



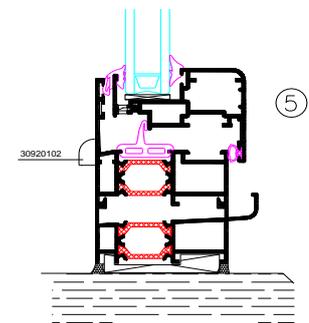
### ENSAYOS DE PERMEABILIDAD AL AIRE, ESTANQUEIDAD AL AGUA Y RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO

#### 1.- SUMARIO EJECUTIVO

Empresa	<b>Anicolor Aluminios LDA. Oliveira do Bairro. Portugal</b>
Producto	<b>Ventana abatible de giro vertical y horizontal inferior practicable al interior de dos hojas derecha.</b>
Modelo	<b>Serie: ARi-Ocultas</b>
Dimensiones (AnxAI)	<b>1230 mm x 1480 mm</b>
Material	<b>Aluminio.</b>
Acristalamiento	<b>4/14/4</b>
Fecha de Ensayo	<b>11.11.09</b>

Normas de Ensayo:  
 UNE-EN 1026:2000. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire.  
 UNE-EN 1027:2000. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua.  
 UNE-EN 12211:2000. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento.

Sección y/o fotografía:



<b>Permeabilidad al aire</b>	<b>CLASE 3</b>
<b>Estanqueidad al agua</b>	<b>CLASE 7A</b>
<b>Resistencia a la carga de viento</b>	<b>CLASE C5</b>



Normas de Clasificación:  
 UNE-EN 12207:2000. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire.  
 UNE-EN 12208:2000. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua.  
 UNE-EN 12210:2000. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento.  
 UNE-EN 12210/AC:2002. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento

Y para que conste ante quien proceda se firma por los técnicos en Navarrete a 9 de diciembre de 2009

Oscar Ruiz Chicote  
Responsable de Area

Luis García Viguera  
Responsable Departamento

José Morales Henares  
Director Gerente

El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin autorización por escrito de ENSATEC, S.L.



Resultado de los ensayos destinados a determinar las características técnicas de una ventana o puerta balconera utilizada como carpintería exterior en edificios.



El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin autorización por escrito de ENSATEC, S.L.

## **2.- ACTA DE ENSAYO**

*Peticionario:* Anicolor Aluminios LDA.

*Denominación Expte:* Anicolor Aluminios LDA. Oliveira do Bairro. Portugal

*Origen de la muestra:* Muestra suministrada al laboratorio por el peticionario.

### **2.1- CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA DE ENSAYO**

Definición elemento: Ventana abatible de giro vertical y horizontal inferior practicable al interior de dos hojas derecha.  
Material: Aluminio. Sistema fijación: Empotrado  
Protección superficie: Lacado blanco  
Grosor de cerco(mm): 60 Grosor de la hoja (mm): 60  
Fabricante/Marca: Anicolor Aluminios LDA Modelo: Serie: ARi-Ocultas  
Ref<sup>o</sup> envío: --- Ref laboratorio: MV52557  
Fecha inicio análisis: 11.11.09 Fecha entrega: 10.11.09  
Fecha final análisis: 11.11.09  
Dimensión total (m): 1,230 x 1,480  
Dimensión de juntas apertura (m): 1,190 x 1,405  
S. Total (m<sup>2</sup>): 1,820 Longitud total de juntas de apertura (m): 6,595

### **2.2- RESULTADOS Y CLASIFICACIÓN GENERAL DE LA MUESTRA ENSAYADA**

Las conclusiones que aquí se formulan no exceden, en ningún caso, el alcance y significado que permitan establecer dichos análisis. Las pruebas referidas a este trabajo, salvo expresa indicación, han sido realizadas sobre una muestra libremente elegida por el peticionario.

Los resultados del ensayo sólo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en ENSATEC S.L. en las fechas indicadas.

Denominación de los ensayos / Norma	Clasificación global <sup>1</sup>	NORMA
Permeabilidad al aire / UNE-EN 1026:2000	CLASE 3	UNE-EN 12207:2000
Estanqueidad al agua / UNE-EN 1027:2000	CLASE 7A	UNE-EN 12208:2000
Resistencia al viento / UNE-EN 12211:2000	CLASE C5	UNE-EN 12210:2000 UNE-EN 12210:2002A/C

La clasificación está basada en los valores y condiciones de ensayo reflejados en presente documento y que está compuesto por 15 páginas

### **OBSERVACIONES**

---

<sup>1</sup> Datos suministrados por el peticionario y/o representante en obra.

