

HERMET

VENTANAS



Catálogo técnico

2025
Rev. 04

Descárgate la app en tu dispositivo



Contenido

1. PERFILES PVC.....	7
1.1. SISTEMAS PRACTICABLES	9
1.1.1. Serie NOKTO 70.....	12
1.1.2. Serie IZOLA 76	14
1.1.3. Serie SUNON 82	16
1.1.4. Serie KIOM	18
1.2. RESUMEN DE PRESTACIONES TÉCNICAS SEGÚN SERIE	21
1.3. EXTRAS	22
1.3.1. Certificado Passivhaus.....	22
1.3.2. Inviline.....	22
1.3.3. HFL.....	22
1.3.4. Posibilidad de travesaño soldado	22
1.3.5. Resumen de extras según serie.....	23
1.4. PERFILES AUXILIARES	24
1.4.1. Comunes a todas las series (72 / NOKTO 70 / IZOLA 76 / SUNON 82 / KIOM) .	24
1.4.2. Perfiles auxiliares serie NOKTO 70 y KIOM	27
1.4.3. Perfiles auxiliares serie IZOLA 76	28
1.4.4. Perfiles auxiliares serie SUNON 82.....	29
1.4.5. Secciones esquineros habituales	30
1.4.6. Secciones esquinero de ángulo variable o rótula	37
1.5. MECANIZACIONES (DESAGÜES/DESCOMPRESIONES).....	38
1.6. SISTEMAS DESLIZANTES Y PLEGABLES	39
1.6.1. Sistema corredera DUOP	39
1.6.2. Sistema corredera hermética VEKAMOVE.....	45
1.6.3. Sistema deslizante - Paralela.....	47
1.6.4. Sistema deslizante Elevadora. LUKSA	51
1.6.5. Sistema Plegable	57
1.7. VENTANA PIVOTANTE	61
2. PERFILES ALUMINIO.....	63
2.1. SISTEMAS PRACTICABLES	65
2.1.1. Serie COR 70 EVOLUTION.....	66
2.2. SISTEMAS DESLIZANTES.....	73
2.2.1. Serie 4200 CORREDERA.....	73

2.2.2.	Serie COR VISION	77
2.2.3.	Serie COR VISION PLUS	80
3.	HERRAJE	83
3.1.	HERRAJES SISTEMA PRACTICABLE / OSCIOBATIENTE.....	85
3.1.1.	Elementos del herraje	88
3.1.2.	Seguridad de la ventana.....	109
3.1.3.	Configuraciones de herraje	112
3.1.4.	Cremonas en balconeras y puertas	117
3.1.5.	Herraje más habitual en sistema corredera.....	123
4.	PERSIANA	125
4.1.	TIPOS DE CAJÓN DE PERSIANA Y ACCIONAMIENTOS	127
4.1.1.	Modelos principales de cajón	128
4.1.2.	Tipos de accionamientos.....	129
4.2.	LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DE LOS ACCIONAMIENTOS	133
4.3.	CONFIGURACIÓN DE MOTORES.....	137
4.3.1.	Motores con pulsador auto regulables	137
4.3.2.	Motores con mando a distancia.....	138
4.4.	LAMAS Y PAÑOS DE LAMA.....	140
4.4.1.	Tipos de lamas.....	140
4.4.2.	Topes de Persianas.....	141
4.4.3.	Limitaciones en la Instalación de Persianas	142
4.5.	MOSQUITERAS.....	143
4.5.1.	Mosquitera de enrollamiento vertical	144
4.5.2.	Mosquitera de enrollamiento horizontal.....	146
5.	VIDRIOS.....	147
5.1.	TIPO DE VIDRIO.....	149
5.1.1.	Simple o monolítico	149
5.1.2.	Doble cristal con cámara.....	149
5.1.3.	Triple cristal con doble cámara	149
5.2.	TRATAMIENTO EN LOS VIDRIOS	150
5.2.1.	Bajo emisivo	150
5.2.2.	Bajo emisivo + control solar	151
5.2.3.	Seguridad	152
5.2.4.	Acústico	153
5.2.5.	Resumen de prestaciones	154

5.3.	ACABADO DE LOS VIDRIOS.....	155
5.3.1.	Transparente.....	155
5.3.2.	Mate.....	155
5.3.3.	Parsol Bronce	156
5.3.4.	Réflex.....	156
5.4.	BARROTILLOS	157
5.5.	VÁLVULA DE DESCOMPRESIÓN.....	158
5.6.	INTERCALARIOS	159
5.7.	ACRISTALADO.....	160
5.7.1.	Procedimiento de Acristalado.....	161
5.7.2.	Acristalado por tipo de producto.....	162
5.7.3.	Vidrio Pegado	166
6.	COLORES	167
6.1.	ACABADO FOLIADO.....	169
6.1.1.	Tonos madera	169
6.1.2.	Tonos lisos.....	169
6.1.3.	Tonos metálicos	169
6.2.	ACABADO SPECTRAL.....	170
6.3.	RESUMEN DE ACABADOS.....	171
6.4.	CATEGORÍAS DE COLORES	172
6.5.	LIMITACIONES DE COLORES.....	173
6.5.1.	Limitaciones de color serie 72.....	173
6.5.2.	Limitaciones de color serie 70.....	174
6.5.3.	Limitaciones de colores de cajón	174
7.	RECOMENDACIONES	175
8.	GARANTÍAS	183
9.	ANEXOS	191
9.1.	ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	193
9.1.1.	Clasificación de Eficiencia Energética	194
9.2.	PROTOCOLO DE INCIDENCIAS.....	197
9.2.1.	Departamento de calidad	197
9.2.2.	Departamento de obras.....	201

Historial de versiones

Versión	Fecha	Cambios
Rev.04	2025	Incorporación VEKAMOVE -> <i>a partir de la página 45</i> Incorporación Perfiles Aluminio -> <i>a partir de la página 63</i>



1. PERFILES PVC

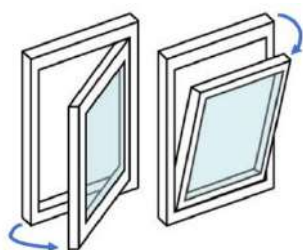
1. PERFILES

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

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



Perfil de Clase A que dispone de 5 cámaras de aislamiento y refuerzo interior de acero cerrado.



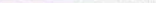
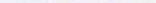
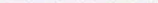
Perfil Clase A con certificado PassivHaus. Tiene 5 cámaras de aislamiento, triple junta y refuerzo interior de acero cerrado.



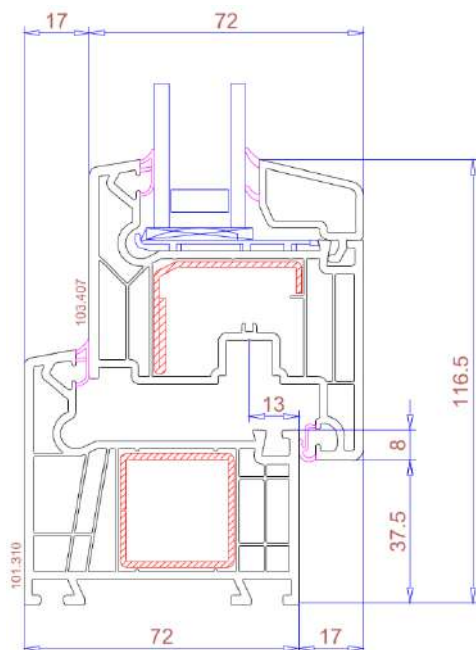
Perfil Clase A con certificado PassivHaus. Tiene 7 cámaras de aislamiento en marco y 6 en hoja, triple junta y refuerzo interior de acero cerrado.



Perfil Clase A que dispone de 6 cámaras de aislamiento, doble junta y refuerzo interior de acero cerrado.

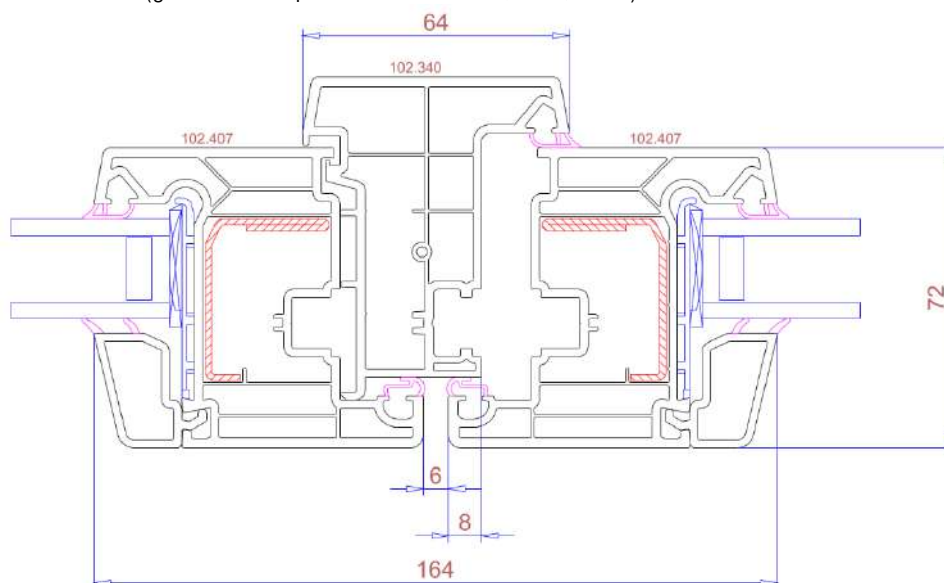
Transmitancia térmica	 1,3 W/m²K	 1,1 W/m²K	 1,0 W/m²K	 1,3 W/m²K
Estanqueidad al agua	 E1200	 E1500	 E1500	 E1200
Permeabilidad al aire	 CLASE 4	 CLASE 4	 CLASE 4	 CLASE 4
Resistencia al viento	 C5	 C5	 C5	 C5

1.1.1. Serie 72



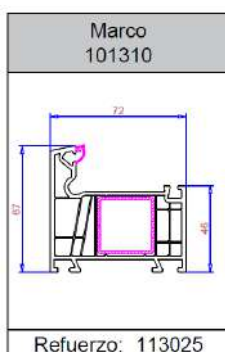
Características técnicas de la serie 72

- Ancho de montaje 72 mm.
- Aislamiento de 6/5 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible desde 24 mm hasta 46 mm.
- Transmitancia térmica de $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: 8A.
- Permeabilidad al aire de CLASE 4.
- Resistencia al viento CLASE 4.
- Apto para clima SEVERO (según UNE-EN 12 608).
- Refuerzo de marco cerrado y de hoja en forma de J.
- Clase B (grosor de las paredes exteriores 2,5 a 2,7 mm)

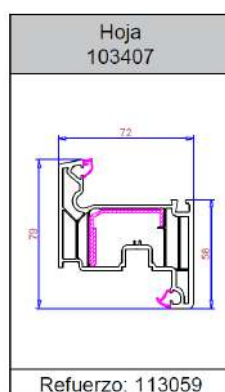


Secciones principales serie 72

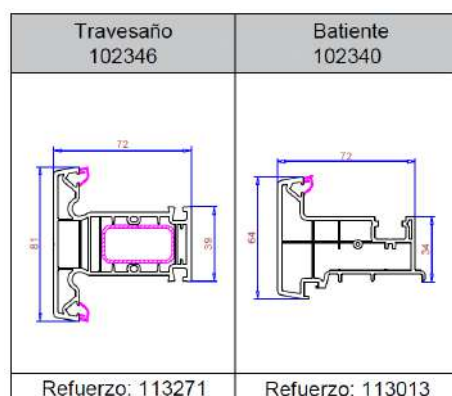
Marcos:



Hojas:

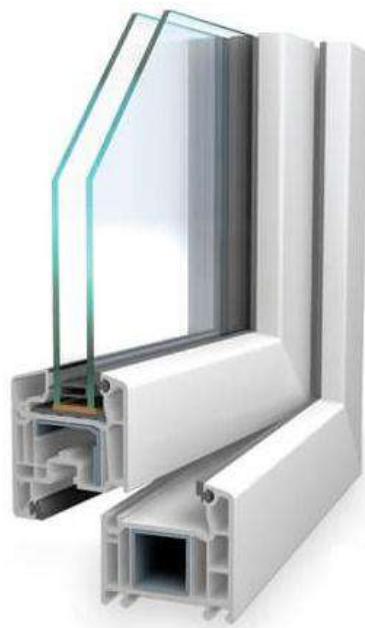
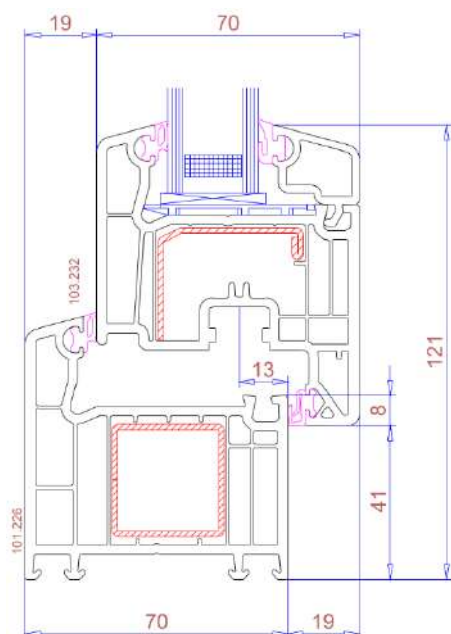


Travesaños e inversoras:



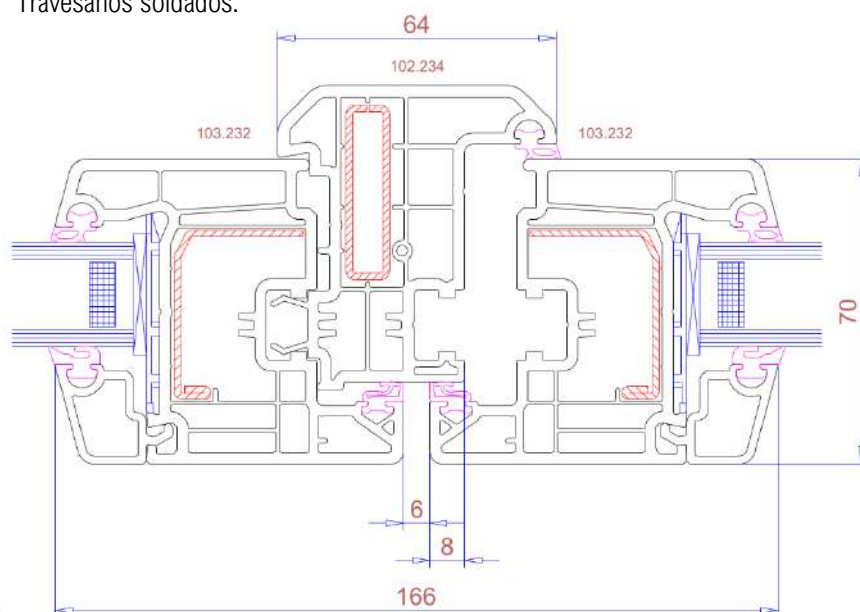
1. PERFILES PVC

1.1.1. Serie NOKTO 70



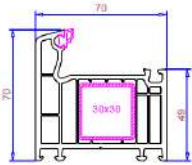
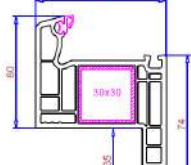
Características técnicas de la serie NOKTO 70

- 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 $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: Clase E1200.
- Permeabilidad al aire: Clase 4.
- Resistencia al viento: Clase 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.

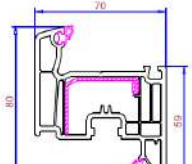
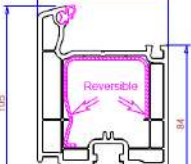
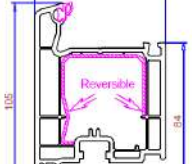


Secciones principales serie NOKTO 70

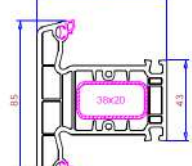
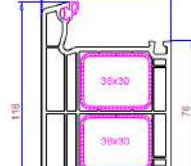
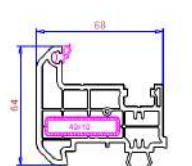
Marcos:

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

Hojas:

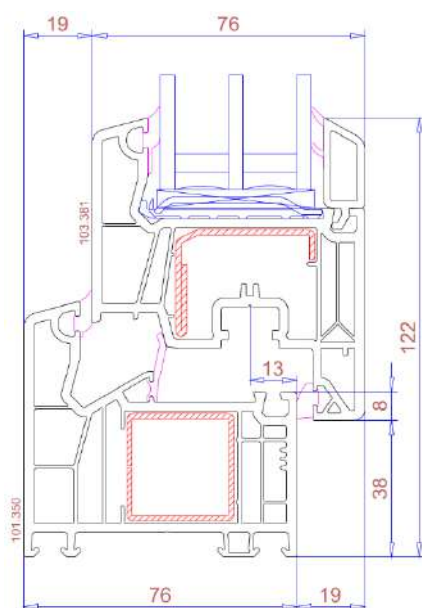
Hoja 103232	Hoja Balconera 103241	Balconera Ap. Exterior 103242
		
Refuerzo: 113059	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113270

Travesaños e inversoras:

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

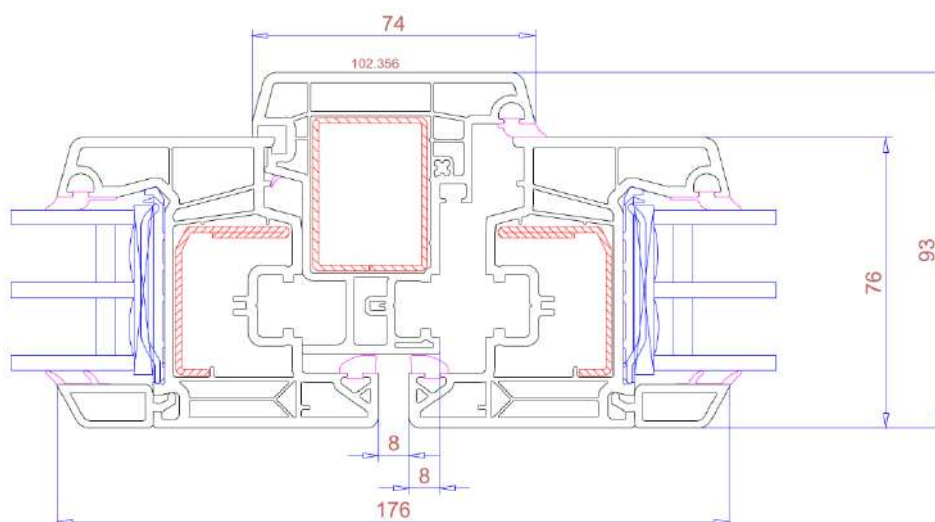
1. PERFILES PVC

1.1.2. Serie IZOLA 76



Características técnicas de la serie IZOLA 76

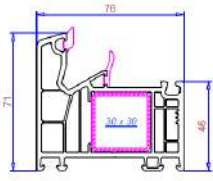
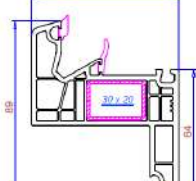
- Ancho de montaje 76 mm.
- Aislamiento de 5/5 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible hasta 48mm.
- Extensa gama de perfiles secundarios.
- Transmitancia térmica de $U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: Clase E1500.
- Permeabilidad al aire: Clase CLASE 4.
- Resistencia al viento: Clase 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.



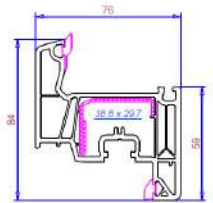
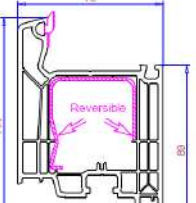
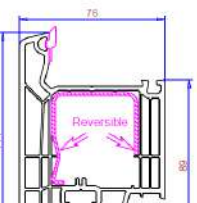
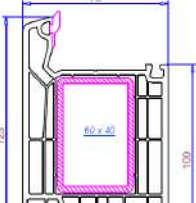
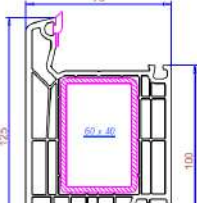
1. PERFILES PVC

Secciones principales serie IZOLA 76

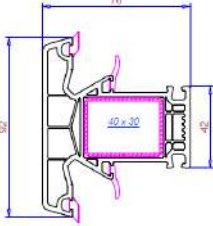
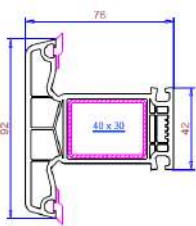
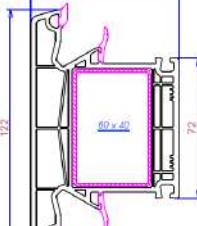
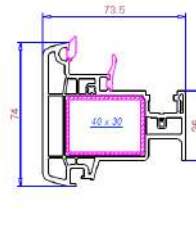
Marcos:

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

Hojas:

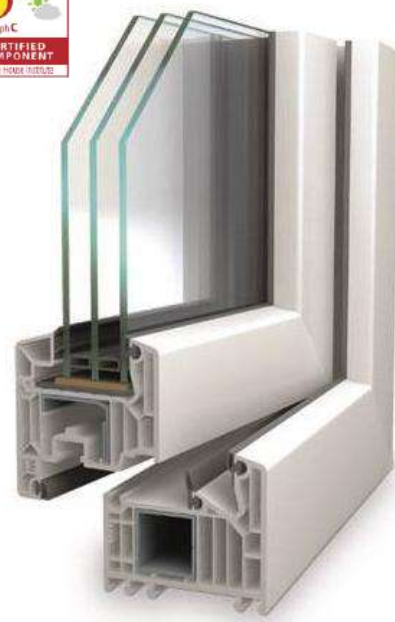
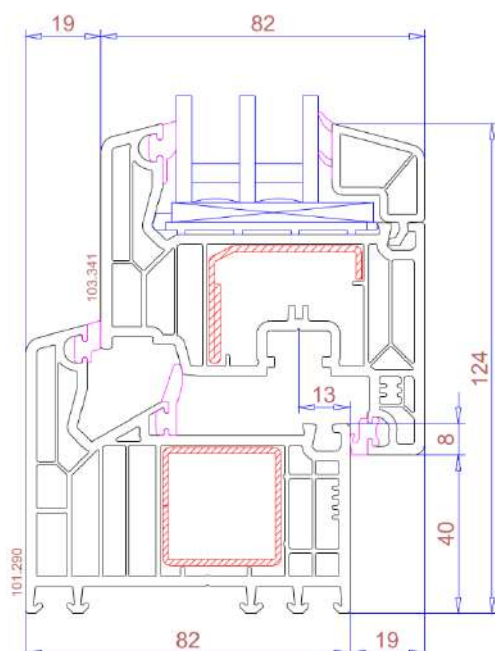
Hoja 103381	Hoja Balconera 103385	Balconera Ap. Exterior 103386	Hoja Puerta 105400	Puerta Ap. Exterior 105401
				
Refuerzo: 113292	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113011.3	Refuerzo: 113011.3

Travesaños e inversoras:

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

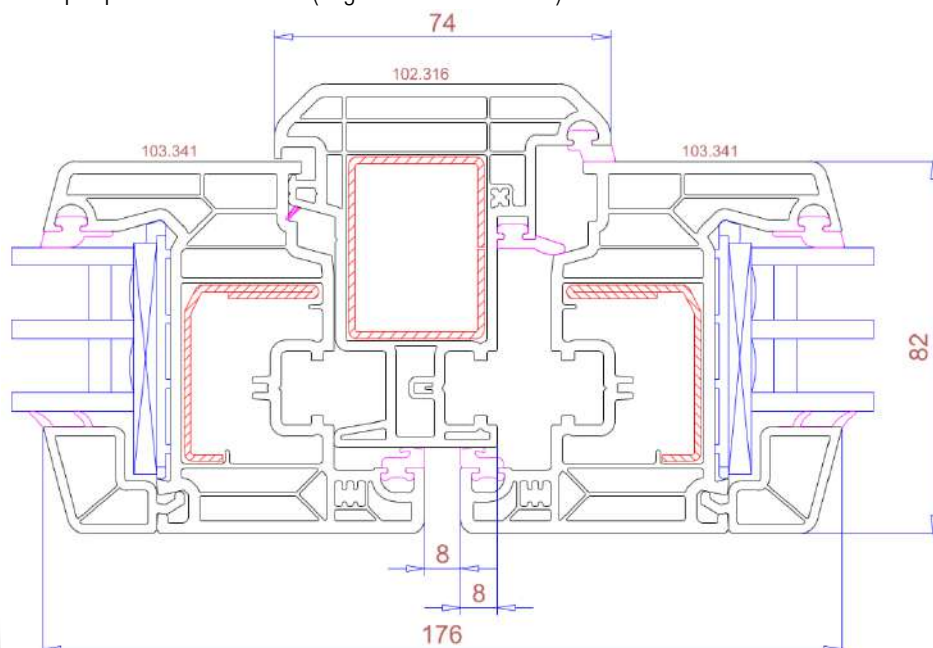
1. PERFILES PVC

1.1.3. Serie SUNON 82



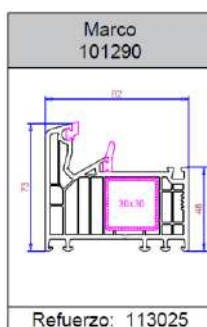
Características técnicas de la serie SUNON 82

- Ancho de montaje 82 mm.
- Eficiente sistema de estanqueidad de triple junta.
- Aislamiento de 7/6 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible desde 24mm hasta 50 mm.
- Transmitancia térmica de $U_f = 1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: Clase E1500.
- Permeabilidad al aire: Clase 4.
- Resistencia al viento: Clase 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).

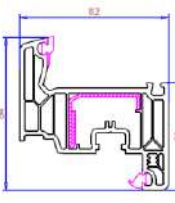
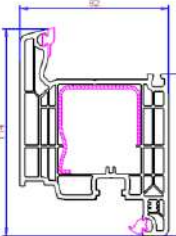
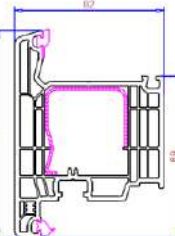


Secciones principales serie SUNON 82

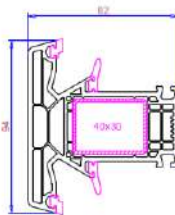
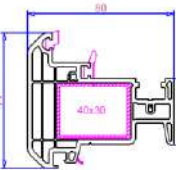
Marcos:



Hojas:

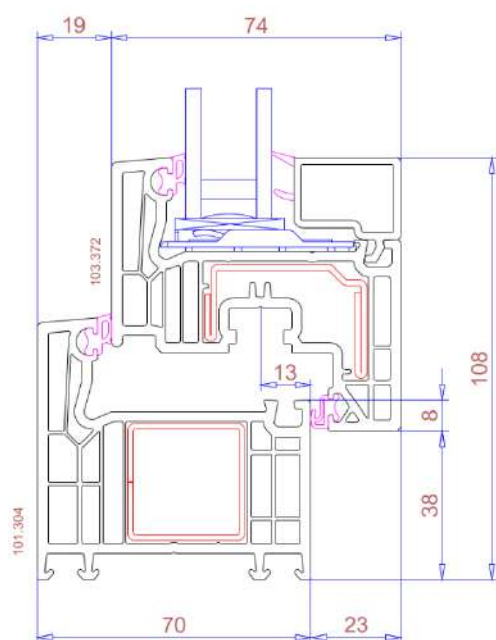
Hoja 103341	Hoja Balconera 103345	Balconera Ap. Exterior 103346
		
Refuerzo: 113292	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113270

Travesaños e inversoras:

Travesaño 102310	Batiente 102316
	
Refuerzo: 113001	Refuerzo: 113001

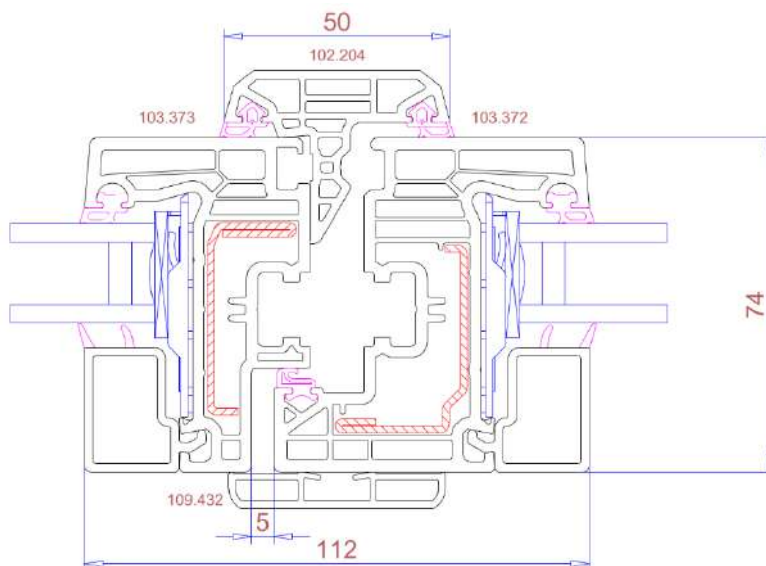
1. PERFILES PVC

1.1.4. Serie KIOM



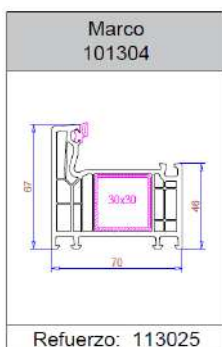
Características técnicas de la serie KIOM

- Ancho de montaje 70 mm.
- Aislamiento de 6/6 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible hasta 44 mm.
- Transmitancia térmica de $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 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 (nudo central reducido).

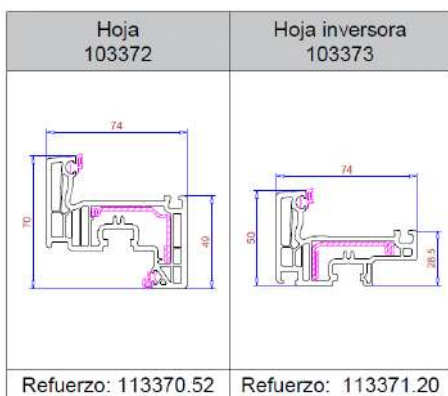


Secciones principales serie KIOM

Marcos:



Hojas:



Travesaños e inversoras:



*Para travesaño de marco se emplea el de la serie Nokto70

1. PERFILES PVC

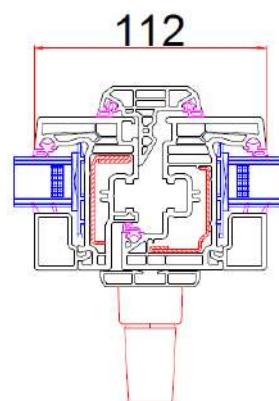
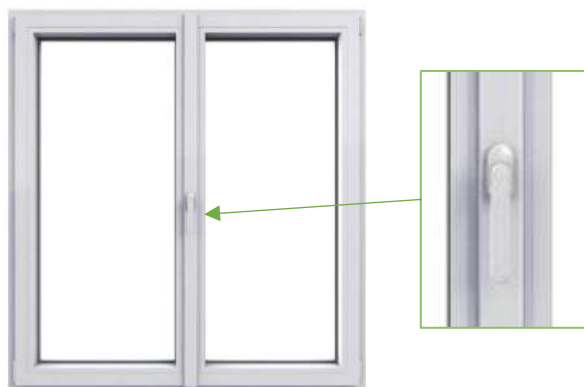
Tipo Kiom

En la serie Kiom existen tres tipos de configuración para la ventana que el usuario puede elegir:

MANILLA CENTRADA (nudo 112 mm)

Manilla centrada.

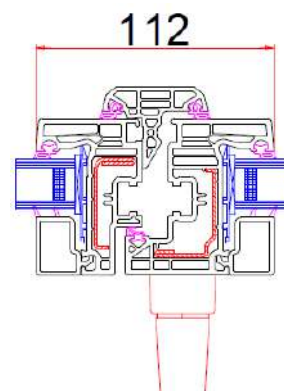
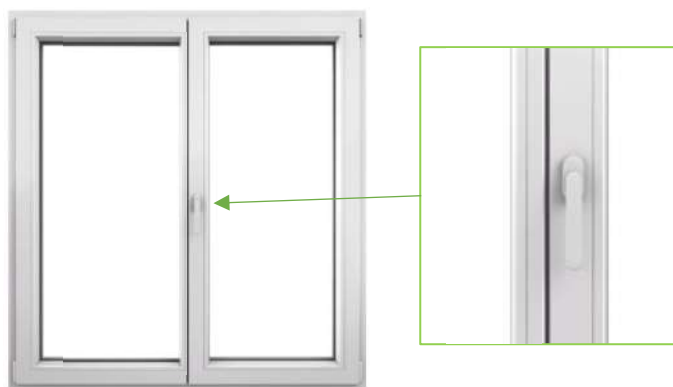
Ancho del nudo central 112 mm.



MANILLA ACTIVA (nudo 112 mm)

Manilla en hoja activa.

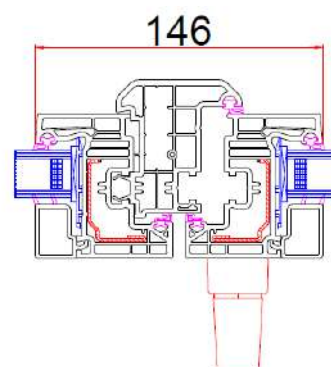
Ancho del nudo central 112 mm.



MANILLA ACTIVA (nudo 146 mm)

Manilla en hoja activa.

Ancho del nudo central 146 mm.



1. PERFILES PVC

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	 72	 NOKTO 70	 IZOLA 76	 SUNON 82	 KIOM
Ancho de montaje	72 mm	70 mm	76 mm	82 mm	70 mm
Número de cámaras (marco/hoja)	6/5	5/5	5/5	7/6	6/6
Transmitancia térmica (W/m²K)	1,3	1,3	1,1	1	1,3
Estanqueidad al agua	8A	E1200	E1500	E1500	E1200
Permeabilidad al aire	CLASE 4	CLASE 4	CLASE 4	CLASE 4	CLASE 4
Resistencia al viento	C4	C5	C5	C5	C5
N.º de juntas	2	2	3	3	2
Ancho de vidrio Max. (mm)	46	42	48	52	44 en hoja 40 en marco
Clasificación según espesor de paredes exteriores (*)	CLASE B	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 45º 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.

1.3.5. Resumen de extras según serie

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

EXTRAS	72	NOKTO 70	IZOLA 76	SUNON 82	KIOM
Certificado Passiv					
InviLine					
HFL					
Posibilidad de travesaño soldado					

1. PERFILES PVC

1.4.PERFILES AUXILIARES

★ Perfiles auxiliares más comunes

1.4.1. Comunes a todas las series (72 / NOKTO 70 / IZOLA 76 / SUNON 82 / KIOM)

Vierteaguas:

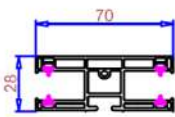
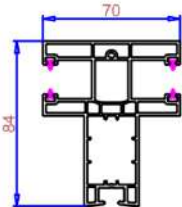
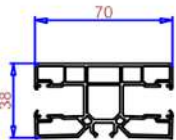
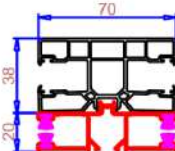
110080 - 140 mm	110127 - 168 mm

Guías:

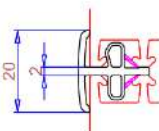
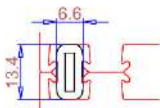
GUÍA 28 mm 108117	GUÍA 68 mm 108099	GUÍA 84 mm 108109	GUÍA HERMET 10 H10_GUIA48
GUÍA VEKA VARIANT SIN MOSQUITERA 108124	GUÍA VEKA VARIANT CON MOSQUITERA 108124 + 119547		
(Solo compatibles con CAJÓN V. VARIANT)			

1. PERFILES PVC

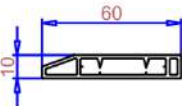
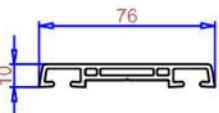
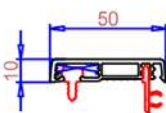
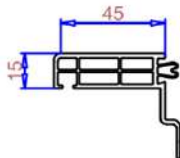
Guías centrales:

GUÍA DOBLE 28 mm 108072	G.D. MOSQUITERA 108110	G.D. VEKA VARIANT SIN MOSQ. 108124	G.D. VEKA VARIANT CON MOSQ. 108125 + 119548
			
(Solo compatibles con CAJÓN V. VARIANT)			

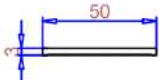
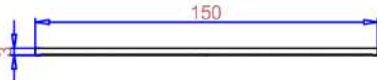
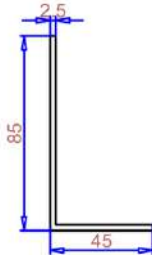
Unión Marcos:

Unión mini 116217	H10_UNION (unión oculta)
	

Tapajuntas:

60/10mm	76/10mm	50/10mm	Tapajuntas retranqueo
			

Pletinas:

PLET. PVC	PLET. PVC	ÁNGULO
		

1. PERFILES PVC

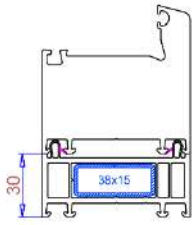
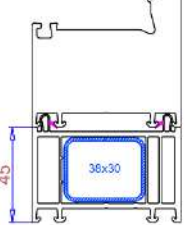
INCOMPATIBILIDADES DE PERFILES AUXILIARES:

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

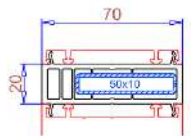
- Vierteaguas 140 mm (ref.: 110080) es incompatible con guía 84 mm (ref.: 108109)
[Si se desea la colocación de la guía de 84 mm es forzoso el vierteaguas de 180mm (ref.:110112)].
- Guía HERMET10 solo es compatible con cajón hermet10.
- Guía 28 mm (ref.: 108117) y guía 68 mm (ref.: 108099) no admiten 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 mosquitera integrada en cajón con los cajones vekaVariant (175 o 210) o cajón Hermet10.
- El sistema corredero DUOP no permite la colocación de una guía inferior a la guía de 68 mm.
- La guía de 28 mm (ref.:108117), la guía HERMET10 y las guías del cajón veka Variant 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 guía de 84 mm.

1.4.2. Perfiles auxiliares serie NOKTO 70 y KIOM

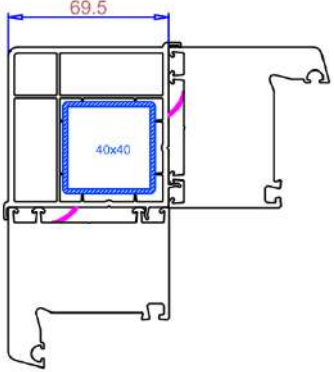
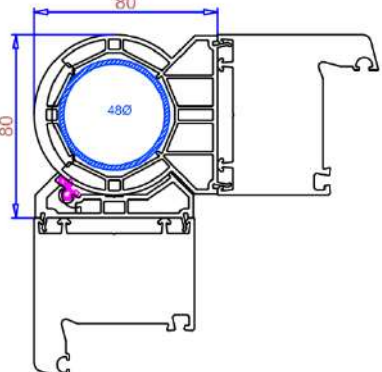
Ensanches de marco:

Ensanche 30 mm 114201	Ensanche 45 mm 114202
	
Refuerzo: 113073	Refuerzo: 113271

Unión de marco:

Unión 20 mm 116201

Refuerzo: 113013

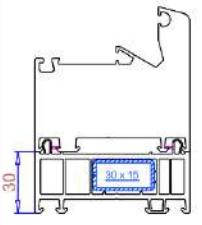
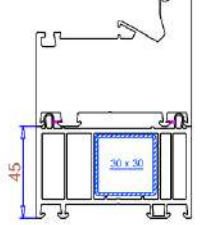
Esquineros:

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

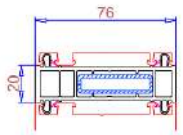
NOTA: Para la serie 72 se emplearán los mismos complementos que para la serie NOKTO 70.

