

LGAI

LGAI Technological Center, S.A.
Campus UAB s/n
Apartado de Correos 18
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.applus.com



INFORME DE CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA DE UNA VENTANA DE ALUMINIO DE REFERENCIA "SM54RT"

Informe número: 12/5423-1897

Referencia del peticionario:

SOPENA METALES, S. L.
Pol. Ind. Los Vientos
C/ Garbí, nº 9
46119 NAQUERA (Valencia)

Fecha:

19 de noviembre de 2012

LGAI Technological Center

Organismo Notificado Nº 0370



Firmado digitalmente por:

Leandro Barrera Rolla
Responsable de Métodos Numéricos
LGAI Technological Center S.A.

La reproducción del presente documento, solo está autorizada si se hace en su totalidad. Solo tienen validez legal los informes con firmas originales o sus copias compulsadas. Este documento consta de 13 páginas de las cuales 5 son anexos.

1 Objeto

Determinación del coeficiente de transmisión térmica de una ventana de aluminio de 2 hojas, una oscilo-batiente y otra pasiva batiente, de referencia comercial SM54RT, mediante cálculo de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 10077-1:2010, “Comportamiento térmico de ventanas, puertas y persianas. Cálculo de la transmitancia térmica. Parte 1: Generalidades”.

Las dimensiones exteriores de la ventana son 1200 x 1200 mm (altura x anchura). Los cálculos se realizan para un acristalamiento de 22 mm de espesor: 6/12/4 con un valor de coeficiente de transmitancia térmica de 2.85 W/m²K.

El coeficiente de transmitancia térmica de los marcos se calcula se acuerdo a la norma UNE-EN ISO 10077-2:2012, “Comportamiento térmico de ventanas, puertas y persianas. Cálculo de la transmitancia térmica. Parte 2: Método numérico para los marcos”.

2 Resultados obtenidos

A continuación se presentan los valores de transmitancia térmica obtenidos para las secciones de marco de la ventana de aluminio de dos hojas de referencia SM54RT.

Marco perimetral:

$$U_{f1} = 2.88 \text{ [W/m}^2\cdot\text{K]}$$

Encuentro de hojas:

$$U_{f2} = 2.98 \text{ [W/m}^2\cdot\text{K]}$$

El valor del coeficiente de transmitancia térmica de la ventana SM54RT, con acristalamiento de 22 mm de espesor (6/12/4), calculado según los procedimientos de la norma UNE-EN ISO 10077-1:2010 es el siguiente:

$$U_w = 3.19 \text{ [W/m}^2\cdot\text{K]}$$