

## INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **VDA. DE RAFAEL ESTEVAN GIMÉNEZ, S.L.**

SOLICITANTE: **RAFAEL ESTEVAN**

DIRECCIÓN: **Pol. Ind. RIO VINALOPÓ – PARTIDA DE LAS SUERTES  
03630 SAX (ALICANTE)**

MATERIAL ENSAYADO: **CAJÓN REGISTRO DE PVC PARA PERSIANAS TAMAÑO  
185 REGIBLOCK-FUTURBOX**

OBJETO DE LA PETICIÓN: **ESTANQUIDAD AL AGUA (UNE-EN 1027:2000)**

FECHA DE RECEPCIÓN: **30.07.2003**  
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **23.10.2003**  
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **23.10.2003**

Nº Total de hojas

6

(Incluida la presente)

Los resultados del ensayo sólo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación el día **30.07.2003**

Este Informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.



---



**Asier Maiztegi**  
Director Dpto. Construcción



**Miguel Mateos**  
Técnico Dpto. Construcción

Azpeitia, 19 de enero de 2004

## CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El día 30 de julio de 2003 se recibió en CIDEMCO, procedente de la empresa VDA. DE RAFAEL ESTEVAN GIMÉNEZ, S.L, un cajón de persiana de las siguientes características y referencia:

- Material: PVC (testeros ABS)
- Dimensiones cajón: (1.200 x 185 x 202,5) mm (largo, alto, ancho)
- Dimensiones paño: (1.200 x 1.200) mm
- Referencia: Cajón registro para persianas tamaño 185 REGIBLOCK o FUTURBOX con perfil tapa interior especial decorativa con aislamiento de **poliestireno expandido** (densidad 30) y testeros laterales decorativos de ABS con juntas de estanqueidad incorporadas.

En el anexo se adjunta el plano del cajón facilitado por el fabricante.

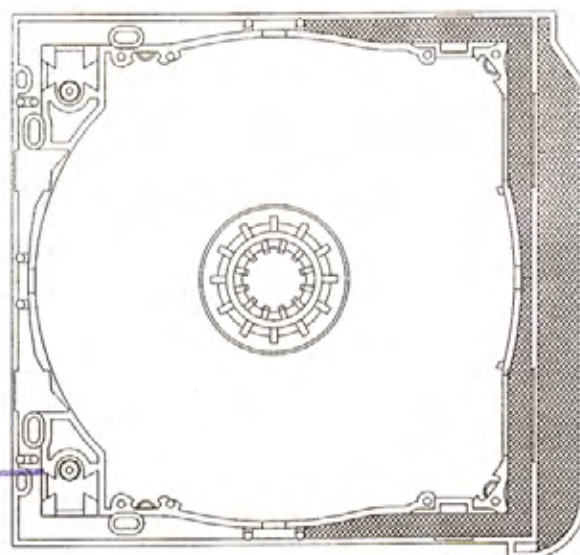
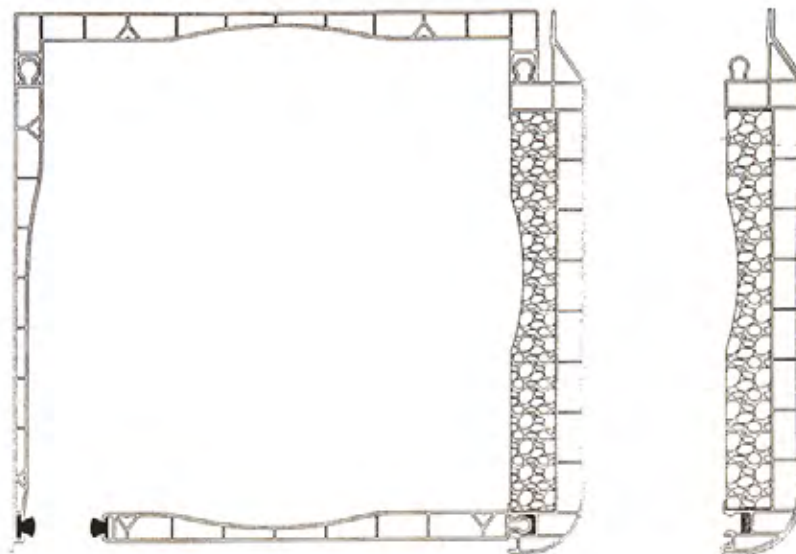
## BANCO DE ENSAYOS

Banco de ensayos marca K. SCHULTEN FENSTERTECHNIK modelo 3025/45, con cilindros neumáticos de fijación de la muestra.

