



DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL IMPACTO DE CUERPO BLANDO

PETICIONARIO: ANICOLOR, ALUMINIOS LDA.
DIRECCIÓN: OLIVEIRA DO BAIRRO. PORTUGAL
Ref. Lab.: MV53265

INFORME SOBRE ENSAYO DE RESISTENCIA AL IMPACTO DE CUERPO BLANDO DE PUERTA EXTERIOR MODELO SERIE AX-MILENIO

Los resultados contenidos en este registro afectan únicamente a las muestras, equipos o ítems ensayados o inspeccionados.
El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ENSATEC, S.L.



ÍNDICE

1.-	SUMARIO EJECUTIVO	3
2.-	ANTECEDENTES	4
3.-	OBJETO	4
4 -	DOCUMENTACIÓN APLICABLE	4
5.-	ALCANCE	5
6 -	EQUIPOS EMPLEADOS	5
7 -	DESARROLLO	5
8.-	RESULTADOS	7
	ANEXO I. Documentación fotográfica.	8



1.- SUMARIO EJECUTIVO

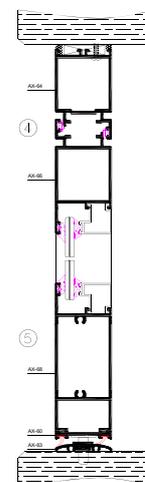
ENSAYO DE DETERMINACIÓN A LA RESISTENCIA AL IMPACTO DE CUERPO BLANDO

Normas de Ensayo:
UNE-EN 13049:2003. Ventanas.
Impacto de cuerpo blando y pesado.
Método de ensayo, requisitos de
seguridad y clasificación

Empresa **ANICOLOR ALUMINIOS LDA.**
OLIVEIRA DO BAIRRO. PORTUGAL.

Sección y/o fotografía

Producto	Puerta exterior peatonal de aluminio abatible de giro vertical, practicable al exterior de dos hojas derecha.
Modelo	SERIE: AX-MILENIO
Dimensiones (AnxAI)	1700 mm X 2000 mm
Material	Aluminio.
Acristalamiento	3+3
Fecha de Ensayo	16/04/2010



Resistencia al Impacto de cuerpo blando

CLASE 5



Y para que conste ante quien proceda se firma por los técnicos en Navarrete a 21 de enero de 2010

Oscar Ruiz Chicote
Responsable de Área

Luis García Viguera
Responsable Departamento

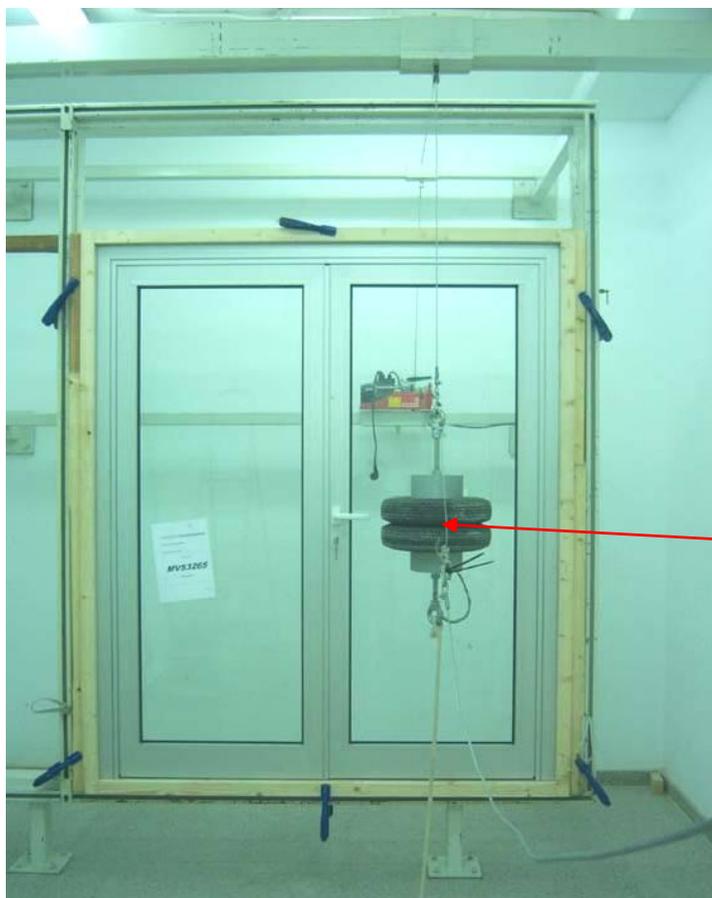
José Álvarez Burgué
Director Técnico

2.- ANTECEDENTES

A solicitud de ANICOLOR, ALUMINIOS LDA., se ha realizado un ensayo para la determinación de la resistencia al impacto de cuerpo blando, según las normas UNE-EN 14019:2004 y UNE-EN 13049:2003.

