ALUGOM
Departamento Técnico
Pol. Ind. Las Nieves
C/ Puerto de Navacerrada, 27
28935 Móstoles, Madrid
Tel.: +34 91 616 46 25

16/09/25

MATERIAL PLÁSTICO EN RÍGIDO INTERCARRIL ("U") Y TAPA EMBELLECEDORA SERIE SLIDE

El diseño innovador de la serie ALG SLIDE permite multitud de posibilidades constructivas, en cuanto a cercos de 2, 3 y 4 carriles, diferentes hojas, minimalista, perimetral, reforzada, etc… Esta serie nace con el propósito de elevar los estándares de calidad, así como las prestaciones técnicas, estáticas y estéticas, buscando un equilibrio armónico entre todas ellas.

5576

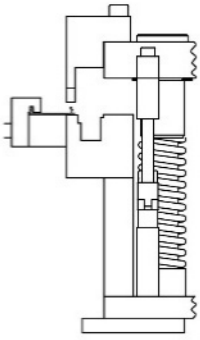
Tapa Aislante Cerco SLIDE

5575

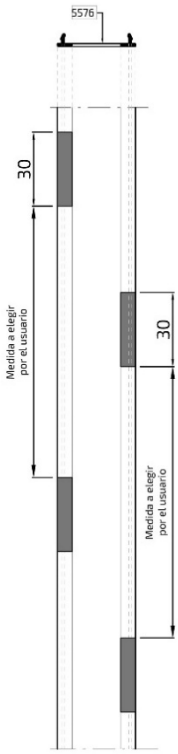
Aislante cerco U SLIDE

En este sentido, se ha desarrollado la tapeta intercarril ref. **5576**, concebida como un elemento auxiliar que contribuye a una pequeña reducción de la transmitancia térmica de los nudos (Uf) y que, además, cumple una función principalmente estética, al cubrir la cámara que suele quedar entre los carriles de las series correderas. Su colocación depende de varios factores, tales como la ubicación del cerramiento en la obra (retranqueo, grado de exposición, porche,….), la orientación de la fachada, grado de pluviosidad de la zona, altura en el edificio, entre otros condicionantes específicos de cada proyecto.

Esta pieza de plástico siempre debe ir mecanizada para un correcto desagüe, mecanizado que realiza el útil de la serie.

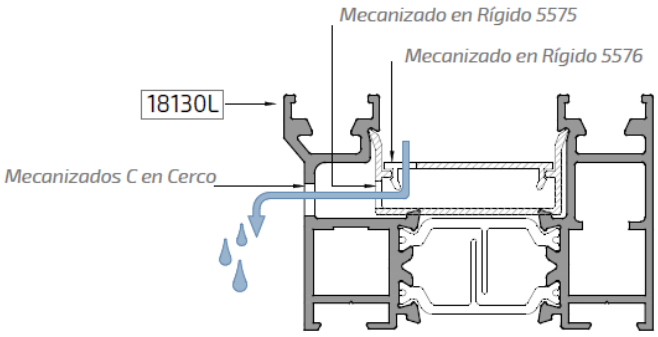


Salida aguas Tapa Intercarril

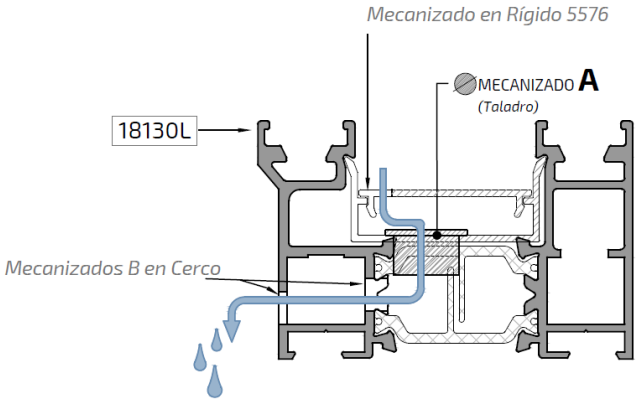


Esta tapeta aislante ha sido diseñada para cerramientos de exposición moderada, especialmente en zonas con lluvias de intensidad media (clima ibérico), no obstante, el sistema de desagüe puede adaptarse en función de los factores específicos de cada proyecto, a fin de optimizar y facilitar la evacuación del agua.