## ENSAYO SOLICITADO

El ensayo solicitado ha sido el **Ensayo de estanquidad al agua**, según UNE 85246:1999 EX «Cajón de persiana. Monoblock de perfiles de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U) y sus accesorios. Requisitos, prestaciones, métodos de ensayo y clasificación».

**CAJÓN DE REGISTRO DE PVC PARA PERSIANAS TAMAÑO 185  
REGIBLOCK o FUTURBOX**



## ENSAYO REALIZADO

### Acondicionamiento de la muestra

Previo al ensayo, la muestra permanece 4 horas a una temperatura comprendida entre 10°C y 30°C y una humedad comprendida entre el 25% y 75%, de acuerdo con lo establecido en la norma UNE-EN 1027:2000.

### ENSAYO DE ESTANQUIDAD AL AGUA BAJO PRESIÓN ESTÁTICA

La estanquidad al agua se define como la capacidad de un cajón de persiana cerrado a oponerse a las filtraciones de agua.

Este ensayo se realiza según la Norma UNE-EN 1027:2000, aplicándose el método de rociado A. El cajón de persiana se clasifica según las directrices de la Norma UNE-EN 12208:2000.



## RESULTADO

El ensayo, realizado según la Norma UNE-EN 1027:2000, consiste en que, rociando el cajón, se aumenta la presión de acuerdo con el siguiente esquema, anotándose la presión a la cual empiezan a producirse las infiltraciones de agua.

### Condiciones ambientales:

Temperatura: **18°C** Humedad relativa **51%** Presión atmosférica: **101,1 kPa**

Método de rociado: **A** Caudal aplicado **6 l/min**

Clasif.	Presión (Pa)	Duración (min)	Posición paño	Observaciones
1A/1B	0	15	Desplegado	BIEN
1A/1B	0	5	Recogido	BIEN
2A/2B	50	5	Desplegado	BIEN
3A/3B	100	5	Desplegado	BIEN
4A/4B	150	5	Desplegado	BIEN
5A/5B	200	5	Desplegado	BIEN
6A/6B	250	5	Desplegado	BIEN
7A/7B	300	5	Desplegado	BIEN
8A	450	5	Desplegado	BIEN
9A	600	5	Desplegado	BIEN

LÍMITE DE ESTANQUIDAD AL AGUA:

$\geq 600 \pm 25 \text{ Pa (K = 2)}$

**CLASIFICACIÓN: CLASE 9A**

## ANEXO



Cliente: VDA. DE RAFAEL ESTEVAN GIMÉNEZ, S.L.

Ref: Cajón registro PVC para persianas tamaño 185 REGIBLOCK-FUTURBOX

## INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **VDA. DE RAFAEL ESTEVAN GIMÉNEZ, S.L.**

SOLICITANTE: **RAFAEL ESTEVAN**

DIRECCIÓN: **Pol. Ind. RIO VINALOPÓ – PARTIDA DE LAS SUERTES  
03630 SAX (ALICANTE)**

MATERIAL ENSAYADO: **CAJÓN REGISTRO DE PVC PARA PERSIANAS TAMAÑO 185  
REGIBLOCK-FUTURBOX**

OBJETO DE LA PETICIÓN: **PERMEABILIDAD AL AIRE (UNE-EN 1026:2000)**

FECHA DE RECEPCIÓN: **30.07.2003**  
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **23.10.2003**  
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **23.10.2003**


Nº Total de hojas

7

(Incluida la presente)

Los resultados del ensayo sólo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación el día **30.07.2003**

Este Informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.




**Asier Maiztegi**  
Director Dpto. Construcción



**CIDEMCO**  
Centro de  
Investigación Tecnológica

Azpeitia, 19 de enero de 2004



**Miguel Mateos**  
Técnico Dpto. Construcción

## CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El día 30 de julio de 2003 se recibió en CIDEMCO, procedente de la empresa VDA. DE RAFAEL ESTEVAN GIMÉNEZ, S.L, un cajón de persiana de las siguientes características y referencia:

- Material: PVC (testeros ABS)
- Dimensiones cajón: (1.200 x 185 x 202,5) mm (largo, alto, ancho)
- Dimensiones paño: (1.200 x 1.200) mm
- Longitud junta: 2,77 m
- Referencia: Cajón registro para persianas tamaño 185 REGIBLOCK o FUTURBOX con perfil tapa interior especial decorativa con aislamiento de **poliestireno expandido** (densidad 30) y testeros laterales decorativos de ABS con juntas de estanqueidad incorporadas.

En el anexo se adjunta el plano del cajón facilitado por el fabricante.