<sup>2</sup> La valoración de idoneidad del producto a partir de los ensayos realizados no es potestad de ENSATEC S.L. por ello los valores de referencia y comentarios aquí expuestos son a título informativo y nunca vinculante

<sup>3</sup> ENSATEC S.L., dispone del cálculo de las incertidumbres asociadas al ensayo a disposición del peticionario.



## 2.3- DESPIECE DE LA CARPINTERIA 1

### CERCO

Despiece	Suministrador/ Fabricante	Matriz	Geometria
Montante izquierdo	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-43	60
Montante derecho	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-43	60
Travesaño superior	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-43	60
Travesaño inferior	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-43	60

### HOJA

Despiece	Suministrador/ Fabricante	Matriz	Geometria
Montante lateral izquierdo	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-45	60
Montante lateral derecho	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-45	60
Durmiente	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-45	60
Batiente	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-45	60
Travesaño superior	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-45	60
Travesaño inferior	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-45	60
Inversor	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-44	68
Complemento inversor	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-46	64,3

### VARIOS

Despiece	Suministrador/ Fabricante	Matriz	Geometria
Junquillos	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ ARi-47	17,65
Elementos movimiento	Baicha, S.L.		
Elementos maniobra	Baicha, S.L.		
Elementos enlace	Baicha, S.L.		
Perfil de condensación	Anicolor Aluminios LDA	ARi-Ocultas/ CT-11	

### JUNTAS DE ESTANQUEIDAD

Despiece	Suministrador/ Fabricante	Matriz	Geometria
Perfiles EPDM:			
Junta central cerco	Anicolor Aluminios LDA	30960003	
Junta exterior cerco	Anicolor Aluminios LDA	30202603	
Junta interior hoja	Anicolor Aluminios LDA	30930120	
Junta acristalamiento exter	Anicolor Aluminios LDA	30960027	
Junta acristalamiento inter	Anicolor Aluminios LDA	30930070	
Junta inversor	Anicolor Aluminios LDA	30960003	

<sup>1</sup> Datos suministrados por el fabricante de producto o representante.



## **2.4- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA CARPINTERÍA**

### **DETALLE CONSTRUCTIVO**

Corte cerco: A inglete  
Corte hoja: A inglete

Ensamble cerco: Escuadra de tetones  
Ensamble hoja: Escuadra de tetones

### **HERRAJES**

Movimiento / maniobra: 2 pernios en cada hoja / compás / cremona.

Enlace: Falleba con 5 puntos de cierre. En batiente: superior e inferior metálicos tipo bulón excéntrico y central metálico tipo bulón plano, amarrados al perfil inversor. En travesaño superior parte izquierda: metálico tipo bulón plano y en montante lateral derecho: central metálico tipo bulón excéntrico. Pasadores de cierre en hoja pasiva: superior e inferior con terminales tipo pletina metálica. En montante lateral izquierdo: 1 cierre central tipo uña metálica. Encuentros de cierre metálicos.

Accesorios: Superpuestos.

### **ACRISTALAMIENTO**

Tipo: Doble. Espesor (mm): 4/14/4  
Sellado: Perfil de EPDM interior y exterior.

Galce: Junquillo exterior.

### **JUNTAS ESTANQUEIDAD**

Perfil EPDM. Cerco: Junta exterior en travesaño inferior y montantes laterales. Junta central en travesaño superior, inferior y montantes laterales. Hojas: Junta interior en travesaños superiores, inferiores, montantes laterales y batiente. Junta exterior y central en el perfil inversor.

### **COMPLEMENTOS ESTANQUEIDAD**

Perfil de condensación.

Desagües: 2 ranuras laterales de (31x5.5) mm con deflectores en peana exterior del travesaño inferior del cerco, para evacuación al exterior del canal de desagüe.

Hojas: 2 ranuras laterales de (20x4) mm en travesaños inferiores, para evacuación al exterior del acristalamiento.



## 2.5- DESCRIPCIÓN DE LOS ENSAYOS.

De acuerdo con la solicitud formulada por el peticionario los ensayos han sido realizados en banco de pruebas MARPOSA BEV 2002.

ENSATEC S.L. dispone de los certificados de calibración de los elementos de medida utilizados en la actividad con su correspondiente incertidumbre asociada.

