Kömmerling®

U_{sb} desde
0,74
W/m²K

Cajón de persiana

VARINOVA

AENOR ER Empresa Registrada ER-0488/2000

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001

vinyl VinylPlus® Product Label

TÜVRheinland CERTIFIED ISO 9001:2015 Management System

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

- Sistema de capialzado con **aislamiento térmico reforzado** gracias al aislante de neopor (dividido en dos partes) y a una pieza incorporada de poliestireno.
- Valor de transmitancia térmica del cajón a partir de **U_{sb} desde 0,74 W/m²K**.
- Reducción acústica de **hasta 44 dB**.
- Cuidado diseño de los testeros y blendas de cajón que permite una unión muy estanca de los diferentes componentes, por lo que se consiguen la clasificación **CLASE 4 en los ensayos de Permeabilidad al Aire**.
- Cómodo manejo ya que permite r**egistrar el cajón tanto por su parte inferior como por el interior** de la vivienda.
- Los testeros están fabricados con un material denominado ASA, con el que se consigue una excepcional **resistencia a la intemperie y al impacto**.
- **Mosquitera integrable** como protección contra los insectos que puede instalarse fácilmente en cualquier momento.
- Los más modernos **motores de primeras marcas** con distintas opciones para personalizar su funcionamiento.
- Integración de las **nuevas tecnologías**, pemitiendo incluir una amplia gama de sistemas de domótica más actuales para accionamientos, soportes...
- **Disponible en una gran variedad de colores y acabados**, tanto en las lamas como en el cajón de la persiana.
- **Certificado Passivhaus** para sus dos soluciones.
- Perfil **greenline®**, 100% reciclable y libre de plomo.

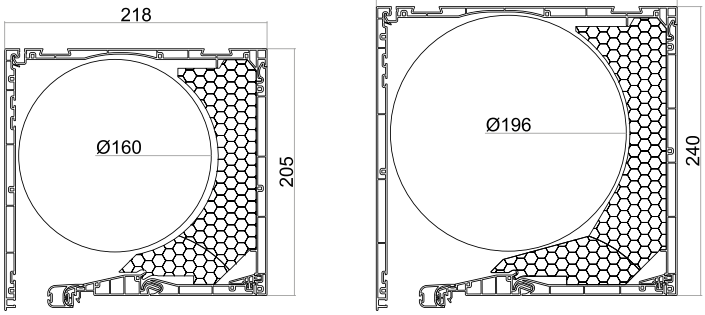
ENSAYOS

Transmitancia térmica	**U_{sb} desde 0,74 W/m²K***
Infiltración del aire	**f_{Rsi} desde 0,73**
Reducción acústica	**Hasta 60 dB****
Permeabilidad al aire	**Clase 4 - a_{sb} =0,077 m³/[h.m (daPa)^{0,65}]**
Resistencia al viento	**Pmax P3= 3000Pa**

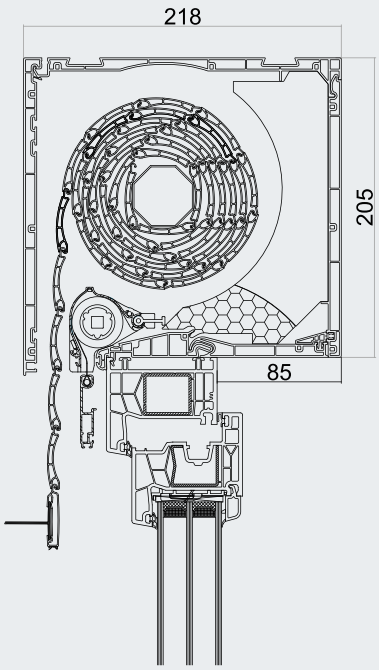
* Cálculo cajón de persiana Varinova 218 x 205 mm con aislamiento de Neopor.
** Valor orientativo, puede variar en función del tamaño del cajón, el aislamiento térmico incorporado, el tipo de accionamiento y la protección del cajón

TAMAÑOS DEL CAJÓN

Ancho (mm)	218	250
Alto (mm)	205	240



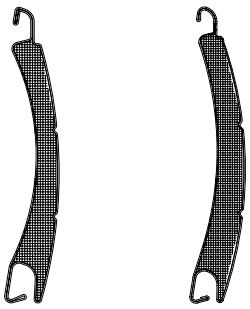
SECCIONES



TIPOLOGÍA DE LAMAS

El sistema de persiana VariNova cuenta con dos lamas de aluminio perfiladas con aislamiento interior:

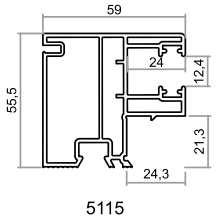
- 40+
- C45



GUÍAS

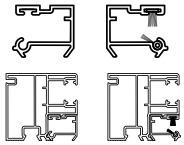
Los perfiles de PVC KÖMMERLING para guías de persiana cubren todos los tipos posibles de cerramiento y muestran un excelente resultado en cuanto a duración y resistencia a los agentes externos.