3.- OBJETO

El presente informe tiene por objeto determinar la resistencia al impacto de cuerpo blando sobre una puerta peatonal exterior, modelo AX-MILENIO.



Posición de impacto.

4 - DOCUMENTACIÓN APLICABLE

Para la realización del presente informe se ha tenido en cuenta las siguientes normas:

- UNE-EN 13049:2003. Ventanas. Impacto de cuerpo blando y pesado. Método de ensayo, requisitos de seguridad y clasificación.
- UNE-EN 12600:2003. Vidrio para la edificación. Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano.



5.- ALCANCE

El alcance de este informe se ciñe a la muestra con las siguientes características:

DEFINICION DE LA MUESTRA

Definición: Puerta exterior peatonal de aluminio abatible de giro vertical practicable al exterior de 2 hojas derecha.

Material: Aluminio.

Fabricante: ANICOLOR, ALUMINIOS LDA.

Modelo: Serie AX-MILENIO

Ancho x Alto total (m): 1,700 x 2,000

Tipo vidrio: 3+3

6 - EQUIPOS EMPLEADOS

Los equipos utilizados durante el ensayo son los siguientes:

- Banco de ensayos de resistencia al impacto.
- Impactador: formado por dos llantas neumáticas, llanta 3.50 R8 4PR de acuerdo con ISO 4251-1, con una sección redonda y una huella plana longitudinal. Los neumáticos están montados en las llantas de las ruedas que llevan dos pesos de acero de igual masa. Los pesos están dimensionados de tal forma que la masa del impactador es (50 ± 0.1) kg.
- Flexómetro.

7 - DESARROLLO

El ensayo comienza desde la altura de caída más baja (ver tabla) y se incrementa hasta la altura de caída apropiada a la clase pretendida para el material.

El ensayo se lleva a cabo a una temperatura comprendida entre (20 ± 5) °C.

Se coloca la probeta en el marco de sujeción de forma que sus bordes queden encastrados en el banco de ensayo.

Se comprueba la presión de ambos neumáticos del impactador que está comprendida en el intervalo (0.35 ± 0.02) MPa.

Se eleva el impactador a la menor altura de caída (ver tabla) y se estabiliza. En la altura de caída el cable de suspensión se encuentra tirante y eje de impactador y cable alineados.

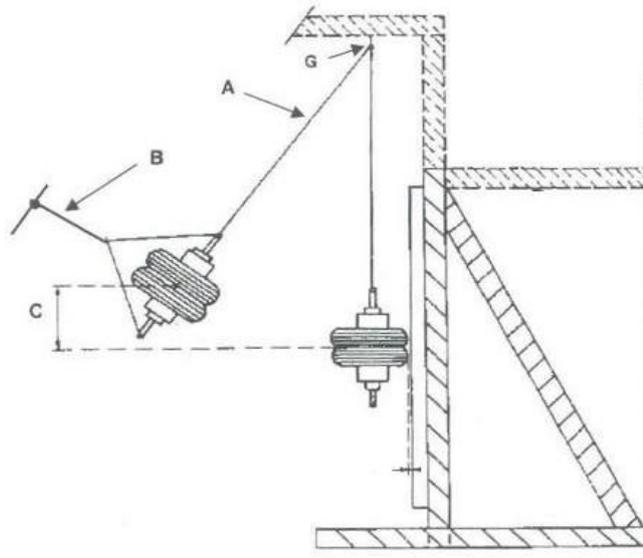
Se libera el impactador de forma que cae con un movimiento pendular sin velocidad inicial. La dirección del impacto en el centro de la probeta es normal a la superficie. El impactador no deberá golpear a la probeta más de una vez en el mismo ensayo.

Se comprueba la probeta tras el impacto en cada caída y se anota las incidencias ocurridas.



Niveles de impacto	
Clasificación	Altura de caída en mm. (C)
1	200
2	300
3	450
4	700
5	950

Se adjunta esquema del ensayo para una mejor interpretación del mismo:



De forma que:

- A: Cable de suspensión.
- B: Cable de tracción.
- C: Altura de caída.