### Ensayos de Permeabilidad al aire

Este ensayo se realiza según la Norma UNE-EN 1026:2000 clasificándose la ventana según las directrices de la Norma UNE-EN 12207:2000. La permeabilidad al aire es la propiedad de una ventana cerrada de dejar pasar el aire cuando se encuentra sometida a presión diferencial.

### Ensayo de Estanqueidad al agua

Este ensayo se realiza según la Norma UNE-EN 1027:2000, aplicándose el método de rociado: y clasificándose la ventana según las directrices de la Norma UNE-EN 12208:2000. La estanqueidad al agua se define como la capacidad de una ventana cerrada a oponerse a las filtraciones de agua.

### Ensayo de Resistencia al viento

Este ensayo se realiza según la Norma UNE-EN 12211:2000, clasificándose la ventana según las directrices de la Norma UNE-EN 12210:2000.

El ensayo permite verificar que, bajo los efectos de presiones y depresiones, la ventana completa tiene una deformación admisible, conserva sus propiedades y garantiza la seguridad de los usuarios.

### Cronología de la prueba

- Ensayo de permeabilidad al aire sobre la muestra original(UNE-EN 1026:2000).
- Ensayo de estanqueidad al agua (UNE-EN 1027:2000).
- Ensayo de deformación bajo presión y depresión de viento  $P_1$ . (UNE-EN 12211:2000).
- Ensayo repetido bajo depresión y presión de viento  $P_2$ . (UNE-EN 12211:2000).
- Ensayo de permeabilidad al aire posterior a  $P_1$  y  $P_2$  (UNE-EN 1026:2000).
- Ensayo de seguridad bajo depresión y presión de viento. (UNE-EN 12211:2000).

## 2.6- CONDICIONES AMBIENTALES DE ENSAYO

Temperatura ambiente (°C):	20	Humedad relativa (%HR):	57
Temperatura banco (°C):	20	Presión atmosférica (hPa):	956,4
Temperatura del agua (°C):	11	H. Relativa (%):	55
Acondicionamiento de la muestra antes del ensayo:	Horas: >4	T. (°C):	18,4

## 2.7- DATOS DE LA INSTRUMENTACIÓN EMPLEADA

Pupitre de mandos:	PV0001	Unidad de presión	PV1769
Marcos de ensayo:	PV3104	Termómetro de agua	PV0018
Contadores aire (0,04-6m <sup>3</sup> /h)	PV1449	Barómetro:	PV1170
Contadores aire (1-160m <sup>3</sup> /h)	PV1969	Termohigrómetro:	PV1275
Rotámetros de agua	PV1173	Cronómetro:	PV0017
Comparadores digitales:	PV1912/1913/1914	Regla flexible trazos:	PV3102

**2.8- INFORMACIÓN DE CLASIFICACIONES SEGÚN ENSAYOS.****CLASIFICACIÓN DE LA PERMEABILIDAD AL AIRE\***

Permeabilidades al aire de referencia a 100 Pa y presiones máximas de ensayo, relacionadas con la superficie total ( $m^3/h \cdot m^2$ ) y con la longitud de las juntas de apertura ( $m^3/h \cdot m$ ), para las clases 1a 4:

Clase	Permeabilidad al aire de referencia a	Permeabilidad al aire de referencia a	Presión máxima de ensayo (Pa)
	100 Pa ( $m^3 / h \cdot m^2$ )	100 Pa ( $m^3 / h \cdot m$ )	
0	No ensayada	No ensayada	---
1	50	12,50	150
2	27	6,75	300
3	9	2,25	600
4	3	0,75	600

**CLASIFICACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD AL AGUA\***

Presión de ensayo $P_{max}$ en Pa <sup>a)</sup>	Clasificación		Especificaciones
	Método de ensayo A	Método de ensayo B	
-	0	0	Sin requisito
0	1A	1B	Rociado de agua durante 15 min.
50	2A	2B	Como clase 1 + 5 min.
100	3A	3B	Como clase 2 + 5 min.
150	4A	4B	Como clase 3 + 5 min.
200	5A	5B	Como clase 4 + 5 min.
250	6A	6B	Como clase 5 + 5 min.
300	7A	7B	Como clase 6 + 5 min.
450	8A	-	Como clase 7 + 5 min.
600	9A	-	Como clase 8 + 5 min.
> 600	Exxx	-	Mayor de 600 Pa en escalones de 150 Pa, la duración de cada escalón será 5 min.

