







Proyecto N° PY09-0049 Documento N° 200907 Hoja 2 de 6



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



El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización por escrito de ENSATEC

*Peticionario:* Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A.  
*Denominación Expte:* Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A. Agoncillo. La Rioja.  
*Origen de la muestra:* Muestra suministrada al laboratorio por el peticionario.

## 2.- CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO

*Definición elemento:* Ventana balconera abatible de giro vertical y horizontal interior practicable al interior de dos hojas derecha, con cajón de persiana.

Material: Aluminio.	Sistema fijación: Empotrado
Protección superficie: Lacado gris.	
Grosor de cerco (mm): 65	Grosor de la hoja (mm): 70
Fabricante/Marca: Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A.	Modelo: Serie: PE-70
Ref <sup>o</sup> envío: ---	Ref <sup>o</sup> laboratorio: MV45124
N <sup>o</sup> pedido: ---	N <sup>o</sup> albarán suministro: ---
Fecha entrega: 22.01.09	Fecha abastecimiento: ---
Fecha inicio análisis: 26.01.09	Fecha final análisis: 26.01.09
Dimensión total (m): 1,500 x 2,300	Dimensión de juntas apertura (m): 1,377 x 2,059
S. Total (m <sup>2</sup> ): 3,450	Longitud total de juntas de apertura (m): 8,931

## 3.- RESULTADO 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

PARÁMETROS DETERMINADOS	CLASIFICACIÓN	
	NORMA	GLOBAL NORMA
RESISTENCIA A LA TORSIÓN ESTÁTICA	UNE-EN 14609:0	APTO (*) UNE 85-215-84

(\*) SEGÚN EL APARTADO 4.1.2 DE LA NORMA UNE 85-215-84, LA VENTANA SE CONSIDERARÁ APTA SIEMPRE QUE AL ABRIRLA Y CERRARLA DE NUEVO POSTERIOR AL ENSAYO, NO PRESENTE DEFORMACIÓN APARENTE O IMPIDAN SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.

<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 es potestad de los técnicos competentes nombrados expresamente a tal fin por el peticionario, por ello, los valores de referencia y comentarios que ENSATEC pudiese realizar tienen únicamente carácter informativo y nunca vinculante.

<sup>3</sup> ENSATEC dispone del cálculo de las Incertidumbres asociadas al ensayo a disposición del peticionario.

**4.- DESPIECE DE LA CARPINTERÍA**

Elemento	Despiece	Suministrador/Fabricante	Modelo - N°serie Matriz	Geometría
Cerco	Montante izquierdo	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	65
	Montante derecho	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	65
	Travesaño superior	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	65
	Travesaño inferior	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	65
Hoja	Montante lateral izquierdo	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	70
	Montante lateral derecho	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	70
	Durmiente	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	70
	Batiente	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	70
	Travesaño superior	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	70
	Travesaño inferior	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	70
	Inversor	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	65
Varios	Junquillos	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	40X22
	Guías de persiana	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	
	Elementos movimiento	Roto		
	Elementos maniobra	Roto		
	Elementos enlace	Roto		
Juntas de estanqueidad	Cajon de persiana	Persiher compac, S.L.	Decorativo 200 listeros ABS	Caja registro PVC
	Bandeja alféizar	Ingeniería y construcciones del aluminio, S.A	PE-70	
Juntas de estanqueidad	Perfiles EPDM:			
	Junta central	Industrial mezquita		
	Inversor	Rials		
	Hojas	Phoenix		

**5.- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA CARPINTERÍA****DETALLE CONSTRUCTIVO**

Corte cerco: A inglete.

Ensamble cerco: Escuadra de tetones

Corte hoja: A inglete.

Ensamble hoja: Escuadra de tetones

**HERRAJES**

Movimiento/maniobra: 3 pernios en hoja izquierda y 2 pernios en hoja derecha / compás / cremona.

Enlace: Falleba con 6 puntos de cierre metálicos tipo bulón. En batiente: superior e inferior tipo excéntricos y central plano, amarrado al inversor. En montante lateral derecho: central excéntrico. En travesaño superior e inferior: parte izquierda.

Accesorios: Superpuestos.

**ACRISTALAMIENTO**

Tipo: Doble. Espesor (mm): 5/12/6

Galce: Junquillo interior.

Sellado: Silicona negra exterior e interior.



## JUNTAS ESTANQUEIDAD

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

## COMPLEMENTOS DE ESTANQUEIDAD

Desagües:

2 ranuras laterales de (30x5) mm con deflectores y membranas, en peana exterior del travesaño inferior del cerco, para evacuación al exterior del canal de desagüe.

## DATOS DE LA INSTRUMENTACIÓN EMPLEADA

Cilindro + Visualizador:	PV2015	Dispositivo mecánico:	PV1003
Termohigrómetro:	PV1275	Banco de ensayos mecánicos:	PV1089
Cronómetro:	PV1701	Dispositivos de Fuerza:	PV1039 PV1088
Regla flexible trazos:	PV1700		PV0037

## CONDICIONES AMBIENTALES DE ENSAYO

Temperatura ambiente (°C):	19	Humedad relativa (%HR):	53
Temperatura banco (°C):	19	Presión atmosférica (kPa):	967,8
Acondicionamiento de la muestra antes del ensayo:	Horas 24		
	H. R. (%):	45	Tª (°C): 18

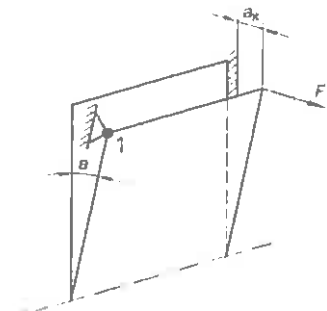
## 6.- RESULTADOS OBTENIDOS

### 5PV03 DETERMINACION DEL COMPORTAMIENTO MECANICO

#### DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TORSIÓN ESTÁTICA SEGUN UNE-EN 14609:2004

Parámetros ensayo

Eje de giro: HORIZONTAL  
Fuerza aplicada: 350 (N)  
Punto de aplicación: HOJA, OSCILANTE,  
VERTICE SUPERIOR DERECHO  
Sentido de apertura INTERIOR.



