

Bellaterra: 2 de Febrero de 2009

Expediente número: 08/32313286

Referencia del peticionario: Carpintería José Rutia S.L.
C/ La Encina nº 4
Pol. Ind. Malpica Alfindén
50171 La Puebla de Alfindén
Zaragoza

LGAI CTC, S.A.

Organismo Notificado:
Nº 0370

INFORME DE ENSAYO

Fecha de recepción de la muestra: 24-12-2008
Fecha de realización de ensayo: 17-10-2008

MATERIAL ENSAYADO:

Una ventana BALCONERA DE DOS HOJAS CON DOS CRISTALES CADA HOJA de composición en madera, de dimensiones totales (incluido marco) de 2090 x 1590mm (altura x anchura), de referencia comercial, BALCONERA DE DOS HOJAS PRACTICABLE.

ENSAYO SOLICITADO:

Ensayo de tipo inicial de una ventana de BALCONERA DE DOS HOJAS CON DOS CRISTALES CADA HOJA de composición en madera, de dimensiones totales (incluido marco) de 2090 x 1590mm (altura x anchura), de referencia comercial, BALCONERA DE DOS HOJAS PRACTICABLE, según las normas:

- UNE-EN1026:2000. "Ventanas y Puertas. PERMEABILIDAD AL AIRE. Método de ensayo".
- UNE-EN1027:2000. "Ventanas y Puertas. ESTANQUIDAD AL AGUA. Método de ensayo".
- UNE-EN12211:2000. "Ventanas y Puertas. RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO. Método de ensayo".

La reproducción del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.
Solo tienen validez los informes con firmas originales o sus copias compulsadas.
Este documento consta de 29 páginas, de las cuales 16 son anexos.

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL ENSAYO	3
2.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA VENTANA.....	3
3.	MÉTODO DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE LA MUESTRA.....	4
4.	ACONDICIONAMIENTO DE LA MUESTRA.....	4
5.	RESULTADOS OBTENIDOS.....	5
5.1	ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	5
5.2	ENSAYO DE ESTANQUIDAD AL AGUA	7
5.3	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO	8
6.	DIBUJO DE LA VENTANA:.....	12
7.	CONCLUSIONES DEL ENSAYO	13
	ANEXOS:.....	14
A.	FOTOS:.....	14
	<i>Foto N.º.1. Vista general de la ventana.....</i>	<i>14</i>
	<i>Foto N.º.2. Detalles de apertura de hojas.....</i>	<i>15</i>
	<i>Foto N.º.3. Detalles del perfil del marco y de la hoja.....</i>	<i>15</i>
	<i>Foto N.º.4. Detalle de bisagra, manilla y puntos de cierre.....</i>	<i>16</i>
	<i>Foto N.º.5. Detalle del perfil de vierteaguas.....</i>	<i>17</i>
	<i>Foto N.º.6. Detalle de la hilera de rociadores y de fluido de agua.....</i>	<i>17</i>
	<i>Foto N.º.7. Detalle de la posición de los transductores.....</i>	<i>18</i>
B.	DOSIER TÉCNICO.....	19

27

1. OBJETO DEL ENSAYO

La ventana ha sido sometida al ensayo de tipo inicial según los requisitos definidos en las normas:

- UNE-EN1026:2000. "Ventanas y Puertas. PERMEABILIDAD AL AIRE. Método de ensayo".
- UNE-EN12207:2000. "Ventanas y Puertas. PERMEABILIDAD AL AIRE. Clasificación".
- UNE-EN1027:2000. "Ventanas y Puertas. ESTANQUIDAD AL AGUA. Método de ensayo".
- UNE-EN12208:2000. "Ventanas y Puertas. ESTANQUIDAD AL AGUA. Clasificación".
- UNE-EN12211:2000. "Ventanas y Puertas. RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO. Método de ensayo".
- UNE-EN12210:2000. UNE-EN 12210/AC:2002. "Ventanas y Puertas. RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO. Clasificación".

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA VENTANA

Las características generales de la Ventana (tipo, dimensiones, materiales, herrajes, accesorios, elementos complementarios, acristalamiento) son descritas en el dossier técnico cumplimentado por el peticionario y que se adjunta en el Anexo B.

Como datos técnicos a remarcar, se resumen:

CONFIGURACIÓN:

VENTANA TIPO: Ventana de madera de dos hojas practicables con dos cristales cada hoja.