Como requisito para la superación de cada impacto, se establece que la puerta debe absorber las cargas de impacto y debe mantener su integridad



8.- RESULTADOS

Peticionario :	ANICOLOR, ALUMINIOS LDA.		
Muestra :	Puerta exterior peatonal de aluminio abatible de giro vertical practicable al exterior de 2 hojas derecha.		
Modelo :	Serie AX-MILENIO		
Fecha Inicio Ensayo :	16/04/2010	Fecha Fin Ensayo:	16/04/2010
Referencia Lab :	MV53265		

Datos del ensayo:

Ensayo de Resistencia al impacto de cuerpo blando

Tipo: Puerta exterior peatonal de aluminio abatible de giro vertical practicable al exterior de 2 hojas derecha, modelo serie AX-MILENIO.

Ubicación: Instalaciones de ENSATEC

Fecha Inicio análisis: 16/04/2010

Fecha Final análisis: 16/04/2010

Desarrollo: Posición Impacto: Centro del relleno derecho.

Clase 1: POSITIVO (Altura de caída 200 mm), la muestra mantiene su integridad.

Clase 2: POSITIVO (Altura de caída 300 mm), la muestra mantiene su integridad.

Clase 3: POSITIVO (Altura de caída 450 mm), la muestra mantiene su integridad.

Clase 4 POSITIVO (Altura de caída 700 mm), la muestra mantiene su integridad.

Clase 5 POSITIVO (Altura de caída 950 mm), la muestra mantiene su integridad.

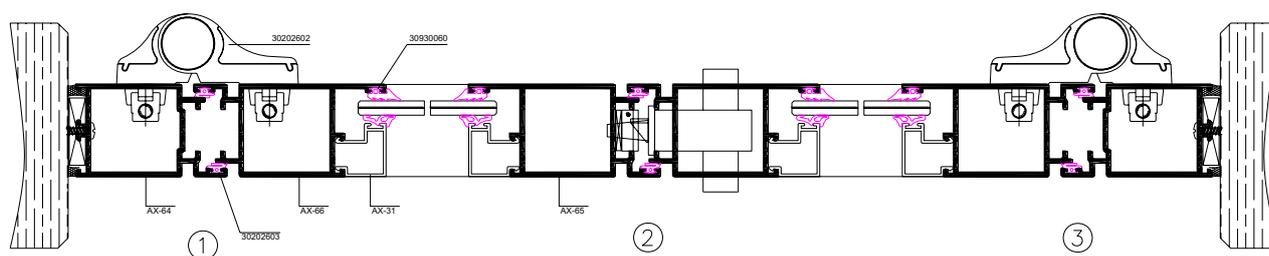
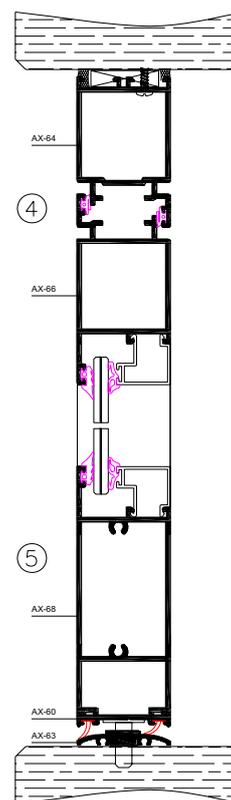
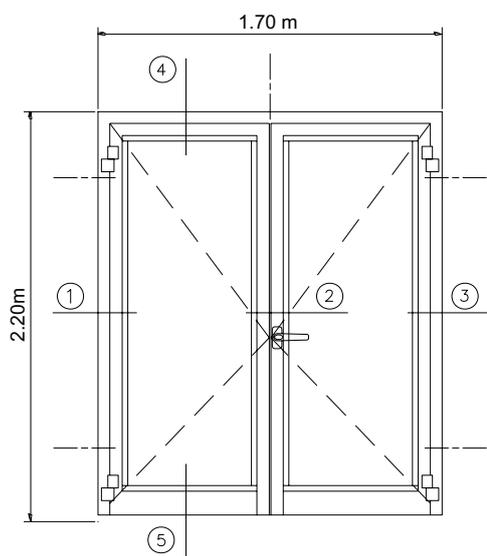
Resultado del ensayo:

A la vista del desarrollo del ensayo, clasifica como:

CLASE 5



ANEXO I. Secciones, despieces y documentación fotográfica.





- Muestra ensayada -



- Detalle del Impactador -



- Detalle del impactador-