

CIDEMCO-Tecnalia

Área Anardi, nº 5

Apartado 134 P.O. Box

E-20730 Azpeitia (Guipúzcoa) / Spain

Tel.: +34 943 81 68 00

Fax: +34 943 81 60 74

www.cidemco.es

cidemco@cidemco.es

Nº informe: 24307. Hoja 1 de 12

INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **POLISMAR PLÁSTICOS INDUSTRIAIS, LDA.**

SOLICITANTE: **JOSE RODRIGUES**

DIRECCIÓN: **RUA LEOPOLDO DE ALMEIDA, 3
2725-357 MEM MARTINS (PORTUGAL)**

MATERIAL ENSAYADO: **RODAMIENTOS DE VENTANA CORREDERA
REF.: 9112**

OBJETO DE LA PETICIÓN: **DURABILIDAD (UNE-EN 13126-15:2008)**

ENSAYO CARGA ESTÁTICA A Tª AMBIENTE (UNE-EN 13126-15:2008)

FECHA DE RECEPCIÓN: **09.02.2010**

FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **09.02.2010**

FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **19.02.2010**

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: **12.07.2010**

Los resultados recogidos en este informe solo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación en las fechas indicadas.

Este Informe consta de doce (12) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.



Ion Oteiza
Envolventes Arquitectónicas
Arquitectura y Tecnologías para la Construcción



Miguel Mateos
Resp. Envolventes Arquitectónicas
Arquitectura y Tecnologías para la Construcción

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El día 9 de febrero de 2010 se recibieron en CIDEMCO, procedentes de la empresa **POLISMAR PLÁSTICOS INDUSTRIAIS, LDA.**, rodamientos de ventana corredera referenciadas como:

«9112»

Asimismo, se recibió un marco de ventana corredera de aluminio con una hoja de corredera de aluminio de (810 x 1.335) mm. La hoja presenta un panel de aglomerado simulando el acristalamiento.

En el anexo se adjuntan fotografías realizadas durante los ensayos y documentación técnica de la muestra.

ENSAYO SOLICITADO

El ensayo solicitado es el siguiente:

- **Ensayos de durabilidad y de resistencia a carga estática a Tª ambiente** recogidos en la norma UNE-EN 13126-15:2008 "Herrajes para edificación. Requisitos y métodos de ensayo de ventanas y puertas balconeras. Parte 15: Rodamientos para puertas deslizantes en horizontal y ventanas plegables deslizantes"

ENSAYO REALIZADO

1) Ensayo de durabilidad

El ensayo se llevó a cabo de acuerdo con la Norma UNE-EN 13126-15:2008. El ensayo se realiza con un tablero de partículas simulando el acristalamiento colocado en la hoja. A este panel se le añadieron chapas metálicas hasta conseguir la masa correspondiente al nivel solicitado por el cliente.

El ensayo consiste en hacer desplazar las ruedas, instalados en la hoja de la ventana corredera, 800 mm a lo largo del carril de la ventana. Cada ciclo consiste en un movimiento hacia delante y otro de retorno.

El número de ciclos y el peso de la hoja dependen del nivel requerido por el fabricante, que en este caso, solicitó ensayar 25.000 ciclos con una carga de 95 kg.

Tras el ensayo:

- El diámetro medido de las ruedas no debe variar en más de un 5 % respecto de su valor inicial
- El movimiento de la hoja no debe verse alterado
- la distancia 1 (ver figura 1) no debe variar más de 2 mm

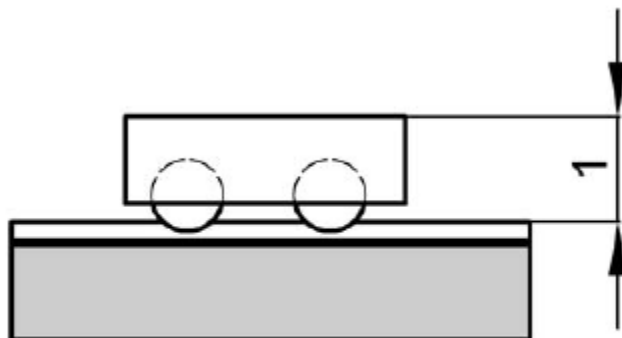


Figura 1. - Distancia 1

1) Ensayo de resistencia a carga estática a Tª ambiente.

El ensayo se llevó a cabo de acuerdo con la Norma UNE-EN 13126-15:2008. El ensayo se realiza con un tablero de partículas simulando el acristalamiento colocado en la hoja. A este panel se le añadieron chapas metálicas hasta conseguir la masa correspondiente al nivel solicitado por el cliente (95 kg).

El ensayo consiste en medir y registrar el diámetro inicial de cada rueda en el punto de contacto con el riel. Seguidamente se carga la muestra hasta alcanzar el peso requerido y se mantiene dicha carga durante 240 horas. Pasado ese tiempo se mide nuevamente el diámetro de las piezas.

Tras el ensayo:

- El diámetro medido de las ruedas no debe variar en más de un 5 % respecto de su valor inicial

RESULTADOS

1) ENSAYO DE DURABILIDAD

Diámetro de los ruedas (inicial)

Se realizan mediciones en tres puntos en cada una de ellas.