## BANCO DE ENSAYOS

Banco de ensayos marca K. SCHULTEN FENSTERTECHNIK modelo 3025/45, con cilindros neumáticos de fijación de la muestra.

## ENSAYO SOLICITADO

El ensayo solicitado ha sido el **Ensayo de permeabilidad al aire**, según UNE 85246:1999 EX «Cajón de persiana. Monoblock de perfiles de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U) y sus accesorios. Requisitos, prestaciones, métodos de ensayo y clasificación».



## ENSAYO REALIZADO

### Acondicionamiento de la muestra

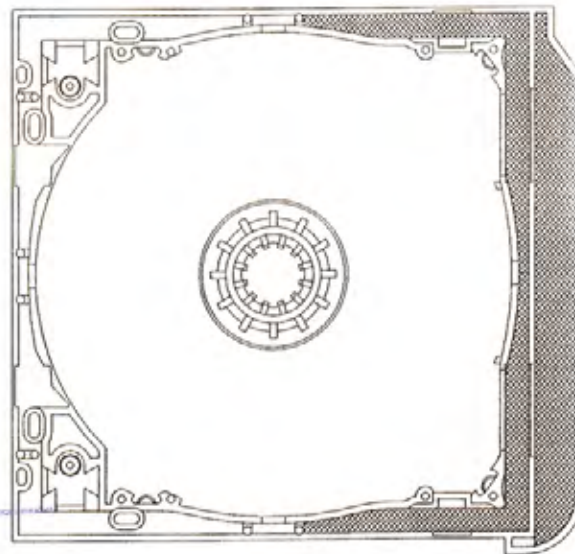
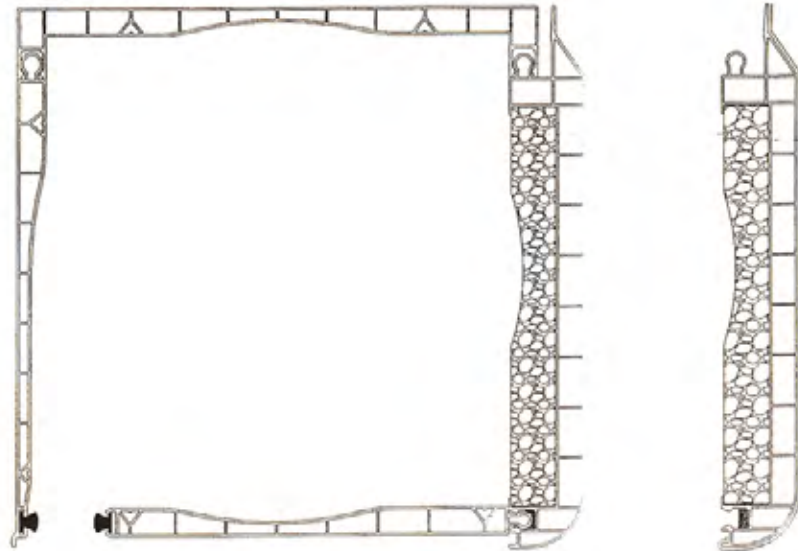
Previo al ensayo, la muestra permanece 4 horas a una temperatura comprendida entre 10°C y 30°C y una humedad comprendida entre el 25% y 75%, de acuerdo con lo establecido en la norma UNE-EN 1026:2000.

### ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE

La permeabilidad al aire es la propiedad de un cajón cerrado de dejar pasar el aire cuando se encuentra sometido a presión diferencial.

Este ensayo se realiza según la Norma UNE-EN 1026:2000 y el cajón se clasifica según las directrices de la Norma UNE-EN 12207:2000.