MECANIZADO CERCO 2C: DESAGÜE CERCO [Paso 2]



Como se indica en el parrafo anterior, en casos en los que la ventana se coloque en lugares más expuestos, ya sea por el clima de la zona, por la altura del edificio, la orientación, etc, se propone realizar un mayor número de mecanizados en la tapeta **5576**, y en el rígido **5575**, e incluso realizar taladros verticales para que el agua tenga acceso al interior de la cámara del cerco, que después habrá que mecanizar frontalmente mediante broca manual. De esta forma ampliamos la capacidad de huida del agua (según gráfico inferior).



Al ser esta tapeta básicamente decorativa, en situaciones de alta exposición a agentes externos, puede incluso considerarse la no colocación de la tapeta en la parte horizontal inferior (suelo), aprovechando de esta forma todo el canal entre carriles de almacenamiento de agua, que desaguará mediante el mecanizado del cerco (Figura 1), o mediante mecanizado manual vertical con válvula de drenaje (Figura 2), según se entienda oportuno en cada caso. Como se indica más arriba, la cantidad de desagües efectuados en la carpintería se podrán realizar los que el fabricante crea conveniente según las características climáticas del lugar de instalación, siendo el mínimo, el propuesto por ALUGOM en su manual de Fabricación. La decisión final deberá ser evaluada por el taller, teniendo en cuenta las condiciones particulares de la obra, así como sus necesidades y requerimientos técnicos, en base al conocimiento total de la situación, y exigencias de cada caso.

En el manual de fabricación de la serie corredera SLIDE se propone una serie de mecanizados para el desagüe con los que se han realizado los ensayos de permeabilidad al aire, estanqueidad al agua y resistencia a la carga del viento, dando los resultados siguientes en medidas de ventana y medidas Balconera:

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

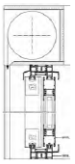
Ensatec

PETICIONARIO *Applicant*: **ALUCARTERA, S.L. (GRUPO ALUGOM) Pº Ind. Las Nieves, c/ Puerto de Navacerrada, 27A. 28935, Móstoles (Madrid)**

FABRICANTE *Manufacturer*: **ALUCARTERA, S.L. (GRUPO ALUGOM)**

Normas de Ensayo: UNE-EN 1026:2017. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. UNE-EN 1027:2017. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua. UNE-EN 12211:2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento

Sección y/o fotografía:



Datos aportados por el cliente

PRODUCTO *Product*: **Ventana deslizante de dos hojas izquierda con cajón de persiana motorizado.**

MODELO *Model*: **Serie: ALG SLIDE**

DIMENSIONES *Dimensions*: **1230 x 1640 mm**

MATERIAL *Material*: **Aluminio**

ACRISTALAMIENTO *Glazing element*: **4/20/4**

FECHA DE ENSAYO *Date of tets*: **28.10.2020**

FECHA DE EMISIÓN *Date of issue*: **03.11.2020**

RESULTADOS *Results*

Permeabilidad al aire	CLASE 3
Estanqueidad al agua	CLASE 5A
Resistencia a la carga de viento	CLASE C3

Normas de Clasificación: UNE-EN 12207:2017. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. UNE-EN 12208:2000. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua. UNE-EN 12210:2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento.

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

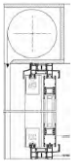
Ensatec

PETICIONARIO *Applicant*: **ALUCARTERA, S.L. (GRUPO ALUGOM) Pº Ind. Las Nieves, c/ Puerto de Navacerrada, 27A 28935, Móstoles (Madrid)**

FABRICANTE *Manufacturer*: **ALUCARTERA, S.L. (GRUPO ALUGOM)**

Normas de Ensayo: UNE-EN 1026:2017. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. UNE-EN 1027:2017. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua. UNE-EN 12211:2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento

Sección y/o fotografía:



Datos aportados por el cliente

PRODUCTO *Product*: **Ventana balconera deslizante de dos hojas izquierda con cajón de persiana motorizado.**