1.4.3. Perfiles auxiliares serie IZOLA 76

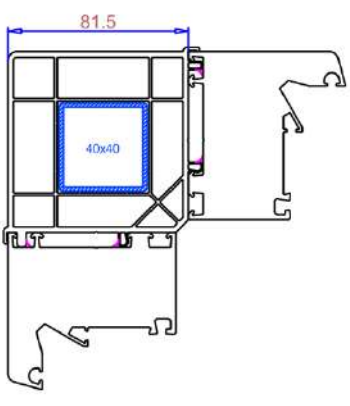
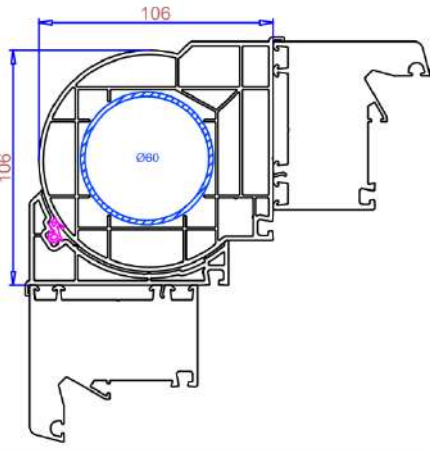
Ensanches de marco:

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

Unión de marco:

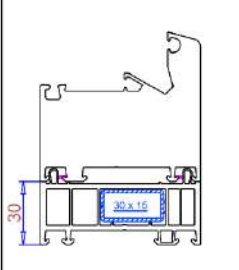
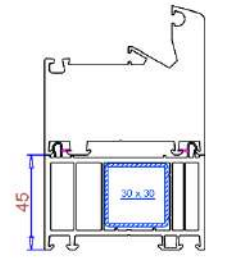
Unión 20 mm 116230

Refuerzo: 113028

Esquineros:

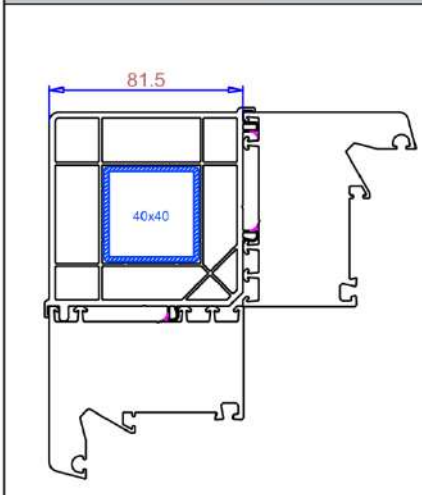
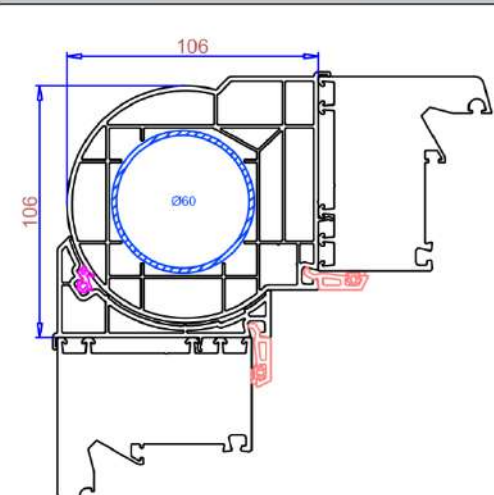
Esquinero 90° 116229	Esquinero variable 116216 + 116215
	
Refuerzo: 113281.2	Refuerzo: 113054.2

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

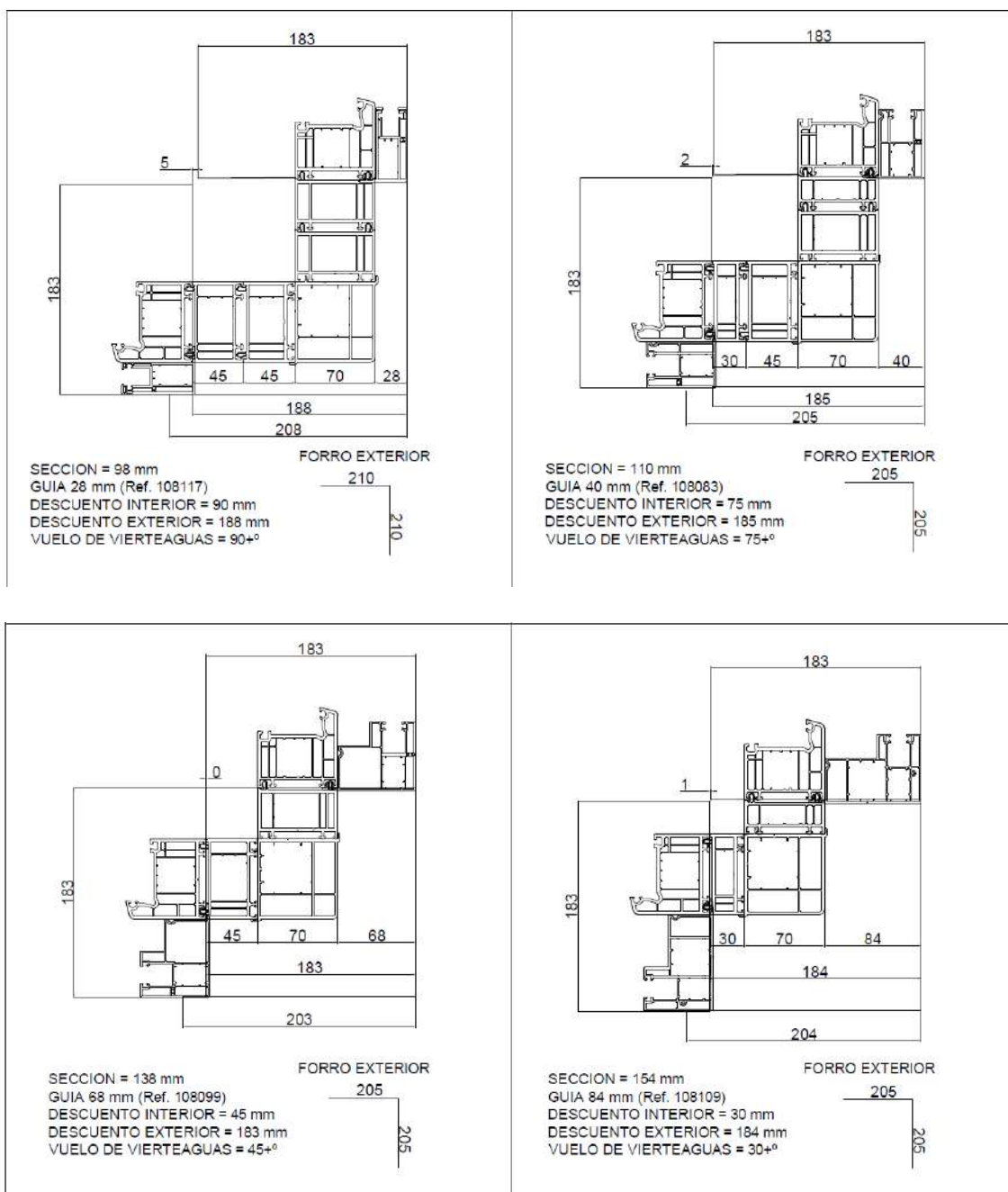
1.4.5. Secciones esquineros habituales

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.

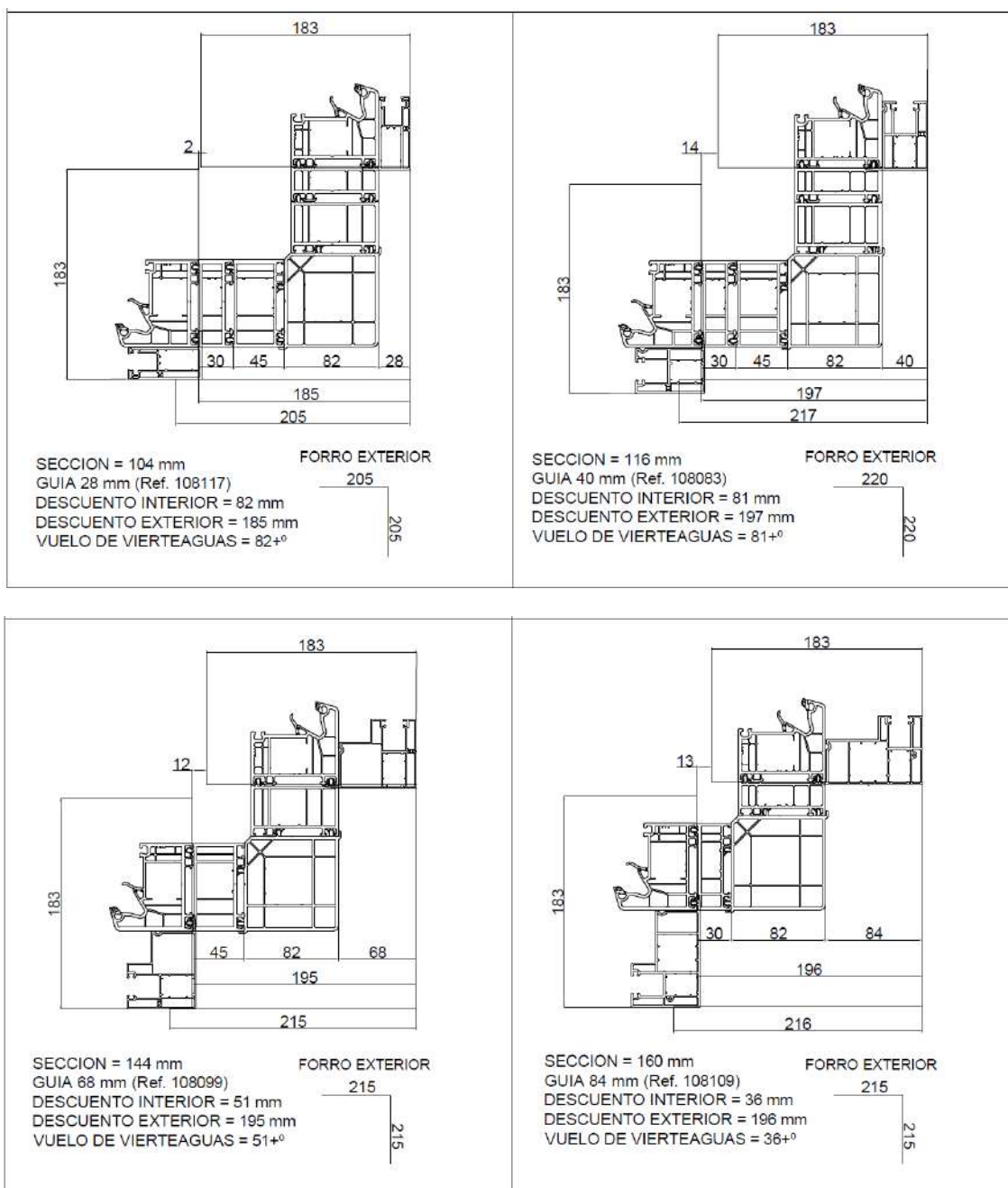
VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON EUROSTAR 183

VEKA SL70



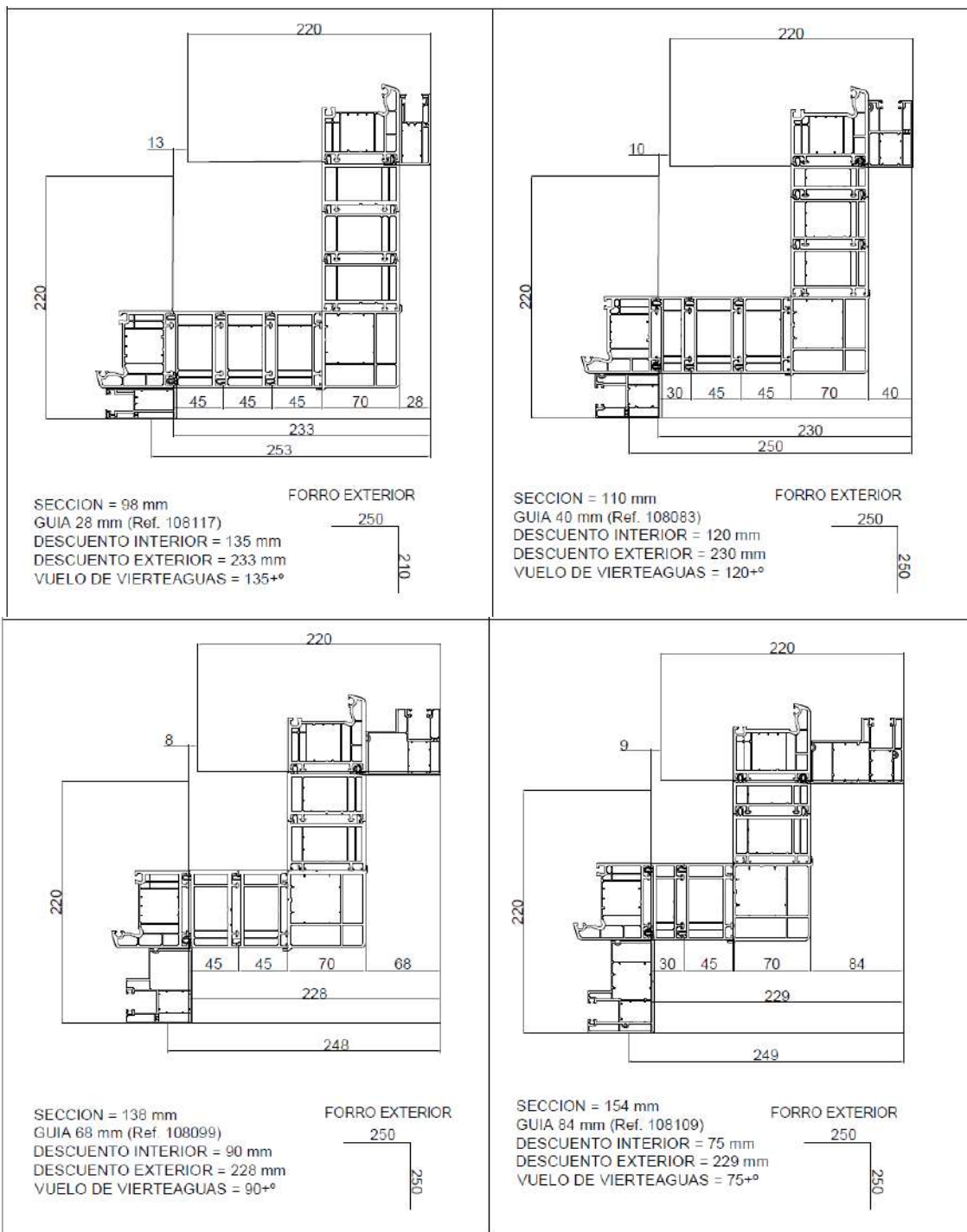
VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON EUROSTAR 183

VEKA SL76



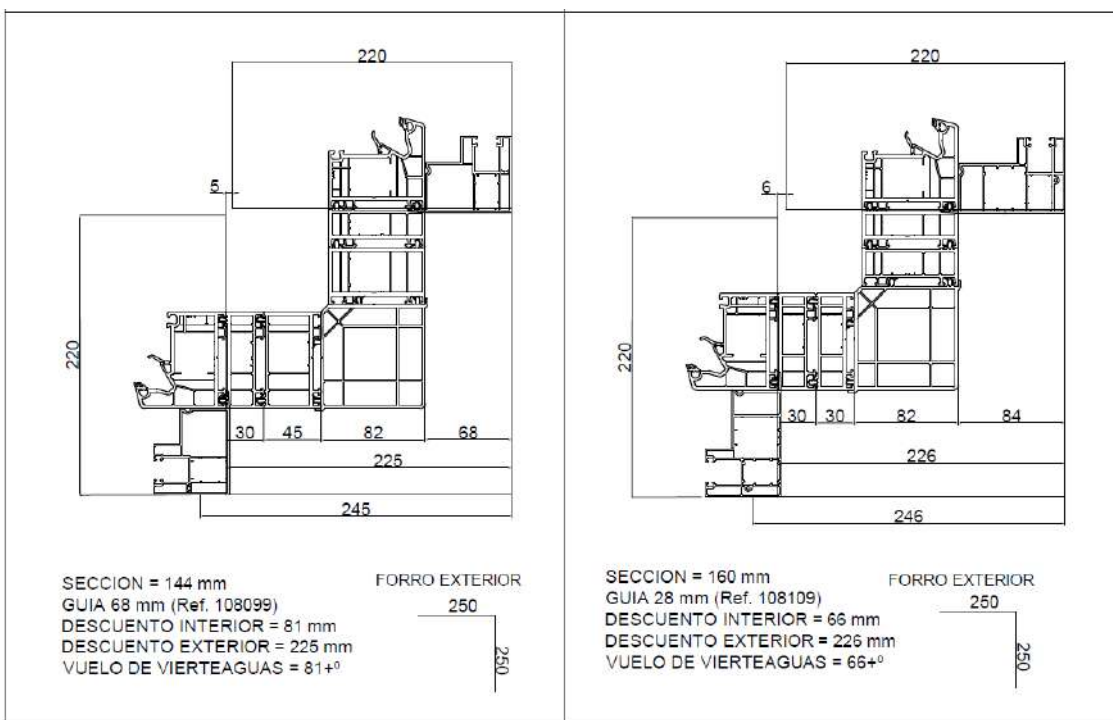
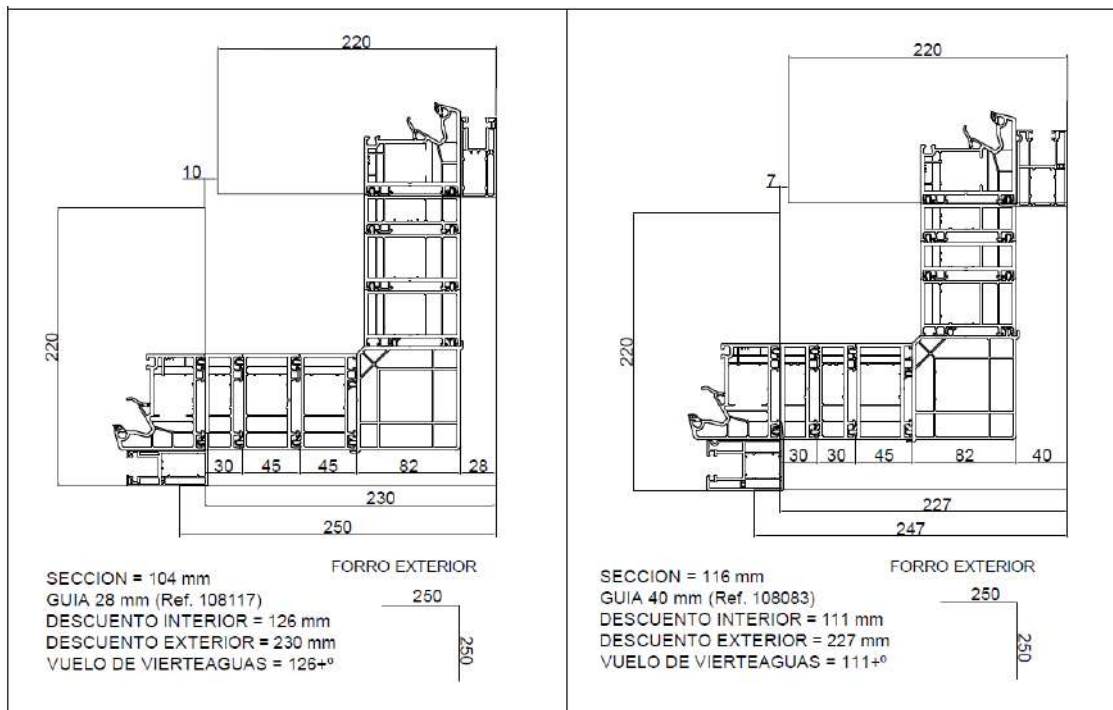
VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON EUROSTAR 220

VEKA SL70



VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON EUROSTAR 220

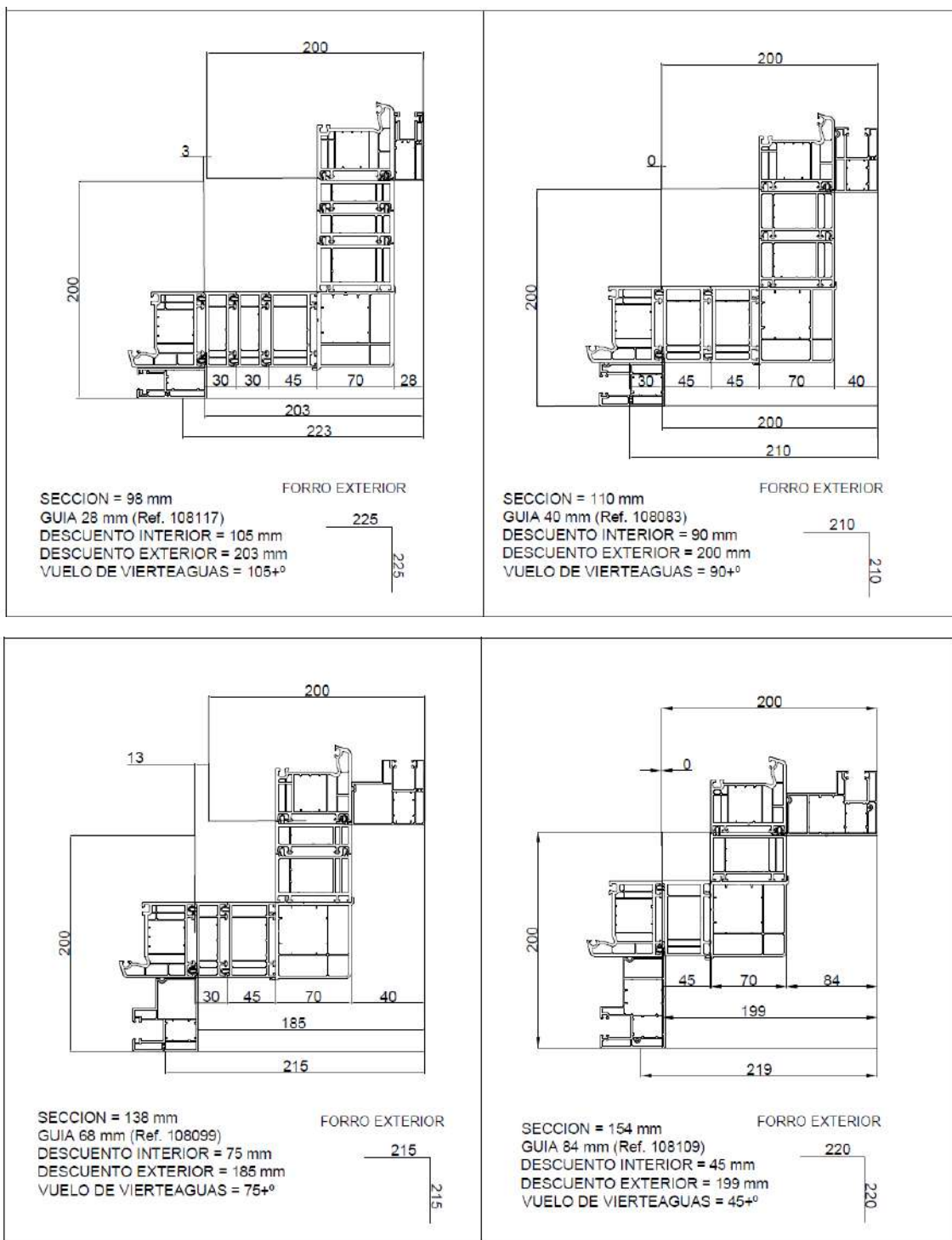
VEKA SL76



1. PERFILES PVC

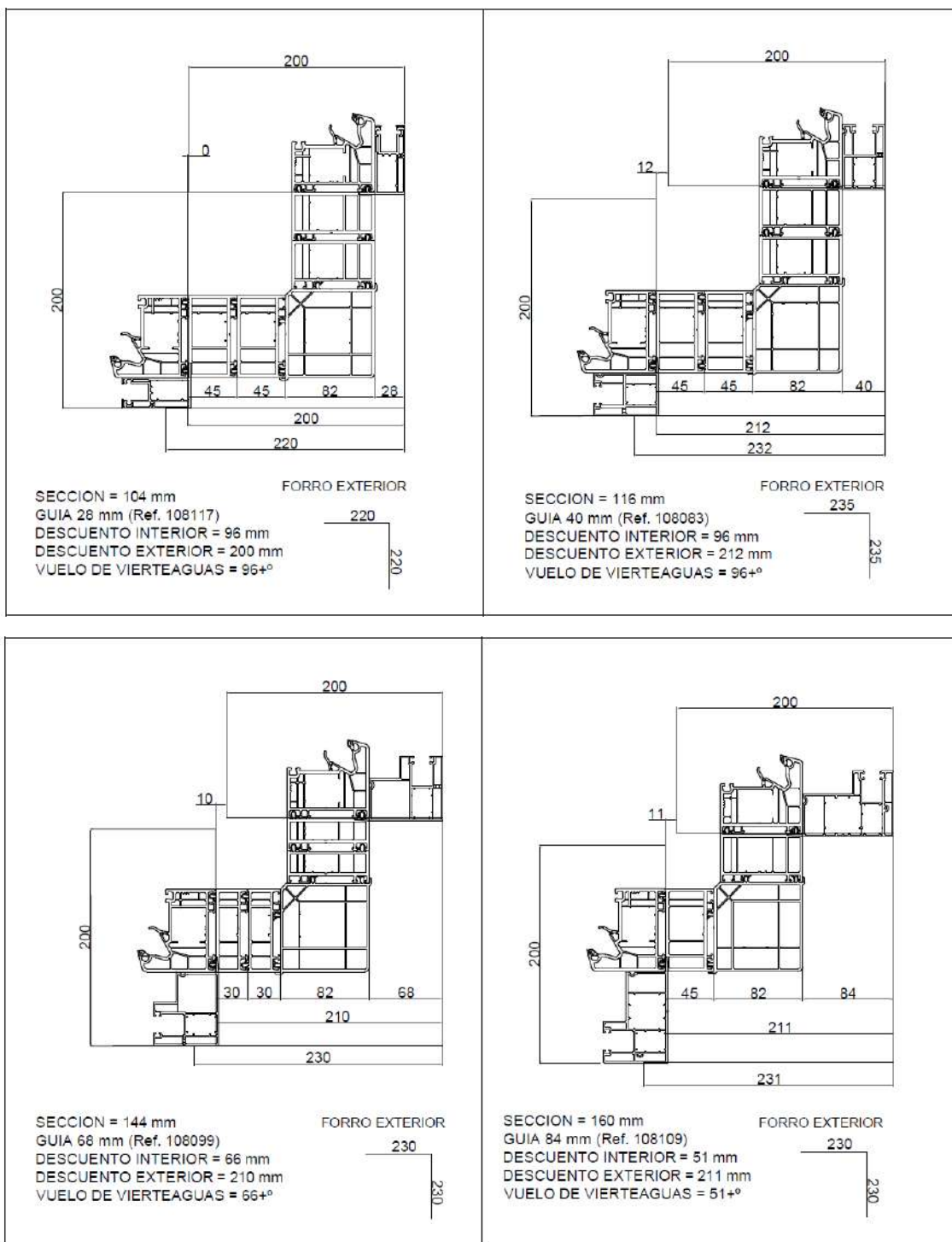
VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON NACIONAL DECORATIVO DE 185

VEKA SL70

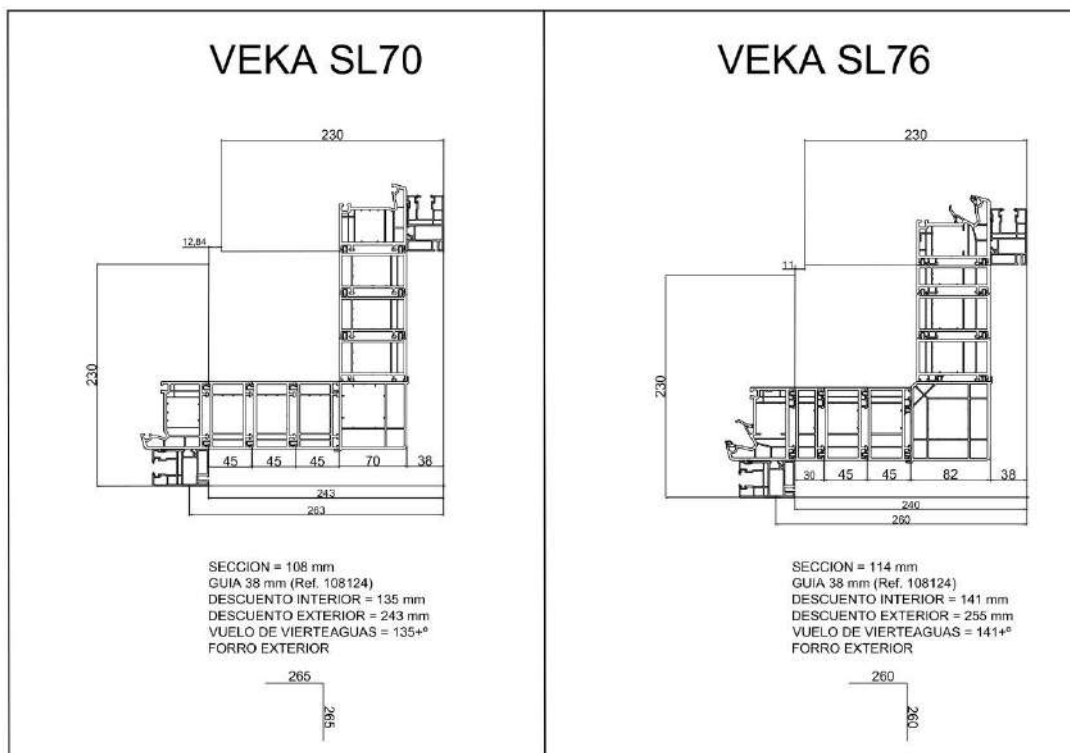


VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON NACIONAL DECORATIVO DE 185

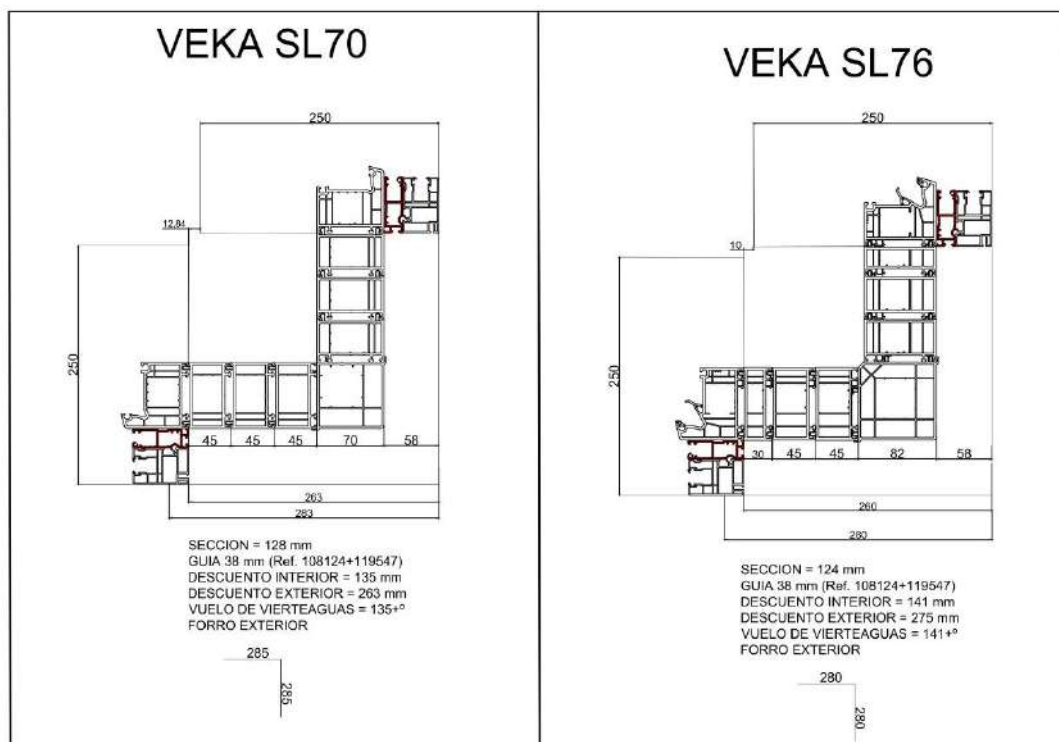
VEKA SL76



VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON VEKAVARIANT SIN MOSQUITERA



VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON VEKAVARIANT CON MOSQUITERA

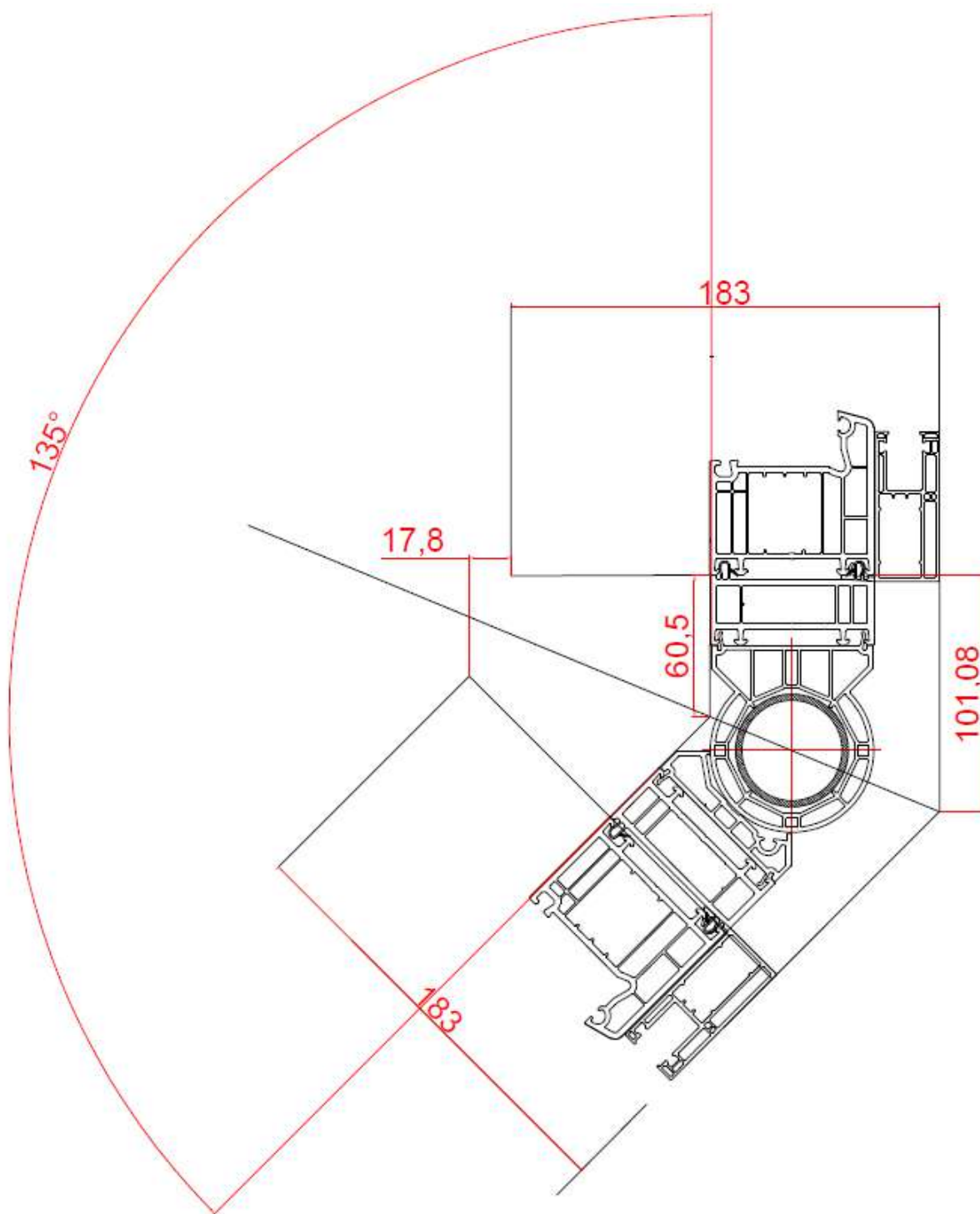


1.4.6. Secciones esquinero de ángulo variable o rótula

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.

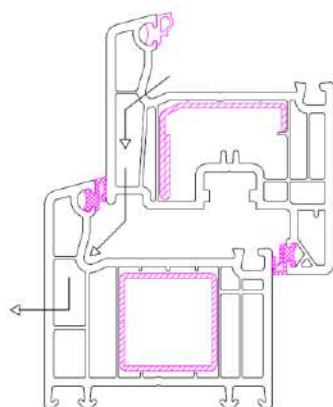
Para cada caso desde fábrica se hará el estudio para calcular los prolongadores necesarios.



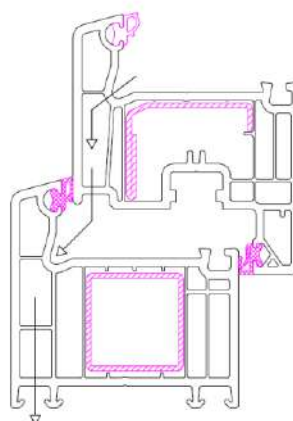
1.5. MECANIZACIONES (DESAGÜES/DESCOMPRESIONES)

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

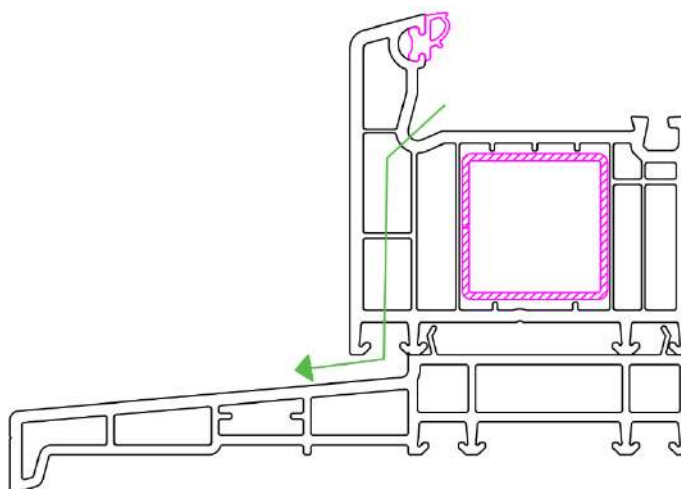
Existen dos tipos de desagües, tipo estándar u oculto.

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).

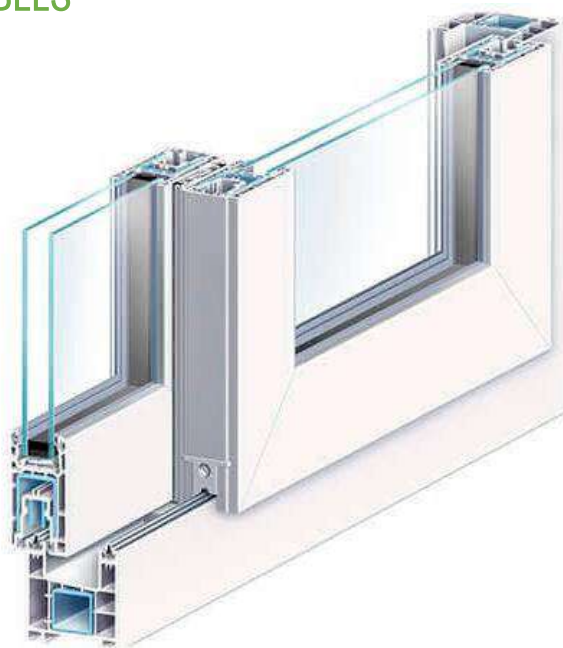
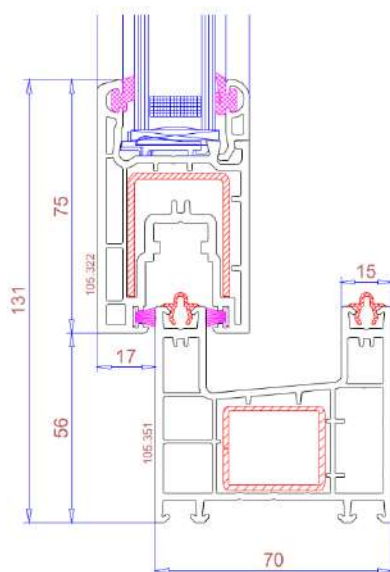
¡ATENCIÓN! Los desagües ocultos sólo se pueden realizar cuando el marco lleva acoplado un vierteaguas.

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.



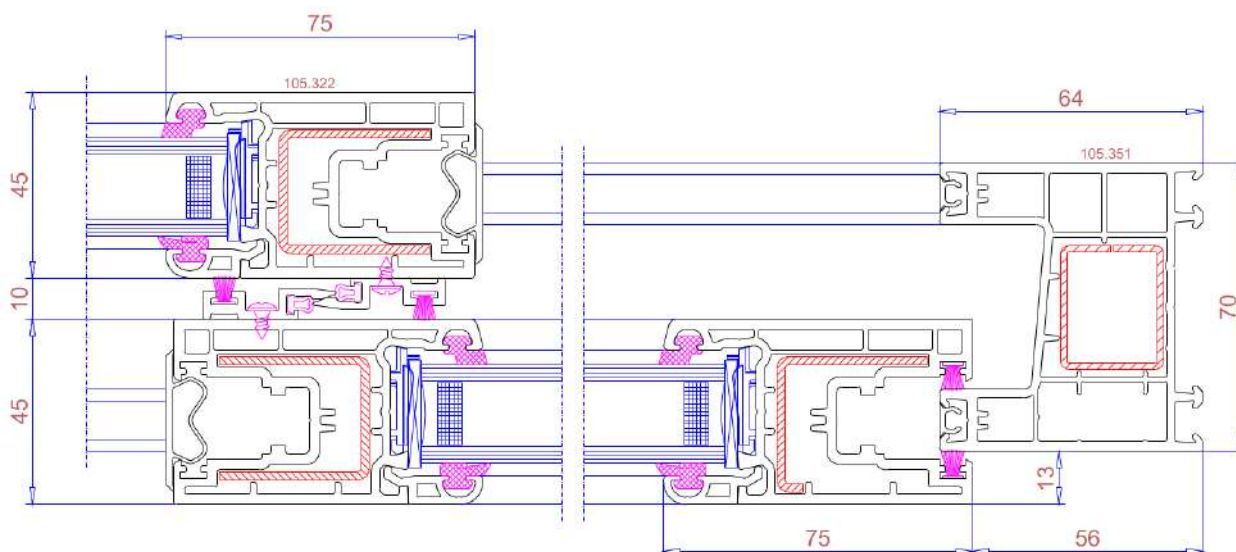
1.6.SISTEMAS DESLIZANTES Y PLEGABLES

1.6.1. Sistema corredera DUOP



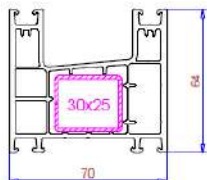
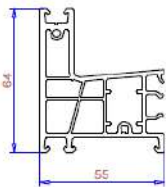
Características técnicas de la serie DUOP

- Ancho de montaje 70 mm.
- Aislamiento de 3/2 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible hasta 48 mm.
- Transmitancia térmica de $U_f = 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: Clase 4A.
- Permeabilidad al aire de Clase 3.
- Resistencia al viento: Clase C4.
- Refuerzo de marco cerrado.
- 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.