Método A apropiado para productos totalmente expuestos y Método B parcialmente protegidos.

a) Después de 15 min. a presión cero y después de 5 min. en los escalones siguientes.

**CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL VIENTO\***

Tabla 1: Clasificación de la carga del viento.

Clase	P1	P2a)	P3
0	No ensayada		
1	400	200	600
2	800	400	1200
3	1200	600	1800
4	1600	800	2400
5	2000	1000	3000
Exxxx <sup>b)</sup>	xxxx		

a) Esta presión se debe repetir 50 veces.

b) Carga de viento superior a la Clase 5 se clasifica como Exxxx, donde xxxx es la presión de ensayo actual P1 (p.e. 2350)

Tabla 2: Clasificación de la flecha

Clase	Flecha relativa frontal
A	< 1 / 150
B	< 1 / 200
C	< 1 / 300

Tabla 3: Resistencia a la carga del viento - Clasificación

Clase de carga de viento	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4
5	A5	B5	C5
Exxxx	AExxxx	BExxxx	CExxxx

Clasificación: el número se refiere a la clase de carga de viento (tabla 1) y la letra a la deformación relativa frontal (tabla 2).

\* Nota: Los datos contenidos en esta hoja son puramente informativos.

**2.9- ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE.****RESULTADOS OBTENIDOS s/ UNE-EN 1026:2000****CLASIFICACIÓN: CLASE 3**

Niveles de Presión (Pa)	PERMEABILIDAD ORIGINAL				
	(m3/h)	(m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )		(m <sup>3</sup> /hm)	
		Presión	Succión	Presión	Succión
50	5,07	2,66	2,91	0,73	0,80
100	7,19	3,87	4,03	1,07	1,11
150	9,36	5,03	5,25	1,39	1,45
200	11,51	6,19	6,45	1,71	1,78
250	13,80	7,42	7,73	2,05	2,13
300	15,84	8,62	8,78	2,38	2,42
450	21,83	11,56	12,42	3,19	3,43
600	26,32	14,23	14,68	3,93	4,05

Nota: ver Gráfico 1.

INCIDENCIAS: No se detecta ninguna incidencia.

Niveles de Presión (Pa)	PERMEABILIDAD POSTERIOR A LOS ENSAYOS P1 Y P2				
	(m3/h)	(m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )		(m <sup>3</sup> /hm)	
		Presión	Succión	Presión	Succión
50	4,85	2,59	2,74	0,71	0,76
100	7,04	3,81	3,92	1,05	1,08
150	9,18	4,94	5,14	1,36	1,42
200	11,27	6,11	6,27	1,69	1,73
250	13,52	7,25	7,61	2,00	2,10
300	15,77	8,58	8,75	2,37	2,41
450	20,85	11,34	11,56	3,13	3,19
600	25,91	14,01	14,45	3,87	3,99

**EVALUACION DE LA PERMEABILIDAD DIFERENCIAL**

Niveles Presión (Pa)	ORIGINAL			POSTERIOR A P1 y P2		
	Valor Ref <sup>a</sup> .	Valor Obtenido	Valor (m3/h.m2) (%)	Valor Ref <sup>a</sup> .	Valor Obtenido	Valor (m3/h.m) (%)
50	3,92	2,66	-2,63	1,05	0,73	-2,74
100	5,75	3,87	-1,55	1,53	1,07	-1,87
150	7,50	5,04	-1,79	2,00	1,39	-2,16
200	9,18	6,19	-1,29	2,44	1,71	-1,17
250	10,90	7,43	-2,29	2,90	2,05	-2,44
300	12,44	8,66	-0,46	3,32	2,39	-0,42
450	16,90	11,45	-1,90	4,51	3,16	-1,88
600	20,40	14,23	-1,55	5,44	3,93	-1,53

INCIDENCIAS: No se detecta un incremento &gt; 20 % en la permeabilidad.