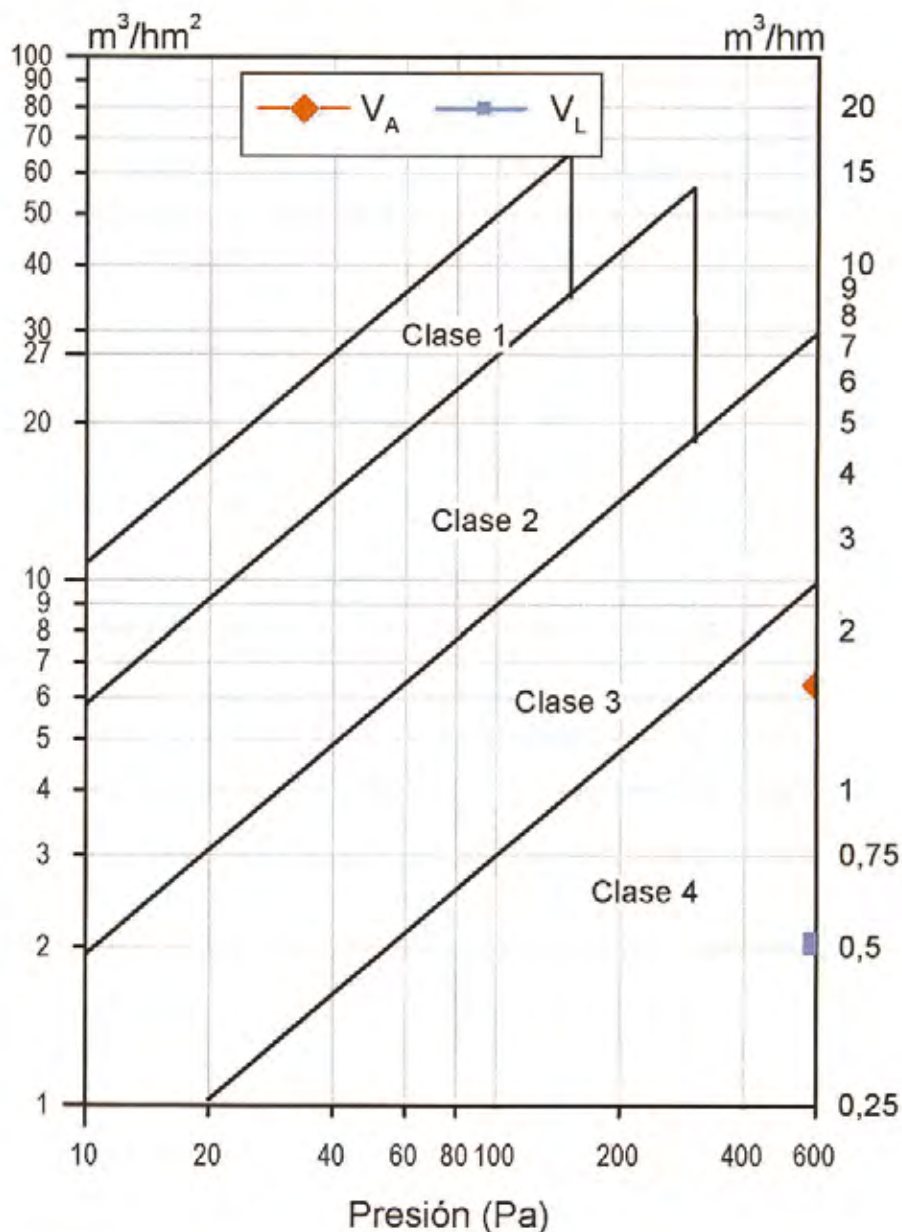
**CAJÓN DE REGISTRO DE PVC PARA PERSIANAS TAMAÑO 185  
REGIBLOCK o FUTURBOX**



## ANEXO



El gráfico siguiente representa el volumen de aire que pasa por la superficie total del cajón (en  $m^3/hm^2$ ) y el volumen de aire que pasa por las juntas de apertura (en  $m^3/hm$ ) en función de la presión, según establece la norma UNE-EN 12207:2000 para obtener la clasificación del cajón según su permeabilidad al aire.



Clasificación según la junta de apertura: **Clase 4**

Clasificación según el área total: **Clase 4**

<b>CLASIFICACIÓN FINAL</b>	<b>CLASE 4</b>
----------------------------	----------------

## RESULTADO

### ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE

#### Condiciones ambientales:

Temperatura: **18°C** Humedad relativa **51%** Presión atmosférica: **101,1 kPa**

Realizado el ensayo de permeabilidad al aire según UNE-EN 1026:2000, los resultados obtenidos se reflejan en el cuadro siguiente:

Presión (Pa)	$V_x$ (m <sup>3</sup> /h)	$V_0$ (m <sup>3</sup> /h)	$V_A$ (m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )		$V_L$ (m <sup>3</sup> /hm)	
			Valor	I (K=2)	Valor	I (K=2)
50	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—
450	—	—	—	—	—	—
600	1,4	1,4	6,34	± 1,27	0,51	± 0,10

donde:  $V_x$  = Fuga de aire medida  
 $V_0$  = Fuga de aire en condiciones ambientales normales ( $T^a=293$  K y  $P_0=101,3$  kPa)  
 $V_A$  = Permeabilidad al aire en función de la superficie total  
 $V_L$  = Permeabilidad al aire en función de la longitud de la junta de apertura

NOTA: no se detectan puntos significativos de fugas de aire