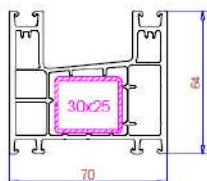
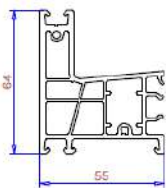


Características técnicas de la serie DUOP

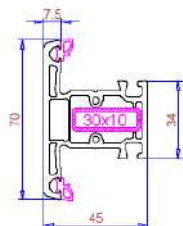
Marcos:

Marco deslizable 105351	Marco tricarril 105352
	
Refuerzo: 113002	

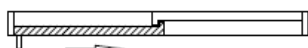
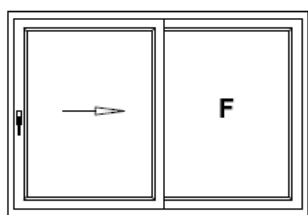
Hojas:

Marco deslizable 105351	Marco tricarril 105352
	
Refuerzo: 113002	

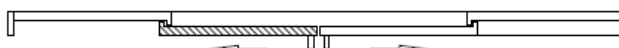
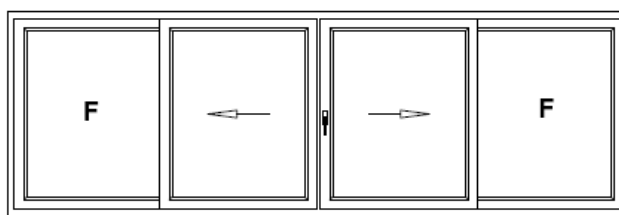
Travesaños e inversoras:

Travesaño 105326

Refuerzo: 113020

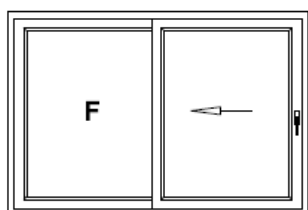
1.6.1.1. MODELOS FABRICABLES



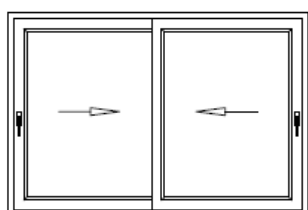
Esquema A
2 hojas, fija derecha



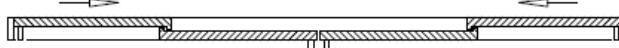
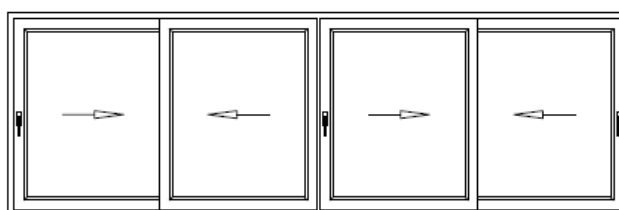
Esquema C
4 hojas, fijas las hojas laterales



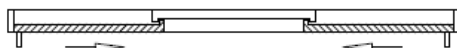
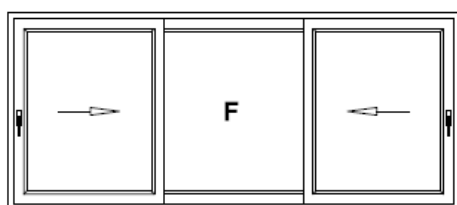
Esquema A
2 hojas, fija izquierda



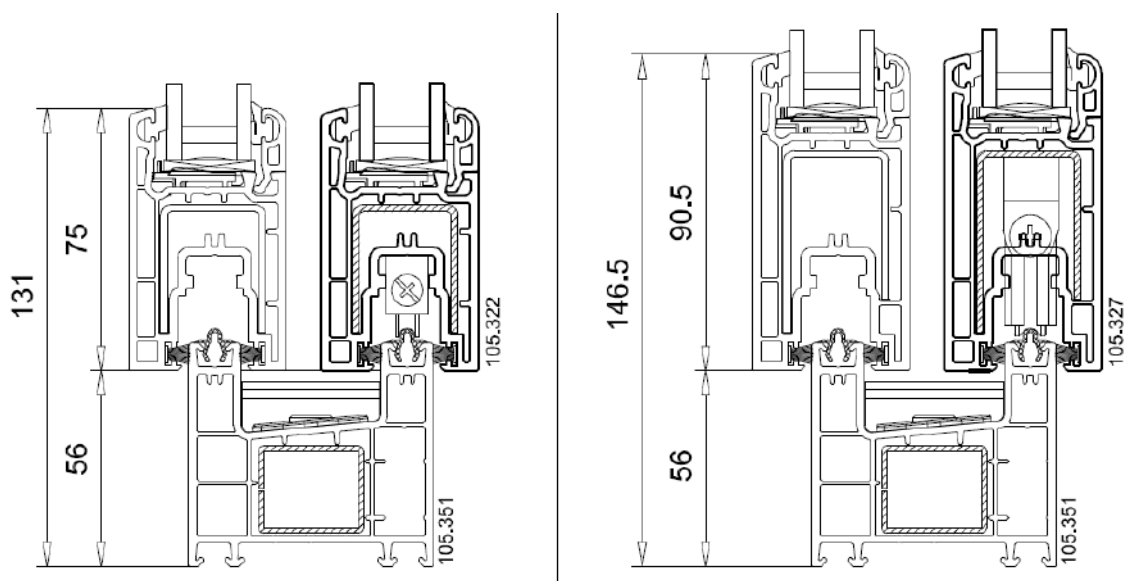
Esquema D
2 hojas móviles



Esquema F
4 hojas, todas móviles



Esquema K
3 hojas, fija hoja central

1.6.1.2. MEDIDAS Y PESOS MÁXIMOS


Dimensiones máx. marco	3500 mm
Dimensiones máx. hoja ventana (LxA)	1400 x 1700 mm
Dimensiones máx. hoja balconera (LxA)	1738 x 2500 mm

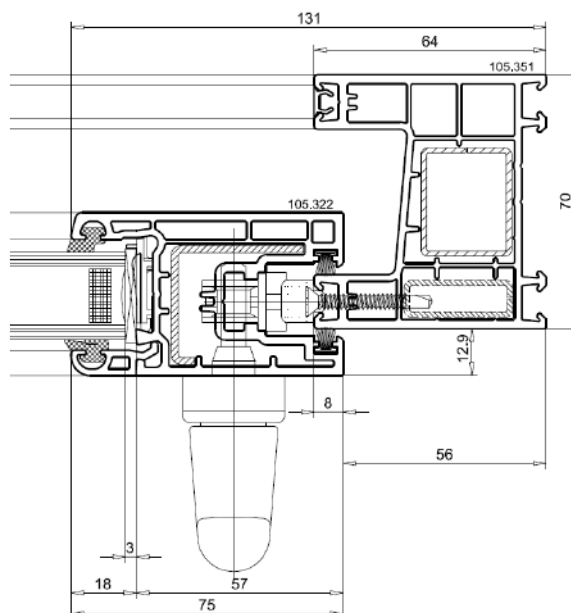
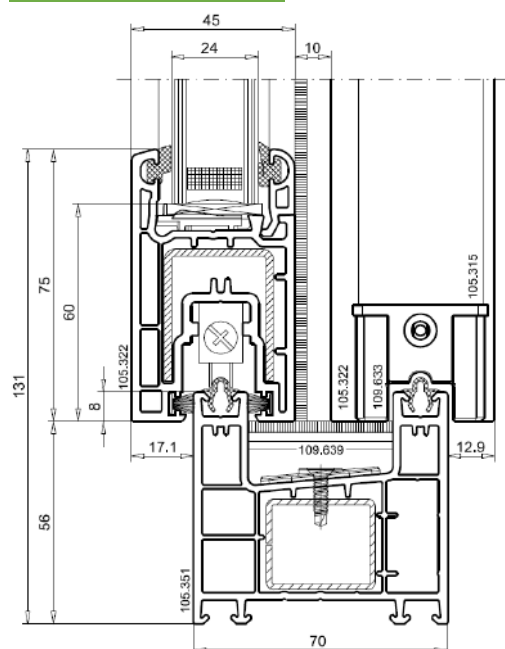
Para evitar el arqueo es necesario fijar bien el marco al muro. En el montaje, calzar adecuadamente los puntos de sujeción del marco.

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

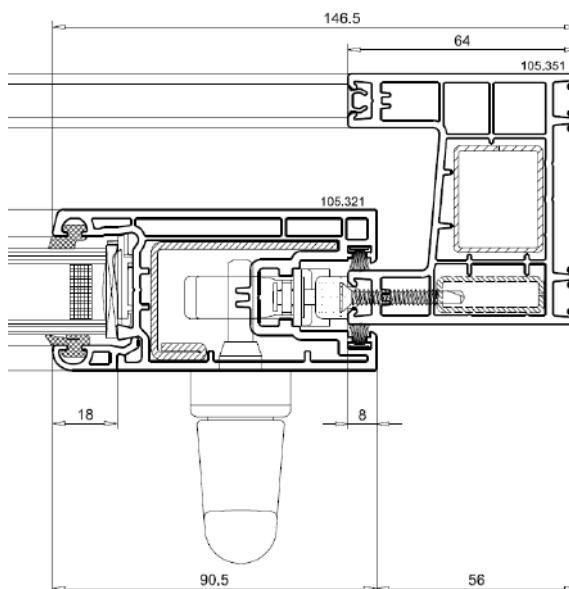
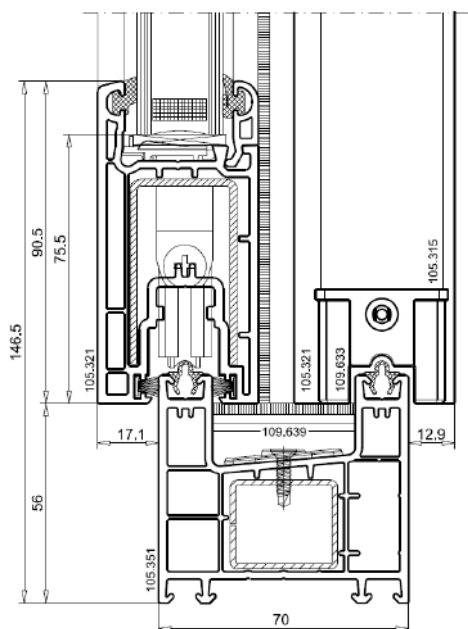
Peso admisible: Hoja + vidrio según información de los herrajes.

1.6.1.3. SECCIONES DE VENTANAS Y PUERTAS

SECCIÓN DE VENTANA:

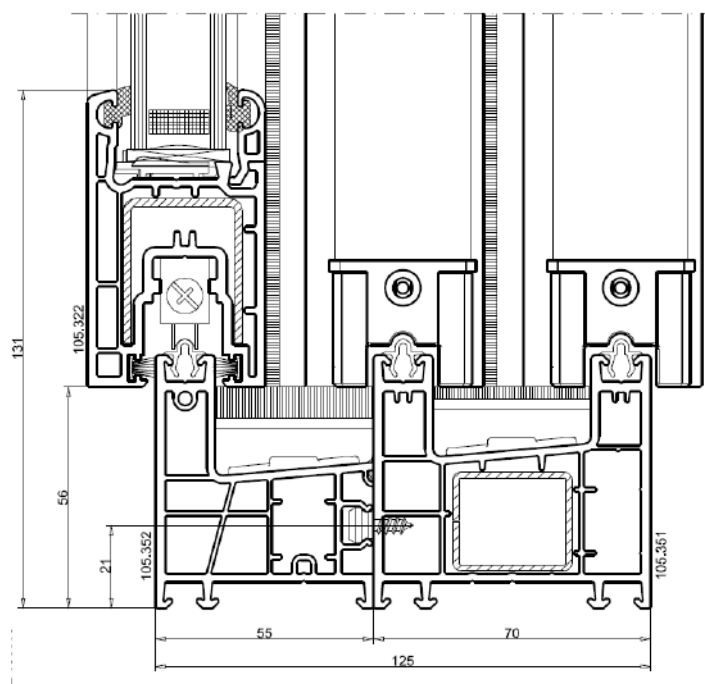


SECCIÓN DE PUERTA:



SECCIÓN DE CORREDERA 3 CARRILES:

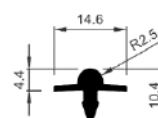
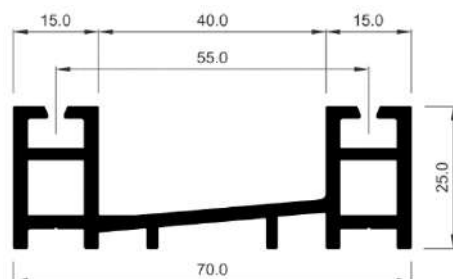
Se permite la fabricación de corredera tricarril con hoja de ventana o con hoja de puerta.



Nota: debido a su ancho de sección, si se desea colocar cajón de persiana en una corredera tricarril, únicamente se puede instalar la combinación de cajón de 220mm más guía de 68mm, ya que el resto de las combinaciones cajón/guía, no son compatibles con las dimensiones de la tricarril.

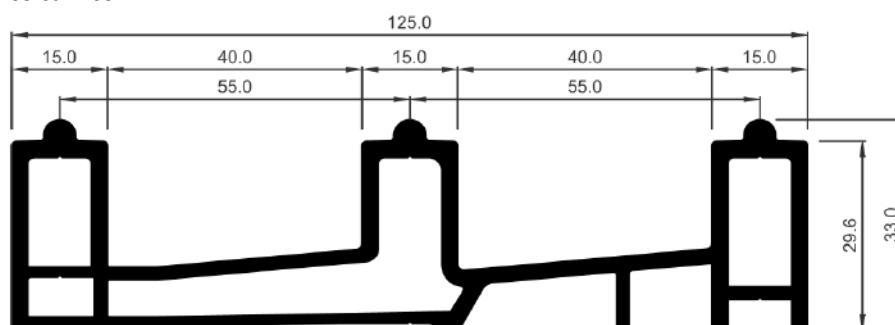
1.6.1.4. UMBRALES DE ALUMINIO PARA CORREDERA DUOP

- Dos carriles:

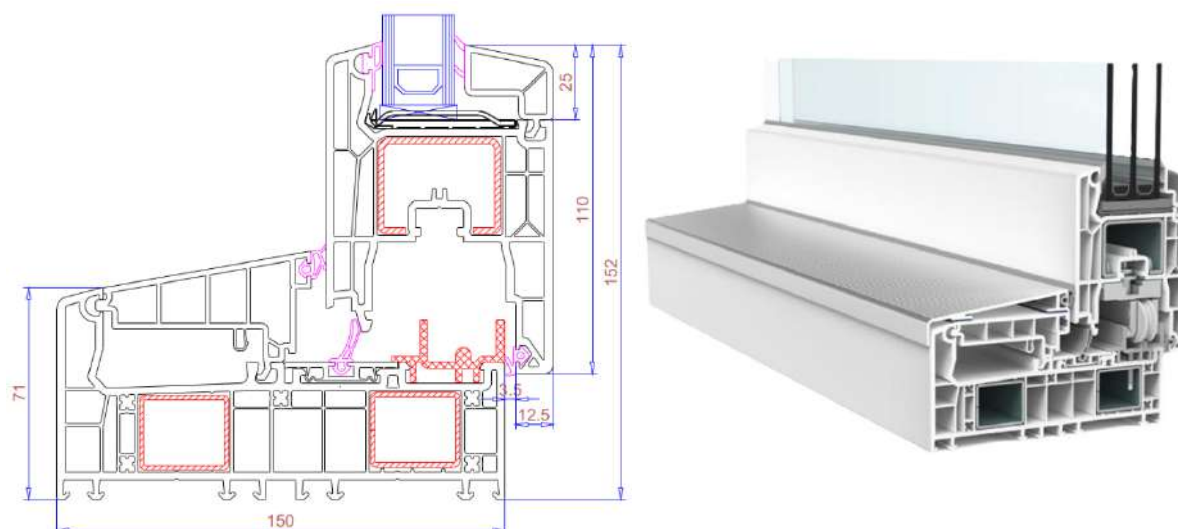


Carril para umbral

- Tres carriles:

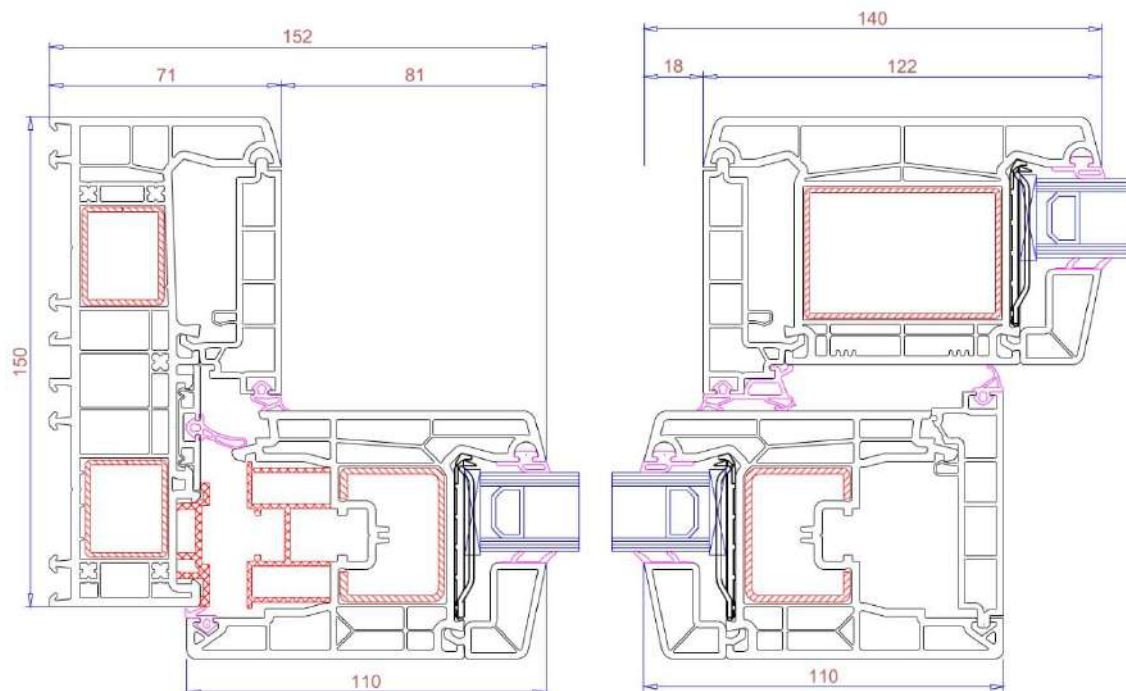


1.6.2. Sistema corredera hermética VEKAMOVE

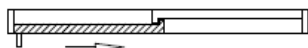
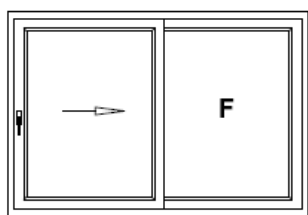


Características técnicas de la serie VEKAMOVE

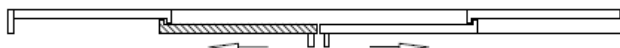
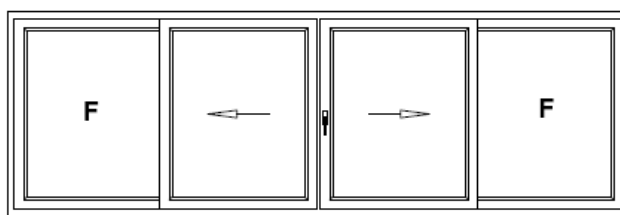
- Ancho de montaje 76 mm.
- Aislamiento de 8/5 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible hasta 48mm.
- Transmitancia térmica de $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: Clase 9A.
- Permeabilidad al aire: Clase 4.
- Resistencia al viento: Clase C2/B3.
- Doble junta central perimetral inetgrada.
- Clase A (Grosor de paredes exteriores igual o superior a 2,8 mm).
- Apto para clima SEVERO (Según UNE-EN-16 608).
- Mínimo mantenimiento tan solo con agua y jabón.



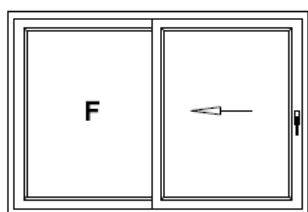
1.6.2.1. MODELOS FABRICABLES



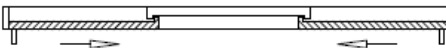
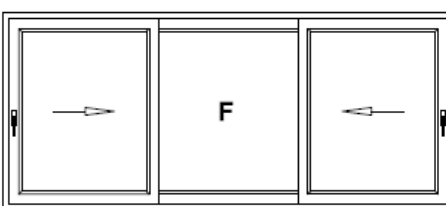
Esquema A
2 hojas, fija derecha



Esquema C
4 hojas, fijas las hojas laterales



Esquema A
2 hojas, fija izquierda



Esquema K
3 hojas, fija hoja central

1.6.2.2. MEDIDAS Y PESOS MÁXIMOS

Dimensiones máx. hoja (LxA)	2400 x 2400 mm
-----------------------------	----------------

1.6.3. 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

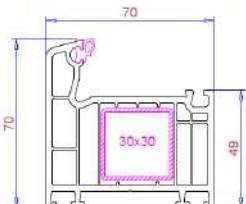
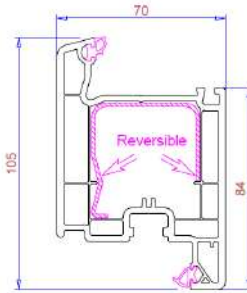
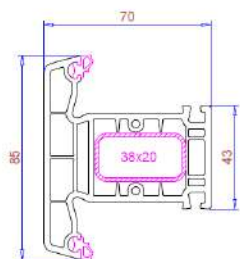
- Posibilidad de fabricación en sistema NOKTO 70 e IZOLA 76.
- Acristalamiento hasta 42mm en serie NOKTO70 y hasta 48mm en serie IZOLA 76.
- Herraje perimetral con opción de seguridad RC1 y RC2.
- Necesaria colocación de ensanchador de 30 mm inferior o vierteaguas de 21 mm.
- Mínimo mantenimiento tan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

Prestaciones

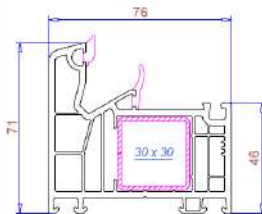
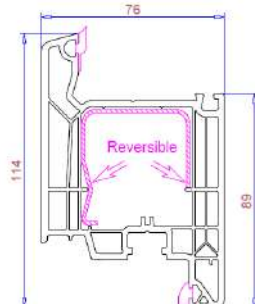
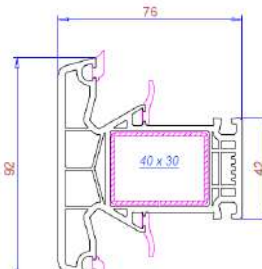
Los sistemas deslizantes tienen los mismos rangos de prestaciones que los sistemas oscilobatientes (ver apartados de las series NOKTO 70 e IZOLA 76).

Secciones principales de las ventanas paralelas

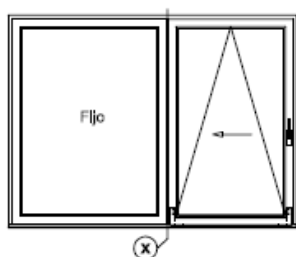
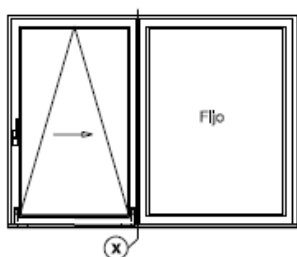
- Sistema NOKTO 70:

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

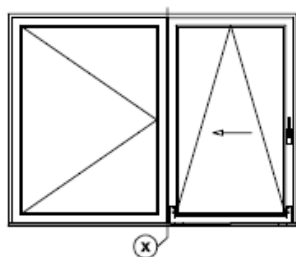
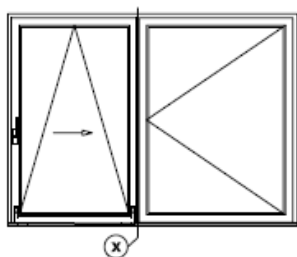
- Sistema IZOLA 76:

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

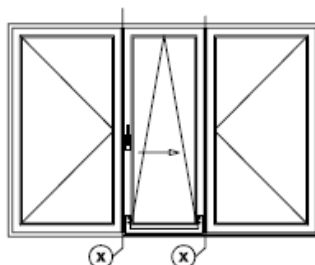
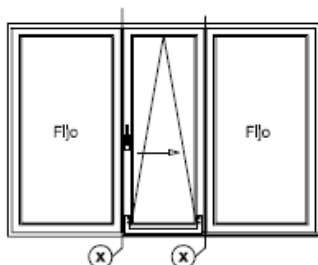
1.6.3.1. MODELOS FABRICABLES



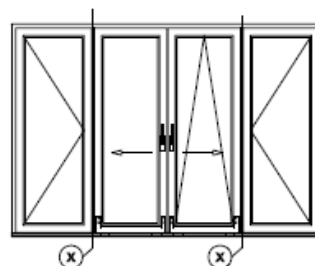
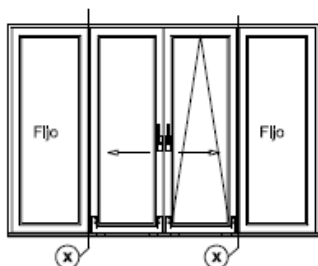
Esquema A
Deslizante / Fijo



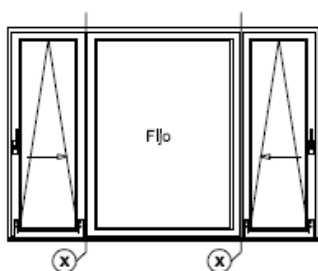
Esquema D
Deslizante / Practicable



Esquema G
Fijo / Deslizante / Fijo
Practicable / Deslizante / Practicable



Esquema C
Fijo / Deslizante / Deslizante / Fijo
Pract. / Deslizante / Deslizante / Pract.

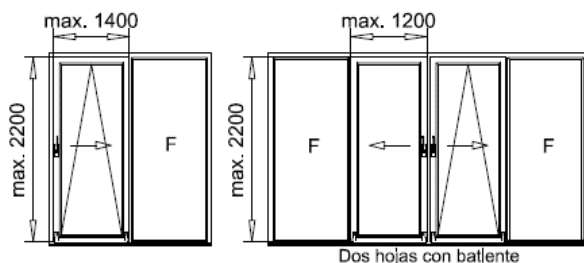


Esquema K
Deslizante / Fijo / Deslizante

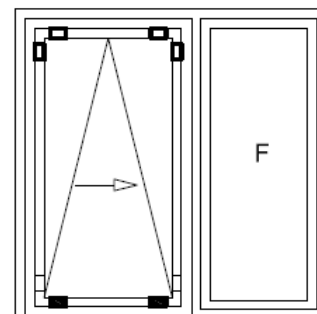
1. PERFILES PVC

1.6.3.2. 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.

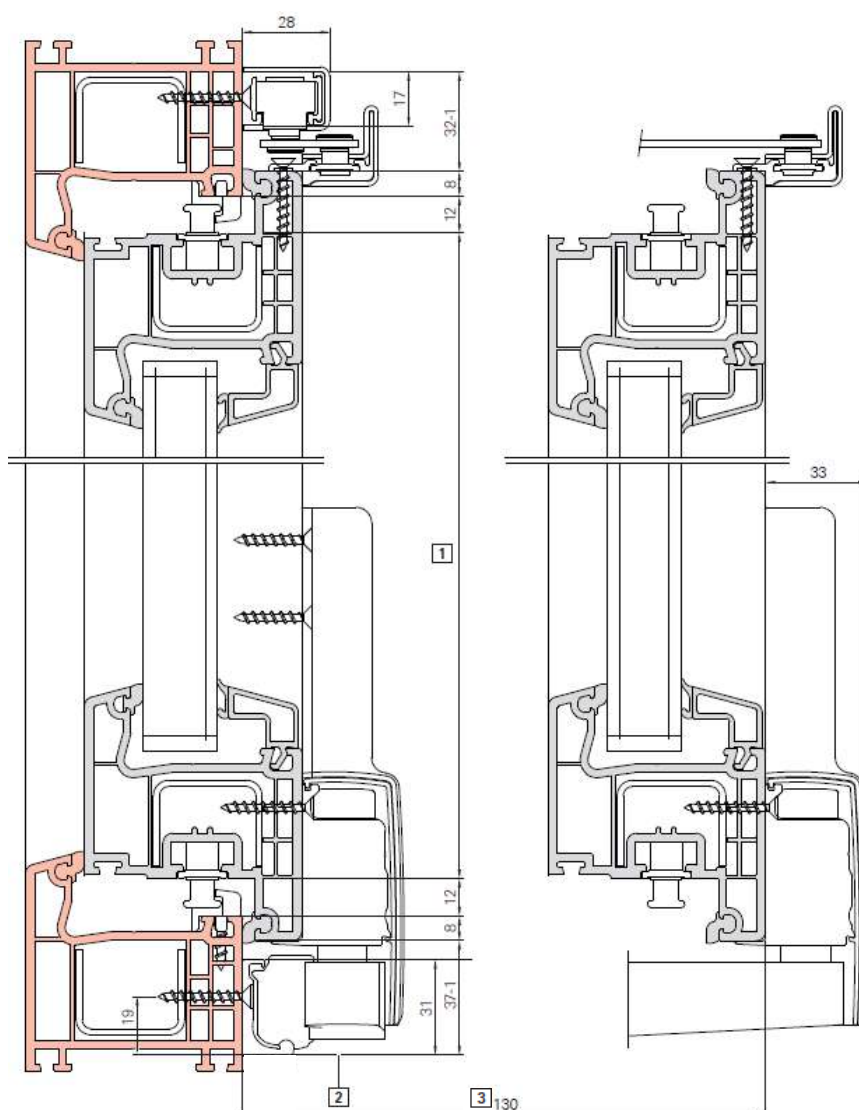


Normas para acristalar:



Puerta con fijo lateral

- Calzos de carga
- Calzos auxiliares



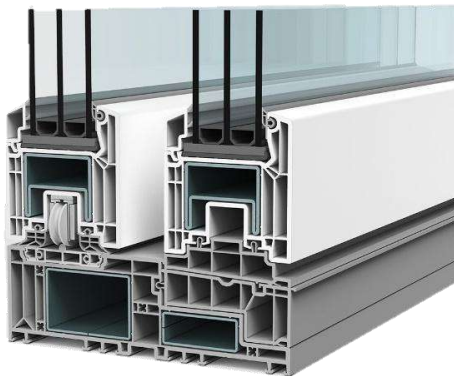
[1] FFH alto de canal de herraje

[2] Borde superior máx. del piso terminado

[3] Separación de apertura

1.6.4. Sistema deslizante 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 grandes dimensiones, pudiendo llegar en una elevadora de 2 hojas hasta un tamaño de 6,0 x 3,0 m.

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

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

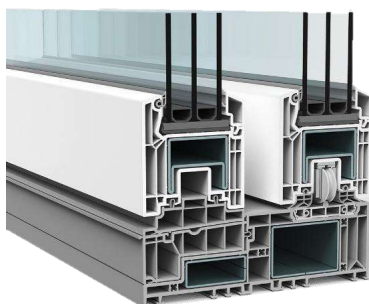
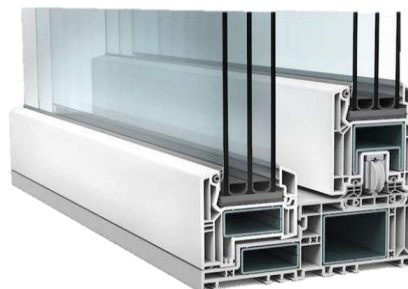
Existe una variante de diseño VEKAMOTION 82^{MAX}

Características técnicas de la serie VEKAMOTION y VEKAMOTION 82^{MAX}

- Sección constructiva: 194 mm.
- Sección de hojas: 82 mm.
- Cámaras hojas: 5 cámaras.
- Cámaras marco: 9 cámaras.
- Acristalamiento: hasta 54 mm.
- Transmitancia: $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: 9A.
- Permeabilidad: Clase 4.
- Resistencia al viento: C1 / B2.
- Protección antirrobo tipo RC 2.
- Refuerzos de marco y hojas cerrados.



1.6.4.1. DIFERENCIAS ENTRE VEKAMOTION82 Y VEKAMOTION82^{MAX}

**VEKAMOTION 82****VEKAMOTION 82^{MAX}**

La variante de diseño VEKAMOTION82^{MAX} consiste en una hoja fija especialmente reducida dando un mayor protagonismo a la superficie acristalada. La excepcional hoja fija de VEKAMOTION 82^{MAX} 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

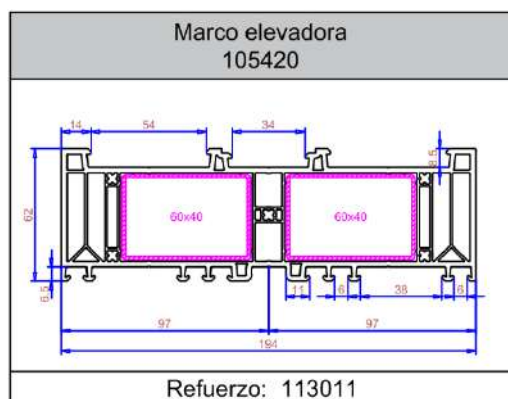
- **Ensayos para balconera de 3500mm x 2650mm**
Permeabilidad al aire Clase 4
Estanqueidad al agua Clase 9A
Resistencia al viento Clase C2
- **Transmitancia térmica**
Sistema VEKAMOTION 82
 $U_f 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

VEKAMOTION 82^{MAX}

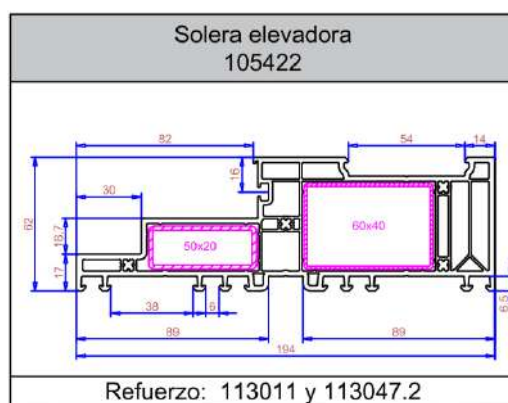
- **Ensayos para balconera de 4500mm x 2650mm**
Permeabilidad al aire Clase 4
Estanqueidad al agua Clase 7A
Resistencia al viento Clase C1
- **Transmitancia térmica**
Sistema VEKAMOTION 82^{MAX}
 $U_f 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Secciones principales elevadoras VEKAMOTION 82 y VEKAMOTION 82^{MAX}

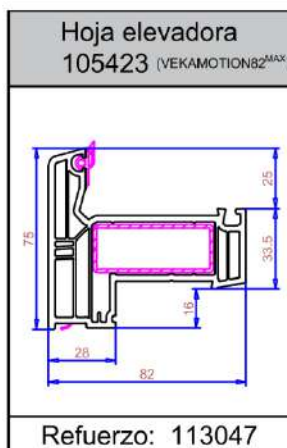
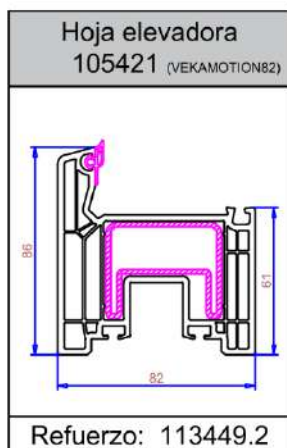
Marco:



Solera:



Hojas:

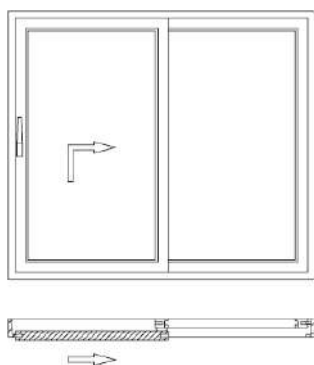


1.6.4.2. DIMENSIONES MÁXIMAS COMUNES (MM)

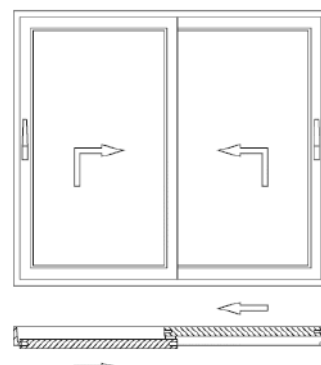
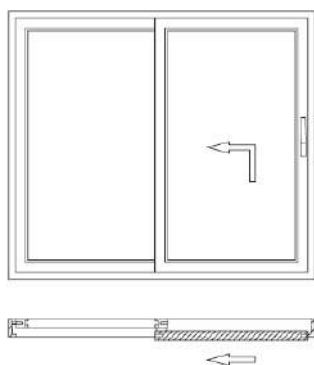
CONFIGURACIÓN	Ancho	Alto
Esquema A+D	6000	2700
Esquema K	6000	2700
Esquema C+F	6500	2700

1.6.4.3. MODELOS FABRICABLES

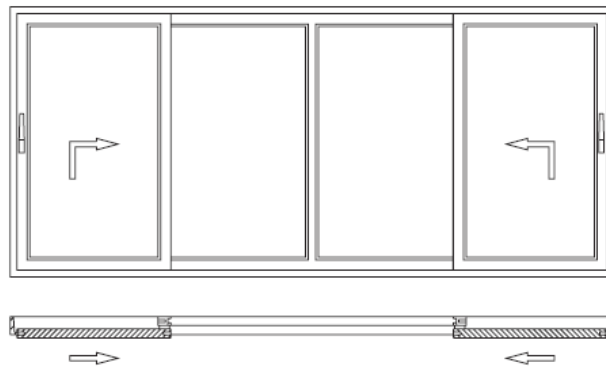
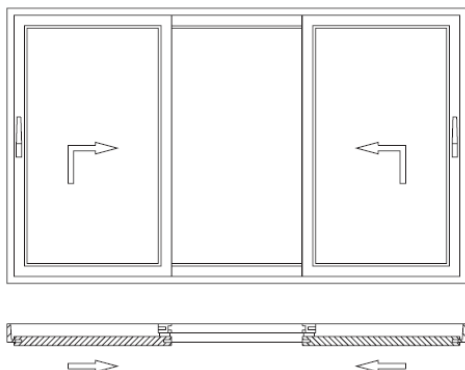
Esquema A



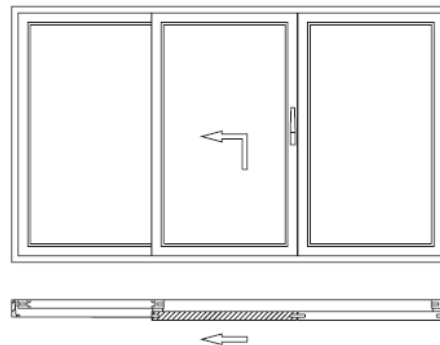
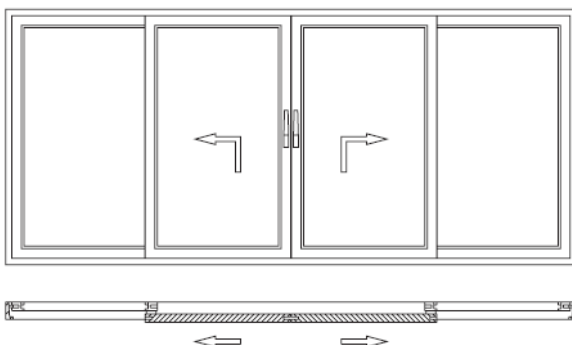
Esquema D



Esquema K

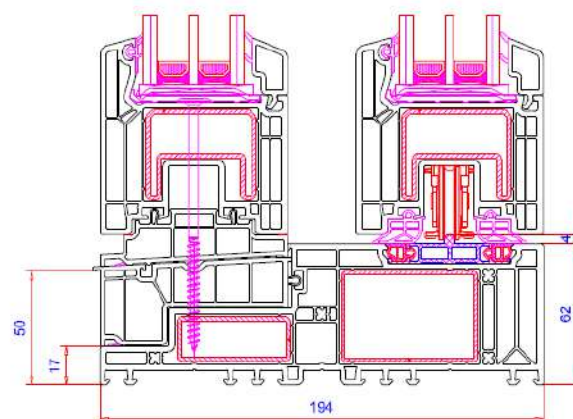
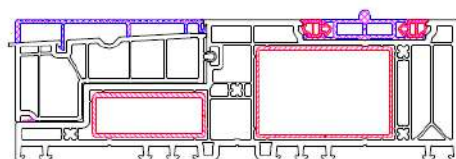
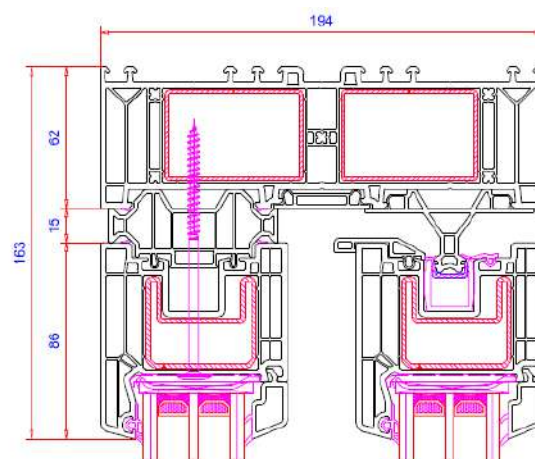
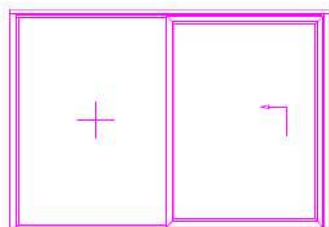


Esquema C

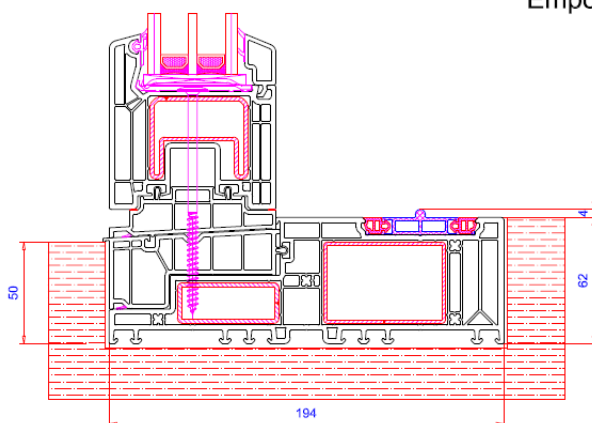


1.6.4.4. SECCIONES ELEVADORAS

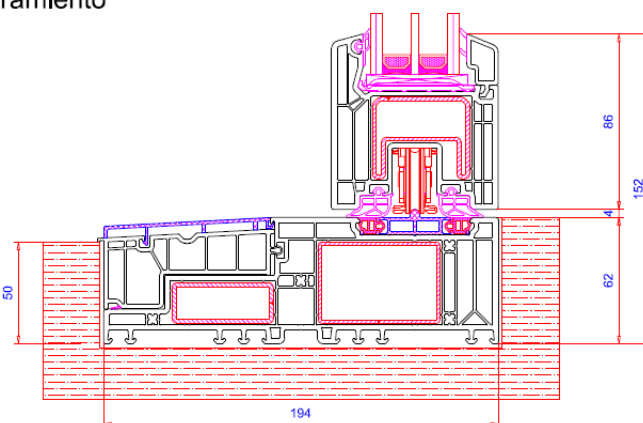
VEKAMOTION 82
Esquema A



Empotramiento

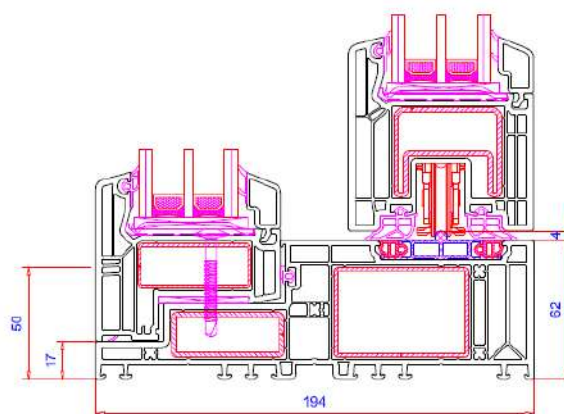
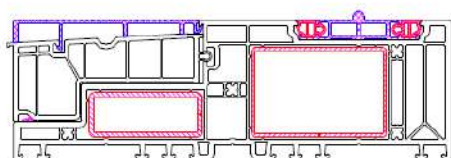
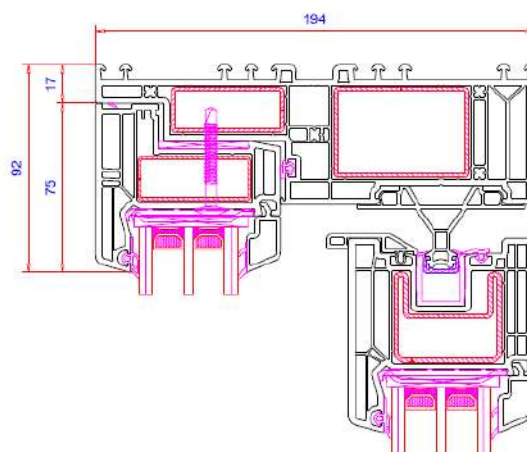
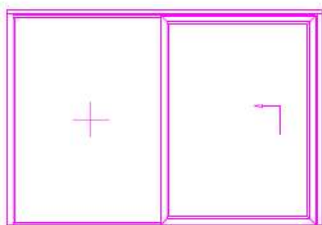


Sección hoja fija

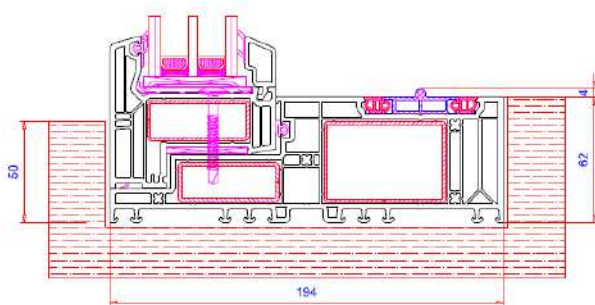


Sección hoja móvil

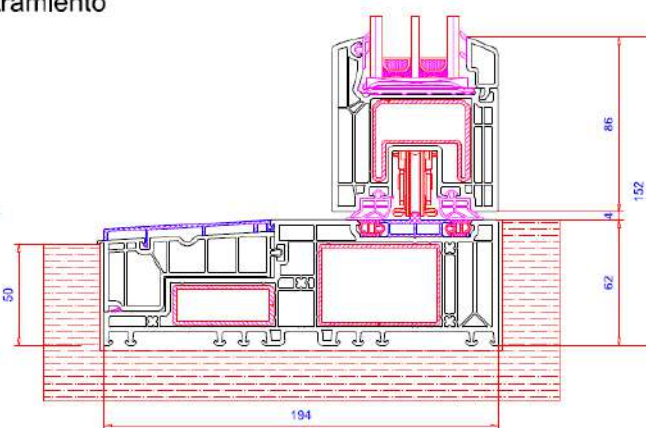
VEKAMOTION 82^{Max} Esquema A



Empotramiento



Sección hoja fija



Sección hoja móvil

1.6.5. 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.