## **2.10- ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA.**

---

**RESULTADOS OBTENIDOS s/ UNE-EN 1027:2000**

**CLASIFICACIÓN: CLASE 7A**

---

METODO DE ROCIADO: 1A

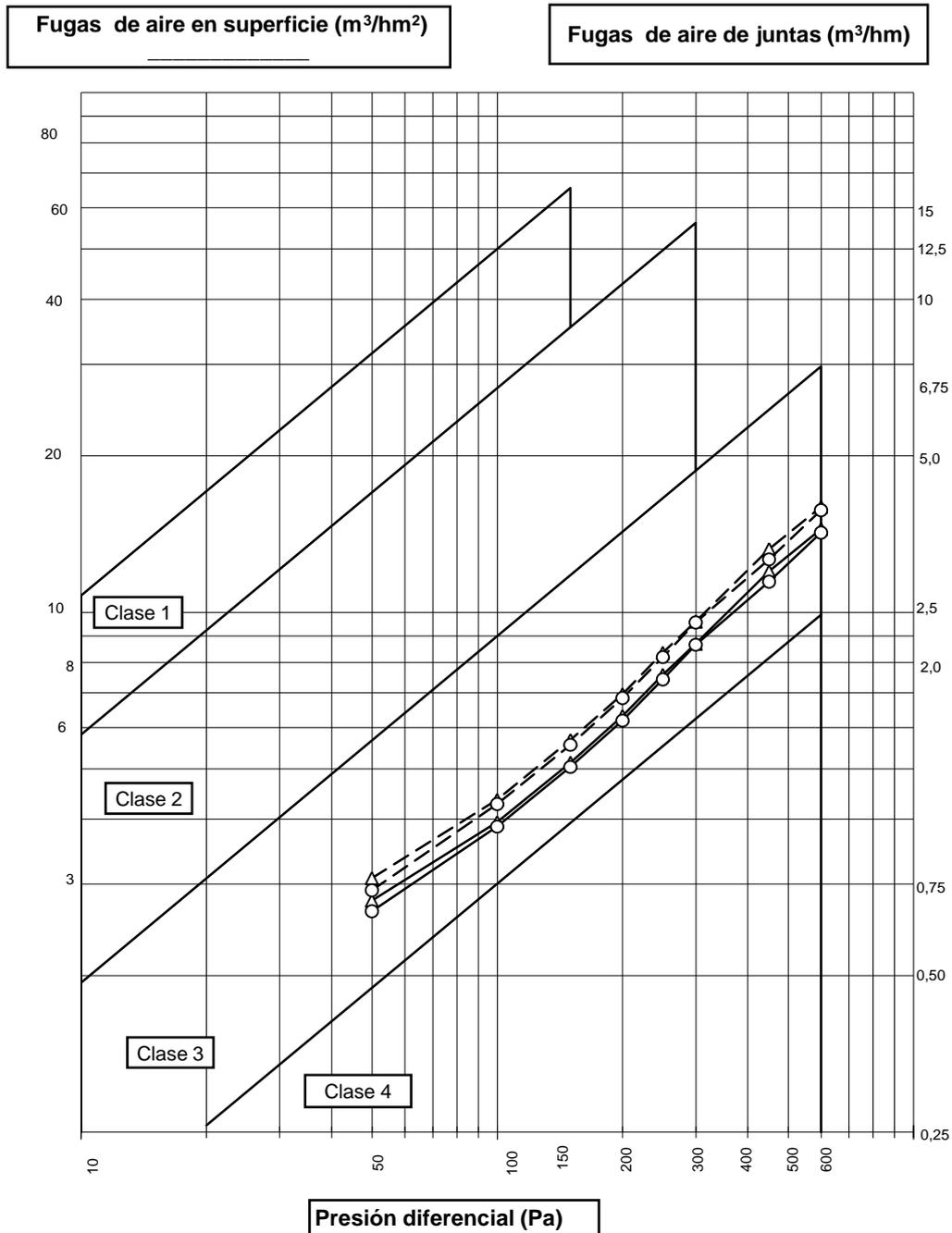
CONSUMO BATERIAS (l/h): SUPERIOR: 360  
INFERIOR: -  
AUXILIAR: -

CLASE	(Pa)	(min:seg)	COMPORTAMIENTO E INCIDENCIAS
0	0	<15:00	No se detecta ninguna incidencia.
1	50	<5:00	No se detecta ninguna incidencia.
2	50	5:00	No se detecta ninguna incidencia.
3	100	5:00	No se detecta ninguna incidencia.
4	150	5:00	No se detecta ninguna incidencia.
5	200	5:00	No se detecta ninguna incidencia.
6	250	5:00	No se detecta ninguna incidencia.
7	300	5:00	No se detecta ninguna incidencia.
8	450	1:00	Acceso de agua al perfil de condensación desprovisto de desagües por el vértice inferior derecho de la hoja derecha.

---



### 2.11- GRÁFICA DE LA PERMEABILIDAD AL AIRE.



Gráfica 1.