Guía de persiana

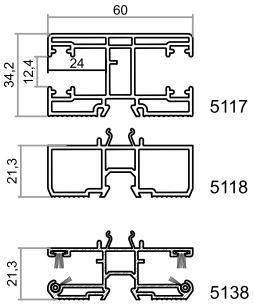


5115

Complemento para guía



5119

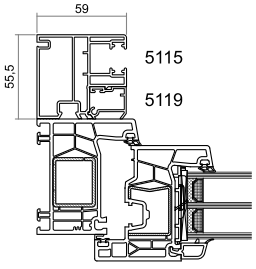


5117

5118

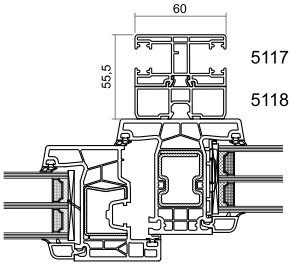
5138

Opción sin mosquitera



5115

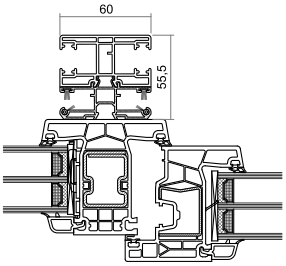
5119

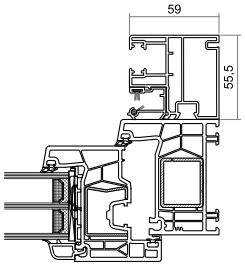


5117

5118

Opción con mosquitera





MATERIA PRIMA

Los productos KÖMMERLING están fabricados con **Kömalit Z**, formulación propia. Los perfiles se obtienen mediante extrusión y el control de fabricación permanente asegura la calidad y la precisión de formas.

®Kömalit Z	DIN EN ISO 1163	Blanco y color PVC-U, E, 082 - 50 - T 28, similar al RAL 9016
Densidad	DIN EN ISO 1183	1,46 g/cm^3
Resistencia al impacto hasta -40°C	DIN 53453 (varilla normal pequeña)	Sin rotura
Deformación al impacto (para clima normal de 23 °C)	DIN EN ISO 179 (Ensayo 1fc)	≥45 kJ/m^2
Resistencia a la penetración de bola (30 segundos)	DIN ISO 239	100 N/mm^2
Dureza a la penetración de bola	DIN EN ISO 527	≥40 N/mm^2
Módulo de elasticidad en tracción (Módulo E)	DIN EN ISO 527	≥2500 N/mm^2
Temperatura de reblandecimiento Vicat Estabilidad dimensional al calor: - Vicat VST/B (medido en aceite) - ISO R 75/A (medido en aceite)	DIN ISO 306 DIN 53461	≥80 °C ≥69 °C
Coeficiente de dilatación lineal -30°C hasta +50°C		0,8 x10^{-4} K^{-1}
Conductividad térmica	DIN 52612	0,16 W/mK
Resistencia específica a la transmisión	DIN VBE 0303 T3	10^{16} Ω cm
Constante relativa a la dielectricidad	DIN 53483	3,3 a 50 Hz; 2,9 a 10^6 Hz
Comportamiento ante el fuego	DIN 4102	Difícilmente inflamable, autoextinguible.
Estabilidad ante los agentes atmosféricos	DIN ISO 105-A03	Después de 12 GJ/m^2 **(climas cálidos RAL-GZ 716/1 (S))** de exposición, valor inferior a grado 3 de la escala de grises.
Resistencia a los agentes atmosféricos		Después de 12 GJ/m^2 **(climas cálidos RAL-GZ 716/1 (S))** de exposición, la disminución de la resistencia al impacto es <30% ó >28 KJ/m^2.
Comportamiento fisiológico		Inerte, Neutro. Su estabilidad a la intemperie, así como su resistencia ante los agentes químicos y al pudrimiento, garantizan que su manipulación no imponga riesgo para la salud ni para el medio ambiente.
Limpieza y mantenimiento		Se recomienda el uso de Koraclean (blanco o color) o en su defecto agua y un jabón sin disolventes o abrasivos. Engrase de los herrajes una vez al año.

GARANTÍAS

Garantía de los perfiles KÖMMERLING:

Los perfiles KÖMMERLING tienen una garantía de **10 años** en:

- La resistencia al impacto.
- Las dimensiones de los perfiles en función de las tolerancias permitidas.

Los elaboradores de los sistemas KÖMMERLING fabrican las ventanas siguiendo las directrices de fabricación de la marca.

Garantías de color:

- Los acabados en blanco natural tienen una garantía de 10 años en la estabilidad del color.
- Los acabados foliados tienen una garantía de **hasta 15 años** en la estabilidad del color.

El presente documento es de carácter informativo y certifica las prestaciones de la ventana de acuerdo con los criterios del Marcado CE establecidos por la Unión Europea. Este documento no constituye un certificado de garantía, el cual debe solicitarse por los cauces habituales establecidos por la marca KÖMMERLING.

Documento revisado el 9 de noviembre de 2022

SISTEMAS KÖMMERLING
Profine Iberia, S.A.Unipersonal