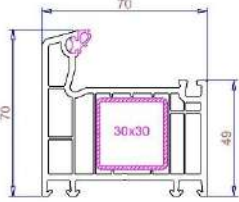
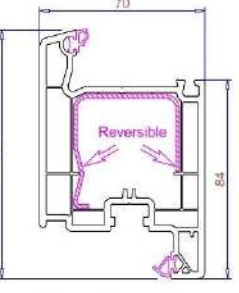
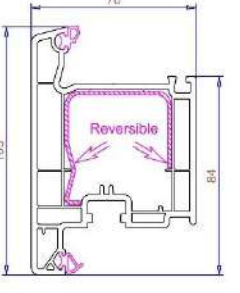
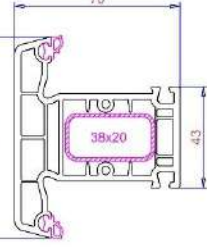
Prestaciones

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

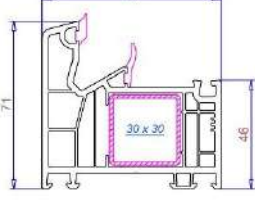
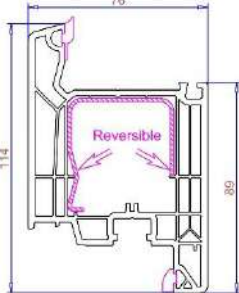
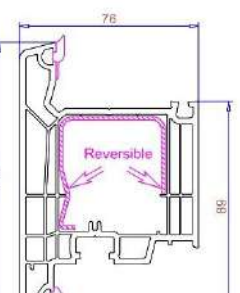
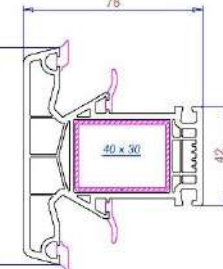
1. PERFILES PVC

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:

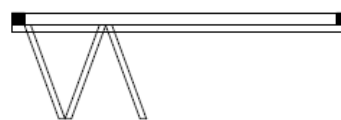
Marco 101350	Hoja Balconera 103385	Balconera Ap. Exterior 103386	Travesaño 102350
			
Refuerzo: 113025	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113001

1.6.5.1. MODELOS FABRICABLES

3 Hojas

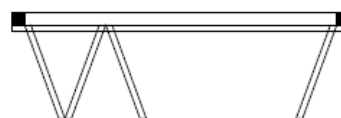


Esquema 321



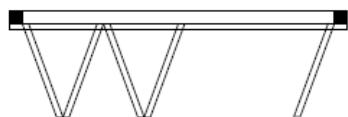
Esquema 330

4 Hojas

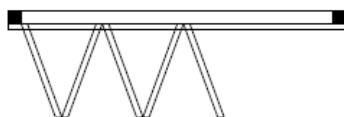


Esquema 431

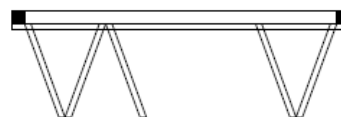
5 Hojas



Esquema 541

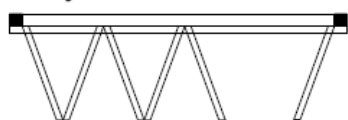


Esquema 550

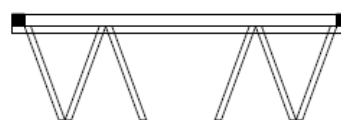


Esquema 532

6 Hojas

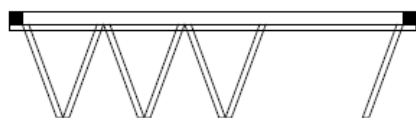


Esquema 651



Esquema 633

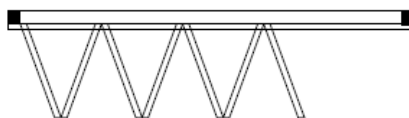
7 Hojas



Esquema 761



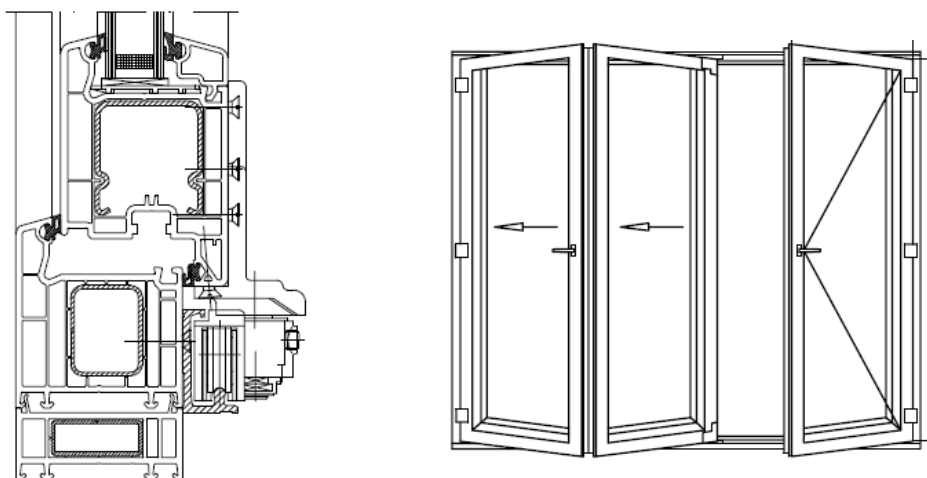
Esquema 743



Esquema 770

1.6.5.2. MEDIDAS MÁXIMAS DE HOJA

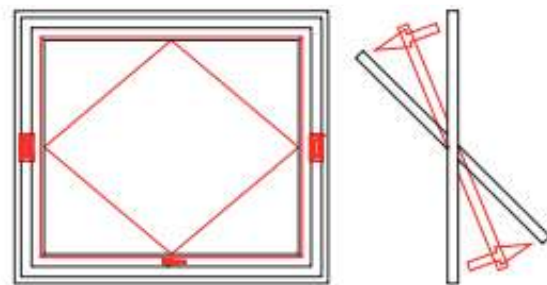
- Ancho máximo de bastidor de marco 4000 mm.
- Peso máximo por hoja (ver hojas de herraje).
- Es aconsejable utilizar carros inferiores, ya que favorecen el funcionamiento.
- El bastidor de marco se fijará correctamente en todo su perímetro para evitar deformaciones.
- La guía inferior debe ir calzada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

1.6.5.3. SECCIONES

1. PERFILES PVC

1.7.VENTANA PIVOTANTE

Las ventanas pivotantes son un tipo de apertura en la que las hojas giran alrededor de un eje central horizontal, permitiendo una ventilación eficiente y un fácil acceso para su limpieza. Su diseño innovador garantiza una excelente hermeticidad y un uso versátil en distintos entornos arquitectónicos.



Características técnicas de las ventanas pivotantes

- 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.
- Diseño de cámaras concebido para obtener un alto valor de aislamiento térmico.

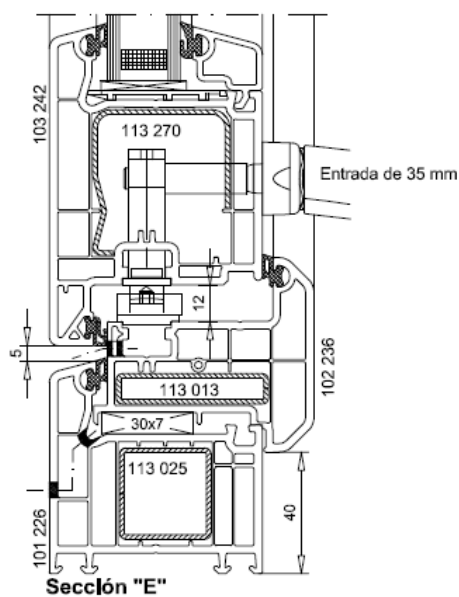
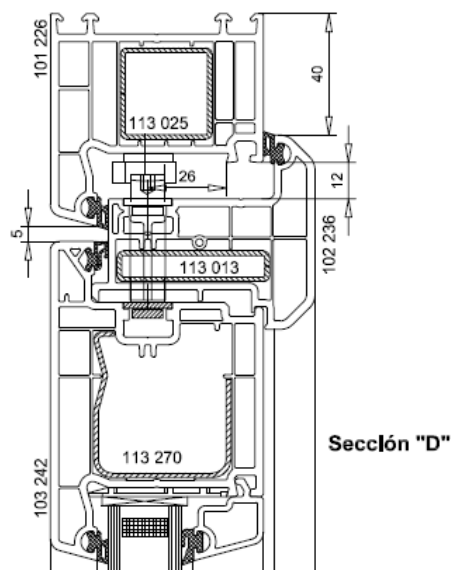
Prestaciones

Sistema pivotante con los mismos rangos que el sistema oscilobatiente

1.7.1.1. DIMENSIONES MÁXIMAS COMUNES (MM)

	Mín	Max
Ancho canal de herraje (mm)	72 mm	70 mm
Alto canal de herraje (mm)	650	2200
Peso (kg)		200

1.7.1.2. SECCIONES





2. PERFILES ALUMINIO

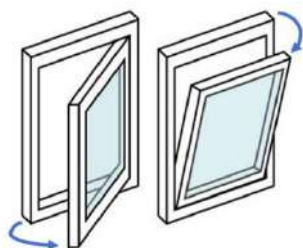
2. PERFILES ALUMINIO

2.1.SISTEMAS PRACTICABLES

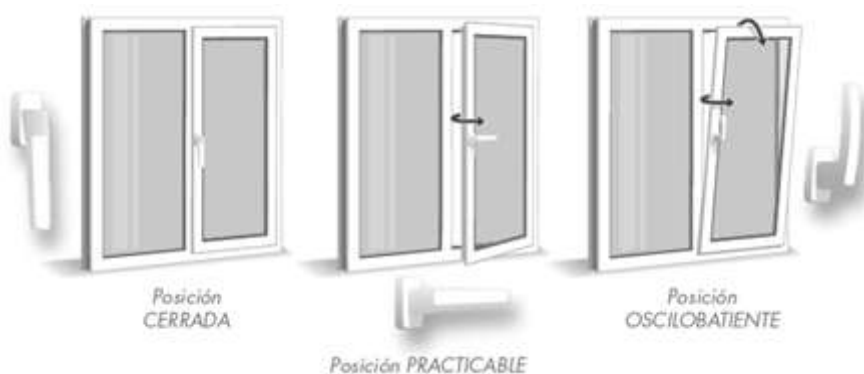
Los **sistemas practicables** proporcionan una apertura total del hueco, pudiéndose disfrutar de la totalidad de este. Este sistema gira en torno a un eje fijo y su sistema de cierre por presión ofrece mejores resultados en cuanto a aislamiento que las ventanas correderas. Las ventajas más destacables 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.



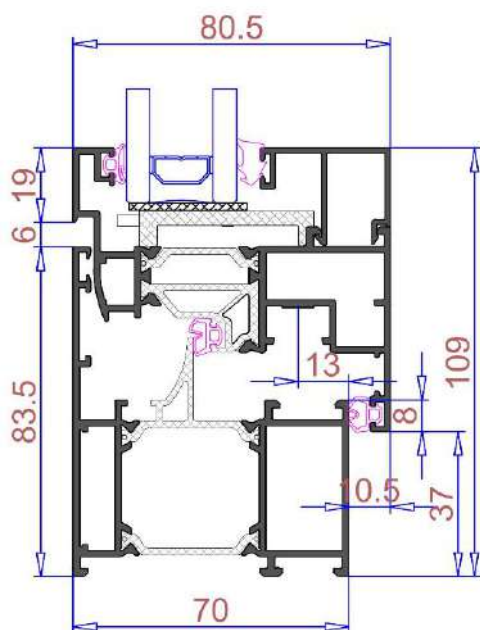
Estos sistemas también se pueden combinar con el sistema oscilante, en el cual la hoja se abre con una ligera inclinación hacia el interior, dejando una pequeña apertura por la parte superior de la ventana que permite pasar el aire, a esta combinación de sistemas se denomina **sistema oscilobatiente**.



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.

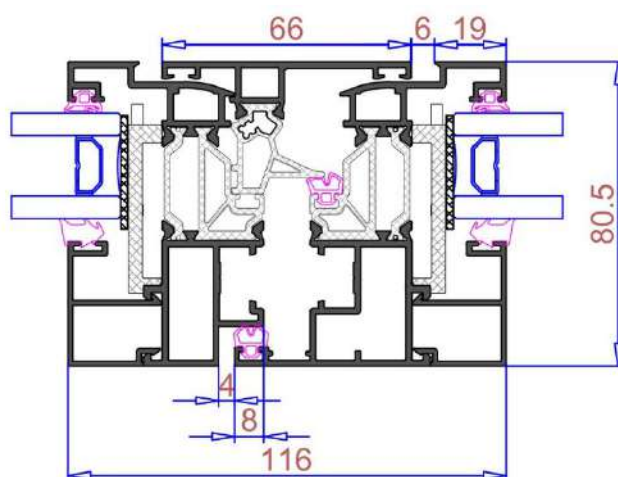


2.1.1. Serie COR 70 EVOLUTION



Características técnicas de la serie COR 70 EVOLUTION

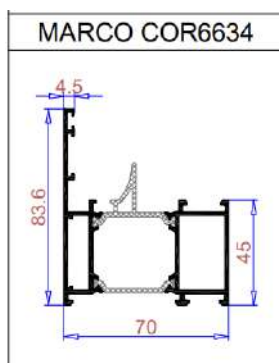
- Ancho de montaje: 70 mm.
- Aislamiento térmico con rotura de puente térmico.
- Acristalamiento disponible: desde 24 mm hasta 54 mm.
- Transmitancia térmica: $U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: CLASE E1500.
- Permeabilidad al aire: CLASE 4.
- Resistencia al viento: CLASE C5.
- Sistema de triple junta de estanqueidad.
- Posibilidad de hoja semivista y hoja oculta.
- Opciones de apertura: Practicable, Oscilo-batiente, Abatible.



2. PERFILES ALUMINIO

Secciones principales serie COR 70 EVOLUTION

Marcos:



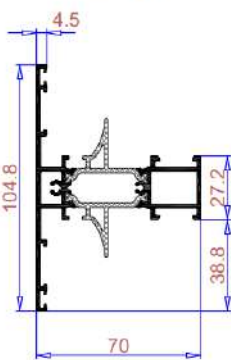
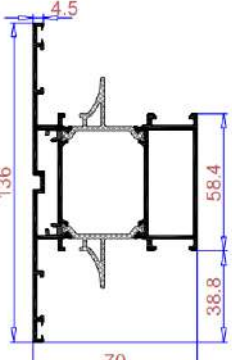
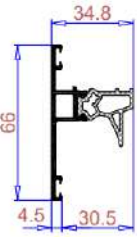
Hojas:

HOJA OCULTA 28 mm	HOJA OCULTA 34 mm	HOJA SEMIVISTA	
COR660420	COR660520	COR662022	Balconera COR662222

Hojas batientes:

PASIVA BATIENTE COR660720	PASIVA BATIENTE COR660820	PASIVA BATIENTE COR664602	BALC. PAS. BAT. COR664802

Travesaños e inversoras:

TRAVESAÑO COR6681	TRAV. ANCHO COR6683	INVERSORA COR6643
		

2. PERFILES ALUMINIO

Tipo de Hoja serie COR 70 EVOLUTION

Hoja Oculta:

Perfil de hoja completamente integrado en el marco, sección de carpintería minimalista, mayor superficie de vidrio.



Vista desde el exterior.

Hoja Semivista:

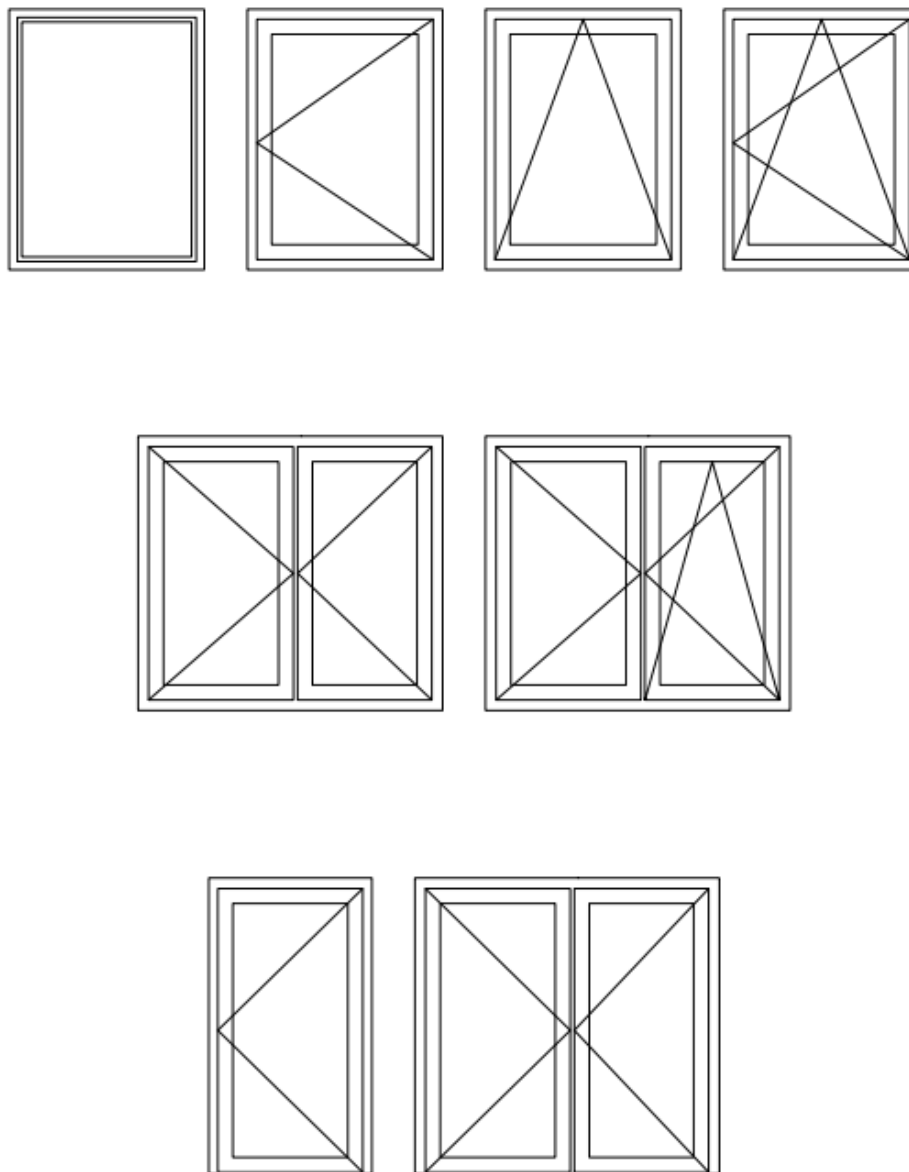
Perfil de hoja parcialmente integrada en el marco, sección semivista. Mayor dimensión de hoja admisible.



Vista desde el exterior.

2.1.1.1. MODELOS FABRICABLES

A continuación, se muestran algunos de los modelos disponibles



Además de estos modelos, también están disponibles todas sus versiones con fijos y travesaños.

2.1.1.2. MEDIDAS Y PESOS MÁXIMOS

Dimensiones máx. hoja oculta (LxH)	1300 mm x 2400 mm
Dimensiones máx. hoja semivista (LxH)	1500 mm x 2600 mm

2. PERFILES ALUMINIO

2.1.1.3. PERFILES AUXILIARES

ALARGADERAS

COR2870 - 65 mm	COR2872 - 85 mm	COR2875 - 115 mm

Guías para practicable:

GUIAS

COR203 G. de pala	COR2800 G.45,5 mm	COR2802 G.65 mm	COR203+COR808040

*Para mosquitera

SOLAPES

COR2731	COR2745	COR2728	COR2773

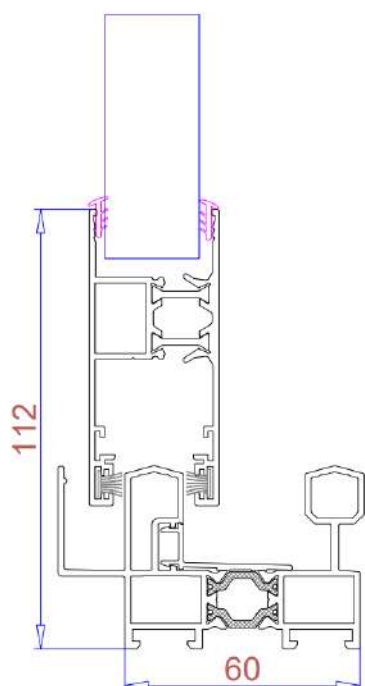
2.1.1.4. RESUMEN DE PRESTACIONES TÉCNICAS SEGÚN SERIE COR 70 EVOLUTION

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	 HOJA SEMIVISTA	 HOJA OCULTA
Ancho de montaje	70 mm	70 mm
Transmitancia térmica U_f (W/m²K)	2,1	1,9
Estanqueidad al agua	E1500	E1200
Permeabilidad al aire	CLASE 4	CLASE 4
Resistencia al viento	C5	C5
N.º de juntas	3	3
Ancho de vidrio Max. (mm)	54	34

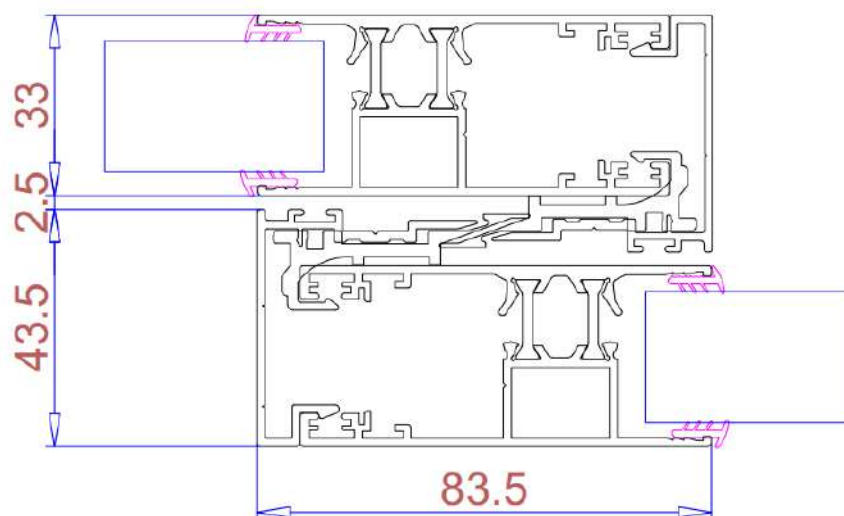
2.2.SISTEMAS DESLIZANTES

2.2.1. Serie 4200 CORREDERA



Características técnicas de la serie 4200 CORREDERA

- Ancho de montaje: Disponible en 60 mm.
- Acristalamiento disponible: Hasta 24 mm.
- Transmitancia térmica: $U_f = 4,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: CLASE 7A.
- Permeabilidad al aire: CLASE 3.
- Resistencia al viento: CLASE C5.
- Sistema de triple carril disponible.
- Secciones: Marco: 60mm, Tricarril: 106 mm, Hoja: 33 mm.



Secciones principales serie 4200 CORREDERA

Marcos:

MARCO COR4247	MARCO TRICARRIL COR4273	MARCO FIJO COR7022

Hojas:

HOJA COR4215	Refuerzo central COR2127	TAPA ENTRECruCE COR4205	AIslANTE CRUCE COR4204

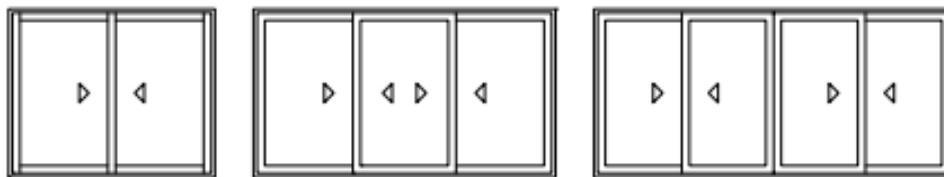
Travesaños:

TRAVESAÑO HOJA COR4280	TRAVESAÑO FIJO COR7033

Tapas:

TAPA MARCO COR4249

2.2.1.1. MODELOS FABRICABLES

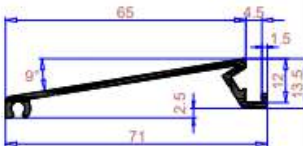
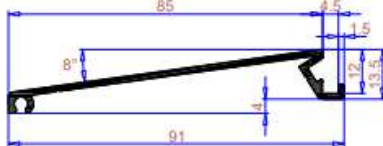
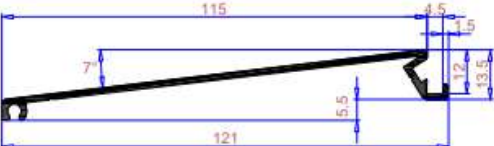


2.2.1.2. MEDIDAS Y PESOS MÁXIMOS

Dimensiones máx. hoja (LxH)	2200 mm x 2500 mm
-----------------------------	-------------------

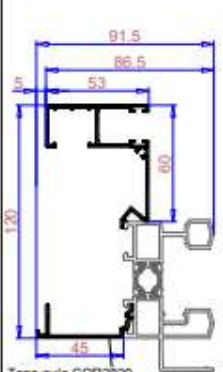
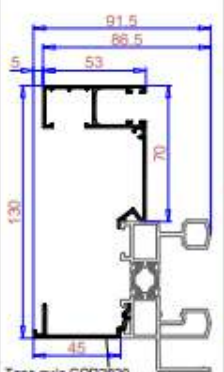
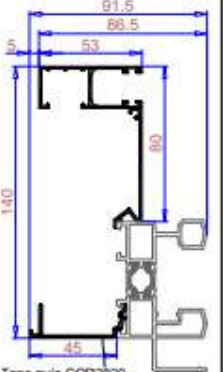
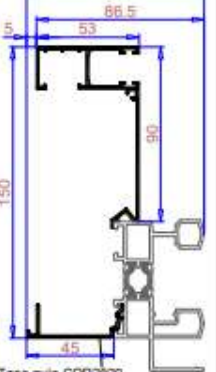
2.2.1.3. PERFILES AUXILIARES

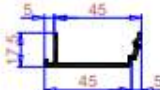
ALARGADERAS

COR2870 - 65 mm	COR2872 - 85 mm	COR2875 - 115 mm
		

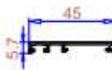
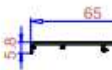
Guías para corredera:

GUIAS

GUÍA 60 mm COR2753	GUÍA 70 mm COR2755	GUÍA 80 mm COR2757	GUÍA 90 mm COR2759
			
Tapa guía COR2820	Tapa guía COR2820	Tapa guía COR2820	Tapa guía COR2820

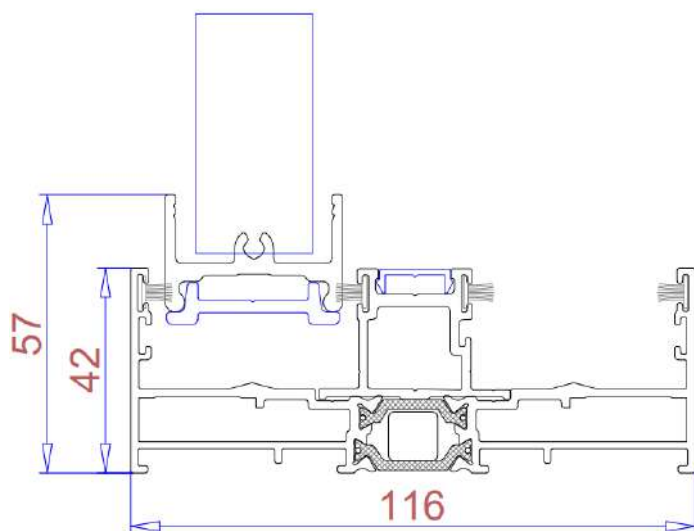
TAPA GUÍA COR2820


SOLAPES

COR2731	COR2745	COR2728	COR2773
			

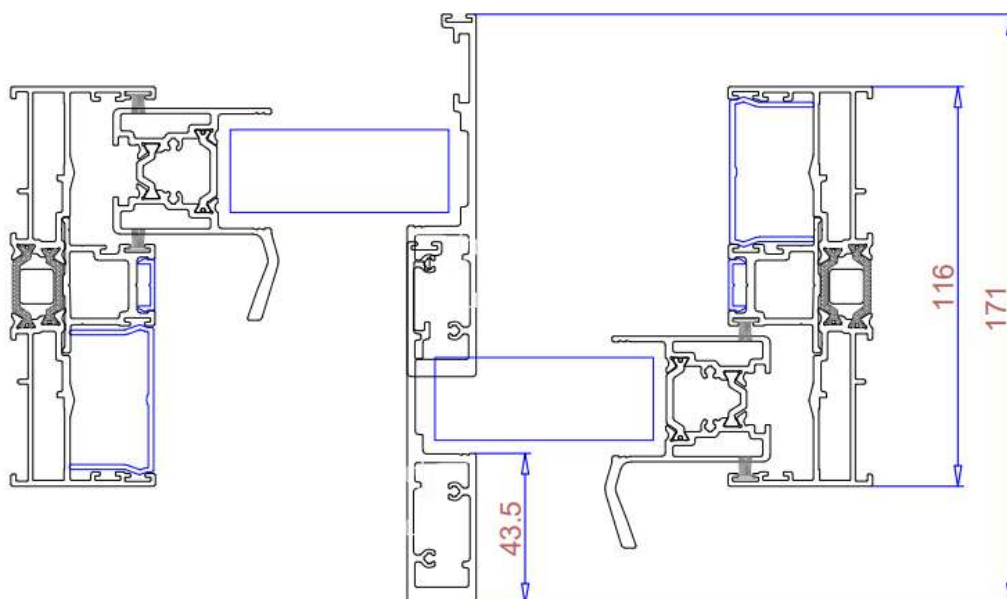
2. PERFILES ALUMINIO

2.2.2. Serie COR VISION



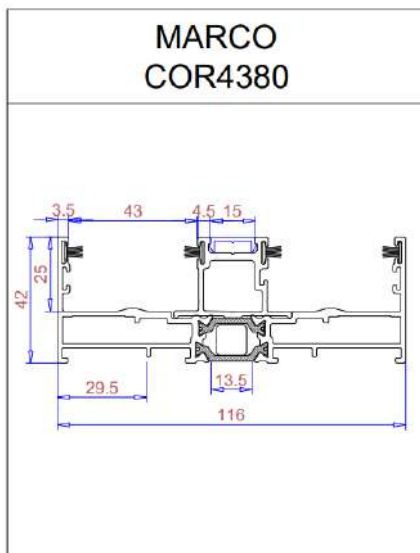
Características técnicas de la serie COR VISION

- Ancho de montaje: 116 mm.
- Acristalamiento disponible: 30 mm.
- Transmitancia térmica: $U_f = 3,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: CLASE 7A.
- Permeabilidad al aire: CLASE 4.
- Resistencia al viento: CLASE C5.
- Sistema de triple carril disponible.
- Secciones: Marco: 116 mm, Tricarril: 182 mm, Hoja: 37 mm.

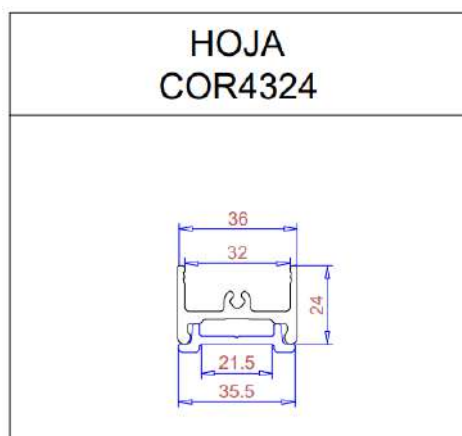


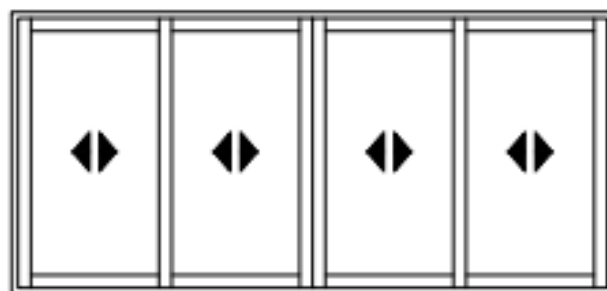
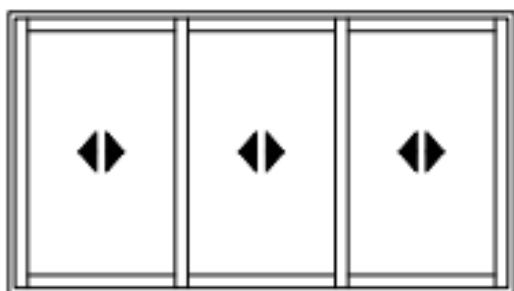
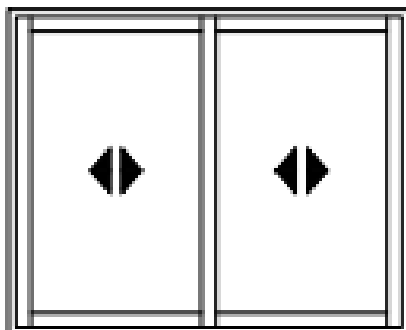
Secciones principales serie COR VISION

Marcos:



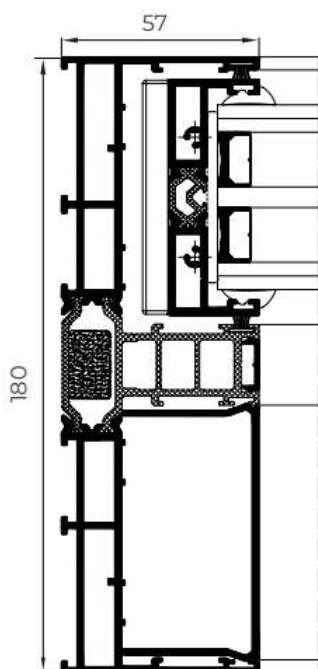
Hojas:



2.2.2.1. MODELOS FABRICABLES**2.2.2.2. MEDIDAS Y PESOS MÁXIMOS**

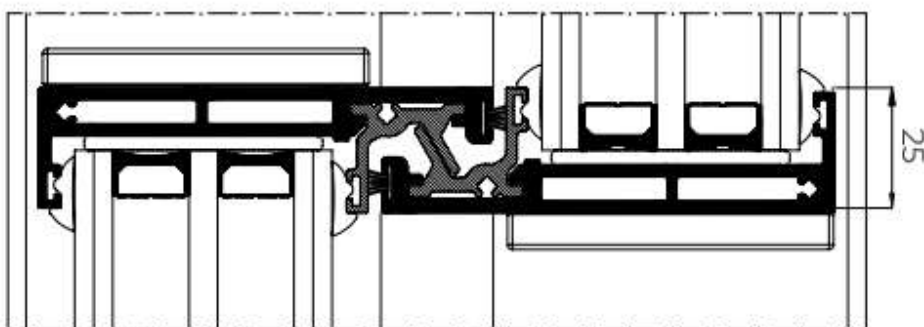
Dimensiones máx. hoja (LxH)	2500 mm x 3000 mm
-----------------------------	-------------------

2.2.3. Serie COR VISION PLUS

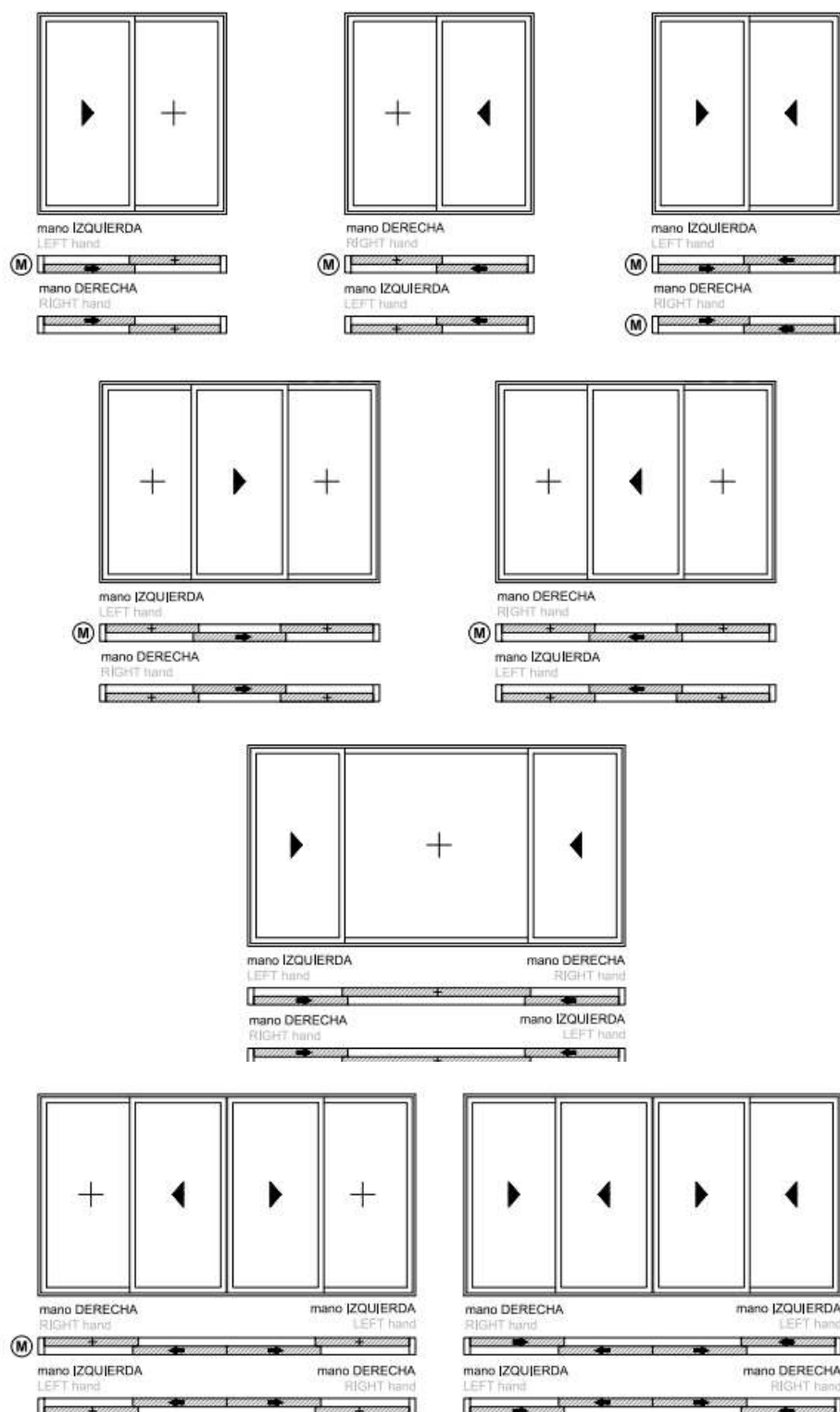


Características técnicas de la serie COR VISIO PLUSN

- Ancho de montaje: 180 mm.
- Acristalamiento disponible: 30 mm.
- Transmitancia térmica: $U_f = 3,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Estanqueidad al agua: CLASE 7A/9A
- Permeabilidad al aire: CLASE 4
- Resistencia al viento: CLASE C3/C4.
- Sistema de triple carril disponible.
- Secciones: Marco: 180 mm, Tricarril: 278 mm, Hoja: 69 mm.



2.2.3.1. MODELOS FABRICABLES



2.2.3.2. MEDIDAS Y PESOS MÁXIMOS

Dimensiones máx. hoja (LxH)	4000 mm x 4000 mm
-----------------------------	-------------------

2.2.3.3. RESUMEN DE PRESTACIONES TÉCNICAS SEGÚN SERIE COR VISION

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		
	COR VISION	COR VISION PLUS
Ancho de montaje	70 mm	180 mm
Transmitancia térmica U_f (W/m²K)	3,9	3,8
Estanqueidad al agua	7A	7A/9A *
Permeabilidad al aire	CLASE 4	CLASE 4
Resistencia al viento	C5	C3/C4**
Ancho de vidrio Max. (mm)	30	56

* Ensayo de referencia balconera 4,00 x 3,00 m, 2 hojas.

** Ensayo de referencia balconera 4,00 x 3,00 m, 1 hoja + 1 fijo



3. HERRAJE

3. HERRAJE

3.1.HERRAJES SISTEMA 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.

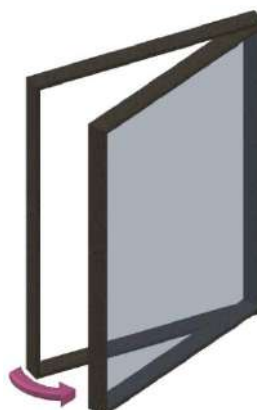
Apertura practicable:

Abrir en posición practicable

1º Gire la manilla 90°.

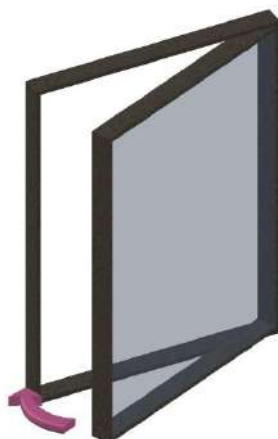


2º Abra la ventana tirando de la manilla hacia usted (en caso de apertura exterior empuje hacia fuera).



Cerrar en posición practicable

1º Empuje la hoja contra el marco.



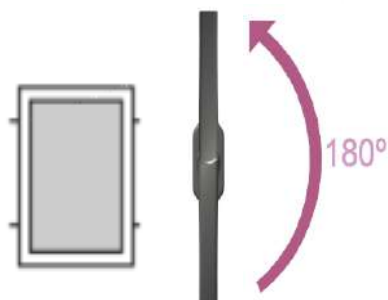
2º Gire la manilla 90 ° a la posición inicial.



Apertura oscilobatiente:

Activar la ventilación en la posición inclinada

1º Gire la manilla 180°.

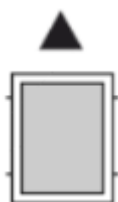


2º Tire de la hoja hacia usted hasta que esté entreabierta del marco aproximadamente 15-45 mm.