MODELO *Model*: **Serie: ALG SLIDE**

DIMENSIONES *Dimensions*: **1600 x 2500 mm**

MATERIAL *Material*: **Aluminio**

ACRISTALAMIENTO *Glazing element*: **4/20/4**

FECHA DE ENSAYO *Date of tets*: **28.10.2020**

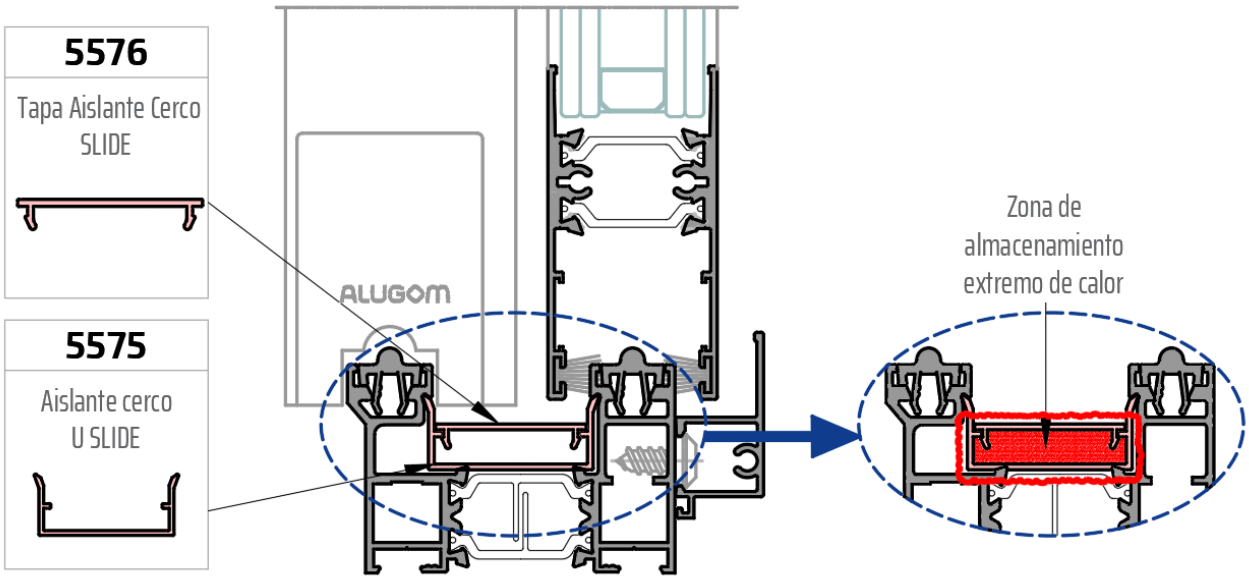
FECHA DE EMISIÓN *Date of issue*: **03.11.2020**

RESULTADOS *Results*

Permeabilidad al aire	CLASE 3
Estanqueidad al agua	CLASE 5A
Resistencia a la carga de viento	CLASE C1
	CLASE B2

Normas de Clasificación: UNE-EN 12207:2017. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. UNE-EN 12208:2000. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua. UNE-EN 12210:2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento.

Del mismo modo que en el sistema de desagüe previamente descrito, también son numerosos los factores que pueden influir directamente en el comportamiento físico de estos accesorios pásticos (5575 y 5576), pudiendo llegar incluso a alterar la geometría del perfil rígido. En aquellos casos en los que la ventana se ubica en condiciones de alta exposición solar —por ejemplo, en fachadas con orientación sur, uso de colores oscuros (mayor absortividad), o en edificaciones de gran altura—, la cámara formada entre la tapeta ref. 5576 y los carriles de rodadura de la corredera puede alcanzar temperaturas elevadas. Esta acumulación excesiva de calor puede llegar a provocar la deformación de los componentes plásticos.



Para facilitar la circulación del aire en esta cámara que pueda enfriar el máximo posible el exceso de temperatura, se recomienda realizar un mayor número de mecanizados en la tapeta.