DIMENSIONES EXTERIORES (mm): 1590 x 2090 (ancho x alto)

SUPERFICIE TOTAL (m²): 3,323

SUPERFICIE DE LOS BATIENTES (m²): 3,075

LONGITUD DE JUNTAS (m): 9,09

MATERIAL: Pino de Flandes barnizado a poro abierto para exterior.

ACCESORIOS: Superpuestos.

4 bisagras cada hoja de latón marca: La florida.

Cerraderos marca: Amig de latón modelo: 1608. 1 punto de cierre hoja derecha con el marco superior e inferior. 2 puntos de cierre entre hojas.

Manilla Hoppe secustik de aluminio.

MARCO-PERFIL: Cerco de 95 x 70mm.

HOJA-PERFIL: Cerco y travesaño intermedio de 80 x 55mm.

PERFIL VIERTEAGUAS: OLIMPIA 39002880 Term. 41402886 de aluminio situado en el perfil inferior del marco con junta de goma OLIMPIA 15004754 y 8 agujeros de drenaje. Fijado con clip OLIMPIA 47702881.

ENSAMBLES MARCO y HOJA: Armillado doble espiga con adhesivo antihumedad de acetato en dispersión acuosa resistente al agua, marca DUDIVIL VR 11..

JUNTAS DE ESTANQUIDAD: Junta neopreno perimetral de 20mm en las hojas Schlegel.

ACRISTALAMIENTO: Vidrio aislante con cámara de aire, sellado orgánico y separador tubular Aisla Glass, 4/6/4.

COLOCACIÓN: Junquillo de madera. Sellado con silicona.

3. MÉTODO DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE LA MUESTRA

La muestra es fijada al Banco de ensayos K. SCHULTEN FENSTERTECHNIK modelo KS 4040/650 PC, con cilindros de fijación manuales.

4. ACONDICIONAMIENTO DE LA MUESTRA

La muestra permanece más de 4 horas acondicionada en la sala del banco de ensayo a una temperatura comprendida entre 10°C y 30°C y a una humedad relativa comprendida entre 25% y 75% ± 5% de acuerdo con lo establecido en las normas UNE-EN 1026:2000, UNE-EN 1027:2000 Y UNE-EN 12211:2000.

Condiciones ambientales:

TEMPERATURA:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45 %
PRESIÓN ATMOSFÉRICA:	100,3 KPa.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

5.1 ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE

La permeabilidad al aire de la ventana ensayada es la cantidad de aire que pasa a través de ella en posición cerrada a causa de la presión de ensayo, siendo ésta la presión diferencial entre el exterior y el interior de la ventana.

Los resultados de permeabilidad al aire obtenidos por la muestra de ensayo han sido:

Presión Total (Pa)	Permeabilidad al aire Total m ³ /h	Permeabilidad al aire respecto Superficie Total		Permeabilidad al aire respecto Longitud de Juntas	
		m ³ /h · m ²	CLASE	m ³ /h · m	CLASE
50	1,59	0,47	4	0,17	4
100	2,55	0,76	4	0,28	4
150	3,27	0,98	4	0,35	4
200	3,92	1,18	4	0,43	4
250	4,72	1,42	4	0,51	4
300	5,48	1,64	4	0,6	4
450	8,78	2,64	4	0,96	4
600	14,68	4,41	4	1,61	4
-50	1,49	0,44	4	0,16	4
-100	2,36	0,71	4	0,26	4
-150	2,96	0,89	4	0,32	4
-200	3,50	1,05	4	0,38	4
-250	3,92	1,18	4	0,43	4
-300	4,40	1,32	4	0,48	4
-450	5,58	1,67	4	0,61	4
-600	6,63	1,99	4	0,72	4

Tabla de permeabilidad al aire

Presión Total	Permeabilidad al Aire MEDIA respecto a la superficie	Clase	Permeabilidad al Aire MEDIA respecto a la Longitud de Juntas	Clase
Nominal (Pa)	m ³ /h · m ²		m ³ /h · m	
50	0,455	4	0,165	4
100	0,735	4	0,270	4
150	0,935	4	0,335	4
200	1,115	4	0,405	4
250	1,300	4	0,470	4
300	1,480	4	0,540	4
450	2,155	4	0,785	4
600	3,200	4	1,165	4

Tabla de permeabilidad al aire Resultados medios

Observaciones: Las pérdidas de aire más significativas se localizan en la junta de hojas central con el marco superior e inferior.