PERFILES PLECK

INFORME DE ENSAYO
DETERMINACIÓN DE TRANSMITANCIA TÉRMICA MEDIANTE MÉTODO NUMÉRICO

PETICIONARIO
Applicant
PERFILES PLECK, S.A.L.
C/ EDISON 7
03720 - BENISSA, ALICANTE

FABRICANTE
Manufacturer
PERFILES PLECK, S.A.L.

Datos aportados por el cliente

PRODUCTO
Product
Cajón PVC decorativo con aislante Neopor

MODELO
Reference
Cajón 225 DECORATIVO con Neopor

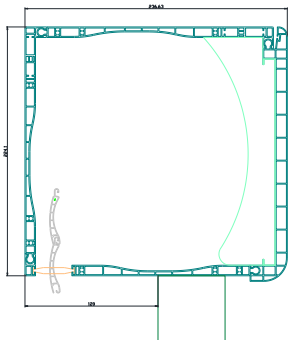
MATERIAL
Material
PVC

FECHAS DE CÁLCULO
Date/s of test
21.06.2019

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue
02.07.2019

Norma de Cálculo:
EN ISO 10077-2:2017. Thermal performance of windows, doors and shutters -- Calculation of thermal transmittance -- Part 2: Numerical method for frames.

Secciones calculadas:



RESULTADOS
Results

Transmitancia Térmica:

Usb	**0,78 (W/m²K)**

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº 288 / LE 634

CE NB 1668

Luis García Viguera
Director Técnico Departamento
Department Director

GARCIA VIGUERA LUIS - 16537975D

Firmado digitalmente por GARCIA VIGUERA LUIS - 16537975D
Fecha: 2019.07.02 10:28:19 +02'00'

El resultado del presente ensayo/s no concierne más que al objeto/s ensayado/s. Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización expresa de ENSATEC, a excepción de la primera página, que puede usarse como extracto del documento.
Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Regla decisión: se designa el valor sin tener en cuenta las incertidumbres.

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscares Avda. Lentiscares nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

PERFILES PLECK

1 OBJETO.

El presente informe tiene por objeto determinar la transmitancia térmica del **Cajón pvc decorativo con aislante Neopor, modelo: Cajón 225 DECORATIVO con Neopor**, por el método numérico descrito en la norma EN ISO 10077-2:2017.

Para la simulación se utiliza el software BISCO versión 11.0, desarrollado por la empresa Physibel, basado en el método de elementos finitos en dos dimensiones para calcular la transferencia de calor. Dicho software ha sido validad de acuerdo a lo especificado en la norma EN ISO 10077-2:2017.

2 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA APORTADA POR EL CLIENTE.

Descripción:	Cajón PVC Decorativo con aislante Neopor
Modelo:	Cajón 225 DECORATIVO con Neopor
Dimensiones (alto):	224,3 mm
Cajón:	PVC
Tapa de registro:	PVC
Testeros:	PVC
Lamas:	Aluminio 45C con aislante
Guía persiana:	120

Las especificaciones técnicas de la muestra de ensayo han sido aportadas por el solicitante (ver ANEXOS.) y entregadas al laboratorio con referencia MV71223

3 CONDICIONES DE CONTORNO Y PARÁMETROS DE LOS MATERIALES.

Las condiciones de contorno utilizadas para el cálculo son las descritas en el anexo E de la norma EN ISO 10077-2:2017

El marco de la ventana tiene una anchura de 60 mm (límite adiabático) y se sitúa respecto al cajón en función de las guías de persiana simuladas, definidas por el peticionario

El método de cálculo utilizado ha sido el de Conductividad

La cámara de aire dentro del cajón se considera no ventilada, ya que se cumple que e1+e2≤2 mm, teniendo en cuenta los cepillos de mohair

Posición	Exterior Rse (m2K/W)	Interior Rsi (m2K/W)
Normal (superficie plana)	0.04	0.13
Radiación/Convección reducida (bordes o uniones entre superficies)	0.04	0.20

Las condiciones de temperatura de referencia son 20º C en el interior y 0º C en el exterior.

ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscares Avda. Lentiscares nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com