		Punto A (mm)	Punto B (mm)	Punto C (mm)
Rodamiento 1.1	Rueda A	15,7	15,7	15,7
	Rueda B	15,7	15,7	15,7
Rodamiento 2.1	Rueda A	15,7	15,7	15,7
	Rueda B	15,8	15,7	15,7

Fecha inicio ensayo: **11/02/2010**

Condiciones ambientales:

Temperatura: **15°C** Humedad relativa: **56%**

- Carga total aplicada: **95 kg**
- Velocidad: **250 ciclos/hora**
- Nº total ciclos realizados: **25.000**

Diámetro de los ruedas (final)

		Punto A (mm)	Punto B (mm)	Punto C (mm)
Rodamiento 1.1	Rueda A	15,7	15,7	15,7
	Rueda B	15,7	15,7	15,7
Rodamiento 2.1	Rueda A	15,6	15,6	15,6
	Rueda B	15,7	15,7	15,6

Variación en la distancia $1 \leq 2\text{mm}$

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, el resultado se considera **SATISFACTORIO** para una carga de **95 kg y 25.000 ciclos**

CLASIFICACIÓN: GRADO 5

2) RESISTENCIA CARGA ESTÁTICA A Tª AMBIENTE

Diámetro de los ruedas (inicial)

Se realizan mediciones en tres puntos en cada una de ellas.

		Punto A (mm)	Punto B (mm)	Punto C (mm)
Rodamiento 1.1	Rueda A	15,7	15,7	15,7
	Rueda B	15,7	15,7	15,7
Rodamiento 2.1	Rueda A	15,7	15,7	15,7
	Rueda B	15,7	15,7	15,7

Fecha inicio ensayo: **09/02/2010**

Condiciones ambientales:

Temperatura: **14°C** Humedad relativa: **55%**

- Carga total aplicada: **95 kg**
- Duración : **240 horas**

Diámetro de los ruedas (final)

		Punto A (mm)	Punto B (mm)	Punto C (mm)
Rodamiento 1.1	Rueda A	15,7	15,7	15,7
	Rueda B	15,7	15,7	15,7
Rodamiento 2.1	Rueda A	15,7	15,7	15,7
	Rueda B	15,7	15,7	15,7

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos:

RESULTADO: SATISFACTORIO.

Clasificación

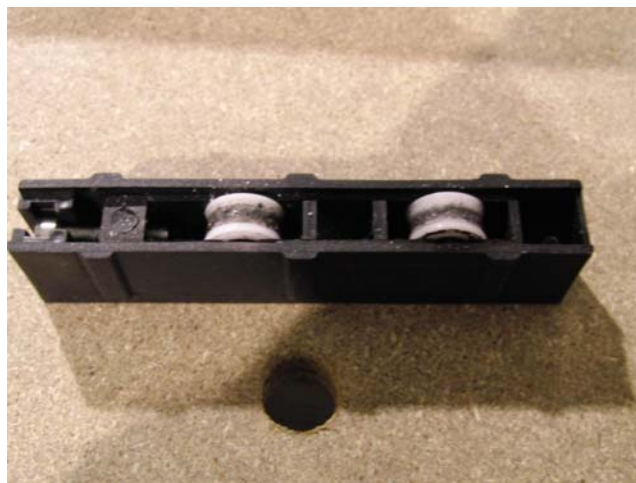
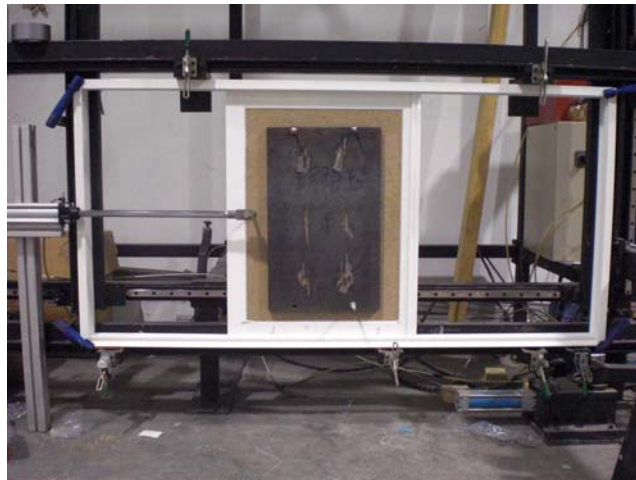
El rodamiento, de acuerdo la norma EN 13126-15:2006 se clasifica como:

-	5	95	0	1	4	-	15	-
---	---	----	---	---	---	---	----	---

NOTA: el sexto dígito corresponde al ensayo de resistencia a la corrosión y viene recogido en el informe de Cidemco nº 24328.

ANEXOS

Fotografías tomadas durante el ensayo de durabilidad según UNE-EN 13126-15:2008





Fotografías tomadas durante el ensayo de carga estática a Tª ambiente
según UNE-EN 13126-15:2008





PLASTICOS INDUSTRIAIS,LDA
Rua Leopoldo de Almeida, 3
S. Carlos 2725-357 Mem Martins
Tel.: (+351) 219217729
Fax: (+351) 219201410

Rolamento Duplo de Afinação "Daytona"
Ref. nº 9112

Materiais dos componentes:

Suporte:

1 peça exterior em PA 66 GF 30
1 peça interior em PA 66 GF 30
1 perno sextavado M5 zincado
1 porca M5 zincada
1 parafuso M5 sextavado zincado
1 porca M5 quadrada zincada

Rolamento:

Agulhas 6x9 revestido em poliacetal
Eixo em aço inox



Comercial: Rua Alto Forte, Sintra Comercial Park Arm. 12
Rio de Mouro 2635-446
Tel.: (+351) 219198121 - Fax: (+351) 219108129

Contribuinte: 500220360
Capital Social: €200.000,00

C.R.C. Matricula
Nº 1346 - livro C4*

www.polismar.pt
polismar@polismar.pt