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

**2.12- ENSAYO DE RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO.****RESULTADOS OBTENIDOS s/ UNE-EN 12211:2000****CLASIFICACIÓN: CLASE C5****2.12.1- ENSAYO DE FLECHA (P1)**

CLASIFICACIÓN (+P1/ -P2): 2000±3Pa

## ZONAS / PUNTOS DE MEDIDA.

MEDIDA D1: Hoja derecha, batiente, vértice superior.

MEDIDA D2: Hoja derecha, batiente, punto medio.

MEDIDA D3: Hoja derecha, batiente, vértice inferior.

**FLECHAS Y DESPLAZAMIENTOS BAJO PRESIÓN POSITIVA (+P1)**

Presiones (Pa)	MEDIDAS/ DEFORMACIONES (mm)				
	D1	D2	D3	Def <sup>o</sup> (mm)	Flecha frontal relat.
0	0,00	0,00	0,00	0,00	
100	0,08	0,15	0,05	0,09	1/15611
200	0,16	0,33	0,13	0,19	1/7395
300	0,25	0,51	0,19	0,29	1/4845
400	0,34	1,35	0,26	0,41	1/3427
500	0,47	0,93	0,35	0,52	1/2702
600	0,58	1,13	0,42	0,63	1/2230
700	0,70	1,35	0,51	0,75	1/1873
800	0,81	1,54	0,59	0,84	1/1673
900	0,95	1,80	0,69	0,98	1/1434
1000	1,07	2,01	0,77	1,09	1/1289
1100	1,21	2,25	0,87	1,21	1/1161
1200	1,33	2,47	0,95	1,33	1/1056
1300	1,46	2,70	1,05	1,45	1/969
1400	1,57	2,92	1,13	1,57	1/895
1500	1,72	3,18	1,24	1,70	1/826
1600	1,86	3,42	1,34	1,82	1/772
1700	1,99	3,66	1,44	1,95	1/721
1800	2,14	3,91	1,55	2,07	1/679
1900	2,25	4,12	1,64	2,18	1/644
2000	2,38	4,39	1,76	2,32	1/606

Ver gráfica 2.

Def<sup>o</sup> límite (mm): 4,68Def<sup>o</sup> máx. (mm): 2,32Def<sup>o</sup> remanente (mm): 0,12

**FLECHAS Y DESPLAZAMIENTOS BAJO PRESION NEGATIVA (-P1)**

Presiones (-Pa)	MEDIDAS/ DEFORMACIONES (mm)				
	D1	D2	D3	Defº (mm)	Flecha frontal relat.
0	0,00	0,00	0,00	0,00	
-100	-0,12	-0,21	-0,08	0,11	1/12773
-200	-0,29	-0,50	-0,20	0,26	1/5404
-300	-0,55	-0,82	-0,34	0,38	1/3697
-400	-0,77	-1,92	-0,48	0,50	1/2810
-500	-0,94	-1,40	-0,63	0,62	1/2266
-600	-1,13	-1,67	-0,81	0,70	1/2007
-700	-1,31	-1,92	-1,00	0,77	1/1825
-800	-1,65	-2,40	-1,39	0,88	1/1597
-900	-1,92	-2,70	-1,58	0,95	1/1479
-1000	-2,27	-3,08	-1,77	1,06	1/1325
-1100	-2,52	-3,32	-1,88	1,12	1/1254
-1200	-2,80	-3,61	-2,01	1,21	1/1161
-1300	-3,17	-3,99	-2,21	1,30	1/1081
-1400	-3,37	-4,25	-2,40	1,37	1/1026
-1500	-3,63	-4,56	-2,60	1,45	1/969
-1600	-3,90	-4,89	-2,83	1,53	1/918
-1700	-4,13	-5,15	-3,00	1,59	1/884
-1800	-4,39	-5,45	-3,19	1,66	1/846
-1900	-4,64	-5,77	-3,38	1,76	1/798
-2000	-4,83	-6,01	-3,54	1,83	1/768

INCIDENCIAS: No se detectan anomalías en el funcionamiento de la ventana.

Defº límite (mm): 4,68

Defº máx. (mm): 1,83

Defº remanente (mm): 0,16

**2.12.2- ENSAYO DE PRESIÓN REPETIDA (P2)**

CLASIFICACIÓN (-P2/+P2): 1000±3Pa

TIPO DE CICLOS: DEPRESION Y PRESION

Nº DE CICLOS: 50

CARGA (Pa): 1000

RESULTADO: No se detectan anomalías en el funcionamiento de la ventana.

