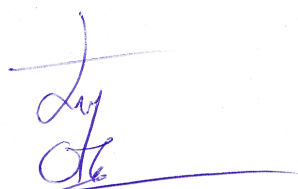


Nº INFORME 12_02127

CLIENTE	POLISMAR PLÁSTICOS INDUSTRIAIS, LDA.
PERSONA DE CONTACTO	JOSE RODRIGUES
DIRECCIÓN	RUA LEOPOLDO DE ALMEIDA, 3 2725-357 MEM MARTINS (PORTUGAL)
OBJETO	DURABILIDAD (UNE-EN 13126-15:2008) ENSAYO CARGA ESTÁTICA A Tª AMBIENTE (UNE-EN 13126-15:2008)
MUESTRA ENSAYADA	RODAMIENTO DE VENTANA CORREDERA REF.: "Daytona simples de afinação agulhas"
FECHA DE RECEPCIÓN	04/06/2012
FECHA DE ENSAYO	15/06/2012
FECHA DE EMISIÓN	02/07/2012



Fdo: Ion Oteiza

Técnico Laboratorio Envolventes



Fdo: Miguel Mateos

Resp. Laboratorio Envolventes

* Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.

* Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El día 4 de junio de 2012 se recibieron en TECNALIA, procedentes de la empresa **POLISMAR PLÁSTICOS INDUSTRIAIS, LDA.**, rodamientos de ventana corredera referenciadas como:

«**Daytona simples de afinação agulhas**»

Asimismo, se recibió un marco de ventana corredera de aluminio con una hoja de (760 x 950) mm. La hoja presenta un panel de aglomerado simulando el acristalamiento.

En el anexo se adjuntan fotografías de la muestra ensayada y documentación técnica facilitada por el cliente.

ENSAYOS SOLICITADOS

Los ensayos solicitados son los siguientes:

- **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”

ENSAYOS REALIZADOS

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 50 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

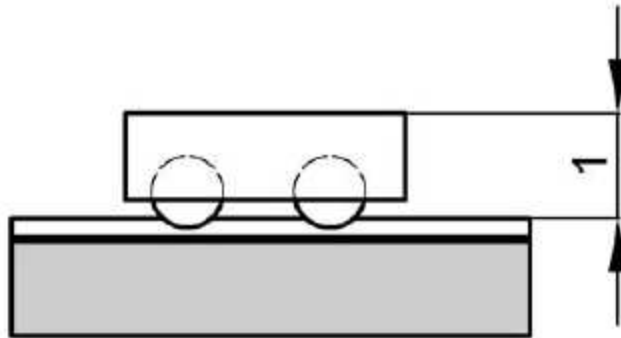


Figura 1. - Distancia 1

2) 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 (50 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 las ruedas (inicial)

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

		Punto A (mm)	Punto B (mm)	Punto C (mm)
Rodamiento	Rueda A	19,70	19,70	19,71
	Rueda B	19,72	19,70	19,72

Fecha inicio ensayo: **15/06/2012**

Condiciones ambientales:

Temperatura: **21°C** Humedad relativa: **65%**

- Carga total aplicada: **50 kg**
- Velocidad: **240 ciclos/hora**
- Nº total ciclos realizados: **25.000**

Diámetro de las ruedas (final)

		Punto A (mm)	Punto B (mm)	Punto C (mm)
Rodamiento	Rueda A	19,60	19,62	19,62
	Rueda B	19,66	19,64	19,65

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

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, el resultado se considera **SATISFACTORIO** para una carga de **50 kg y 25.000 ciclos**

CLASIFICACIÓN: GRADO 5

2) RESISTENCIA CARGA ESTÁTICA A Tª AMBIENTE**Diámetro de las ruedas (inicial)**

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

		Punto A (mm)	Punto B (mm)	Punto C (mm)
Rodamiento	Rueda A	19,68	19,70	19,68
	Rueda B	19,66	19,68	19,68

Fecha inicio ensayo: **15/06/2012**

Condiciones ambientales:

Temperatura: **21°C** Humedad relativa: **64%**

- Carga total aplicada: **50 kg**
- Duración : **240 horas**

Diámetro de los ruedas (final)

		Punto A (mm)	Punto B (mm)	Punto C (mm)
Rodamiento	Rueda A	19,63	19,70	19,68
	Rueda B	19,72	19,66	19,67

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos:

RESULTADO: SATISFACTORIO.

CLASIFICACIÓN GENERAL

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

-	5	50	0	1	4	-	15	-
---	----------	-----------	----------	----------	----------	---	-----------	---

NOTA: el sexto dígito corresponde al ensayo de resistencia a la corrosión. El fabricante declara que corresponde a clase 4.

ANEXOS

Fotografías de la muestra ensayada





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

Daytona simples de afinação agulhas

Ref. 930.1DT50S

Materials dos componentes:

Suporte:

- 1 peça exterior em PA 6
- 1 peça interior em PA 6
- 1 perno sextavado M5 inox
- 1 porca M5 inox
- 1 parafuso sextavado M5 inox
- 1 porca M5 inox

Rolamento:

- 1 Rolamento agulhas 6x9 revestido em poliacetal
- 1 eixo de 6 mm inox

(carga máxima por folha: 50 Kg)



Comercial: Rua Alto Forte, Sintra Comercial Park Arm. 12
Rio de Mouro 2635-446
Tel.: (+351) 219108121 - Fax: (+351) 219108129

Contribuinte: 500220360
Capital Social: €49.191,59

C.R.C. Matricula
Nº 1346 – livro C4º

www.polismar.pt
polismar@polismar.pt