Aún y así, pueden existir raras ocasiones en las que no se llegase a enfriar lo suficiente esta cámara y persista esta anomalía en la tapeta plástica. Como se ha comentado más arriba, es posible la no colocación de este sistema de tapeta en la parte inferior horizontal de la ventana para evitar este inconveniente, manteniendo la serie con las mismas caracteristicas téncicas.

Estos perfiles plásticos a los que nos referimos referencias **5575** y **5576**, se fabricaron inicialmente en **PVC** rígido, material probado y ensayado conforme a normativa vigente, con resultados satisfactorios en cuanto a dureza, resistencia a la tracción, alargamiento a la rotura y temperatura Vicat....

- Ensayo de estufa 75º = Porcentaje deformación: 1,7%

Posteriormente, se optó por sustituir el material por **PVC+**, con el objetivo de mejorar su comportamiento frente a la deformación y el encogimiento, obteniéndose mejores resultados:

Ensayo de estufa 75º = Porcentaje deformación: 0,65%

Actualmente, se están realizando gestiones para introducir un nuevo material **ABS**, con prestaciones superiores a las dos versiones anteriores, que ha mostrado en los ensayos preliminares:

- Ensayo de estufa 90º = Porcentaje deformación: 0,%

Con la incorporación de este nuevo material ABS se busca minimizar el riesgo de deformaciones y encogimientos que pueden producirse en situaciones de exceso de acumulación de calor en las cámaras del intercarril de la ventana corredera.

(Al final de este documento se adjuntan los certificados de calidad y caracteristicas de los materiales descritos anteriormente (PVC, PVC+, ABS)

Estos materiales, al igual que la mayoría de los plásticos presentan una buena resistencia a la mayoría de aceites, grasas, alcoholes y a la esencia del petroleo. Sin embargo, son sensibles a la acción de determinados compuestos como los hidrocarburos aromáticos y clorados, compuestos nitro, ésteres y éteres cíclicos, los cuales producen hinchamiento en el perfil de PVC. Del mismo modo, los carburantes derivados del petróleo que contienen benceno también resultan agresivos para este material.

Asimismo, se ha detectado que algunos productos de limpieza abrasivos actúan como catalizadores, potenciando y acelerando la deformación del material. Por este motivo, se debe realizar la limpieza únicamente con agua tibia y limpia, y detergente de PH neutro sin acetona ni amoniaco, evitando el uso de disolventes o agentes abrasivos.

Tanto el manual de fabricación, como el catálogo de la serie, se puede descargar la última versión desde la página web de ALUGOM.

Sin otro particular, un saludo

José Antonio Muñoz

Jefe Departamento Técnico

ANEXO 1

CERTIFICADOS MATERIALES PLÁSTICOS

ALUGOM

RT RESINAS TERMOPLÁSTICAS

Resinas Termoplásticas certifica que las juntas referenciadas se fabrican utilizando el material indicado y garantiza los valores recogidos en la tabla.

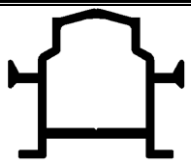
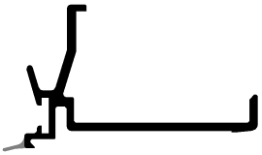
Imagen	Referencia
	654110
	604197
	604992

Imagen	Referencia
	604993
	654111
	605574

Nº	Características PVC	Unidad	Valor garantizado	Método De ensayo
1.	Dureza de la junta	Shore D	80	UNE-EN 868
2.	Densidad	gr/cm3	1.49	ISO 1183
3.	Resistencia a la tracción	MPa	≥ 40	ISO 527
4.	Alargamiento a la rotura	%	≥ 100	ISO 527
5.	Estabilidad térmica	Min	≥ 20	UNE 53110
6.	Temperatura VICAT 50 N	ºC	77	ISO 306
7.	Melt Flow Index (MFI)	g/10min	5	ISO 1133
8.	Transmitancia térmica	W/m·K	0.17	ISO 10456

El PVC resiste a la mayor parte de aceites, grasas, alcoholes y a la esencia de petróleo.

Sin embargo, le ataca los hidrocarburos aromáticos y clorados, las cetonas, los compuestos nitro, los esteres y los éteres cíclicos, ya que inflan el perfil de PVC. También carburantes a base de petróleo y que contienen benceno lo provocan igualmente.