**2.12.3- ENSAYO DE SEGURIDAD (P3)**

CLASIFICACIÓN (-P3/+P3): 3000±3Pa

CARGA nominal: 3000

CARGA efectiva (-Pa): 3000  
(+Pa): 3000

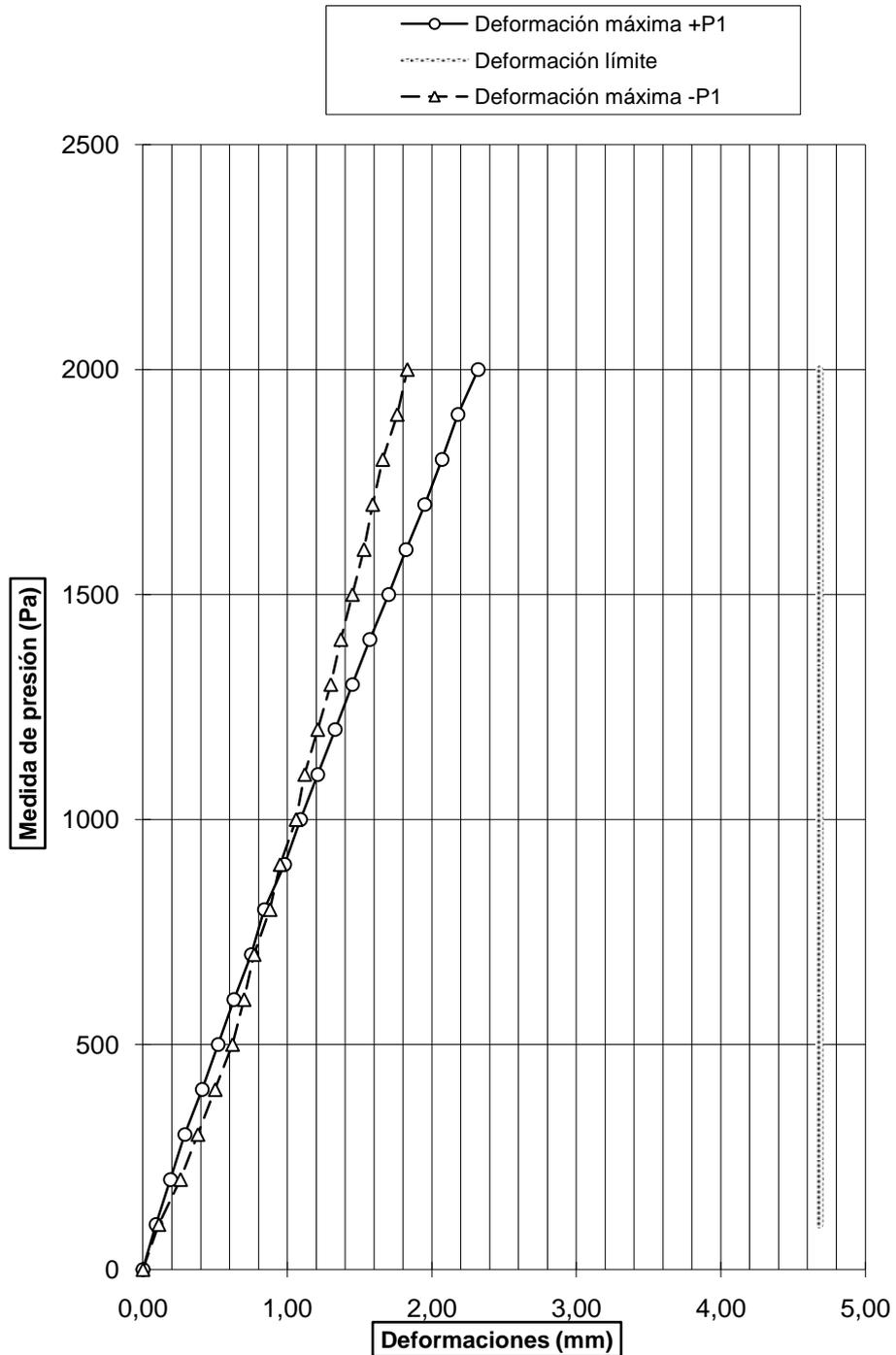
SENTIDO CARGAS: DEPRESION/ PRESION

RESULTADO: No se detectan anomalías en el funcionamiento de la ventana.