Deformaciones (mm):

Fase de ensayo	Indice	V <sub>uni</sub>
Deformación inicial sin carga	(a <sub>0</sub> )	0,0
Deformación bajo carga	(a <sub>1</sub> -a <sub>0</sub> )	87,0
Deformación residual	(a <sub>2</sub> -a <sub>0</sub> )	0,6

Observaciones: NO SE DETECTA NINGUNA INCIDENCIA.

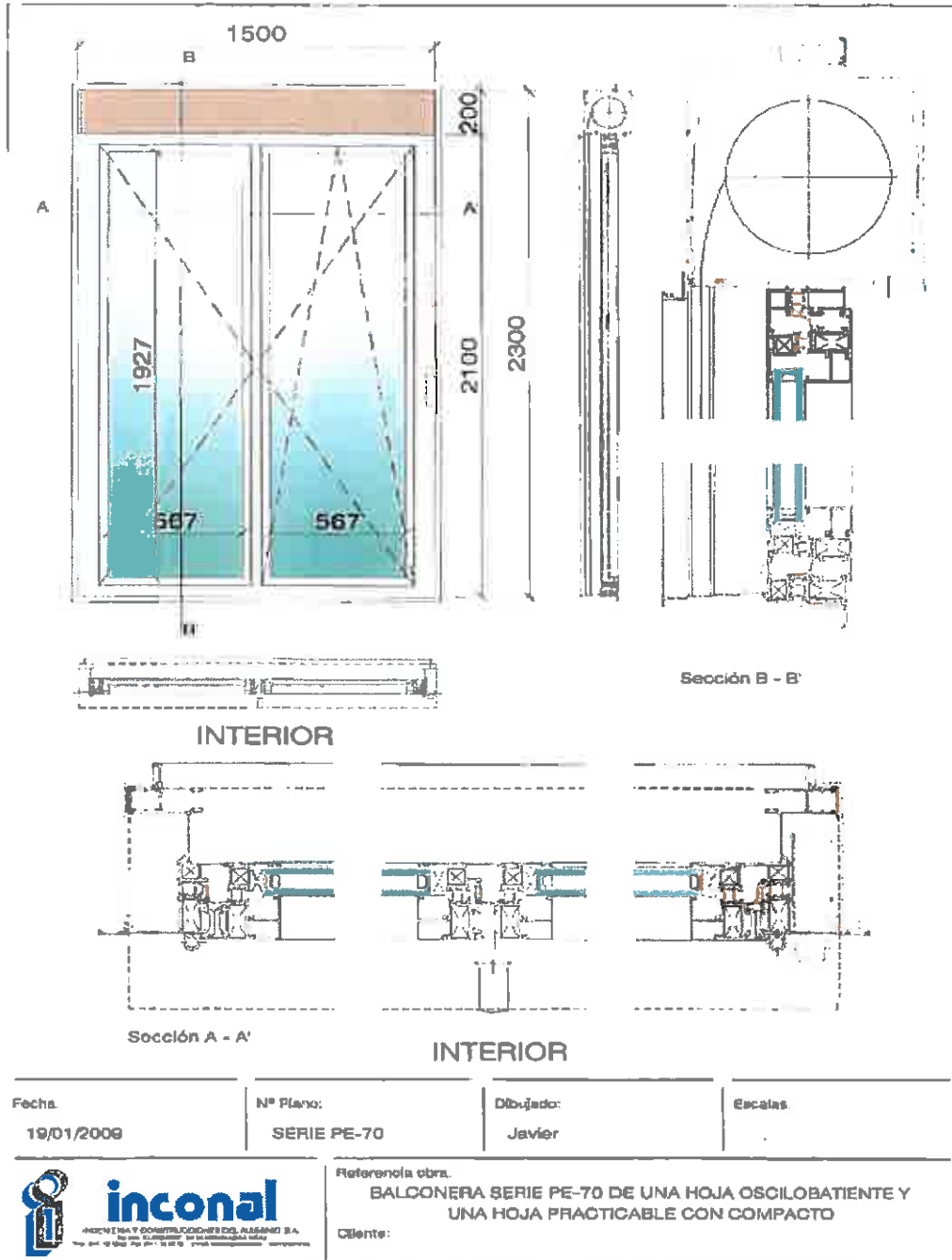
Resultado: CORRECTO.



### 7.- DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

La documentación técnica contenida en las siguientes páginas anejas ha sido aportada por el peticionario y/o fabricante del producto, por ello, ENSATEC declina toda responsabilidad sobre su exactitud o veracidad.

#### DESPIECE Y/O SECCION DE CARPINTERIA





**DOCUMENTACION FOTOGRAFICA.**



ALZADO DE LA MUESTRA