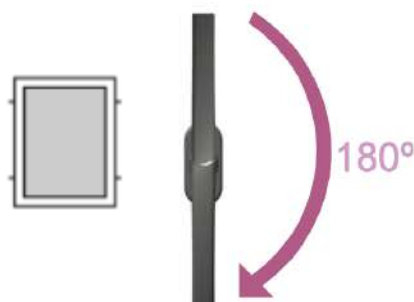


Desactivar la ventilación en posición inclinada

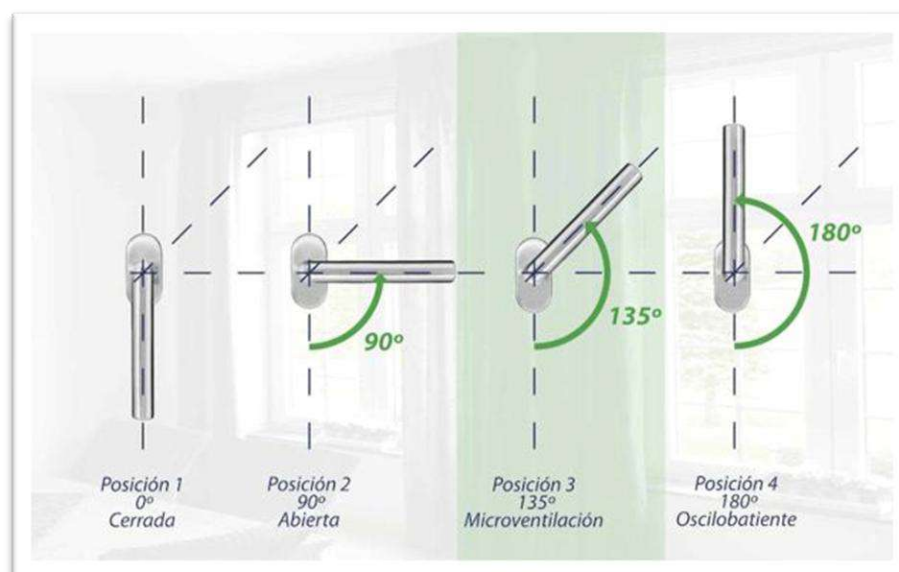
1º Empuje la hoja contra el marco.



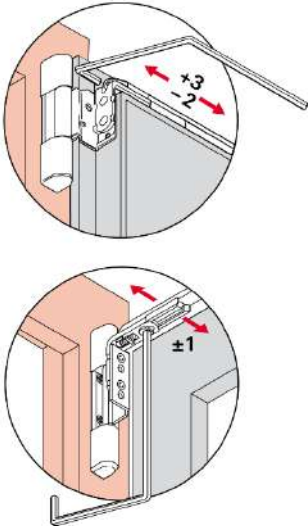
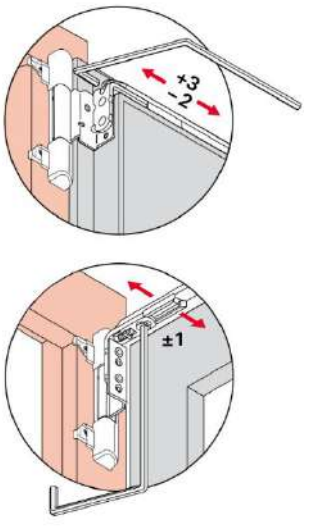
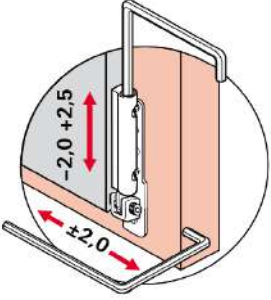
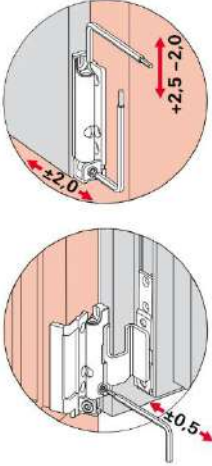
2º Gire la manilla 180° a la posición inicial.



Apertura para microventilación:



Regulación de ventanas

	Lado bisagra K	Lado bisagra A*
Soporte de compás		
Pernio angular		

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

3.1.1. 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:

3.1.1.1. 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.



Tipos de Bulones

Desde HERMET10 utilizamos los siguientes 3 tipos de bulones:

Bulón E

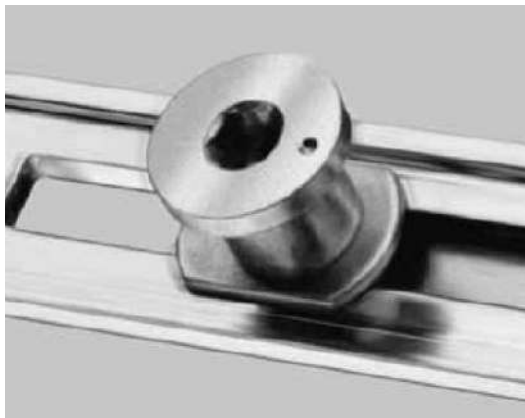
Es un bulón regulable en la presión de apriete. Está disponible para seguridad básica y RC1.



Bulón E

Bulón P

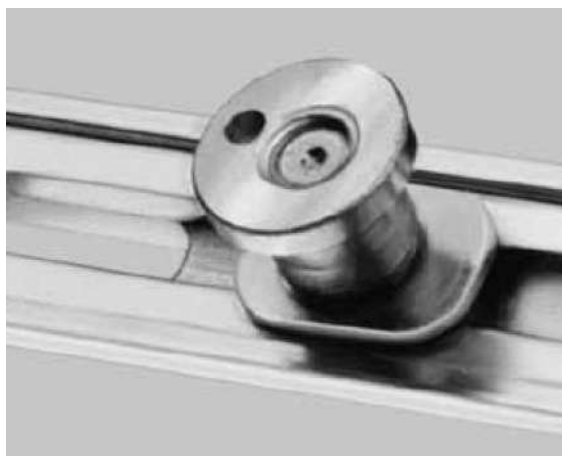
Es un bulón con champiñón de seguridad regulable en la presión de apriete. Está disponible para seguridad básica y RC1.



Bulón P

Bulón V

Es 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.

3.1.1.2. 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*

3.1.1.3. 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 de Retención garantiza un cierre seguro sin necesidad de una cerradura adicional. Este sistema se instala junto con el **tirador**, permitiendo un cierre cómodo y funcional. El mecanismo funciona mediante un sistema de enganche automático que se compone de dos partes:



Parten del Ala Parte del Marco

Clic de retención

	Referencia
Parte del Ala	RO_788363
Parte del Marco (1 Hoja)	RO_788615
Parte del Marco (2 Hoja)	RO_788378

- **Parte del Ala:** Contiene el mecanismo de retención que encaja dentro de la Parte del Marco cuando la puerta está cerrada.
- **Parte del Marco:** Aloja el mecanismo de retención, bloqueando el clic del ala y asegurando que la puerta permanezca cerrada hasta que se aplique suficiente fuerza para abrirla.

Al cerrar la puerta, el Clic de Retención se inserta automáticamente en la pieza del marco, generando un sonido característico de "clic" que indica su correcta fijación. Esto impide la apertura accidental o involuntaria de la puerta, proporcionando mayor seguridad y estabilidad. Además, permite un ajuste rápido y preciso, con una compensación de altura de hasta 7 mm en la Parte del Ala, asegurando una alineación óptima entre marco y hoja. Su diseño optimizado mejora el comportamiento de rodaje y proporciona una alta fuerza de sujeción, evitando movimientos indeseados de la puerta.

Anti falsa maniobra

El sistema anti falsa maniobra evita movimientos incorrectos de la maneta cuando la ventana está abierta, impidiendo que pase de la posición abatible a oscilobatiente y evitando que la hoja se descuelgue.

Su montaje es flexible y duradero, con resortes ajustables (izquierda/derecha) para corregir activaciones erróneas de forma rápida. Además, su mecanismo robusto garantiza estabilidad y seguridad a largo plazo. No requiere tornillos especiales, lo que facilita su instalación y mantenimiento.



Anti falsa maniobra



Ventilación reducida (microventilación)

El dispositivo de ventilación reducida amplía el confort al permitir una entrada de aire controlada sin necesidad de abrir completamente la ventana. Esta función se integra de serie en el compás de hoja (brazo y guía de compás) y puede instalarse adicionalmente en hojas anchas mediante una pieza especial de ventilación, colocada en el palo superior del marco junto al cerradero.

La microventilación se activa colocando la manilla en un ángulo de 45° hacia arriba, lo que permite una apertura mínima de 6 mm en posición oscilobatiente, garantizando un flujo de aire constante sin comprometer la seguridad.

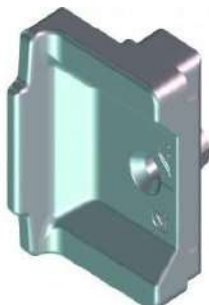


Ventilación reducida



Cierre intermedio oculto

El cierre intermedio oculto aporta un punto adicional de sujeción a la ventana, mejorando su seguridad y estabilidad. Este sistema se coloca en el palo de la bisagra en hojas que superan los 1.100 mm de altura.



Cierre intermedio oculto hoja



Cierre intermedio oculto marco

Cierre intermedio oculto

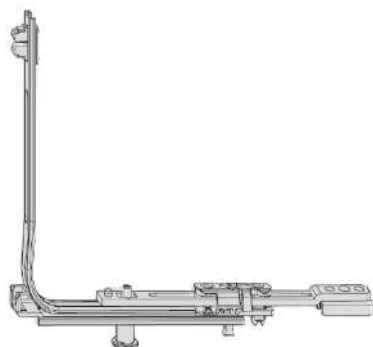
3.1.1.4. ÁNGULOS

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

Existen tres tipos de ángulos:

Ángulo de basculación

Se coloca en la parte inferior, acoplado a la cremona.

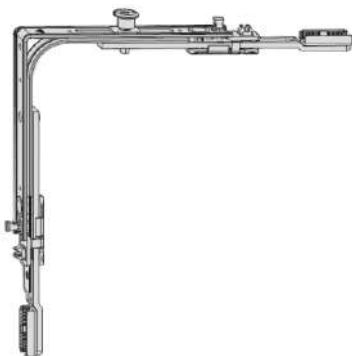


Ángulo de basculación

Este ángulo asegura el cierre inferior de la ventana. Si las medidas lo requieren, se puede agregar un prolongador horizontal para alcanzar dimensiones de hoja más grandes.

Ángulo de cambio

Se coloca en la parte superior, seguido de la cremona.



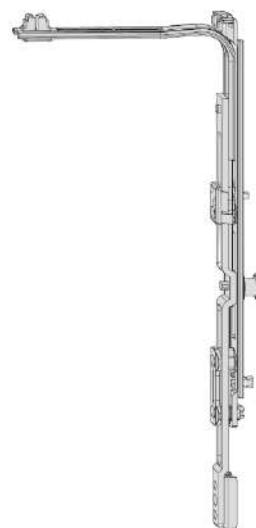
Ángulo de cambio

Este ángulo permite el desbloqueo del compás para la posición oscilo-batiente y libera los bulones superiores.

Ángulo de cierre

Se coloca en la esquina superior opuesta a la cremona.

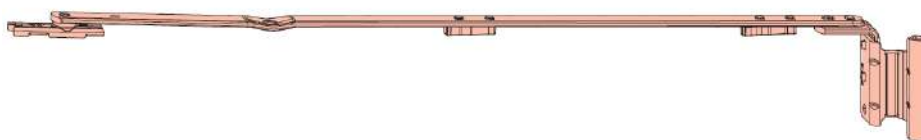
Su función es "cerrar" el herraje perimetral en el palo exterior de la hoja. Dependiendo del herraje, puede ir acompañado de uno o varios prolongadores horizontales.



Ángulo de cierre

3.1.1.5. COMPÁS Y GUÍA

La guía debe colocarse en el canal de herraje superior, seguida del ángulo de cambio. Junto con el compás, la guía permite el movimiento oscilante de la hoja. Además, el compás facilita el movimiento practicable.



Guía del compás



Brazo del compás

3.1.1.6. PROLONGADORES

Los prolongadores se utilizan cuando los elementos estándar del herraje no llegan a los extremos de las hojas debido a sus grandes dimensiones. Estos elementos permiten transmitir el movimiento entre los componentes del herraje cuando las hojas superan un tamaño determinado. Los prolongadores pueden instalarse en diferentes partes: en la parte inferior junto al ángulo de basculación, en la parte posterior de la hoja después del ángulo de cierre, o para alargar la cremona.



Prolongador

El uso de prolongadores no solo facilita el funcionamiento del mecanismo en hojas de gran tamaño, sino que también incrementa los puntos de anclaje de la ventana. Esto es especialmente importante en ventanas grandes, ya que requieren más puntos de anclaje que las pequeñas, debido al peso, las inercias y la necesidad de mayor seguridad.

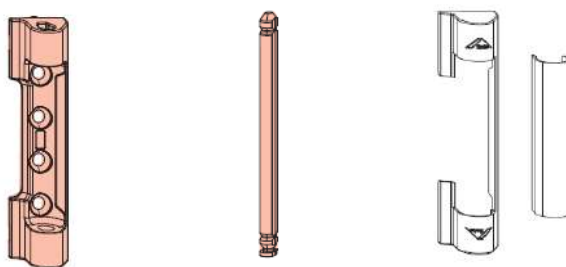
3.1.1.7. SOPORTES (BISAGRAS)

Los soportes o bisagras son componentes del mecanismo que permite la apertura y cierre de la ventana. Están formados por dos piezas articuladas por un eje común, una fijada a la hoja y la otra al marco, permitiendo así el giro de una superficie sobre la otra. En las configuraciones de ventana, el herraje utiliza elementos como bisagras y soportes de compás.

En el caso de balconeras o puertas que requieren mayor resistencia, se pueden instalar bisagras de mayor tamaño, diseñadas para soportar el peso adicional de hojas más grandes.

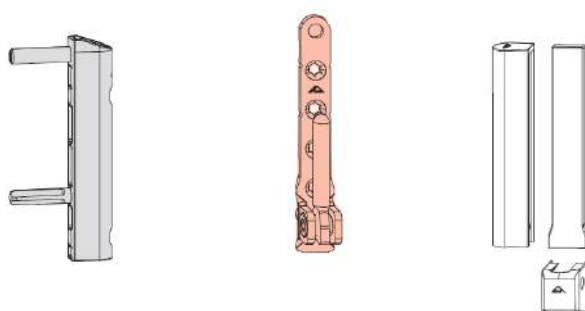
3.1.1.7.1. Bisagras para ventanas y balconeras

En la parte superior de la ventana, el apoyo se realiza mediante un compás que descansa sobre un soporte de compás y un eje. Para mejorar la estética y ocultar el mecanismo, se colocan embellecedores disponibles diversos colores.



Soporte compas, eje soporte y embellecedor

En la parte inferior, el apoyo se realiza mediante una bisagra angular sobre un pernio, y el conjunto también se cubre con un embellecedor.



Bisagra angular, pernio y embellecedor

COLOR	KIT EMBELLECEDORES
BLANCO	RO_861454
MARRON	RO_861451
PLATA	RO_861439
DORADO	RO_861447
NEGRO	RO_894966

3.1.1.7.2. Bisagras para balconeras y puertas

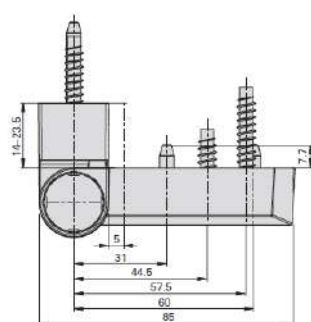
En el caso de balconeras de gran tamaño, puertas de entrada o cuando se requieren mayores condiciones de seguridad, es necesario instalar bisagras con una mayor capacidad de carga. Este tipo de bisagras son adecuadas tanto para balconeras como puertas con apertura interior o exterior. Cuentan con un tetón de eje y apoyo de acero inoxidable, así como un intervalo de altura de solape más flexible.

Además, estas bisagras proporcionan un extra de seguridad, ya que cuentan con un certificado de seguridad contra elevación y un embellecedor de hoja que está protegido contra desmontaje."

BISAGRA PS-23



PS-23

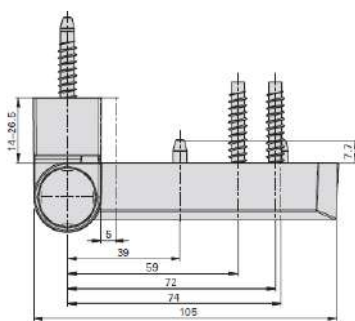


COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_492564
MARRON	RO_492563
PLATA	RO_492561
DORADO	RO_492524
NEGRO	RO_494622

BISAGRA PS-27



PS-27



COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_492589
MARRON	RO_492588
PLATA	RO_492615
DORADO	RO_492586

3.1.1.8. 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.

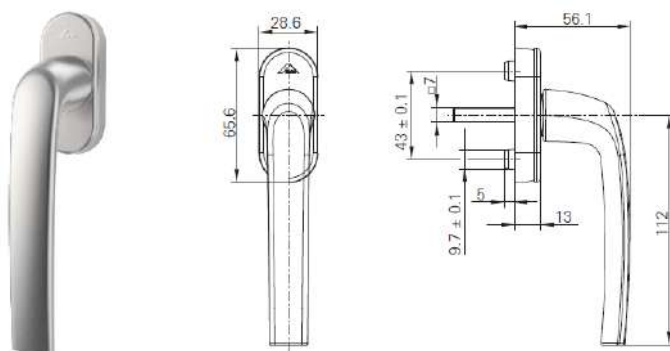
MEDIDA DE HOJA	ALTURA DE MANILLA	ALTURA ALTERNATIVA
320 – 520 mm	140 mm	<i>No tiene</i>
521 – 640 mm	190 mm	Todas las anteriores
641 – 840 mm	283 mm	Todas las anteriores
841 – 1040 mm	433 mm	Todas las anteriores
1041 – 1240 mm	533 mm	Todas las anteriores
1241 – 1640 mm	583 mm	Todas las anteriores
1641 – 1840 mm	583 mm	Todas las anteriores
1841 – 2440 mm	1020 mm	Todas las anteriores

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”.

3.1.1.8.1. 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

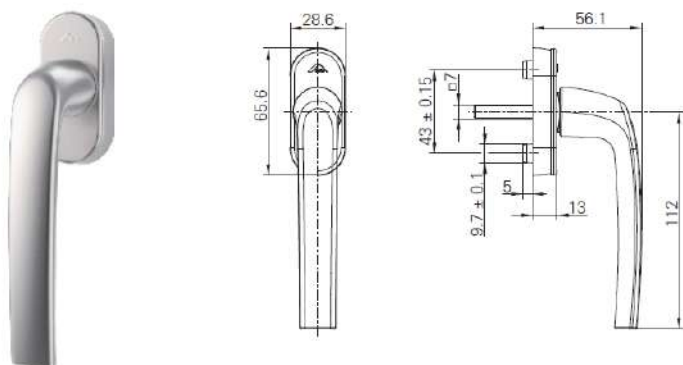


COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_787955
MARRON	RO_787954
PLATA	RO_639649
DORADO	RO_639652
NEGRO	RO_227793

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.



Manilla Roto Samba Secustik

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

A continuación, se detalla el sistema de bloqueo



Mecanismo de bloqueo de la manilla de ventana

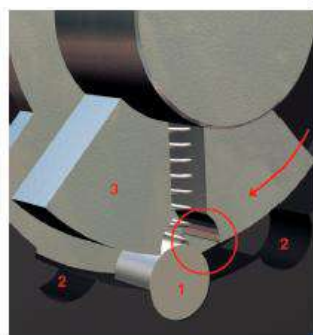


A medida que se mueva la manilla de la ventana, los pernos de seguridad "1" hacen clic al pasar por los cortes especiales "2" en la carcasa, lo que indica la seguridad incorporada.

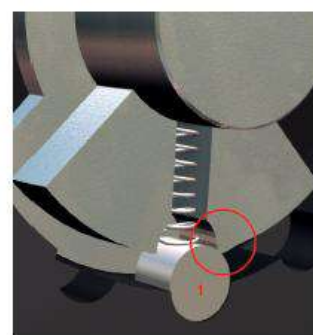


Al girar la manilla, los pernos de seguridad "1" son llevados por el elemento de acoplamiento "3" a los cortes individuales "2", produciendo el sonido de clic.

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

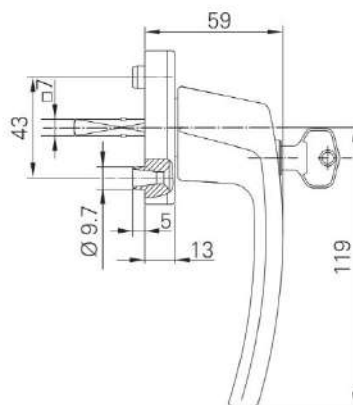
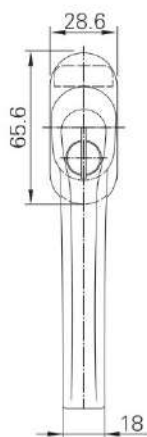


Al intentar forzar la entrada, los pernos de seguridad "1" se introducen en los orificios especiales "2" de la carcasa mediante un segundo elemento de acoplamiento "3".

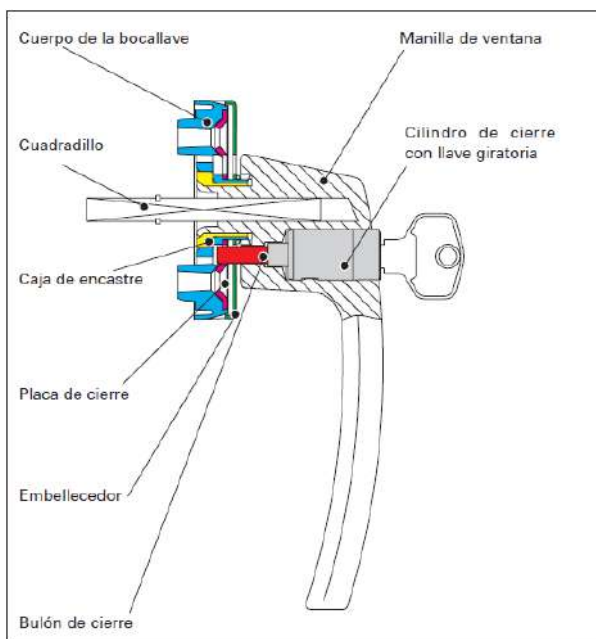


Es en esta posición donde los pernos de seguridad "1" dificultan el giro de la manilla de la ventana desde el exterior.

MANILLA CON LLAVE



Manilla RotoLine condenable con llave



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

Bloqueo y desbloqueo

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.

Abatir

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).

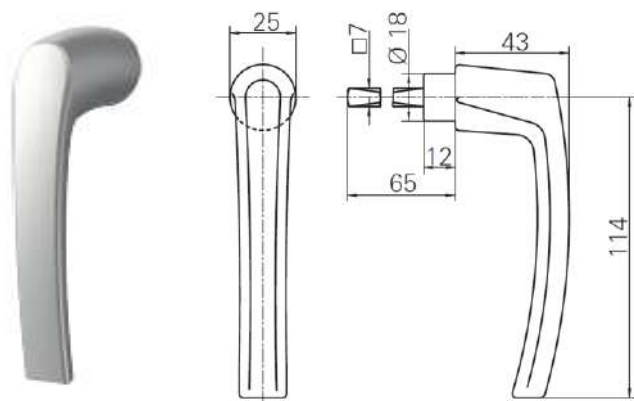
Girar

Requisitos: 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.

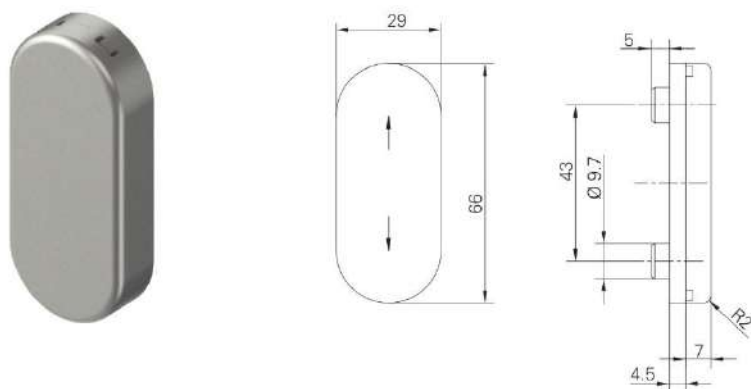
MANILLA DE QUITA Y PON



Manilla de quita y pon

COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_257628

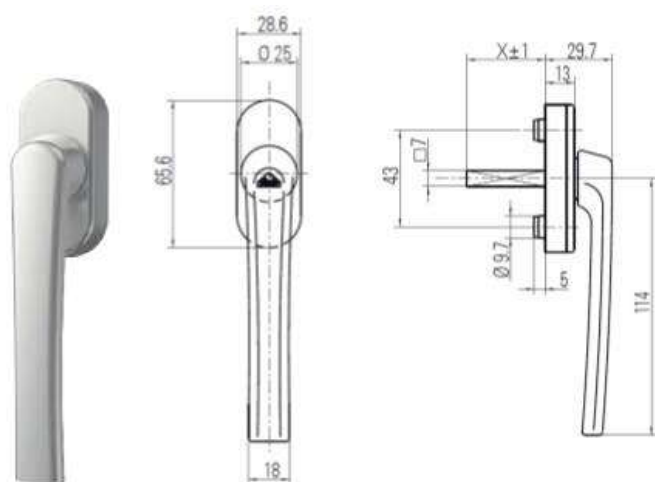
MANILLA DE QUITA Y PON



Manilla de quita y pon

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

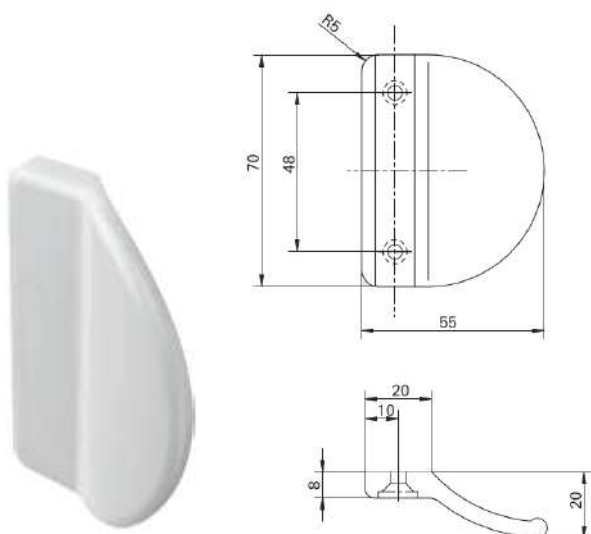
MANILLA PLANA



Manilla plana

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

TIRADOR



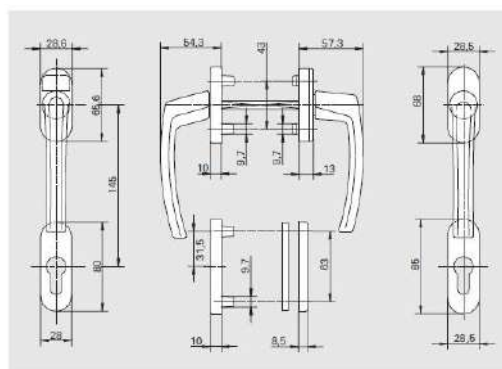
Tirador

COLOR	REFERENCIA
BLANCO	PR_228259
MARRON	PR_228258

3.1.1.8.2. Manillas para balconeras y puertas

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

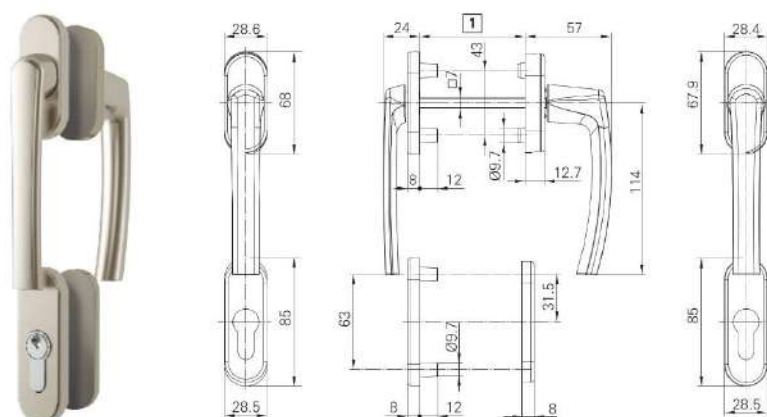
MANILLA CON BOCALLAVE



Manilla + manilla con bocacalle

COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_228337
MARRON	RO_228335
PLATA	RO_228380
DORADO	RO_228382
NEGRO	RO_794348

MANILLA PLANA CON BOCALLAVE

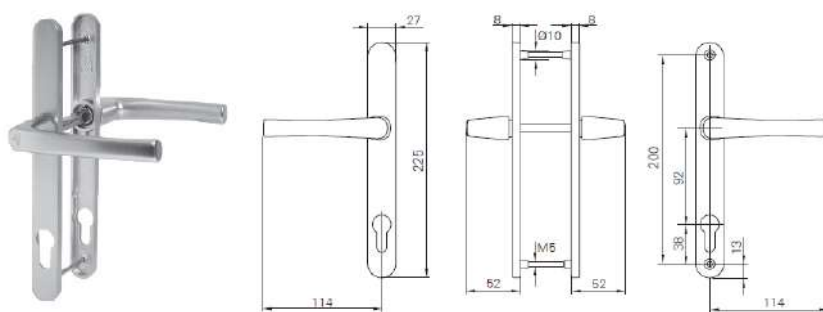


COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_228349
MARRON	RO_228347
PLATA	RO_228390
DORADO	RO_228392
NEGRO	RO_794354

Manilla + manilla plana con bocacalle

Para balconeras con cerradura de bulones con accionamiento de manilla y accionamiento por bombillo se utilizan las siguientes opciones. También se utilizan para las puertas con cerradura de 1 punto, de tandeo y de pico de loro.

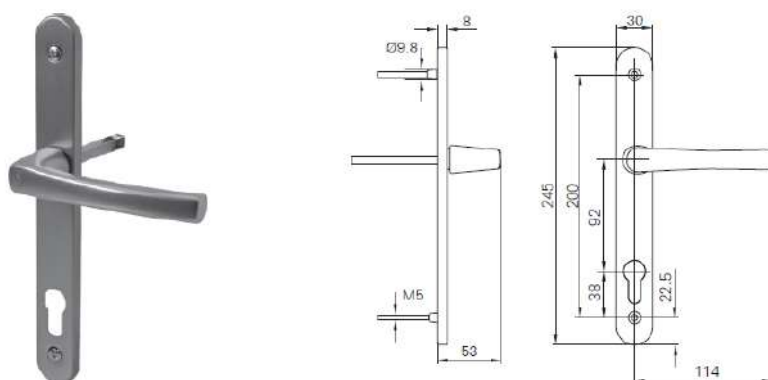
MANILLA PUERTA INTERIOR-EXTERIOR



COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_319954
MARRON	RO_340317
PLATA	RO_319782
DORADO	RO_319953
NEGRO	RO_319955

Manilla puerta int-ext

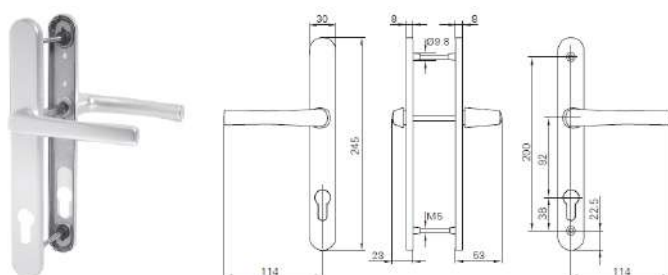
MANILLA PUERTA INTERIOR



COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_337622
MARRON	RO_346931
PLATA	RO_337620
DORADO	RO_337621
NEGRO	RO_337623

Manilla interior puerta

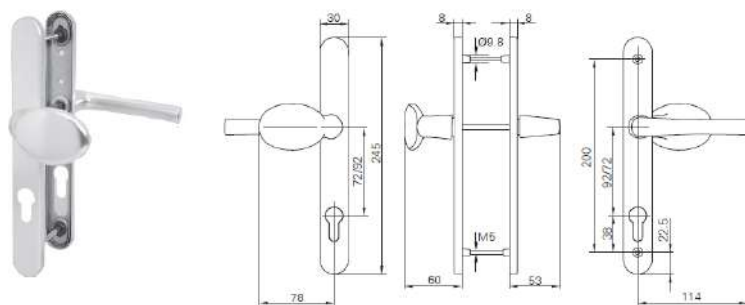
MANILLA + MANILLA PLANA PUERTA



Manilla puerta int-ext plana

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

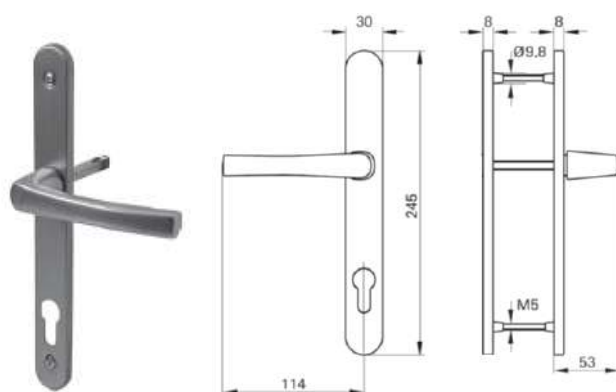
MANILLA + TIRADOR PUERTA



Manilla + tirador puerta

COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_565418
MARRON	RO_565419
PLATA	RO_565420
DORADO	RO_565421
NEGRO	RO_565418

MANILLA + PLACA CIEGA PUERTA



Manilla + placa ciega puerta

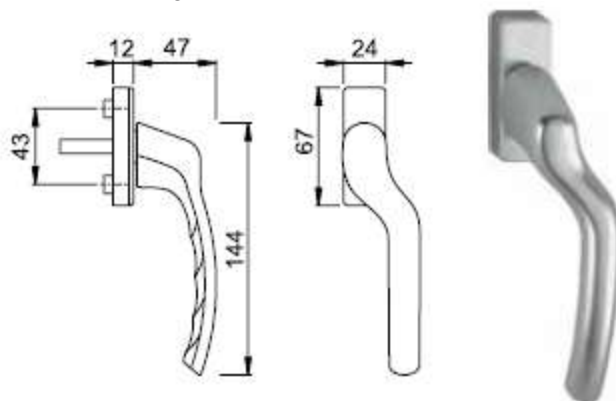
COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_565418
MARRON	RO_565419
PLATA	RO_565420
DORADO	RO_565421

3.1.1.8.3. Manillas para correderas

Las manillas que se utilizan son las siguientes:

MANILLA ACODADA

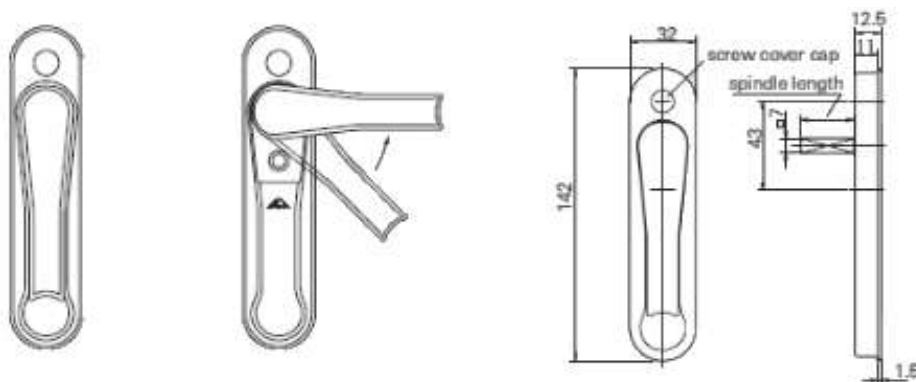
Juego de manillas con forma acodada según mano de apertura.



Manilla acodada a derecha (colocación en hoja izquierda)

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

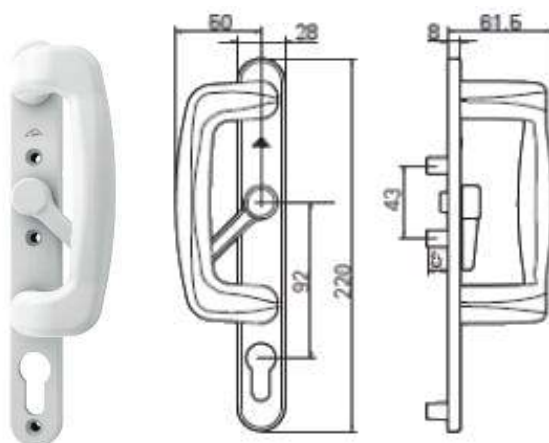
MANILLA EMBUTIDA



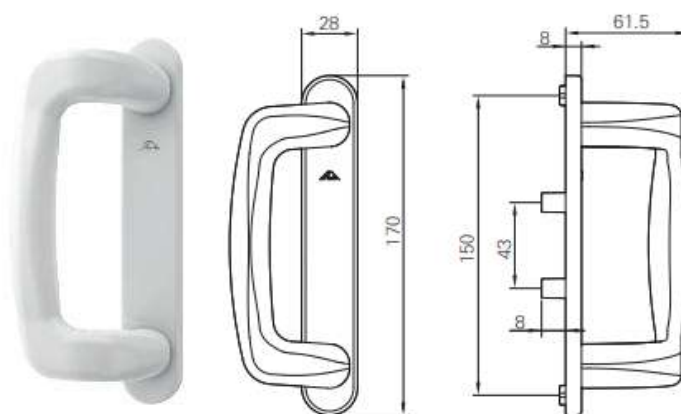
Manilla embutida

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

MANILLA INTERIOR Y TIRADOR EXTERIOR:



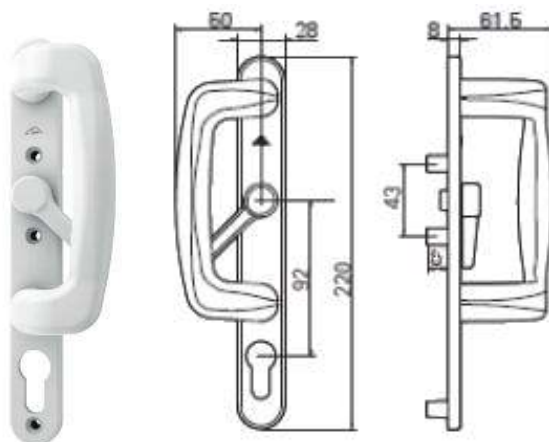
Manilla interior con bombillo



Tirador exterior

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.

3.1.1.8.1. Manillas para elevadoras

Las manillas que se utilizan son las siguientes:

MANILLA ELEVADORA + TIRADOR

Manilla elevadora en la cara interior de la hoja y tirador o uñero en la cara exterior de la hoja



Tirador/uñero exterior



Manilla interior

MANILLA ELEVADORA A DOS CARAS CON CERRADURA

Manilla elevadora con bombillo en ambas caras de la hoja.



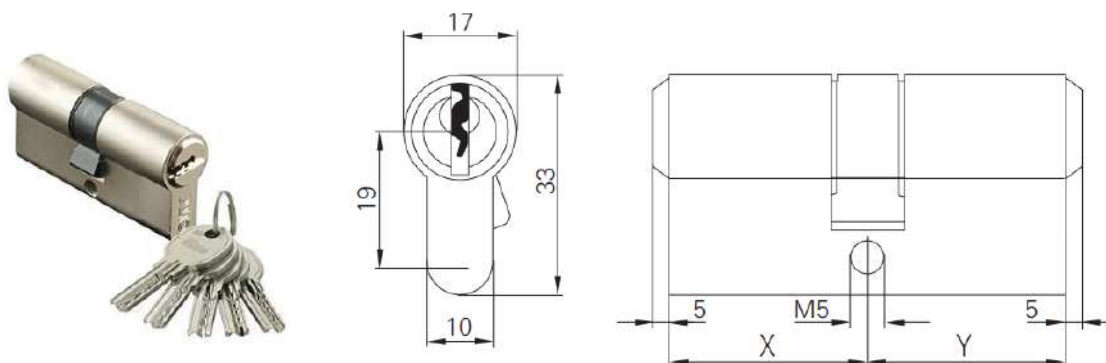
Manilla exterior



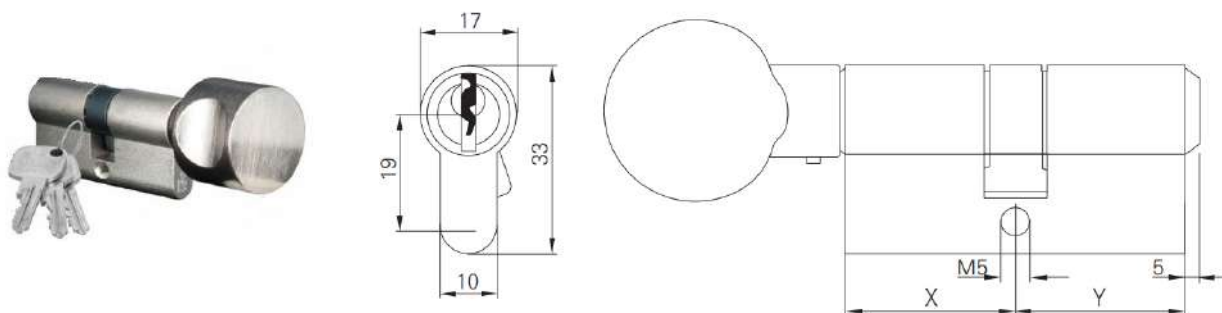
Manilla interior

3.1.1.9. BOMBILLOS

BOMBILLO ESTANDAR



BOMBILLO CON RULETA INTERIOR



MEDIOS BOMBILLOS



3.1.2. 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.

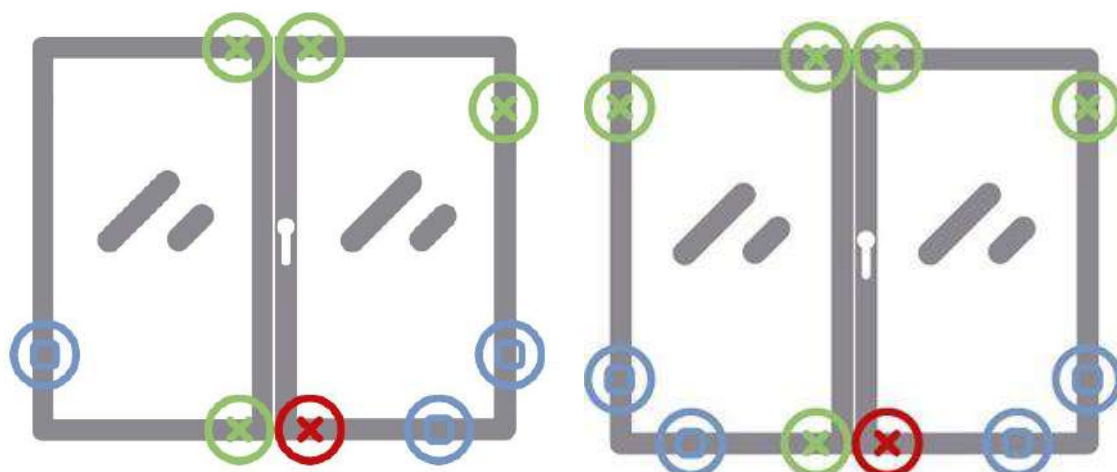
Los sistemas RC1 y RC2 se instalan donde se precise mayor seguridad por estar expuesto como los comercios, restaurantes o donde se requiera una alta seguridad.