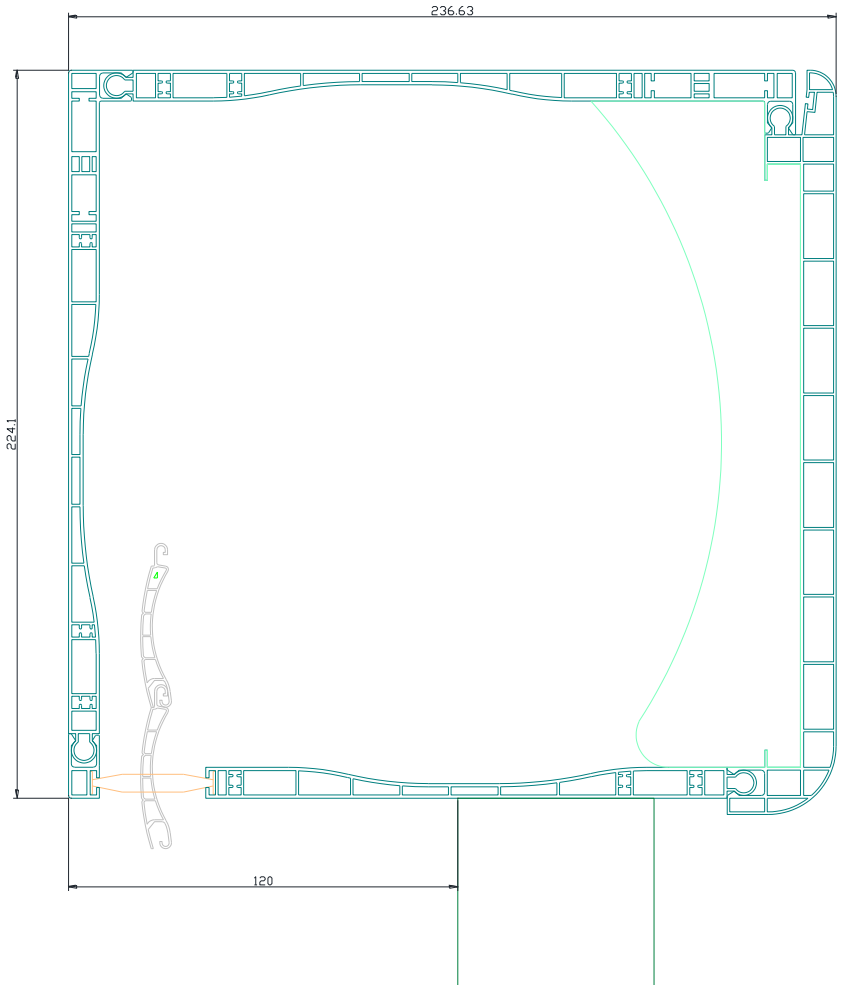
PERFILES PLECK

A continuación, se muestran los valores de conductividad térmica de los materiales que han sido utilizados en el cálculo. Fuente: Norma UNE-EN ISO 10456:2012 "Materiales y productos para edificación. Propiedades higrotérmicas. Valores de diseño tabulados"

Color	Material	λ (W/mK)
	PVC	0.170
	Mohair	0.140
	Aluminio	160.0
	Espuma Poliuretano	0.050
	NEOPOR*	0.030

* Valores de conductividad térmica suministrados por el cliente.

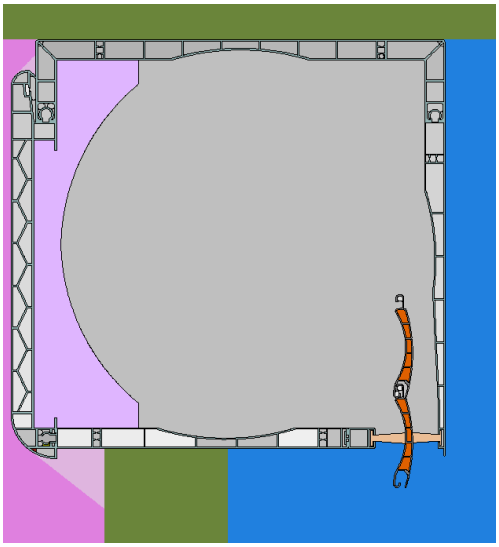
4 SECCION DE LA MUESTRA APORTADA POR EL CLIENTE.



PERFILES PLECK

5 RESULTADOS.

Sección calculada



Datos Obtenidos

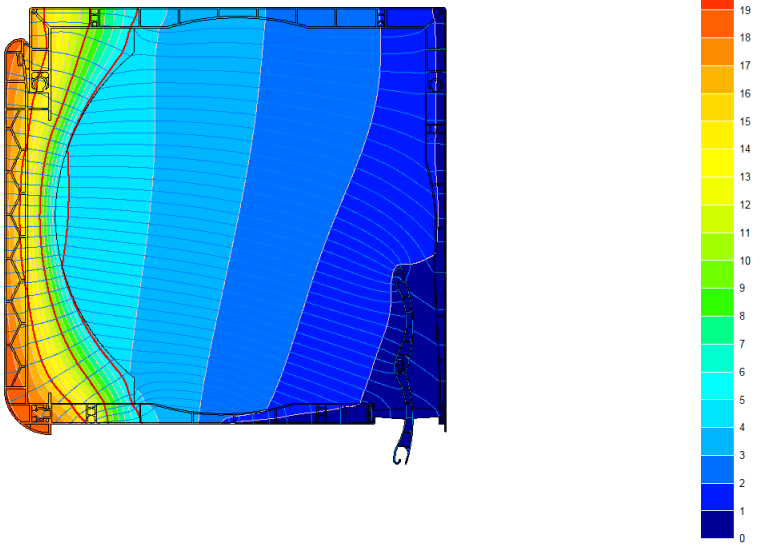
Flujo de Calor Total (Q)	3,498	W/m
Proyección Perfil (l_f)	0,2243	m

$$U_f = \frac{L2df}{l_f}$$

$$L2df = \frac{Q}{(Ti - Te)}$$

Usb	**0,78 (W/m²K)**

Gráfico de isotermas y flujo de calor.



ENSATEC, S.L.U. P.I. Lentiscares Avda. Lentiscares nº 4-6 26370 Navarrete (La Rioja) t.941 250 466 www.ensatec.com