### 2.13- GRÁFICA DE DEFORMACIÓN

R<sub>2</sub>: Hoja derecha, batiente, punto medio.



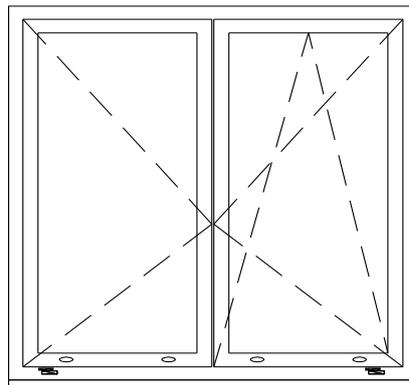
Gráfica 2.



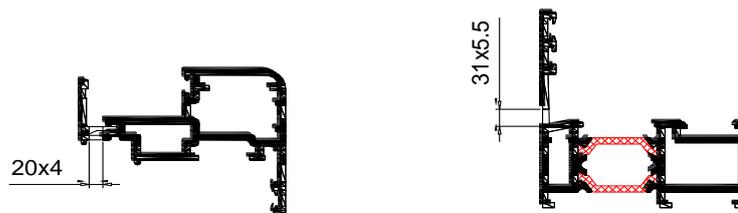


## DESPIECE Y/O SECCIÓN DE CARPINTERÍA

### RASGOS PARA VENTILAÇÃO e DRENAGEM DO CAIXILHO



LEGENDA	
	RASGOS 31x5.5mm PARA DRENAGEM DO PERFIL DE TÁBUA DE PEITO
	RASGO 20x4mm PARA VENTILAÇÃO e DRENAGEM DA GOLA DE VIDRO



		<b>ANICOLOR, Aluminios Lda</b> Zona Industrial de Oit., s/nº 6 3770-616 Oliveira do Bairro Tel. 234 729 450 - Fax 234 729 429 E-mail: <a href="mailto:tecnic@anicolor.pt">tecnic@anicolor.pt</a>		
CLIENTE: ENSATEC, SL				
OBJECTIVO: Estudo de desenvolvimento e qualificação experimental do sistema de Bateria AZ				
PLANO DE: Tipologia de Janela de 2 folhas de eixo vertical com oscilo-bateria				
SISTEMA: ARI - Oculia - Bateria com ruptura térmica				
DESENHADO: J.A.P.	ESCALA: 1:1	DESENHO N° 031/2008	PLANO N° 02/2008	REVISÃO N° 001/2008
APROVADO: J.A.P.				



## DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA.



Alzado de la muestra



Muestra en posición de apertura



Zona determinación de la flecha



Zona de filtración de agua



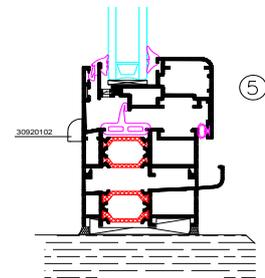
Certificado N° 215105

**ENSAYOS DE PERMEABILIDAD AL AIRE, ESTANQUEIDAD AL AGUA Y RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO**

Empresa	<b>Anicolor Aluminios LDA. Oliveira do Bairro. Portugal</b>
Producto	<b>Ventana abatible de giro vertical y horizontal inferior practicable al interior de dos hojas derecha.</b>
Modelo	<b>Serie: ARi-Ocultas</b>
Dimensiones (AnxAl)	<b>1230 mm x 1480 mm</b>
Material	<b>Aluminio.</b>
Acristalamiento	<b>4/14/4</b>
Fecha de Ensayo	<b>11.11.09</b>

Normas de Ensayo:  
UNE-EN 1026:2000. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire.  
UNE-EN 1027:2000. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua.  
UNE-EN 12211:2000. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento

Sección y/o fotografía:



<b>Permeabilidad al aire</b>	<b>CLASE 3</b>
<b>Estanqueidad al agua</b>	<b>CLASE 7A</b>
<b>Resistencia a la carga de viento</b>	<b>CLASE C5</b>

Normas de Clasificación:  
UNE-EN 12207:2000. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire.  
UNE-EN 12208:2000. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua.  
UNE-EN 12210:2000. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento.  
UNE-EN 12210/AC:2002. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento



Oscar Ruiz Chicote  
Responsable de Area

Luis García Viguera  
Responsable Departamento

José Morales Henares  
Director Gerente

La presente certificación es concomitante con el informe de ensayo referencia N° 215105