3.1.2.1. TIPO DE HERRAJE

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

SEMIPERIMETRAL

PERIMETRAL



Puntos de cierre de seguridad



Puntos de cierre



Cierres adicionales según medidas de la ventana

Hermeticidad:



Recomendado para:

Lugares no expuestos

Hermeticidad:

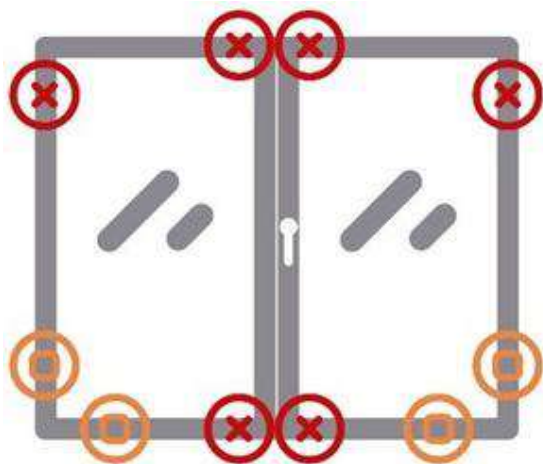


Recomendado para:

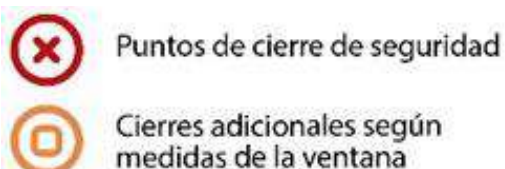
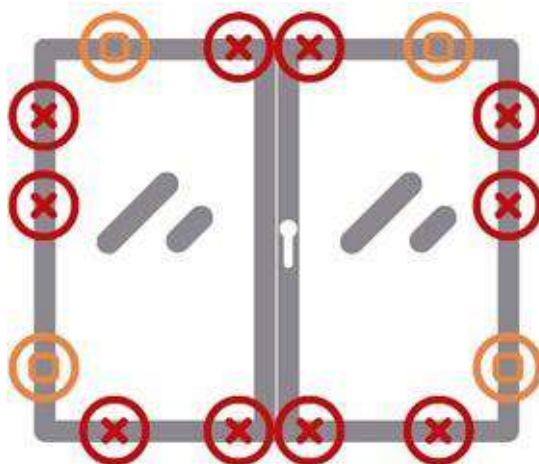
Viviendas habituales

3.1.2.2. ¿CÓMO MEJORAR TU SEGURIDAD?

Seguridad WK1-RC1



Seguridad WK2-RC2



Hermeticidad:



Recomendado para:

Plantas bajas, comercios

Configuración Recomendada:

Vidrio de Seguridad y Manilla con llave

Hermeticidad:



Recomendado para:

Lugares con alta seguridad

Configuración Recomendada:

Vidrio de Seguridad y Manilla con llave

3.1.2.3. RESUMEN NIVELES DE SEGURIDAD

A continuación, se recoge una tabla con los diferentes niveles de seguridad:

CLASES DE RESISTENCIA	TIPO DE DELINCUENCIA	COMPORTAMIENTO DE DELINCUENTE INTENTO DE INTRUSIÓN MEDIANTE ...	PELIGRO	RIESGO	RECOMENDACIÓN SEGÚN TIPO DE EDIFICIO
WK1	Delincuente ocasional	Violencia física (patear, saltar contra el cerramiento, elevar, arrancar, etc...)	Bajo	Bajo	Edificios sin acceso directo o con acceso plano
WK2	Delincuente ocasional	Herramientas simples (Destornillador, tenazas, cuñas)	Medio	Medio	Residenciales, empresariales y públicos

3.1.3. Configuraciones de herraje

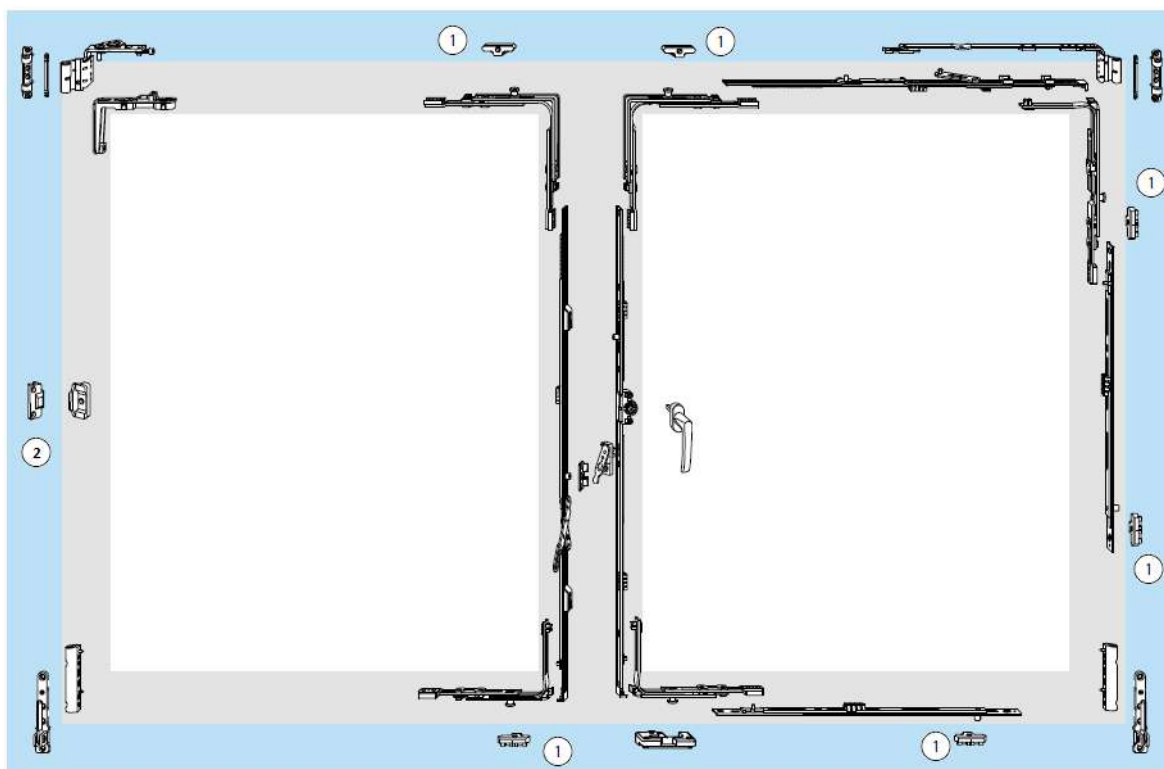
En Hermet 10 tenemos diferentes configuraciones de herraje en función de la seguridad que se quiera dar a la ventana. Los tipos de herraje son los siguientes:

3.1.3.1. 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.

3.1.3.1.1. Herraje semi-perimetral

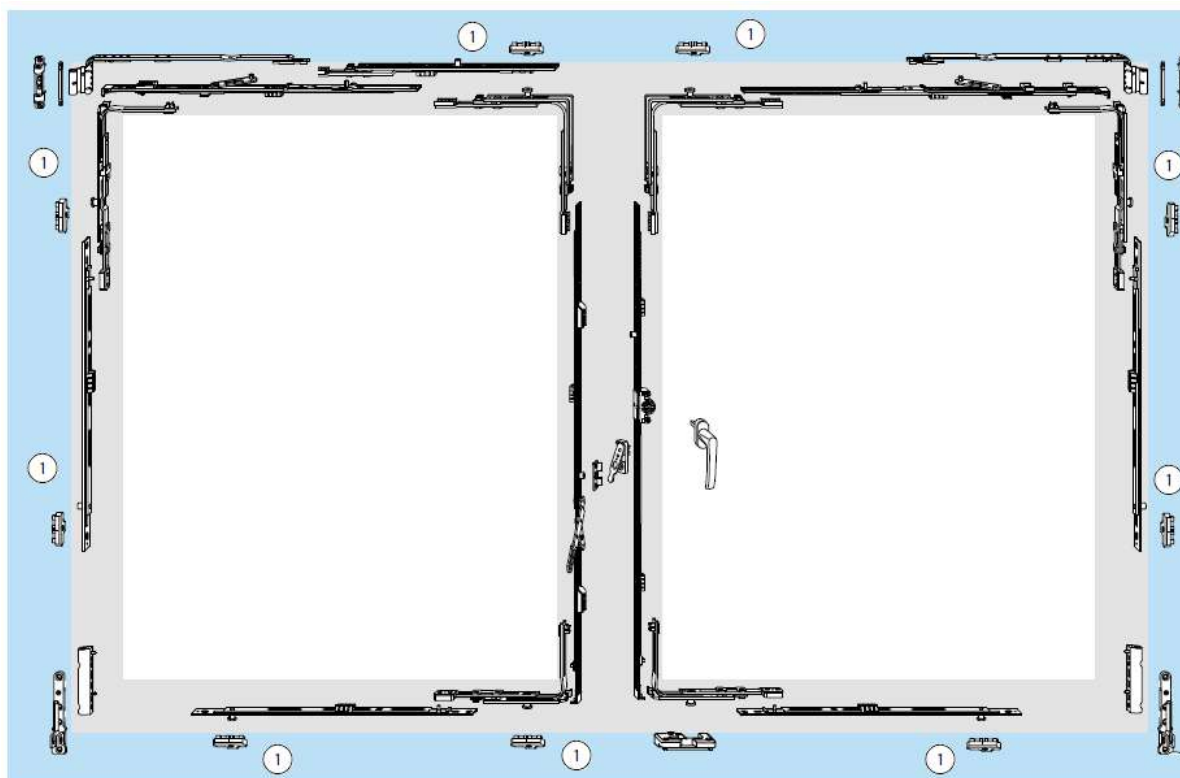


Oscilobatiente disponible a partir de FFH > 500 mm

Herraje seguridad básica semi-perimetral ventana 2 hojas

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

3.1.3.1.2. Herraje perimetral



Oscilobatiente disponible a partir de FFH > 500 mm

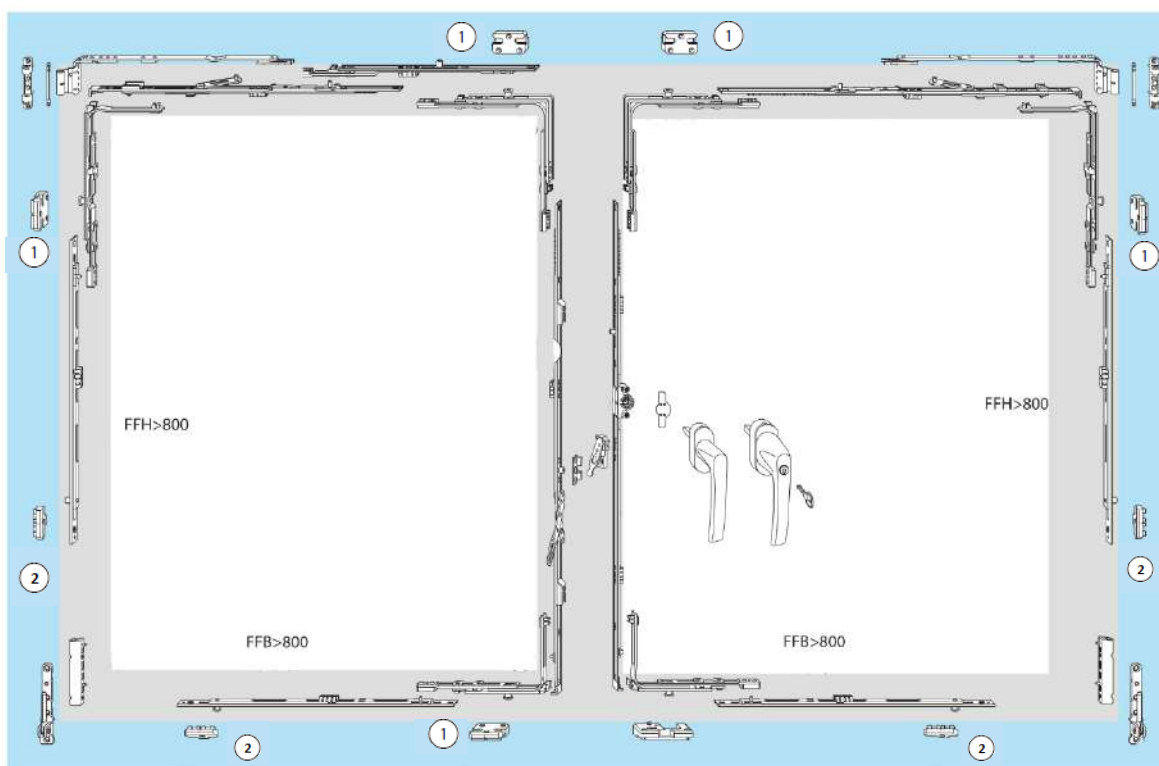
Herraje seguridad básica perimetral ventana 2 hojas

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

3.1.3.2. 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

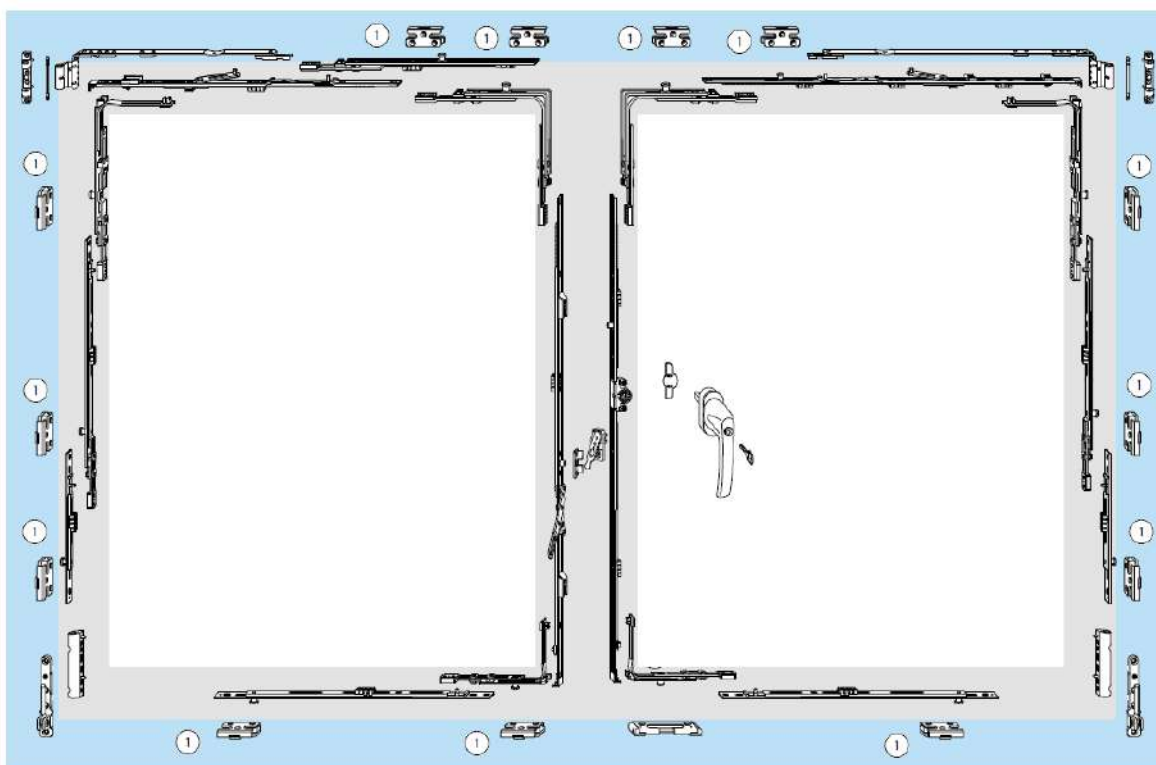
Herraje de seguridad RC1 ventana 2 hojas

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

3.1.3.3. 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.

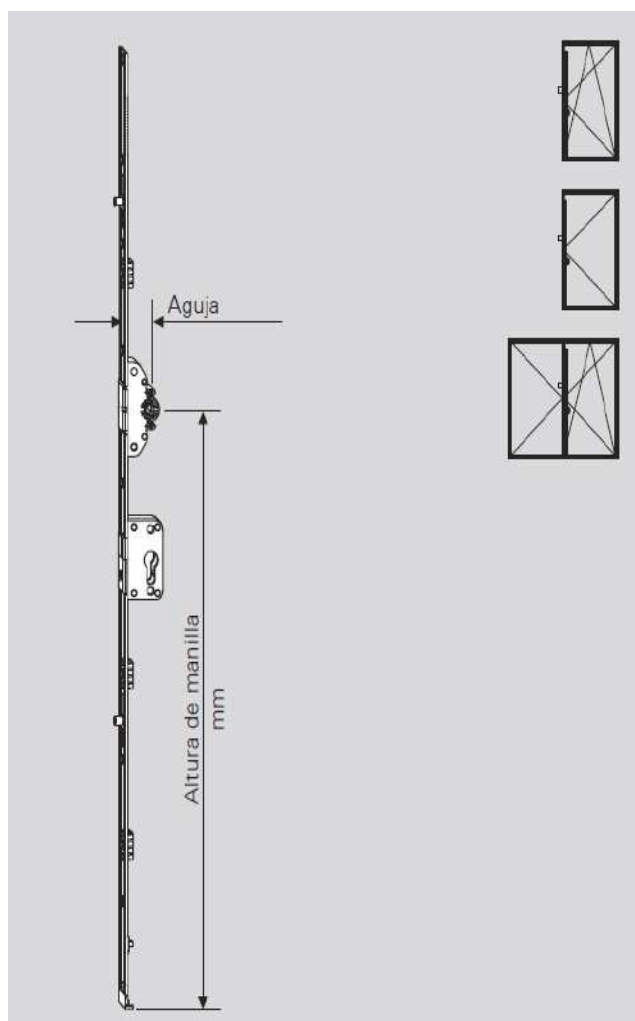
3.1.4. Cremonas en balconeras y puertas

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.

3.1.4.1. 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	259 958
1801 – 2000	1890	1000	2 E	259 960
2001 – 2200	2090	1000	3 E	259 962
2201 – 2400	2290	1000	3 E	259 964

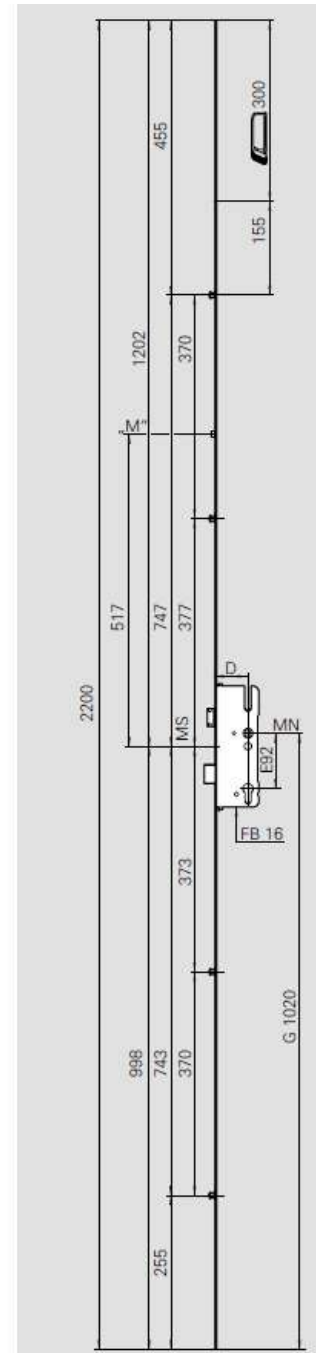
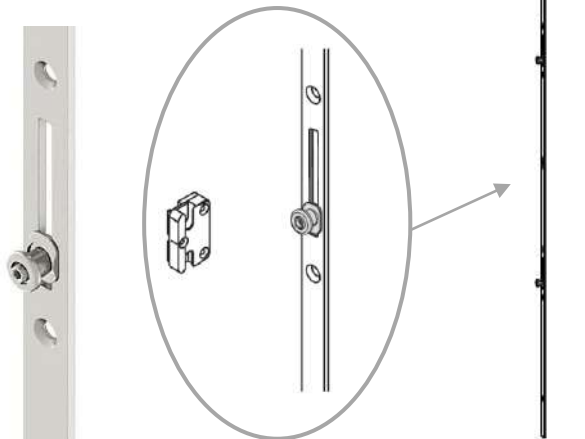
Cremona 130: Medidas y referencias

3.1.4.2. Cerradura de bulones (accionamiento por bombillo)

La **cerradura de bulones por bombillo** hace el cierre a través de los bulones que se desplazan mediante el cierre de la llave en el bombillo. Al mover la llave del bombillo se desplazan los bulones dentro de los cerraderos hasta la posición de cierre.

En esta cerradura hay que tener en cuenta que mientras se acciona la llave dentro del bombillo, no solo se está desplazando el mecanismo interno del bombillo, sino que también se están desplazando todos los bulones dentro de los cerraderos, por lo que puede dar la sensación de que hay que hacer más fuerza que para cerrar un bombillo convencional.

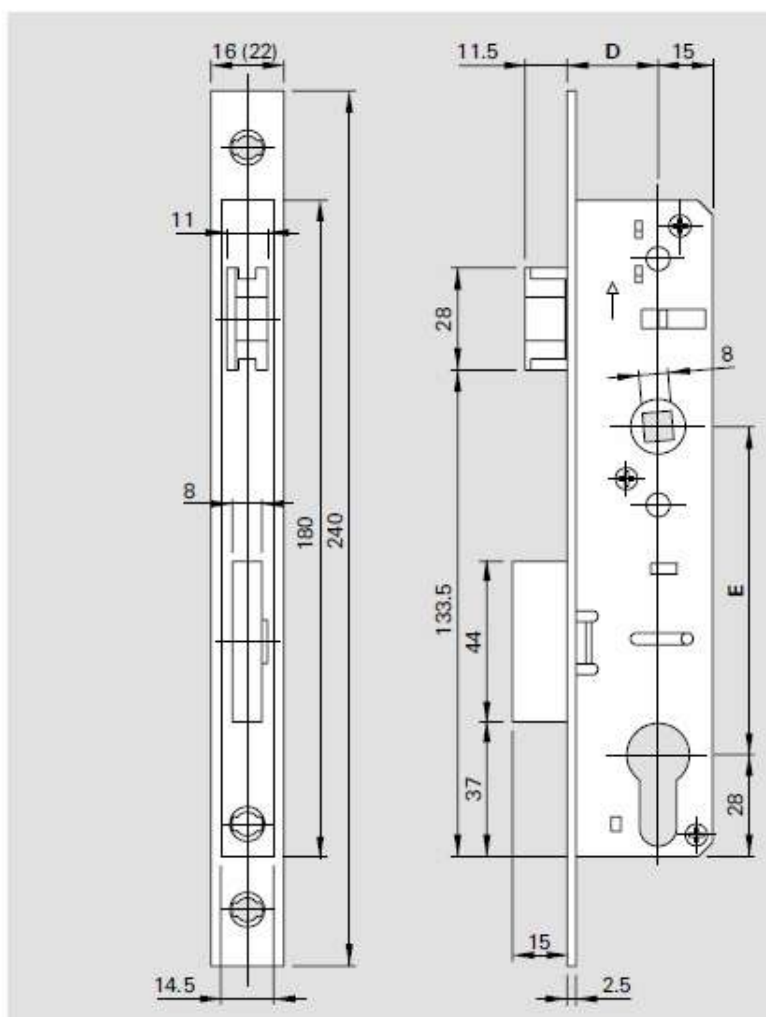
El rango de medidas de esta cerradura es de 1900 a 2200 de altura de canal de herraje.



3.1.4.3. 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.



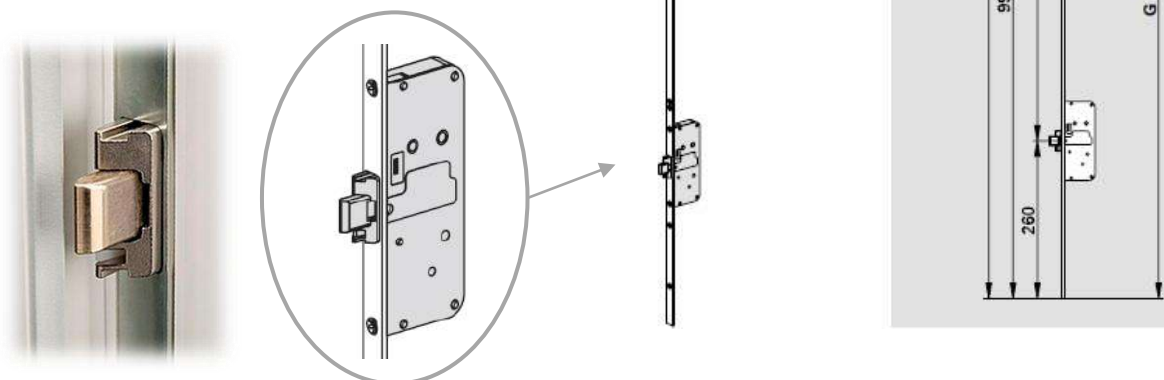
3.1.4.4. Cerradura de 3 puntos tandeo



Se trata de una cerradura automática de 3 puntos. Es la cerradura estándar que va por defecto en las puertas.

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.



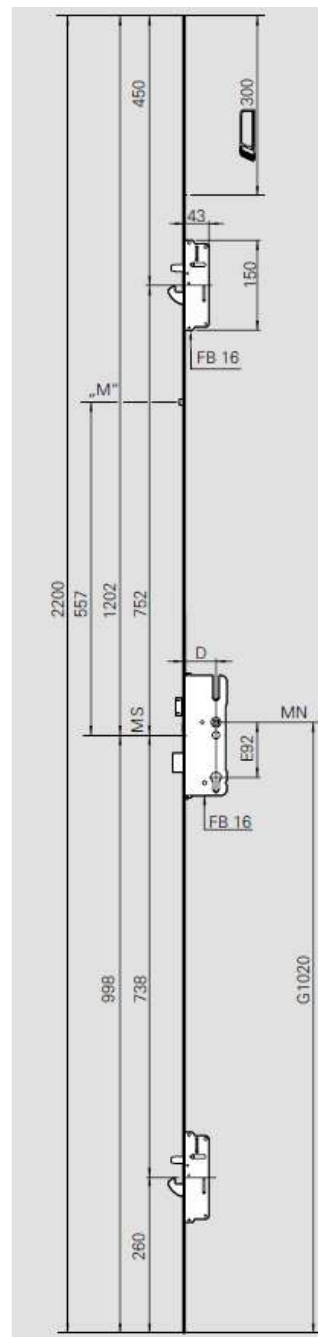
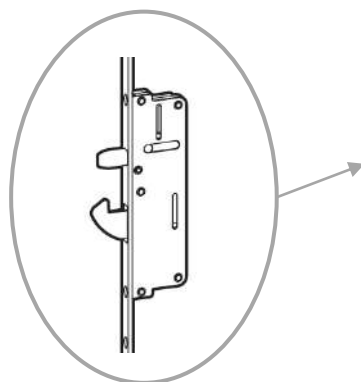
3.1.4.5. Cerradura combinada

La cerradura combinada es una cerradura de 3 puntos con pico de loro y pestillo.

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.



3.1.4.6. Cerradura Eneo A

La cerradura **Eneo A** es el sistema de cierre electromecánico multipunto.

Se permite el desbloqueo motorizado mediante sistemas de control de acceso (con código, control a distancia, biométrica de huella dactilar).

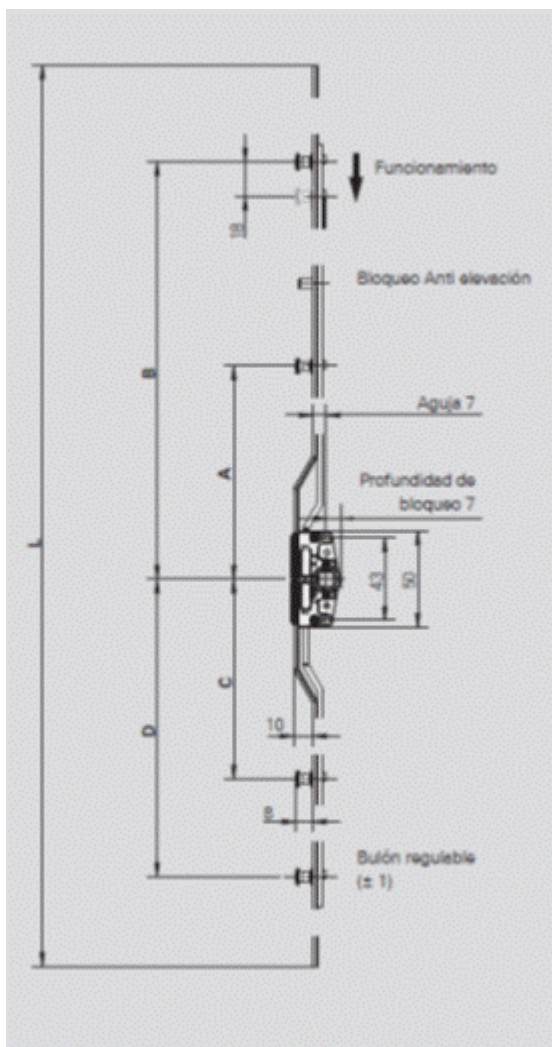
Disponible sólo para hojas de puerta, con una aguja de 45mm y una altura de manilla de 1020 mm.

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

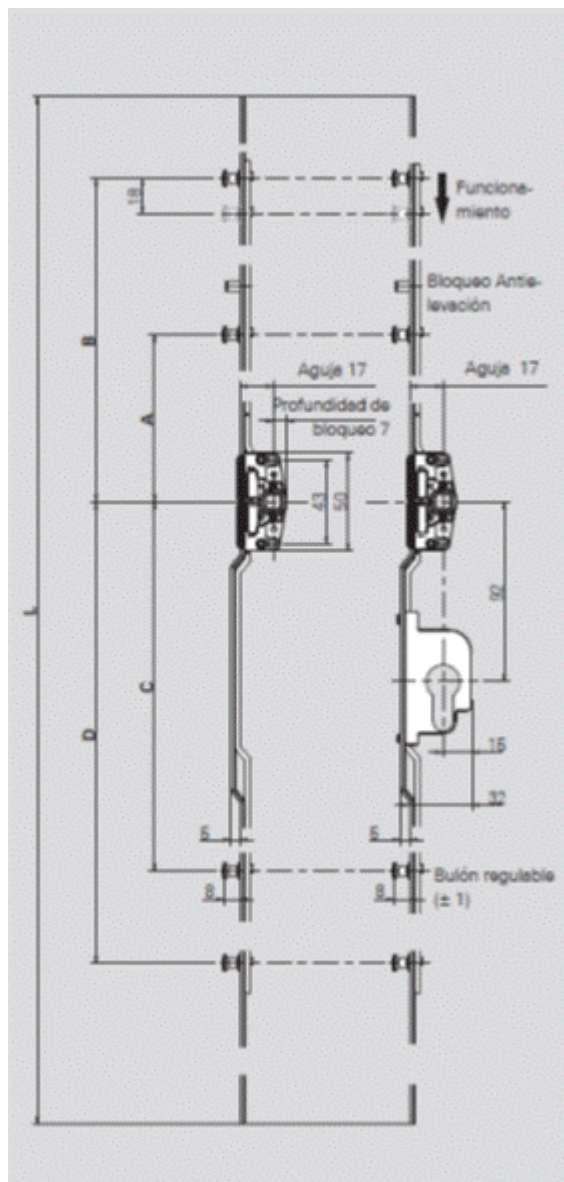


3.1.5. Herraje más habitual en sistema corredera.

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 105327 (puerta)



4. PERSIANA

4. CAJÓN DE PERSIANA

4.1.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.

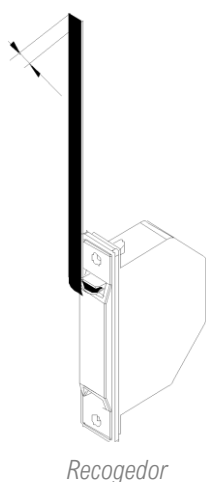
Asimismo, dentro de la elección del tipo de cajón hay que incluir la necesidad de tener en cuenta ciertas solicitudes, como la de la colocación de mosquitera, si se desea colocar una tela mosquitera se puede hacer exterior al cajón o integrada en el mismo, pero no todos los cajones ofrecen la opción 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
VekaVariant 175	175	230
VekaVariant 210	210	230
Cajón Hermet10	220	220

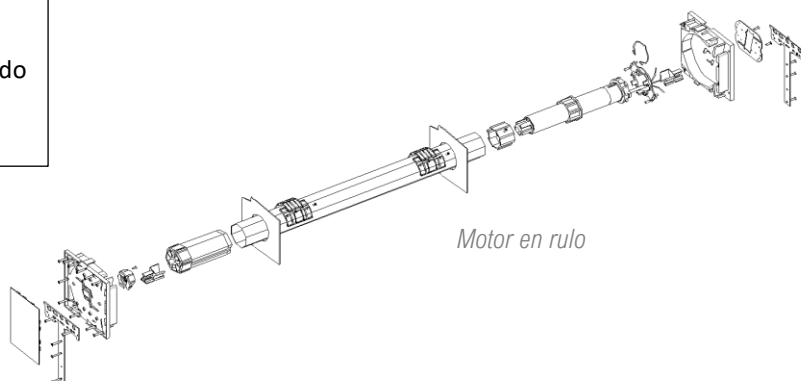
Para el accionamiento de la persiana existen varias alternativas:

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



COLORES

- blanco
- blanco/moteado
- marrón
- negro



Motor en rulo

4.1.1. Modelos principales de cajón

NACIONAL 185 DECORATIVO 	
CAJÓN EUROSTAR 183 	CAJÓN EUROSTAR 220 
CAJÓN HERMET10 	
CAJÓN VEKAVARIANT 175 	CAJÓN VEKAVARIANT 210 

Prestaciones

+

4. CAJÓN DE PERSIANA

4.1.2. Tipos de accionamientos

4.1.2.1. Accionamiento manual

El accionamiento manual es el sistema más tradicional para operar una persiana, utilizando un recogedor de cinta. Este mecanismo consta de una cinta enrollada en una polea conectada al eje de la persiana, permitiendo su subida o bajada al tirar o soltar la cinta.

El recogedor de persiana está disponible en los siguientes colores:

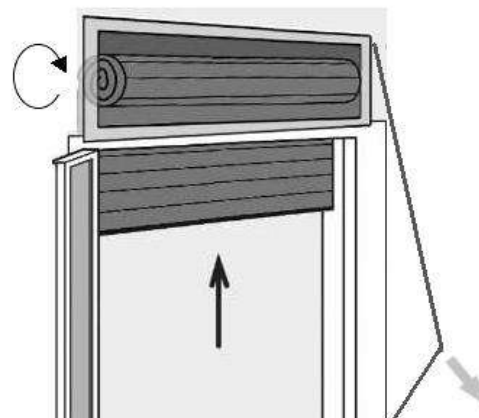


Recogedor

- Blanco
- Blanco/moteado
- Marrón
- Negro

Además, se puede elegir entre dos opciones de instalación:

- Empotrado en el marco de la ventana.
- Empotrado en la pared, desplazando su ubicación lateralmente.



Funcionamiento Accionamiento manual

4.1.2.2. Accionamiento mediante eje motorizado

El accionamiento motorizado sustituye el sistema manual de cinta y recogedor por un motor integrado en el eje de la persiana. Al activarse, el motor gira y genera el movimiento necesario para subir o bajar la persiana de manera automatizada.

Este sistema ofrece diversas opciones según el tipo de motor y el método de activación. La selección del motor adecuado dependerá de factores como las dimensiones de la ventana y el peso de la persiana, ya que ciertas limitaciones pueden hacer que algunos modelos sean más adecuados que otros para determinadas instalaciones.



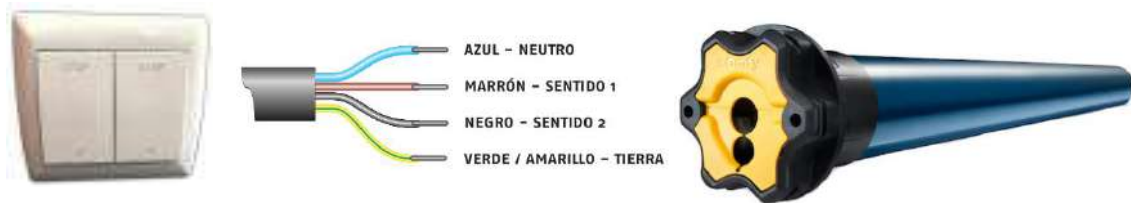
Accionamiento motorizado

4.CAJÓN DE PERSIANA

A continuación, se explican los distintos tipos de motores según su método de conexión y funcionamiento:

4.1.2.2.1. Motor con pulsador

Este modelo se acciona a través de un pulsador de pared conectado mediante cableado de 4 hilos. Es una opción ideal para usuarios que prefieren una instalación sencilla sin necesidad de domótica.



Motor con pulsador

Funcionamiento:

- El usuario presiona un botón físico para subir o bajar la persiana.
- El motor recibe la señal y ejecuta la acción hasta alcanzar el tope de recorrido.

Características:

- Conexión por cable de 4 hilos.
- Unidireccional (solo recibe órdenes de subida o bajada).
- Finales de carrera automáticos (evita sobrecargas).
- Detección de obstáculos.
- Conexión en paralelo con otros motores.
- Ajuste de potencia según el peso de la persiana.
- Requiere topes de persiana para frenar correctamente.

4.CAJÓN DE PERSIANA

4.1.2.2.2. Motor con control por radio

Este modelo incorpora tecnología de comunicación inalámbrica, permitiendo su activación mediante mandos a distancia o integración con sistemas domóticos mediante cableado de 3 hilos. Es una opción ideal para usuarios que prefieren una integración con hogares inteligentes y sistemas de domótica.



Motor control por radio

Funcionamiento:

- El usuario controla la persiana mediante un mando a distancia o una aplicación móvil.
- Puede programarse para abrir y cerrar en horarios específicos.
- Ofrece la posibilidad de conocer en tiempo real el estado de la persiana (abierta, cerrada o en movimiento).

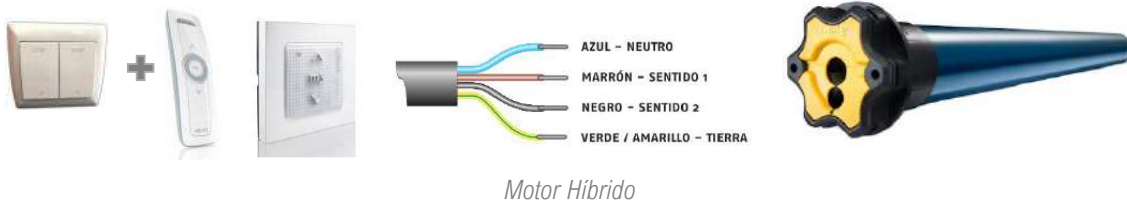
Características:

- Conexión de 3 hilos.
- Bidireccional (permite comunicación y retroalimentación).
- Compatible con Apple HomeKit, Google Assistant, Amazon Alexa y TaHoma.
- Control desde app móvil.
- Programación de apertura y cierre automático.

4.CAJÓN DE PERSIANA

4.1.2.2.3. Motor híbrido (cableado + radio)

Este modelo combina las ventajas de los motores cableados y de radio, permitiendo tanto el control mediante pulsador como la gestión remota mediante dispositivos inteligentes. Es una opción versátil para quienes buscan flexibilidad y compatibilidad con sistemas domóticos avanzados.



Funcionamiento:

- Se puede activar manualmente con un pulsador o de forma remota a través de un mando o app.
- Permite cambiar entre ambos modos según la preferencia del usuario.

Características:

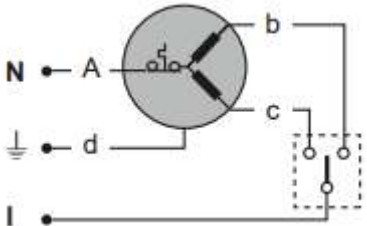
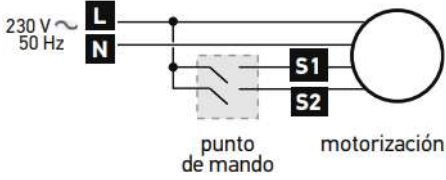
- Conexión de 4 hilos.
- Motor vía radio con tecnología IO-homecontrol.
- Control dual: pulsador y mando a distancia.
- Compatible con Apple HomeKit, Google Assistant, Amazon Alexa y TaHoma.

4.CAJÓN DE PERSIANA

4.2.LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DE LOS ACCIONAMIENTOS

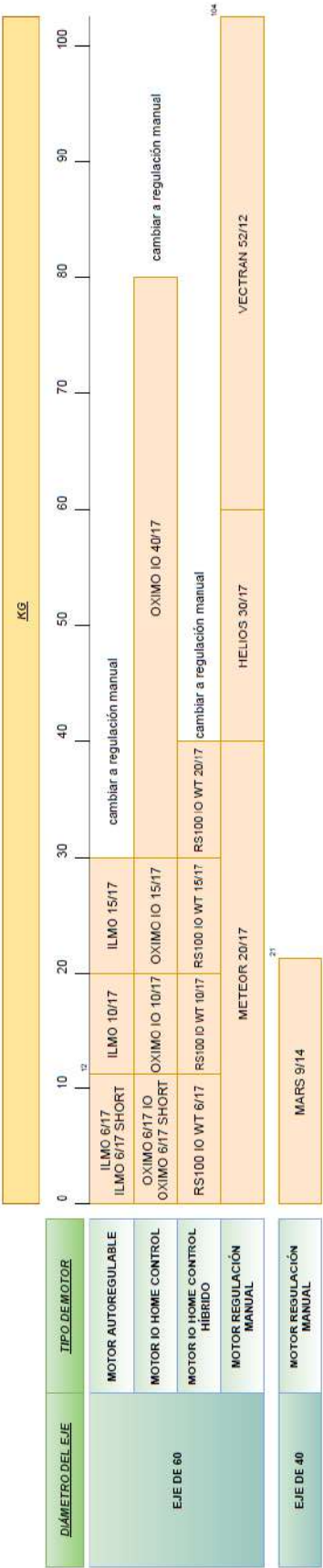
		DESCRIPCIÓN	PESO MÍN.	PESO MÁX.	DIÁMETRO	REGULACIÓN
PULSADOR	MOTOR AUTOREGULABLE	ILMO 6/17 SHORT	0	12	60	Automático
		ILMO 6/17	0	12	60	Automático
		ILMO 10/17	12	20	60	Automático
	MOTOR REGULACIÓN MANUAL	ATLAS 15/17	20	35	60	Manual (En motor)
		METEOR 20/17	35	46	60	Manual
		GEMINI 25/17	46	58	60	(En motor)
		HELIOS 30/17	58	70	60	Manual
		APOLLO 40/17	70	81	60	(En motor)
		HELIOS 30/17	40	60	60	Manual
		MARINER 40/17	81	93	60	(En motor)
		VECTRAN 50/12	93	100	60	Manual
MANDO	MOTOR IO HOME CONTROL	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 20/17	30	40	60	Mando
		OXIMO IO 30/17	40	60	60	Mando
		OXIMO IO 40/17	60	80	60	Mando
		OXIMO IO 50/12	80	100	60	Mando
HIBRIDO (Pulsador + mando)	MOTOR IO HOME CONTROL HÍBRIDO	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

4.CAJÓN DE PERSIANA

CABLEADO	
MOTOR PULDADOR AUTOREGULABLE	MOTOR IO HOME
	

4.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.



