

KLmacroter 57

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Serie con canal europeo.
 Sección de marco 66 mm y hoja 70 mm.
 Poliamida en marco y hoja de 24 mm.
 Ventanas practicables y oscilo batientes.
 Puertas apertura interior y exterior, oscilo-paralela y plegables.
 Estética curva o recta.
 Hojas con función vierteaguas.
 Solución de obra común a todas las KLmacro.
 Aire 4; Agua 9A; Viento C5.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PERMEABILIDAD AL AIRE.

CLASE 4 (UNE-EN 12.207:2000)

ESTANQUEIDAD AL AGUA.

CLASE 9A (UNE-EN)

COMPORTAMIENTO FRENTE A LA ACCIÓN DEL VIENTO.

CLASE C5 (UNE-EN 12.210:2000)

RESISTENCIA A LA NIEVE, CARGAS PERMANENTES Y DE USO.

No es aplicable a las ventanas verticales.

REACCIÓN AL FUEGO.

El aluminio, único material de fabricación de ventanas pertenece a la clasificación A1, no necesitan ser ensayados (Real decreto 312)
 Material M0 según UNE 23.727 clasificado como no combustible.

EMISIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.

Inocuidad medioambiental, tanto en la manipulación de la materia prima como en el producto fabricado.
 Absoluta reciclabilidad (100% reciclable además de requerir poca energía en el proceso).
 Respeto total al medio ambiente.

AISLAMIENTO TÉRMICO.

Dimensiones de la ventana de muestra:

-Ancho= 1500 mm.

-Alto= 1500 mm.

Características técnicas del vidrio de muestra:

- 4/16/4 Planitherm S.

-Transmitancia térmica $U_v = 1,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

-Factor solar $F=0.49$.

Coefficiente de transmisión térmica de la ventana:

-Según UNE EN ISO 10077-1 $U_h = 2.4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

-Según CTE $U_h = 2.1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Factor solar modificado en huecos:

- $F = 0.377$.

Condensación superficial.

-Sobrepasa los requerimientos para espacio con clase de Higrometría 4.

PRESTACIONES ACÚSTICAS.

Para vidrio 4/16/4 Planitherm S aislamiento acústico dB = 30.

-Aislamiento al ruido aéreo= 32 dB.

Para vidrio 4+4/12/6 Stadip Silence aislamiento acústico dB = 37.

-Aislamiento al ruido aéreo= 39 dB.



VALORES DE TRANSMITANCIA TÉRMICA

Zona A - $U_v = 5,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

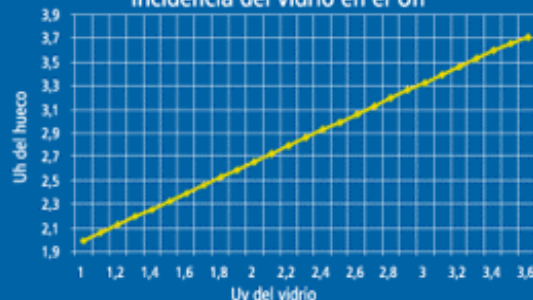
Zona B - $U_v = 5,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Zona C - $U_v = 4,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Zona D - $U_v = 3,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Zona E - $U_v = 3,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Incidencia del vidrio en el U_h



Ejemplos de valores de transmitancia térmica de vidrios U_v

Luna de 4 mm	5,9
Vidrio 4/6/4	3,3
Vidrio 4/12/4	2,9
Vidrio 4/6/4 Planitherm	2,6
Vidrio 4/12/4 Planitherm S	1,7
Vidrio 4/12/6	2,8
Vidrio 4/12/6 Planitherm	1,8
Vidrio 4/12/6 Planitherm S	1,6
Vidrio 4/16/4 Planitherm Ultra N con cámara de Argón	1,1