4.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

4.3.CONFIGURACIÓN DE MOTORES

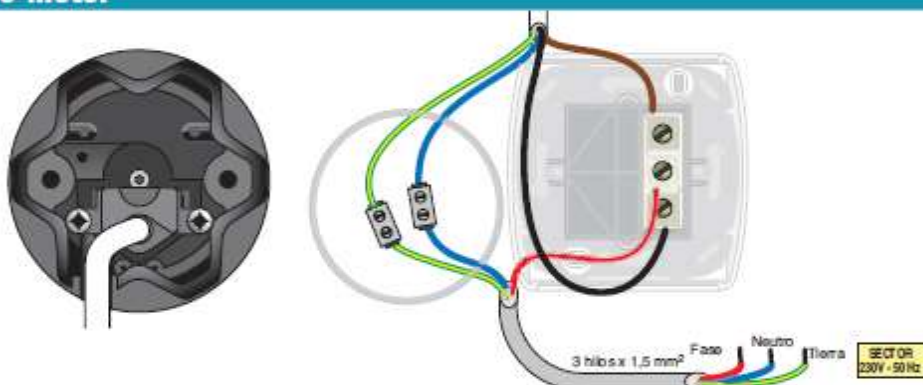
4.3.1. Motores con pulsador auto regulables

*LOS MOTORES ILMO NO NECESITAN CONFIGURACIÓN INICIAL

1 Ensamblaje del eje

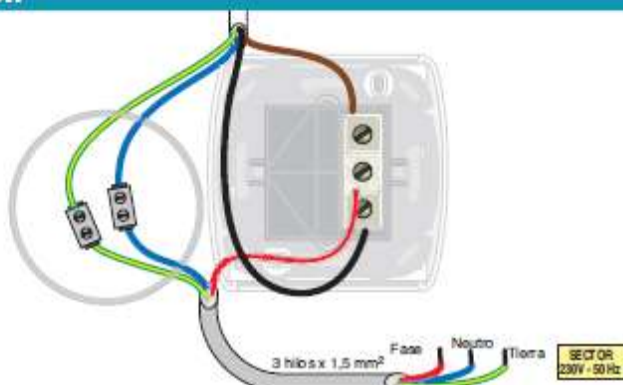


2 Cableado motor



3 Verificar el sentido de rotación

Si es necesario, invertir el cable negro y el marrón



4.3.2. Motores con mando a distancia

Los motores con mando a distancia permiten el control inalámbrico de las persianas mediante diferentes dispositivos, ofreciendo comodidad y compatibilidad con sistemas domóticos.

Smoove IO Pure de 1 canal o Amy 1 IO

Un mando de pared interior con un diseño muy moderno y estético para gestionar individualmente sus persianas.



Smoove IO Pure de 1 canal



Amy 1 IO

Situo IO Pure de 1 canal

Mando a distancia para una única persiana.



Situo IO Pure de 1 canal

Situo IO Pure de 5 canales

Mando a distancia que permite gestionar hasta 5 persianas.



Situo IO Pure de 5 canales

Tahoma Switch

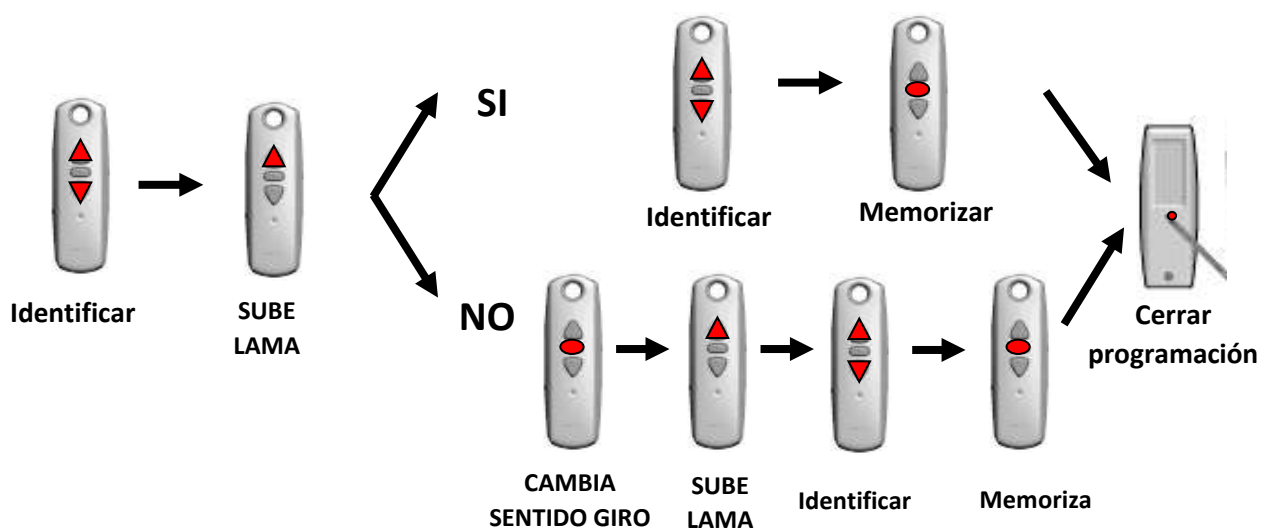
Sistema de domótica que posibilita el control desde una aplicación móvil y asistentes de voz.



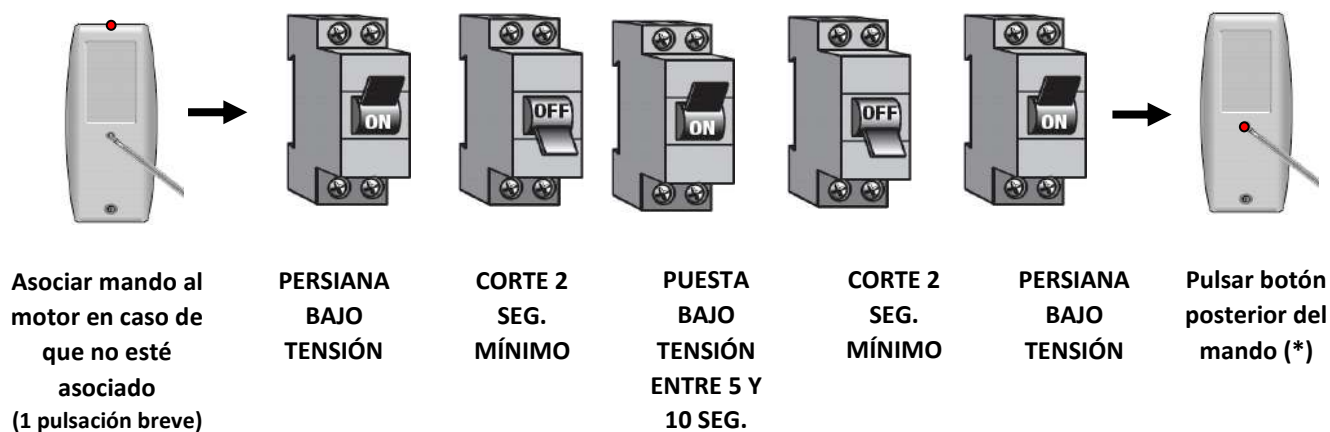
4.CAJÓN DE PERSIANA

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.

4.4.LAMAS Y PAÑOS DE LAMA

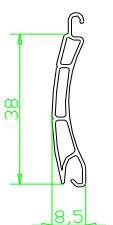
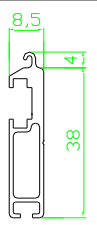
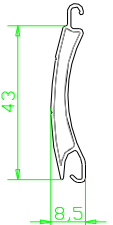
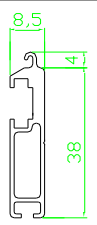
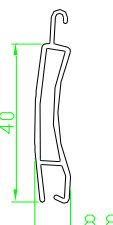
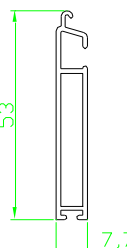
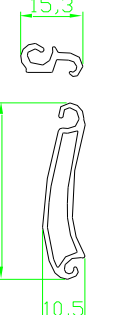
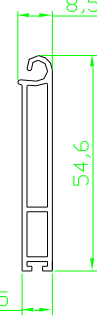
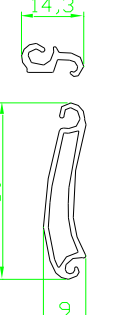
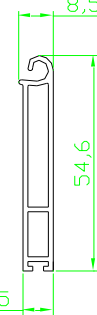
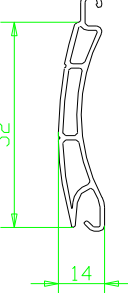
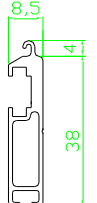
Las lamas de persiana son un componente esencial en la protección solar, aislamiento térmico y seguridad de los espacios.



Lamas y paños

4.4.1. Tipos de lamas

A continuación, se presentan los principales tipos de lamas disponibles:

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

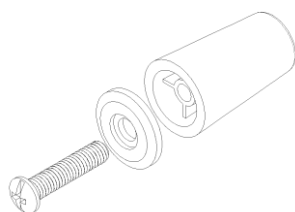
4.4.2. Topes de Persianas

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.

Para evitar que la persiana se introduzca en el cajón al enrollarse, se instalan topes de persiana. Existen dos tipos principales:

Tope de persiana convencional

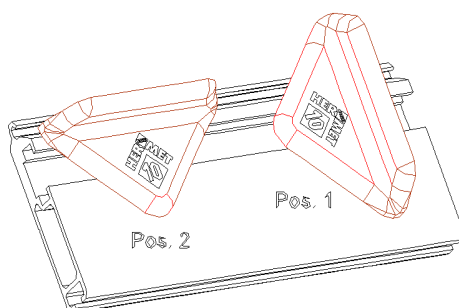
Se fija mediante tornillos en la lama final y es visible desde el exterior. Se utiliza cuando no es posible instalar el tope oculto, por ejemplo, en guías de 28 mm.



Tope de persiana convencional

Tope de persiana oculto

Diseño exclusivo de Hermet10, se coloca a presión en la lama final sin necesidad de perforaciones, garantizando una estética más limpia. Este modelo se instala por defecto en las persianas de la marca.



Tope de persiana oculto

4.CAJÓN DE PERSIANA

4.4.3. Limitaciones en la Instalación de Persianas

La instalación de persianas está sujeta a ciertas restricciones dependiendo del tipo de cajón y el sistema de accionamiento (manual o motorizado). En general, las persianas con motor permiten menor altura que las de accionamiento manual.

4.4.3.1. ALTURAS MÁXIMAS DE VENTANA SEGÚN CAJÓN Y ACCIONAMIENTO

A continuación, se recoge en una tabla las alturas máximas permitidas según tipo de cajón y accionamiento:

TIPO DE CAJÓN			TIPO DE ACCIONAMIENTO	TIPO DE LAMA	
MODELO	ALTO	ANCHO		ALUMINIO	AUTOBLOCANTE * ¹
Nacional 185 (recto o decorativo)	185	185	SIN MOTOR	2400	1800
			CON MOTOR	2200	2000
Eurostar 183	183	183	SIN MOTOR	2200	-
			CON MOTOR	2000	1800
Eurostar 220	220	220	SIN MOTOR	2600	-
			CON MOTOR	2450	2200
Hermet10	220	220	SIN MOTOR	2400	-
			CON MOTOR	2200	2000
VekaVariant 175	175	230 (sin mosq.)	SIN MOTOR	1950	-
		250 (con mosqu.)	CON MOTOR	1750	1600
VekaVariant 210	210	230 (sin mosq.)	SIN MOTOR	2550	-
		250 (con mosqu.)	CON MOTOR	2450	2100

*¹ Para colocación de lama autoblocante es obligatorio el uso de motor.

Las alturas aquí recogidas hacen referencia a altura de ventana (sin incluir la medida del cajón).

4.4.3.2. DIMENSIONES MÁXIMAS DE PAÑOS DE LAMA

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:

TIPO DE LAMA	ANCHO MÁX. (mm)	SUPERFICIE MÁX. (m ²)
PVC	1500	4.3
Aluminio (sin motor)	2250	4.3
Aluminio (con motor)	2500	4.3
Seguridad*	2500	4.3
Autoblocante*	2500	4.3
Autoblocante Mini*	2500	4.3

**Obligatorio el uso de motor.*

4.5.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

4.CAJÓN DE PERSIANA

4.5.1. Mosquitera de enrollamiento vertical

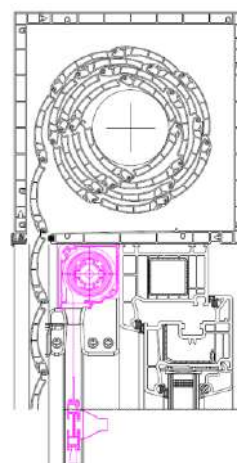
La mosquitera Hermet10 más habitual es de enrollamiento vertical, y se coloca sobre una guía doble, por uno de los dos carriles de la guía se desplaza el paño de las lamas y por el otro carril lo hace la tela mosquitera.

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

Existen dos tipos principales:

Mosquitera cabezal visible

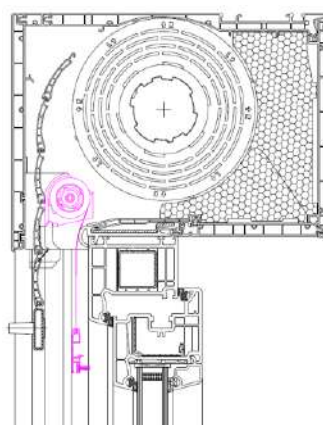
La mosquitera se encuentra fuera del cuerpo del cajón de persiana



Mosquitera con cabezal visible

Mosquitera integrada en cajón

La mosquitera se encuentra integrada dentro del cajón de persiana, el enrollamiento de la tela mosquitera se realiza en el interior del cajón, lo que aumenta la estética global del conjunto y la protección de la tela mosquitera.



Mosquitera interior integrada en cajón

4.CAJÓN DE PERSIANA

4.5.1.1. DIMENSIONES MÁXIMAS MOSQUITERAS VERTICALES

El diseño y las dimensiones de las mosquiteras de enrollamiento vertical varían según su instalación, ya sea en una guía exterior o integrada dentro del cajón.

Para las mosquiteras exteriores en guía, la altura máxima recomendada es de 2100 mm, con un ancho mínimo de 600 mm y un máximo de 1800 mm. Superar este ancho puede provocar que la tela se desplace fuera de la guía, dificultando el cierre de los pasadores. La superficie total de la tela no debe exceder los 3 m².

En el caso de las mosquiteras integradas en cajón, la altura máxima es de 1600 mm, manteniendo el mismo ancho mínimo de 600 mm, mientras que el máximo recomendado es de 1600 mm. Al igual que en la versión exterior, un ancho mayor podría comprometer el correcto funcionamiento del sistema. La superficie total de la tela tampoco debe superar los 3 m².

A continuación, se presentan una tabla resumen con las dimensiones recomendadas para las mosquiteras de enrollamiento vertical:

TIPO DE MOSQUITERA	ALTURA MÁX.(mm)	ANCHO MÍN. (mm)	ANCHO MÁX.(mm)	SUPERFICIE MÁX. (m ²)
Cabezal visible	2100	600	1800	3
Integrada en cajón VekaVariant	1600	540	1600	3

* Si el ancho es inferior a 600 mm, la altura máxima permitida es de 1200 mm

4.5.2. 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

4.5.2.1. DIMENSIONES MÁXIMAS MOSQUITERAS HORIZONTALES

Las dimensiones y características de las mosquiteras horizontales pueden variar dependiendo del tipo de instalación y del sistema de enrollado elegido.

A continuación, se presentan una tabla resumen con las dimensiones recomendadas para las mosquiteras de enrollamiento horizontal:

TIPO DE MOSQUITERA	ALTURA MÁX.(mm)	ALTURA MÍN. (mm)	ANCHO MÁX.(mm)
Una hoja	2400	600	3000
Dos hojas	4800	600	3000
Bilateral	2400	600	3000



5. VIDRIOS

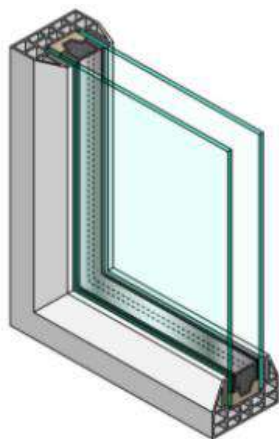
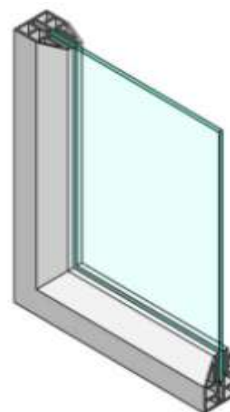
5. VIDRIOS

5.1.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.

5.1.1. 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 4mm. Este tipo de vidrio no es utilizado en las ventanas de PVC Hermet 10 por no cumplir con nuestros estándares de calidad.

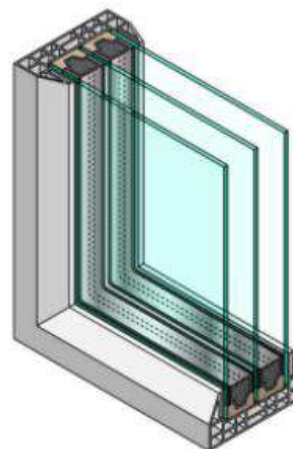


5.1.2. Doble cristal con cámara

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.

5.1.3. 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.



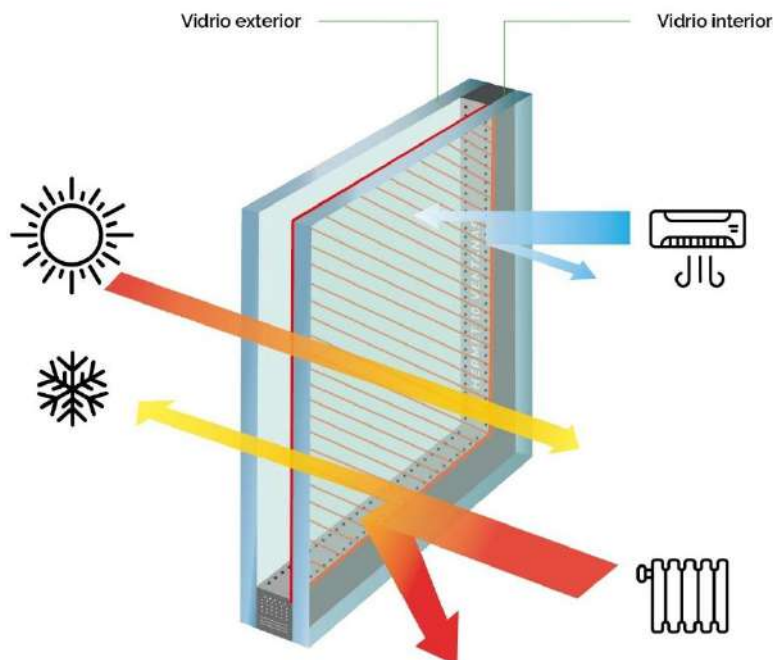
5.2.TRATAMIENTO EN LOS VIDRIOS

Los tratamientos aplicados a los vidrios mejoran el confort, la seguridad y la eficiencia energética de tu hogar. Opciones como el **bajo emisivo**, **acústico** o **de seguridad** ofrecen beneficios clave como reducir la pérdida de calor, proteger contra ruidos molestos y aumentar la seguridad en caso de rotura del vidrio.

A continuación, se describen los diferentes tratamientos y sus ventajas.

5.2.1. 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.



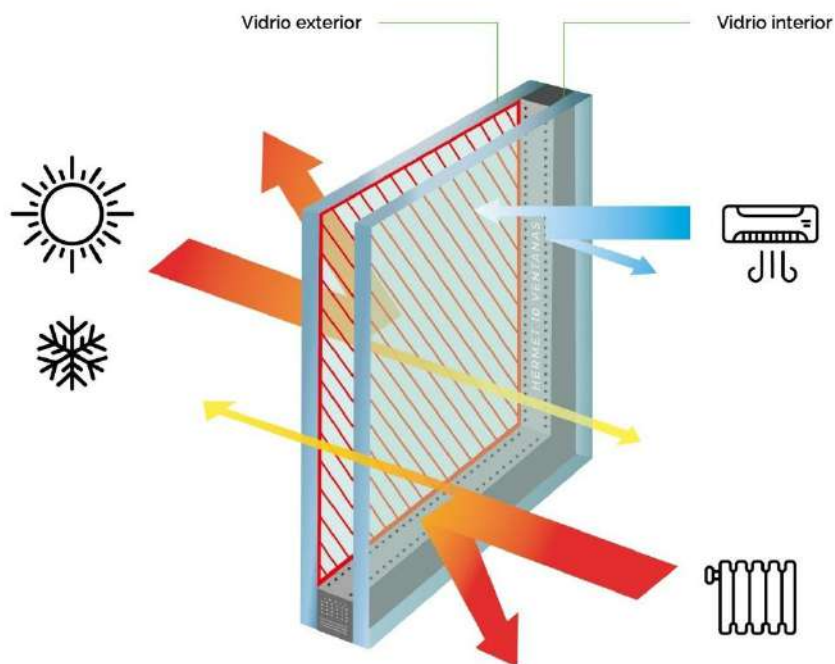
Beneficios:

- **Reducción de la pérdida de calor:** Minimiza la fuga de calor del interior de la vivienda, reduciendo el consumo de calefacción.
- **Ahorro energético:** Disminuye el gasto en gas o electricidad, lo que se traduce en facturas energéticas más bajas.

5.2.2. 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).



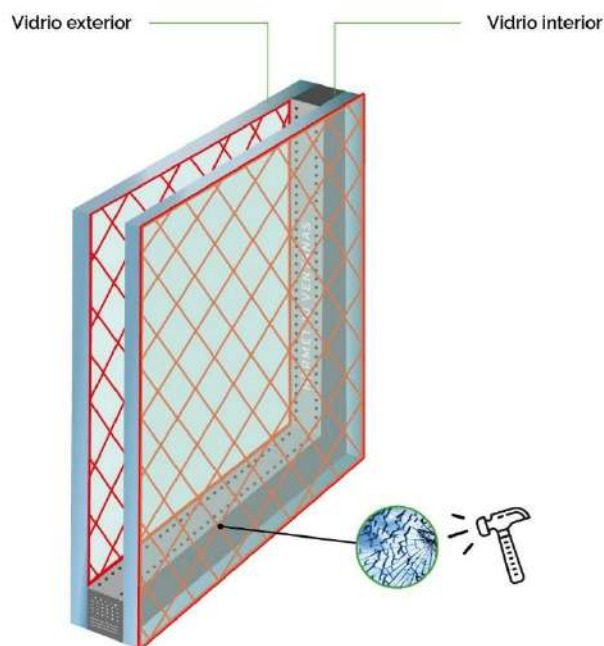
Beneficios:

- **Aislamiento térmico superior:** Baja conductividad térmica y reducida absorción de radiación.
- **Reducción de la pérdida de calor:** Menor consumo de calefacción en invierno.
- **Control solar eficaz:** Limita la entrada de calor en verano, reduciendo la necesidad de aire acondicionado.
- **Ahorro económico:** Menos gasto en calefacción y refrigeración durante todo el año.

5.2.3. Seguridad

El vidrio de seguridad está compuesto por una capa de plástico transparente (PVB) entre las dos capas de vidrio 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.



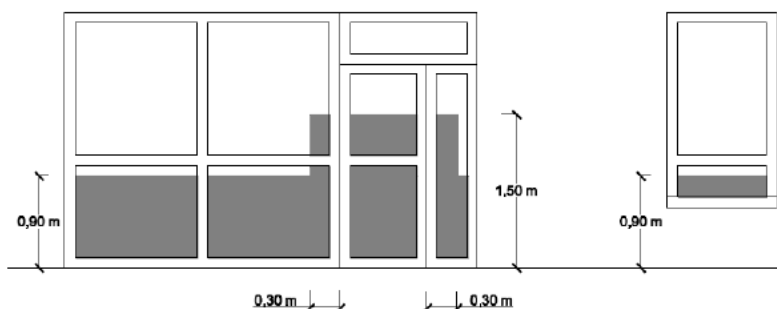
Beneficios:

- **Mayor protección personal:** Evita lesiones en caso de rotura accidental.
- **Seguridad infantil y para mascotas:** Previene accidentes en el hogar.
- **Resistencia a impactos:** Dificilmente penetrable desde el exterior.

Ubicación recomendada:

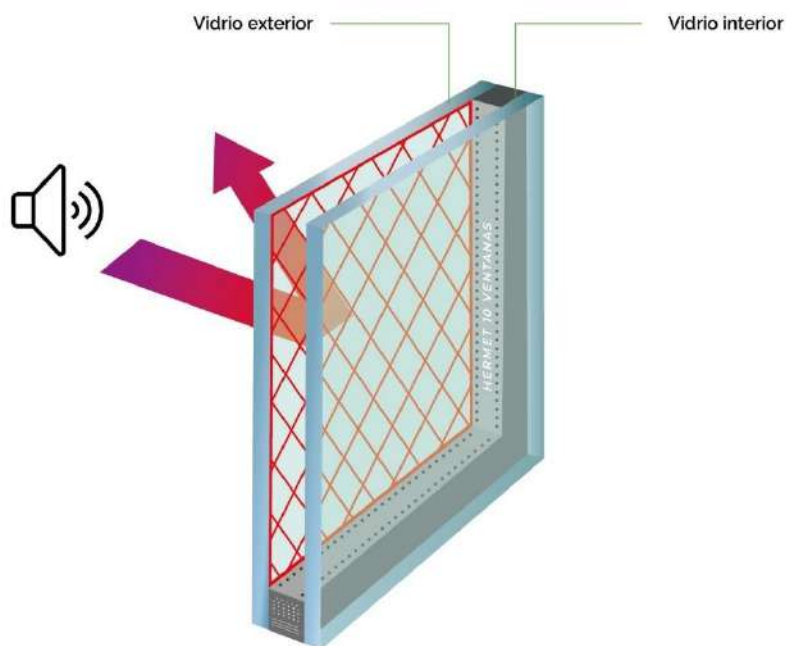
El vidrio de seguridad debe instalarse en áreas con alto riesgo de impacto y superficies acristaladas a menos de 90 cm del suelo. También es recomendable en accesos principales y zonas de tránsito frecuente.

Si se instala una sola lámina de seguridad, debe colocarse en la cara interior para proteger a las personas dentro de la vivienda. Para mayor resistencia, se pueden instalar dos láminas, una en cada hoja de vidrio.



5.2.4. 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.



Beneficios:

- **Aislamiento acústico eficiente:** Reduce el ruido de tráfico, vecinos y ambiente urbano.
- **Mayor confort:** Permite noches de descanso sin interrupciones.
- **Privacidad mejorada:** Disminuye la filtración de sonidos desde y hacia el interior del hogar.

5.2.5. Resumen de prestaciones

A continuación, se presenta una tabla-resumen de las prestaciones técnicas.

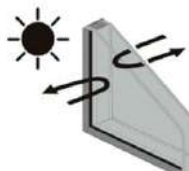
Mejora el aislamiento térmico



Para mantener la temperatura interior en tu vivienda:

Vidrio Bajo Emisivo

Reduce la pérdida de frío o calor de tu vivienda. Multiplica hasta por 3 el aislamiento frente a un vidrio doble sin tratamiento.

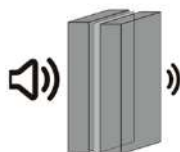


Para mantener la temperatura interior de tu vivienda y frenar la entrada de calor:

Vidrio bajo emisivo con control solar

Reduce la pérdida de frío o calor de tu vivienda. Frena la entrada de calor por los rayos de sol. Evita que el suelo y muebles pierdan color.

Mejora el aislamiento acústico



Incorporando un vidrio laminado acústico.



Colocando vidrios dobles o triples de diferente espesor

Mejora la seguridad



Para intentar intentos de robo:

Anti-intrusión

Ante un intento intencionado de rotura, retarda la fractura del vidrio.



Para evitar roturas accidentales:

Anti-rotura

Los fragmentos de vidrio se mantienen en su sitio; no salen despedidos.

5.3.ACABADO DE LOS VIDRIOS

Las ventanas de vidrio transparente son las más comunes, pero en Hermet10 ofrecemos una variedad de acabados que mejoran sus prestaciones. Según el acabado elegido, es posible aumentar la privacidad, optimizar el aislamiento térmico y acústico o realzar la estética de la ventana, aportando un valor añadido a su diseño y funcionalidad.

A continuación, se exponen los diferentes tipos de acabados de los vidrios que se ofrecen desde Hermet10:

5.3.1. Transparente



- Opción estándar y más utilizada.
- Completamente transparente.
- Permite el paso total de la luz.
- Garantiza una visión nítida sin distorsiones.

5.3.2. Mate



- Ideal para dormitorios, baños y cocinas.
- Tratado con ácido para un acabado homogéneo y de fácil limpieza.
- Propiedades traslúcidas que impiden la visión clara a través del vidrio, proporcionando mayor privacidad.
- Mantiene una alta transmisión de luz sin bloquear su entrada.

5.3.3. Parsol Bronze



- Aporta un control solar adicional, reduciendo la carga térmica en verano.
- Mejora la estética de la ventana con un tono bronceado sofisticado.

5.3.4. Réflex



- Uso principalmente decorativo.
- Similar en apariencia al Parsol Bronze, pero sin propiedades de control solar.
- Incorporación de una capa metálica que le confiere propiedades reflectantes sin llegar a ser un espejo.

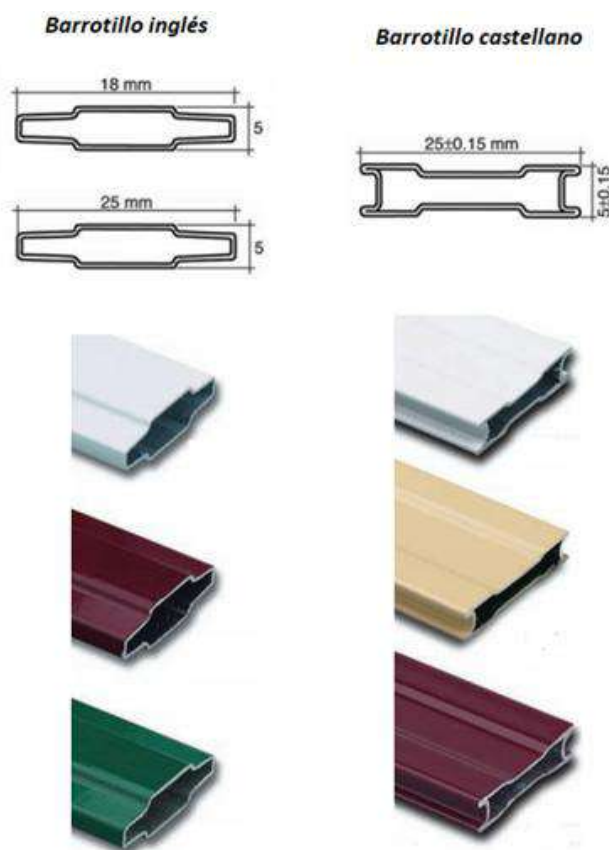
5.4.BARROTILLOS

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 estos.

5.5.VÁLVULA DE DESCOMPRESIÓN



Válvula de
descompresión

Las válvulas de descompresión, también conocidas como válvulas altimétricas, son dispositivos diseñados para equilibrar la presión interna de los vidrios aislantes cuando son transportados o instalados en lugares con una diferencia significativa de altitud respecto a su punto de fabricación.



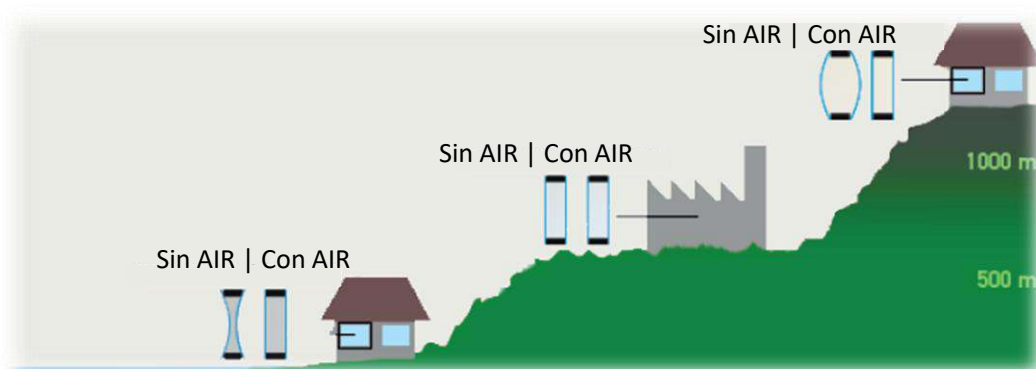
Ejemplo de instalación de válvulas

La válvula tiene una estructura en forma de seta con una bola retenida por un muelle calibrado. Durante el transporte a zonas de mayor altitud, la presión en el interior del vidrio aumenta en relación con la del exterior. En este escenario, la presión interna empuja la bola y el resorte hasta equilibrar las fuerzas, evitando así que el vidrio sufra tensiones que puedan provocar su rotura.

Una vez que el vidrio ha llegado a su destino y ha sido instalado, es fundamental cerrar la válvula para evitar posibles infiltraciones de humedad en la cavidad interna del acristalamiento. Aunque el material desecante puede absorber pequeñas cantidades de humedad, una exposición prolongada podría generar empañamiento. Por esta razón, se debe cubrir completamente la válvula con el mismo sellador utilizado en la fabricación del vidrio aislante, garantizando su hermeticidad y protección a largo plazo.

Se recomienda la instalación de estas válvulas en los siguientes casos:

- **Doble acristalamiento:** Cuando la diferencia de altitud entre el punto de fabricación y el de instalación supera los **800-1000 metros**.
- **Triple acristalamiento:** Cuando la diferencia de altitud es superior a **400-500 metros**.



Casos a diferentes alturas

5.6.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

5.7. ACRISTALADO

Un acristalado preciso es fundamental para garantizar el correcto funcionamiento de las ventanas, permitiendo que las aperturas y cierres se realicen sin inconvenientes. La correcta regulación de las hojas comienza con un acristalado adecuado, dejando el ajuste fino para la regulación del herraje.

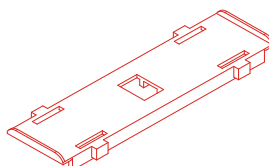
Para asegurar un rendimiento óptimo, es esencial que la fabricación, el montaje y el acristalado de la ventana se realicen correctamente. HERMET10 suministra sus ventanas con las cunas de acristalado preinstaladas en las posiciones donde deben colocarse los calces de acristalado.

Cuna de acristalar

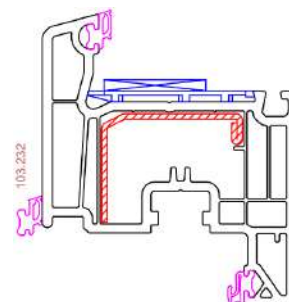
Las cunas de acristalar son elementos preinstalados en la hoja de la ventana que indican la posición exacta donde deben colocarse los calces de acristalado. Su función principal es facilitar y guiar la instalación del vidrio, asegurando una distribución equilibrada del peso y evitando tensiones que puedan afectar la durabilidad del acristalamiento. Estas cunas garantizan que el vidrio quede correctamente posicionado.



Acristalado



Cuna



Vista de cuna en Hoja

La cuna actúa como referencia para la colocación de los calces, los cuales se encargan de fijar y estabilizar el vidrio dentro de la hoja de la ventana. Esta combinación garantiza que el vidrio quede correctamente posicionado,

Los calces de acristalado se identifican por distintos colores según su espesor, facilitando su correcta selección durante la instalación.



Calces

5.7.1. Procedimiento de Acristalado

1. **Colocación de calces:** Usar la paleta de acristalar para separar el perfil del vidrio e introducir los calces en las posiciones indicadas por el fabricante, garantizando una distribución uniforme de la carga.

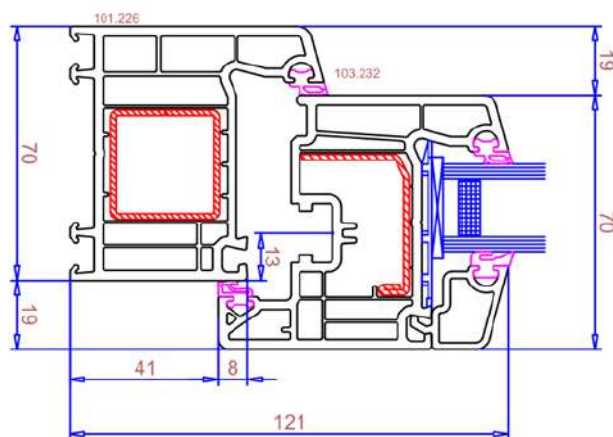


Colocación de calces



Paleta de acristalar

2. **Verificación del ajuste:** Medir la distancia entre el extremo de la hoja y el final del marco, asegurando que coincida con la medida teórica establecida en el diseño.
 - Ejemplo: marco de 101226 y hoja 103232, se debe respetar la separación de 41 mm entre ambos.



Perfil SL70-NOKTO

* **Nota:** La hoja “posa” 8 mm sobre el marco.

5.7.2. Acristalado por tipo de producto

Es importante conocer el tipo de calce utilizado en cada caso, ya que estos elementos garantizan el posicionamiento adecuado del vidrio y el funcionamiento correcto de las aperturas y cierres. Los calces se identifican por colores que indican su espesor, y en las fotos de cada tipo de producto se indican los lugares de colocación de estos calces para facilitar su identificación.

Tipos de Calces

- **Calzado obligatorio:** Elementos imprescindibles para asegurar la estabilidad y el correcto posicionamiento del vidrio en la hoja.
- **Calzado complementario:** Se emplea en casos específicos para reforzar el ajuste y mejorar la distribución de cargas.

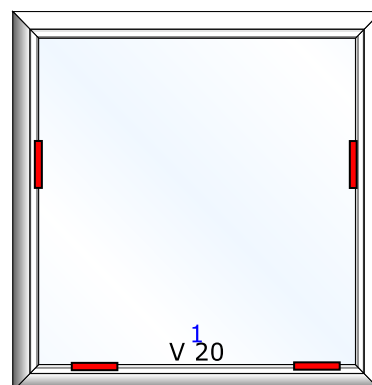
	Calzado obligatorio
	Calzado complementario

A continuación, se detallan los procedimientos de acristalado específicos para cada tipo de ventana o puerta.

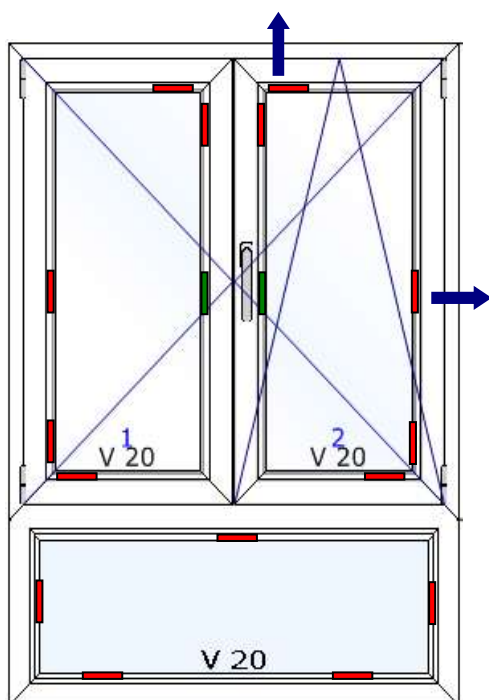
5.7.2.1. Fijos

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.



5.7.2.2. 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.

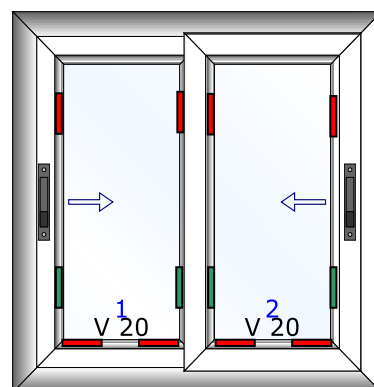
También es importante colocar los calces laterales del palo vertical de la hoja, a fin de que el bulón de seta entre con holgura en el cerradero de seguridad, y no tropiece, evitando un incorrecto cierre. Para un mejor ajuste de la cerradura, también es recomendable calzar en el palo de la cremona, especialmente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

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

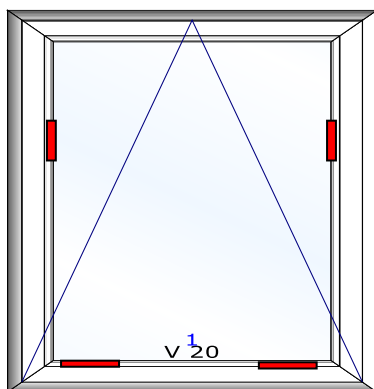
5.7.2.3. Deslizante Hermet10

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.



5.7.2.4. Ventana batiente

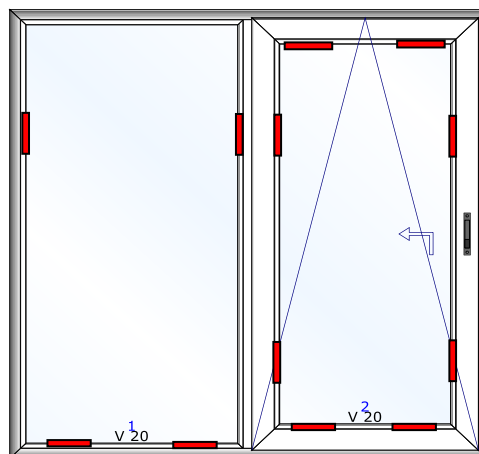


En las ventanas batientes se colocan dos calces en el palo inferior de cada hoja, para sujetar el peso del vidrio, y uno en cada palo vertical, para centrar y ayudar a escuadrar la hoja.

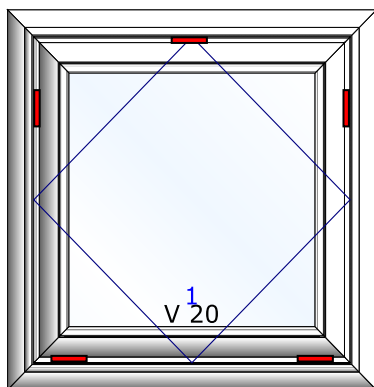
5.7.2.5. Osciloparalela

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.



5.7.2.6. Pivotante



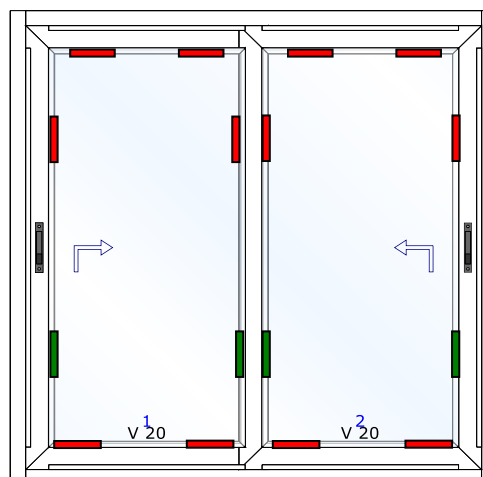
En las hojas de las ventanas pivotantes se calza la hoja en su parte inferior, colocando las cunas en los extremos, para forzar que cierren antes o a la vez que la manilla central, y evitar que puedan quedar abiertos los extremos al cerrar la manilla. Para centrar y escuadrar la hoja se pueden colocar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

5.7.2.7. Elevadora

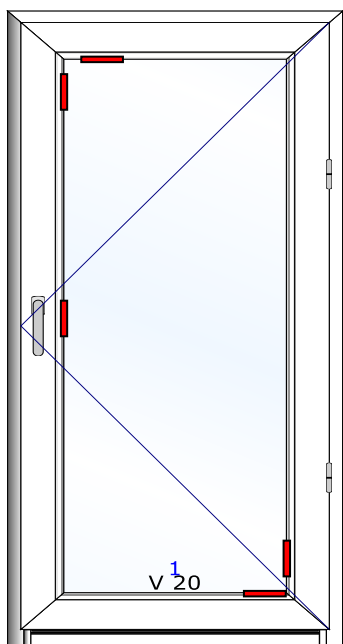
En las ventanas elevadora se colocan dos calces en el palo inferior de cada hoja, para sujetar el peso del vidrio, y uno en cada palo vertical, para centrar y ayudar a escuadrar la hoja.

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.



5.7.2.8. 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.

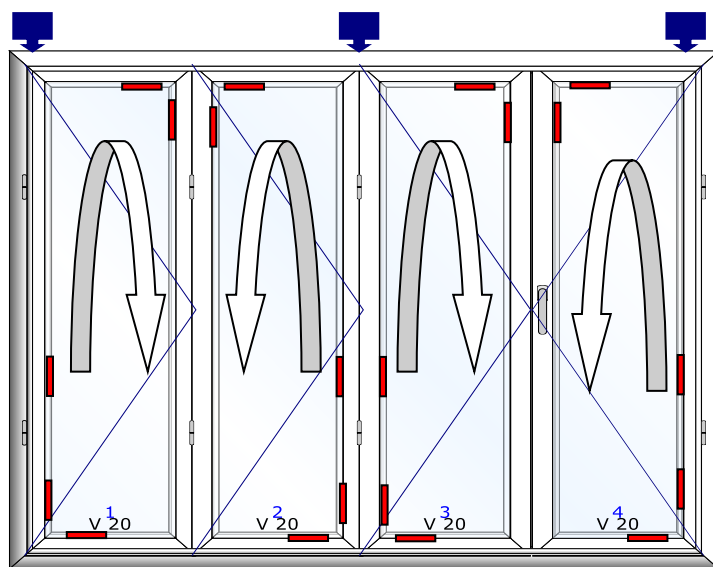
Cuando la puerta de entrada va dividida con un travesaño se debe calzar individualmente cada hueco. Las puertas de entrada que van con panel colocado en fábrica, no van calzadas, sólo llevan las cunas.

5.7.2.9. 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 descuelaa la hoja)

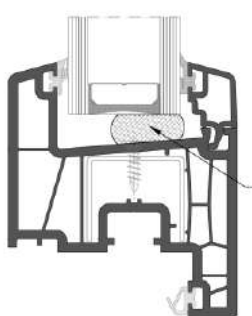
5.7.3. Vidrio Pegado

Como hemos visto anteriormente, en un sistema de acristalamiento convencional, el vidrio se coloca sobre calces y cunas de acristalamiento, cuya posición depende del tipo de apertura. Luego, se fija mediante junquillos de acristalamiento para garantizar su estabilidad.

El vidrio pegado es una alternativa a este sistema, en la que el cuerpo del vidrio se une al perfil de mediante un adhesivo especial. Esta técnica permite una mayor integración estructural entre ambos elementos, mejorando la consistencia y estabilidad del conjunto.



Vidrio Pegado



SELLADO

Sellado

Además del procedimiento convencional, el vidrio pegado incorpora un sellado perimetral entre el vidrio y el perfil. Este sellado refuerza la rigidez estructural, proporciona un mejor aislamiento térmico y acústico, y mejora la resistencia ante impactos y esfuerzos mecánicos, optimizando así la eficiencia y durabilidad del cerramiento.

Esta solución es especialmente recomendada para instalaciones de grandes dimensiones, ya que proporciona una mayor estabilidad y resistencia a deformaciones.



6. COLORES

6. 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:

6.1.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:

6.1.1. Tonos madera

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



6.1.2. Tonos lisos

Un toque de naturalidad y gusto.



6.1.3. Tonos metálicos

Incluyendo acabados forja, para un estilo moderno y urbano.



6.2.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.

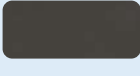
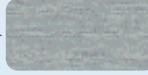
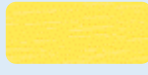
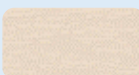
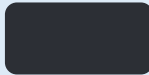
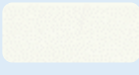
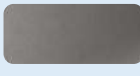
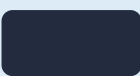
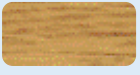
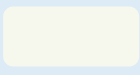
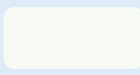
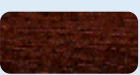
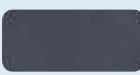
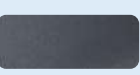
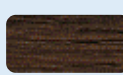
Su calidad está avalada por 10 años de garantía



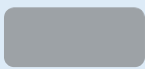
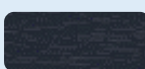
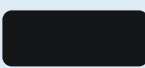
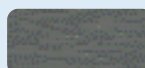
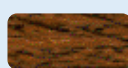
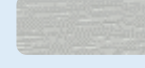
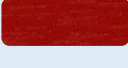
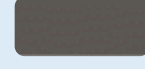
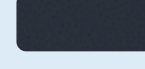
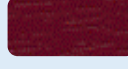
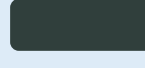
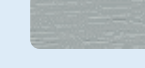
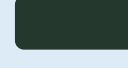
SPECTRAL está a la vanguardia en resistencia debido a su capacidad para reducir al máximo la absorción térmica, protegiendo así el color de la superficie frente a las influencias externas ambientales más extremas. Sus características te aseguran un aislamiento térmico y acústico de alto rendimiento.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

6.3.RESUMEN DE ACABADOS

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

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

6.COLORES

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

6.4.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 vetado / 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/ Umbra ultramat/ Verde monumento ultramat / Verde pino ultramat
LACADO	Según colores de la carta RAL

6.5.LIMITACIONES DE COLORES

6.5.1. Limitaciones de color serie 72

En estas combinaciones de colores que se ofrecen para la serie de 72 se tienen en cuenta el lado de la ventana en el que se ofrece el color. Como se ha comentado en el apartado anterior, existe la posibilidad de combinar colores, ofreciendo foliados a dos caras o foliados a una cara, las combinaciones de colores que se ofrecen para la serie 72 son las siguientes.

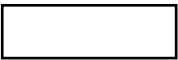
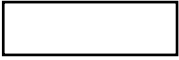
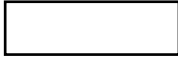
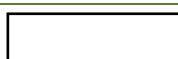
Listado de colores disponibles para la serie 72:

COLOR COMPLETO:

- Blanco
- Gris forja
- Nogal
- Roble dorado
- Sapelli
- Bronce oscuro
- Gris Anod. plata

BICOLOR:

- Bronce oscuro exterior
- Gris Anod. Plata exterior
- Gris forja exterior
- Nogal exterior
- Roble dorado exterior
- Sapelli exterior

COLOR INTERIOR		COLOR EXTERIOR	
BLANCO		BLANCO	
BLANCO		BRONCE OSCURO	
BLANCO		GRIS ANOD. PLATA	
BLANCO		GRIS FORJA	
BLANCO		NOGAL	
BLANCO		ROBLE DORADO	
BLANCO		SAPELLI	
GRIS FORJA		GRIS FORJA	
NOGAL		NOGAL	
ROBLE DORADO		ROBLE DORADO	
SAPELLI		SAPELLI	
BRONCE OSCURO		BRONCE OSCURO	
GRIS ANOD. PLATA		GRIS ANOD. PLATA	

6.5.2. Limitaciones de color serie 70

La perfilaría de la serie Nokto 70 y KIOM no está disponible en foliado Spectral.

6.5.3. 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
- VekaVariant 175
- VekaVariant 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.



7. RECOMENDACIONES

10 RECOMENDACIONES BÁSICAS DE USO Y MANTENIMIENTO

Ventile frecuentemente la estancia en la que se ubiquen sus nuevas ventanas, especialmente durante las primeras semanas después de la instalación.



Retire el folio protector de los perfiles antes de que transcurra un mes desde la instalación de las ventanas.



Limpie con agua y jabón neutro los perfiles cuando retire el folio protector, con el fin de evitar que el polvo se quede adherido.



No emplee productos abrasivos, como acetona o alcohol, para limpiar los vidrios o la perfilería.



No emplee elementos metálicos, como espátulas, cuchillas o estropajos, para limpiar los vidrios o la perfilería.



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



Compruebe manualmente el funcionamiento de los mecanismos de cierre y maniobra. Si la ventana no cerrase bien, el herraje puede ser ajustado por un técnico.



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



No cuelgue ningún tipo de peso sobre las hojas de la ventana.



Evite el cierre violento.

1. Uso correcto de la ventana

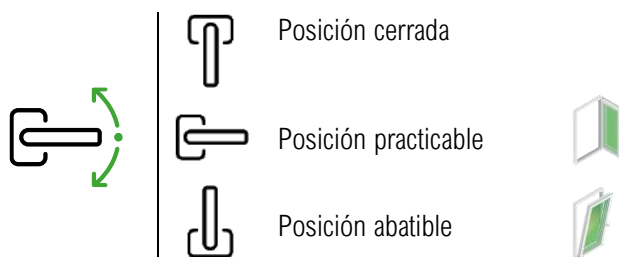
Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento dependerá, en gran medida, el inevitable ritmo de envejecimiento de la ventana.

Le rogamos siga las recomendaciones básicas indicadas en este manual. Recuerde, además, proteger la ventana con cinta adhesiva o tratamientos reversibles cuando se vayan a llevar a cabo trabajos en la fachada, como limpieza, pintado, revoco, etc.

En ningún caso apoye sobre la carpintería pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas o muebles, ni mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.

Puede suceder que la ventana, en posición abatida, se abra por completo. No se preocupe; el llamado "compás del herraje" sujeta la parte superior de la hoja. Coloque la manilla hacia arriba o hacia abajo, cierre la ventana y finalmente gire la manilla hacia la posición horizontal, de apertura total.

En ventanas de apertura oscilobatiente, tenga presente que la manilla debe estar siempre en posición vertical, hacia arriba (posición abatible) o hacia abajo (cerrada); o en posición horizontal, de apertura total (practicable). Las posiciones intermedias ocasionan falsas maniobras.



2. Qué hacer en caso de condensación en los vidrios

En algunas circunstancias y bajo diferentes condiciones meteorológicas, puede formarse condensación de agua en los cristales, sobre todo en aquellas zonas con mayor grado de humedad (cuartos de baño, cocinas o dormitorios).

Para evitar la aparición de este fenómeno, hay que ventilar la sala correcta y frecuentemente, y eliminar posibles focos de humedad en la fachada.

No debe modificar la carpintería, ni colocar acondicionadores de aire sujetos a la misma, sin que previamente se aprueben estas operaciones por un técnico competente, que deberá hacerlo con arreglo a las especificaciones técnicas indicadas por Hermet 10.

3. Mantenimiento correcto de la ventana

- ☑ Limpie periódicamente la suciedad acumulada por la contaminación y el polvo, mediante agua con detergente no alcalino, aplicándolo con un trapo suave o una esponja que no raye. Enjuague con agua abundante y seque con un paño. No emplee abrasivos, disolventes clorados, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.
- ☑ Mantenga limpias las canaletas de recogida de agua y los orificios de evacuación. En el caso de hojas correderas, debe cuidarse regularmente la limpieza de los railes.
- ☑ Compruebe anualmente el correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. Si las ventanas no cerrasen bien, los herrajes pueden ser ajustados. Sin embargo, es conveniente que esta operación la lleve a cabo un especialista. En ningún caso, debe usted encajar cuñas de madera o cualquier otro objeto para impedir que se abran, ya que esto podría causar serios deterioros en la ventana. En caso necesario, se engrasarán con aceite adecuado o se desmontarán por un técnico competente para su correcto mantenimiento.
- ☑ Anualmente, lubrique las juntas de estanqueidad y engrase los herrajes con un aceite apropiado, en los puntos de roce y desgaste (este engrase se debe realizar con vaselina técnica o grasa líquida; no con aceites antioxidantes, ya que son corrosivos). Es importante que este mantenimiento sea continuado en el tiempo especialmente en los siguientes casos:
 - Ventanas situadas en zonas costeras o ambientes salinos
 - Ventanas situadas en zonas con alta contaminación
 - Ventanas sin uso continuado
- ☑ Cada 3 años, inspeccione la ventana para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas, deterioro o desprendimiento del lacado... En caso de perfiles lacados, la reparación o reposición del revestimiento deberá consultarse con un especialista.
- ☑ Cada 5 años, revise la masilla, los burletes y los perfiles de sellado.
- ☑ Cada 10 años, deberá renovar el sellado de los marcos de la fachada.

7.RECOMENDACIONES

- ✓ Repare, cuando se requiera, los elementos de cierre y sujeción. En caso de rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, llegando a reponer, en su caso, el lacado.



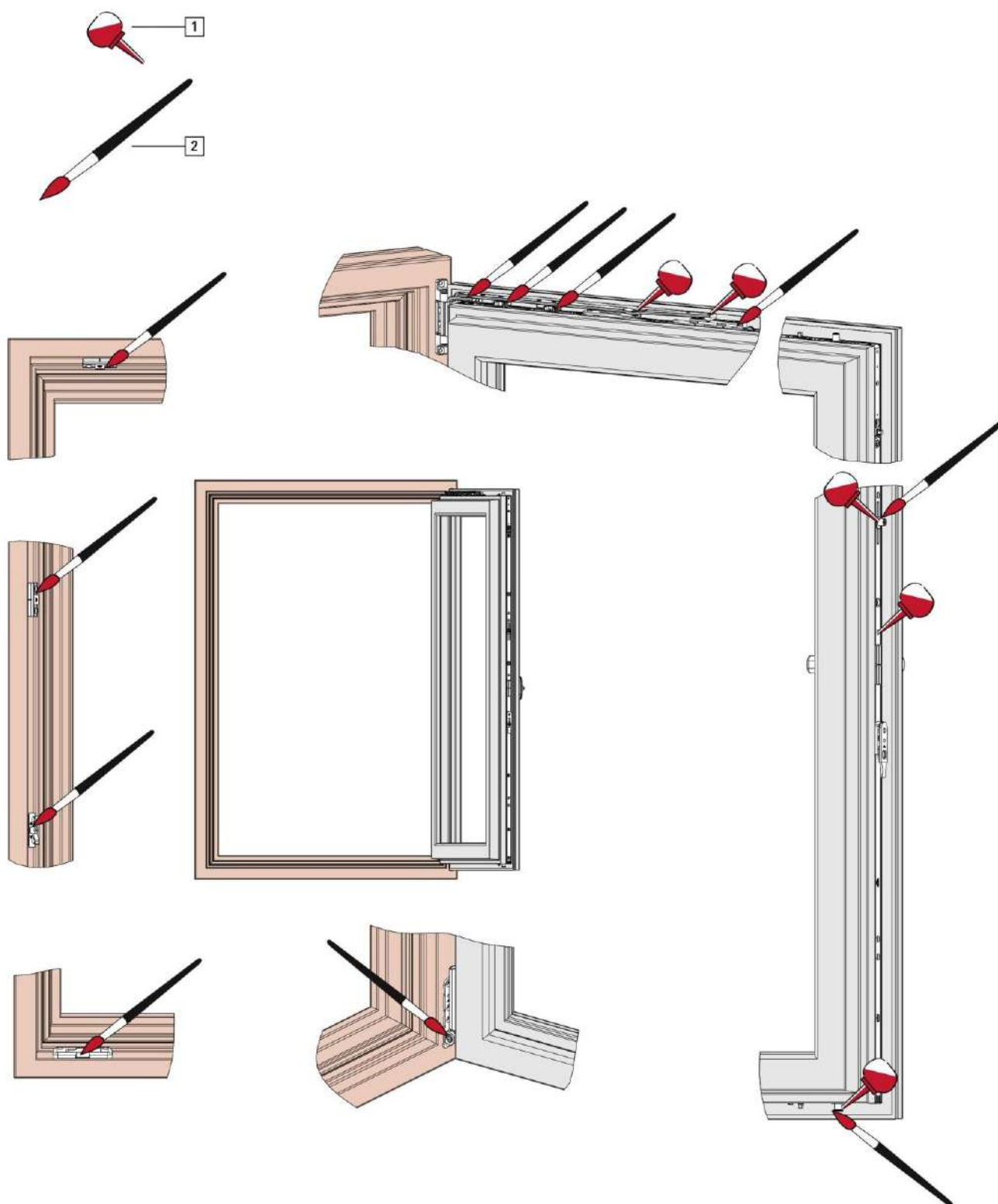
4. Esquema de puntos de lubricación del herraje de la ventana

Para mantener la facilidad de función de los herrajes, los cerraderos deben ser lubricados anualmente con vaselina técnica u otro lubricante apropiado; y los puntos de deslizamiento de los bulones, pincelados con un aceite libre de resinas y ácidos.

Recuerde que bajo ningún concepto debe descolgar la ventana para efectuar estos trabajos de mantenimiento, ya que podría ocasionarle lesiones.

El siguiente esquema muestra la colocación de los posibles puntos de lubricación (no coincide necesariamente con el herraje montado; la cantidad de puntos de cierre varía en relación con el diseño y tamaño de la hoja de la ventana).

7.RECOMENDACIONES



- [1] Aceite
[2] Grasa

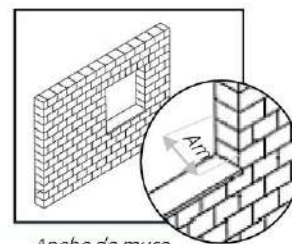
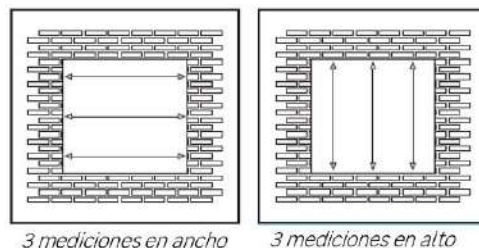
INSTRUCCIONES PARA UNA CORRECTA MEDICIÓN



PASO 1: Toma de medidas del hueco
Mediremos:

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

○ Sección del 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

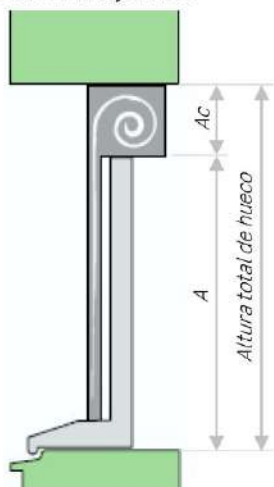
PASO 3: Trasladar medidas al presupuestador

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

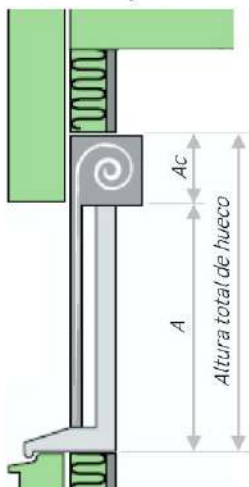
A= Altura de la ventana ; Ac= Altura del cajón de persiana (depende del cajón seleccionado);

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

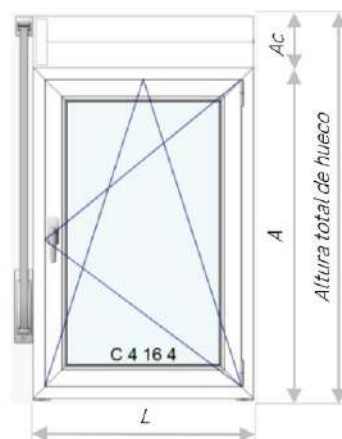
Hueco con cajón visto



Hueco con cajón oculto



MEDIDAS DE LA VENTANA





8.GARANTÍAS

8. GARANTÍAS



10 AÑOS de garantía
en **perfilería de PVC blanca**



10 AÑOS de garantía
en la estabilidad de los **foliados y lacados**



5 AÑOS de garantía
en el correcto funcionamiento de los **motores y productos de accionamiento eléctrico**



3 AÑOS de garantía
en el correcto funcionamiento de los **accionamientos y aperturas no eléctricos**

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Ampuero Grupo Industrial 10, S.A. (en adelante, por su marca, Hermet 10) fabrica sus ventanas conforme a las normas establecidas en el Código Técnico de la Edificación y los estándares de calidad más exigentes; desde las materias primas de sus componentes al proceso de fabricación.

Esta garantía está dirigida a los clientes o consumidores finales de los productos comercializados por la compañía.

La presente garantía cubre los productos servidos por Hermet 10, instalados por alguno de los distribuidores oficiales¹, que hayan sido entregados al primer consumidor final² desde el 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.

1. Comienzo de la garantía

El período de cobertura de la garantía comienza en la fecha en que el producto es entregado al primer consumidor final³.

2. Extensión de la garantía

La garantía cubre los defectos⁴ producidos por fallos materiales, estructurales o de fabricación⁵. 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 Hermet 10 en el Manual de mantenimiento.
- 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 Hermet 10 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.

3. Cobertura de la garantía

Hermet 10 ofrece al consumidor final una garantía de sus productos en los siguientes términos:

- Perfilería de PVC blanca: 10 años
Se garantiza una configuración de dimensiones de la perfilería y una calidad permanente de los materiales según UNE-EN 12608.
- Perfilería PVC foliados y lacados: 10 años
Se garantiza una estabilidad de foliado, según RAL-GZ 716/1, sección 1, parte 7, y lacado.
- Motores y productos de accionamiento eléctrico: 5 años
Se garantiza el correcto funcionamiento de los motores y productos de accionamiento eléctrico instalados en la ventana, siempre y cuando se realicen la instalación correcta y mantenimiento mínimo recomendado en *el Manual de mantenimiento*.
- Accionamiento y aperturas no eléctricos: 3 años
Se garantiza el correcto funcionamiento de los accionamientos y aperturas de los componentes y mecanismos de la ventana, siempre y cuando se realicen los mantenimientos mínimos recomendados en *el Manual de mantenimiento*.

4. 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 garantía⁶ 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 Hermet 10 los datos de dicha incidencia, indicando el número de pedido y posición de las unidades afectadas y una descripción de los defectos reclamados.

5. Reparación bajo garantía

Salvo que Hermet 10 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 Hermet 10 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 Hermet 10.

Cuando la reparación suponga una carga excesiva para el distribuidor oficial, Hermet 10 será el responsable de la reparación, bien realizándola o sufragando el coste de la misma.

Estas medidas deben ser previamente acordadas con Hermet 10. El consumidor final facilitará el acceso al producto defectuoso para su reparación, de acuerdo con las instrucciones proporcionadas a tal efecto por Hermet 10.

6. Sustitución del producto defectuoso

El producto defectuoso se sustituirá gratuitamente por uno nuevo de la misma clase, tipo y calidad. Hermet 10 enviará el material de reposición al distribuidor oficial.

El material defectuoso debe ser devuelto a las instalaciones de Hermet 10, 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, Hermet 10 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.

7. Reembolso del precio de compra

Si así ha sido acordado con Hermet 10, el distribuidor oficial devolverá el producto defectuoso y Hermet 10 reembolsará el precio de compra abonado por aquel.

8. Ausencia de cobertura

Esta garantía no cubre:

- a) Defectos en productos no suministrados por Hermet 10.
- b) Defectos originados en la ventana por instalación de productos no suministrados por Hermet 10.
- c) Defectos producidos por una mala instalación del producto, un mal uso o una ausencia del mantenimiento mínimo recomendado.
- d) 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.
- e) 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*.

Hermet 10 no asume responsabilidad alguna por pérdidas causadas directa o indirectamente por incidentes que van más allá del control de Hermet 10, 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 solo surtirá sus efectos cuando el producto haya sido completamente pagado de acuerdo con las condiciones de venta pactadas entre las partes.

9. Reparación en caso de ausencia de cobertura de la garantía

Si Hermet 10 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 de Hermet 10.

Hermet 10 emitirá un informe al distribuidor oficial, en el cual se detallarán las causas de la resolución.

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

¹ “Distribuidores oficiales (de) Hermet 10” son aquellas sociedades que compran directamente el producto a Hermet 10 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 de Hermet 10 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, Hermet 10 se 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.

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

Hermet 10 Ventanas es una marca registrada de Ampuero Grupo Industrial 10, S.A. La empresa, como responsable del tratamiento de sus datos de carácter personal, le informa, conforme a lo previsto en el RGPD de 27 de abril de 2016, que recaba y trata sus datos de carácter personal, aplicando las medidas técnicas y organizativas que establece el presente reglamento con la finalidad de gestionar la relación que le vincula con el responsable, así como poder remitirle cualquier tipo de comunicación a través de los medios designados al efecto. Usted da, como titular de sus datos, su consentimiento y autorización para dicho tratamiento. Podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación, portabilidad y oposición dirigiéndose al responsable a través de la dirección barrio Costamar, s/n, 39820 Limpías (Cantabria), o bien a través del correo electrónico info@hermet10.com, indicando en el asunto “RGPD”.

Rev. 1.07/24

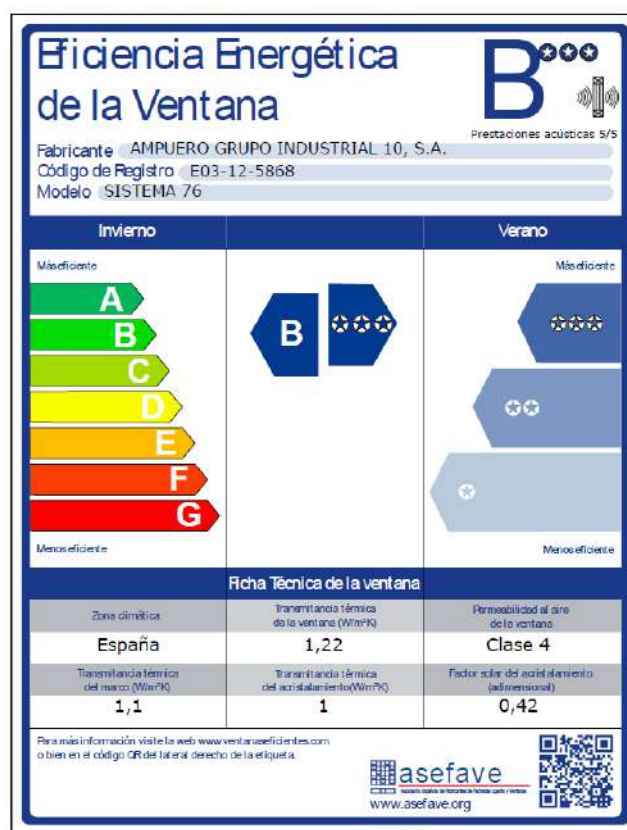


9. ANEXOS

9. ANEXOS

9.1. ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

La etiqueta de eficiencia energética es un sistema de clasificación que permite evaluar y comparar el rendimiento térmico. Su propósito es proporcionar información clara y detallada sobre el nivel de aislamiento y el impacto en el consumo energético, ayudando a los usuarios a seleccionar productos que mejoren la eficiencia energética de los edificios.

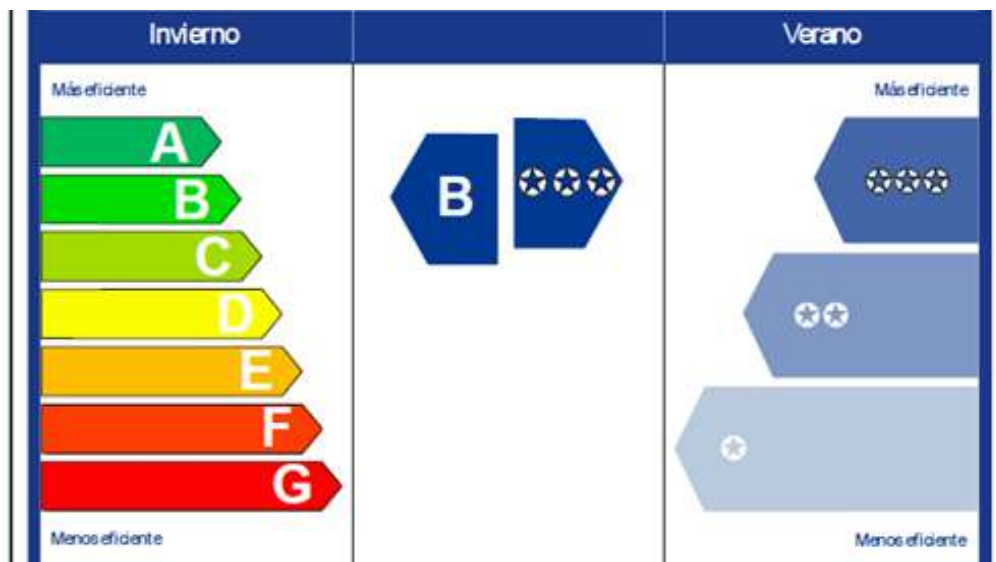


PARÁMETROS DE CLASIFICACIÓN

- **Transmitancia térmica del marco (U_f) (W/m^2K):** Depende de la serie del perfil de la ventana.
- **Transmitancia térmica del acristalamiento (U_g) (W/m^2K):** Propia de cada vidrio utilizado.
- **Factor solar (g):** Indica la cantidad de radiación solar que atraviesa el acristalamiento. Un factor bajo reduce la ganancia de calor en verano, favoreciendo la climatización eficiente. Propia de cada vidrio utilizado.
- **Transmitancia térmica de la ventana (U_w) (W/m^2K):** Representa la capacidad del conjunto ventana-marco-acristalamiento para evitar pérdidas de calor. Se expresa en W/m^2K , y valores más bajos indican mejor aislamiento térmico. Calculada a partir de los valores anteriores y determinada según normativa.
- **Permeabilidad al aire de la ventana:** Evalúa la capacidad de la ventana para evitar infiltraciones de aire. Se clasifica en niveles del 1 al 4, donde la clase 4 representa la mejor hermeticidad. Se clasifica mediante ensayos específicos.

9.1.1. Clasificación de Eficiencia Energética

La clasificación sigue una escala de A a G para la temporada de calefacción y un sistema de estrellas para la refrigeración.



9.1.1.1. CLASIFICACIÓN PARA CALEFACCIÓN

La eficiencia energética en calefacción se determina según la transmitancia térmica (U_w) y la permeabilidad al aire:

CLASE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	TRANSMITANCIA TÉRMICA U_w (W/m²K)	PERMEABILIDAD AL AIRE (CLASE)
A	$U_w \leq 1,2$	Clase 4
B	$1,2 < U_w \leq 1,4$	Clase 3 o superior
C	$1,4 < U_w \leq 1,8$	Clase 3 o superior
D	$1,8 < U_w \leq 2,1$	Clase 3 o superior
E	$2,1 < U_w \leq 2,5$	Clase 3 o superior
F	$2,5 < U_w \leq 3,0$	Clase 3 o superior
G	$U_w > 3,0$	Clases 1 o 2

9.1.1.2. CLASIFICACIÓN PARA REFRIGERACIÓN

El rendimiento en verano se basa en el factor solar (g) del acristalamiento:

CLASE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	FACTOR SOLAR (g)
***	$g \leq 0,45$
**	$0,45 < g \leq 0,60$
*	$g > 0,60$

9.1.1.3. CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA (Uw)

La transmitancia térmica de una ventana completa (Uw) se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$U_w = \frac{\overbrace{\sum A_g \cdot U_g}^{\text{Vidrio}} + \overbrace{\sum A_f \cdot U_f}^{\text{Perfil}} + \overbrace{\sum l_g \cdot \Psi_g}^{\text{Intercalarario}}}{\sum A_g + \sum A_f}$$

Donde:

- **Ag** es la superficie del acristalamiento (m²).
- **Ug** transmitancia térmica del vidrio (W/m²K).
- **Af** es la superficie del marco (m²).
- **Uf** transmitancia térmica del marco (W/m²K).
- **Ψg** (Psi) es el coeficiente de transmisión térmica del espaciador entre el vidrio y el marco (W/mK).
- **Lg** es la longitud perimetral total del acristalamiento (m).

IMPORTANCIA DEL INTERCALARIO EN EL ACRISTALAMIENTO

El intercalario o espaciador es el material utilizado para separar los vidrios en una unidad de doble o triple acristalamiento. Su función principal es mejorar el aislamiento térmico y reducir la pérdida de calor en los bordes del vidrio. Existen diferentes tipos de intercalarios:

- **Intercalario de aluminio:** Material tradicional con alta conductividad térmica, lo que puede incrementar la pérdida de calor en los bordes de la ventana.
- **Intercalario "warm edge" (borde cálido):** Fabricado con materiales de baja conductividad térmica, como plásticos reforzados o acero inoxidable, que reducen significativamente el valor de Ψ_g y mejoran la eficiencia energética de la ventana.

La elección del intercalario influye en el desempeño térmico general, ya que afecta la transmitancia térmica lineal (Ψ_g) y, en consecuencia, la U_w final de la ventana.

9.2.PROTOCOLO DE INCIDENCIAS

Este anexo complementa el Protocolo de Incidencias y detalla los procedimientos específicos para los departamentos de Calidad y Obras de Hermet 10. Cada departamento tiene funciones y criterios diferenciados para la recepción, evaluación y resolución de incidencias, garantizando una gestión eficiente de cualquier reclamación.

9.2.1. Departamento de calidad

El **Departamento de Calidad** es responsable de gestionar las reclamaciones relacionadas con materiales dañados o faltantes en las entregas. Su objetivo es asegurar que los clientes reciban productos en condiciones óptimas y que cualquier incidencia sea evaluada con base en criterios claros y objetivos.

9.2.1.1. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE INCIDENCIAS

MATERIALES DAÑADOS

Si la mercancía presenta daños visibles al momento de la entrega, el cliente debe firmar un **"no conforme"** en el albarán para que la reclamación sea aceptada.

Si el daño no es evidente hasta una inspección posterior, el cliente tiene un **plazo de 5 días** para presentar su reclamación.

No se aceptarán reclamaciones fuera de este plazo ni en casos donde el producto haya sido **manipulado o instalado**.

FALTANTES DE BULTOS

Si falta un bulto completo en la entrega, la reclamación será aceptada solo si el cliente firma un **"no conforme"** en el albarán.

FALTANTES DENTRO DE UN BULTO

Si dentro de un bulto hay materiales faltantes, el cliente dispone de **5 días** para revisar la mercancía y presentar la reclamación.

9.2.1.2. CRITERIOS PARA LA ACEPTACIÓN DE INCIDENCIAS DE VIDRIOS

Dentro de los componentes de una ventana, el vidrio es uno de los elementos más sensibles y complejos por su proceso productivo y fragilidad. Hermet 10 trabaja con los principales fabricantes y ensambladores de vidrios a nivel nacional e internacional, **aplicando por extensión los mismos criterios** para el análisis de reclamaciones sobre vidrios, marcados en la normativa europea:

UNE-EN 1279-1:2019

 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, descripción del sistema, reglas para sustitución, tolerancias y calidad visual.

Apartado 1: Roturas

La reclamación de un vidrio roto deberá realizarse siempre en la recepción del pedido, indicándolo en el albarán de entrega.

De las diferentes roturas que puede presentar un vidrio una vez instalado, **la rotura por presión está cubierta por garantía**, siempre y cuando el vidrio se encuentre instalado a menos de 800 metros de altitud o, en caso contrario, cuente con mecanismo de autorregulación de presión instalado.

Las roturas por presión de vidrio se caracterizan por tener la morfología que se aprecia en las siguientes imágenes:



El **resto de las roturas** que puede presentar un vidrio una vez entregado sin salvedades en el **albarán no están cubiertas por garantía**, al entenderse derivadas de agentes externos ajenos al vidrio, como por ejemplo impactos o sombras parciales sobre este durante la irradiación solar.

Apartado 2: Defectos

Se resume a continuación el **método estandarizado para revisión de la calidad visual de los vidrios** según norma. Es importante resaltar que estos criterios se aplican en la planta de fabricación a todo vidrio que sale de nuestras instalaciones, antes de su envío a cliente:

- La **inspección visual debe realizarse a 3 metros de distancia del vidrio**, observándolo de manera perpendicular sin iluminación interior o exterior directa durante aproximadamente 1 minuto.
- Si durante la inspección visual anterior se aprecia alguna imperfección, se aplicarán los siguientes criterios, simplificados para su aplicación por tipo de defecto:
 - Defectos puntuales, entendiendo por estos anomalías esféricas o semiesféricas transparentes, coloquialmente burbujas o picadas.
 - Defectos lineales, siendo estos todo depósito, marcas o arañazos tanto en la cara interior como en la cara exterior de un vidrio.
 - Residuos, todo material que permanece sobre la superficie de la cara interior de un vidrio, pudiendo tener forma de mancha o placa.

Tolerancias para defectos reclamables en un vidrio según norma

TIPO DE DEFECTO	DEFECTO ÚNICO	DEFECTOS MÚLTIPLES
Defecto puntual	> 2 milímetros	4 o más < 2 milímetros
Defecto lineal	> 15 milímetros	4 o más < 15 milímetros
Residuos	> 17 milímetros	2 o más < 17 milímetros

- Para la tramitación de una reclamación se deben **aportar evidencias fotográficas incluyendo en la imagen una cinta métrica o elemento de medición** que permita cuantificar la dimensión del defecto reclamado.
- **No se tramitarán reclamaciones de defectos que no sean apreciables en fotografía o requieran de algún tipo de marcado para que estos sean apreciables**, entendiendo que esta situación supone que lo reclamado no es apreciable en la inspección visual según el método estandarizado que marca la norma.
- La reclamación de daños o defectos en las caras exteriores de un vidrio se tramitarán en las primeras 96 horas tras su recepción siempre y cuando se aporten las evidencias fotográficas indicadas.

Apartado 3: Efectos ópticos

Se entiende como efecto óptico cualquier fenómeno físico visible en las superficies del vidrio, independientemente de la calidad visual de los vidrios detallada en el apartado anterior, que la norma no considera un defecto reclamable al tratarse de un fenómeno físico no evitable.

Se detallan a continuación los tipos de efectos físicos que puede presentar un vidrio y que están contempladas dentro de la norma como aceptables:

- **Color inherente del vidrio:** El vidrio incoloro tiene un color verde leve debido al contenido de óxido de hierro, también el proceso de deposición de capas sobre las propias capas, variaciones en tolerancia en el espesor pueden generar variaciones de color y no son evitables.
- **Efecto de interferencia:** Se trata de un fenómeno físico inherente a los vidrios, entrando dentro de la normalidad y contemplado en la norma.
- **Anisotropía o iridiscencia:** Se trata de un fenómeno físico derivado del tratamiento térmico aplicado a un vidrio y apreciable de manera puntual bajo ciertas condiciones de irradiación solar.

9.2.2. Departamento de obras

A continuación, se especifica el modo de gestión de las incidencias recibidas tras la finalización del proceso de ejecución de obra, en el que ya se han realizado los repastos solicitados por la constructora, promotora, propiedad, dirección facultativa, etc., en adelante, **cliente**, dando por finalizados, de forma correcta, los trabajos contratados a Ampuero Grupo Industrial 10 S.A., en adelante **Hermet10**.

Este hito temporal de la ejecución de obra lo definiremos, en adelante, como **fin de obra**.

Recepción de reclamaciones

La recepción de las reclamaciones que surjan tras el **fin de obra** tiene que dirigirse al correo electrónico **dpto_obras@hermet10.com**.

Todas aquellas reclamaciones que lleguen por otra vía serán reenviadas al correo electrónico indicado y se dará respuesta al **cliente** de la necesidad de realizar el resto de las comunicaciones, a través de la vía indicada.

Para que **Hermet 10** pueda realizar una correcta valoración de las reclamaciones recibidas, el **cliente** deberá acompañar cada una de ellas con una fotografía o vídeo, que permita visualizar el hecho reclamado.

No se define ningún tipo de formato específico para el envío de las reclamaciones por parte del **cliente**, siendo siempre necesario indicar de manera clara, que viviendas y carpinterías están afectadas, así como los datos de contacto de cada propietario o responsable de validar las intervenciones que tenga que realizar **Hermet 10**.

Las segundas y posteriores recepciones de reclamaciones de una misma obra tendrán que indicarse de manera individual, no aceptando relaciones de reclamaciones a origen.

Estudio de reclamaciones

Hermet 10, realizara un estudio de las reclamaciones enviadas por el cliente para indicar a este cuales son procedentes.

La valoración por parte de **Hermet 10** sobre la procedencia de las reclamaciones enviadas por el **cliente**, se basa en el principio por el cual, tras el **fin de obra**, solo serán procedentes aquellas reclamaciones que se asocien a un incorrecto funcionamiento del producto o un deterioro inadecuado de este, originados por la fabricación o instalación, siempre que se encuentren dentro de sus coberturas de garantía.

Todos los defectos superficiales del producto como arañazos, golpes, roturas, etc. de origen indefinido no serán procedentes.

Cualquier actuación diferente a las generadas por las reclamaciones que se entiendan procedentes, serán valoradas por parte de **Hermet 10**, para la posterior aprobación, en su caso, del cliente, de manera previa a su ejecución.

Ejecución de actuaciones

La relación de reclamaciones que hayan resultado procedentes se subsanará por parte de **Hermet 10** de la siguiente manera.

Hermet 10, comunicará al **cliente** las fechas y horarios disponibles para la subsanación de las reclamaciones en aquellas viviendas en las que se pueda actuar por completo, así como el tiempo necesario para la ejecución del conjunto de ellas que correspondan a una misma vivienda y el tiempo mínimo necesario de confirmación de citas.

9.ANEXOS

De este modo, el cliente, podrá realizar la citación de las viviendas con reclamaciones dentro de los periodos facilitados por **Hermet 10**.

El cliente, facilitará esta información a **Hermet 10**, para la subsanación de las reclamaciones.

Hermet 10, enviará al cliente, los partes de intervención firmados por la persona que se encuentre en la vivienda en el momento de la finalización de los trabajos, dando por finalizadas las intervenciones necesarias en esta y validando de este modo el correcto estado y funcionamiento de los productos de **Hermet 10** que se encuentren en ella

HER MET



VENTANAS

OFICINAS CENTRALES Y FÁBRICA

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

Tel. 900 84 88 90

info@hermet10.com

WWW.HERMET10.COM