Para uso domestico se recomienda no utilizar disolventes, si es posible lo recomendado es jabón neutro.

Nuestros productos en un correcto uso y almacenaje, pueden obtener garantía de funcionalidad por 10 años.

Ensayo en estufa	Duración	Medida inicial	Medida final	Porcentaje
65 ºC	24 h	1.000 mm	1.000 mm	0 %
70 ºC	24 h	1.000 mm	993 mm	0´7 %
75 ºC	24 h	1.000 mm	983 mm	1´7 %

ALUGOM

RT RESINAS TERMOPLÁSTICAS

Resinas Termoplásticas certifica que las juntas referenciadas se fabrican utilizando el material indicado y garantiza los valores recogidos en la tabla.

Imagen	Referencia
	605576
	605018

Imagen	Referencia
	605575
	A23124

Nº	Características PVC++	Unidad	Valor garantizado	Método De ensayo
1.	Dureza de la junta	Shore D	80	UNE-EN 868
2.	Densidad	gr/cm3	1.49	ISO 1183
3.	Resistencia a la tracción	MPa	≥ 40	ISO 527
4.	Alargamiento a la rotura	%	≥ 100	ISO 527
5.	Estabilidad térmica	Min	≥ 20	UNE 53110
6.	Temperatura VICAT 50 N	ºC	77	ISO 306
7.	Melt Flow Index (MFI)	g/10min	5	ISO 1133
8.	Transmitancia térmica	W/m·K	0.17	ISO 10456

El PVC resiste a la mayor parte de aceites, grasas, alcoholes y a la esencia de petróleo.

Sin embargo, le ataca los hidrocarburos aromáticos y clorados, las cetonas, los compuestos nitro, los esteres y los éteres cíclicos, ya que inflan el perfil de PVC. También carburantes a base de petróleo y que contienen benceno lo provocan igualmente.

Para uso domestico se recomienda no utilizar disolventes, si es posible lo recomendado es jabón neutro.

Nuestros productos en un correcto uso y almacenaje, pueden obtener garantía de funcionalidad por 10 años.

Ensayo en estufa	Duración	Medida inicial	Medida final	Porcentaje
70 ºC	24 h	1.000 mm	1.000 mm	0 %
75 ºC	24 h	1.000 mm	993´5 mm	0´65 %

ALUGOM

RT RESINAS TERMOPLÁSTICAS

Resinas Termoplásticas certifica que las juntas referenciadas se fabrican utilizando el material indicado y garantiza los valores recogidos en la tabla.

Imagen	Referencia
	8000.6500.03.RH
	8109.6500.01.RA

Imagen	Referencia
	8144.6500.01.RA
	8139.6500.01.RA

Nº	Características ABS	Unidad	Valor garantizado	Método De ensayo
1.	Tensile strength	Mpa	43	ISO 527
2.	Flexural strength	Mpa	69	ISO 178
3.	Flexural modulus	Mpa	2260	ISO 178
4.	Rockwell hardness	R-scale	R-100	ISO 2039/2
5.	Izod impact strength	J/m	392	ISO R180
6.	Vicat softening point	ºC	102	ISO 306
7.	Heat deflection temperature	ºC	86	ISO 75/A
8.	Melt Flow index	g/10 min	5	ISO 1133
9.	Specific gravity	23 ºC	1.04	ISO 1183
10.	Flammability	mm HB All color	1.50	UL-94
11.	Transmitancia térmica	W/m·K	0.18	ISO 10456

El ABS al igual que la mayoría de plásticos resiste a la mayor parte de aceites, grasas, alcoholes y a la esencia de petróleo.

Sin embargo, le ataca los hidrocarburos aromáticos y clorados, las cetonas, los compuestos nitro, los esteres y los éteres cíclicos, ya que aceleran el envejecimiento del ABS.

Para uso domestico se recomienda no utilizar disolventes, si es posible lo recomendado es agua con jabón.

Nuestros productos en un correcto uso y almacenaje, pueden obtener garantía de funcionalidad por 10 años.

Ensayo en estufa	Duración	Medida inicial	Medida final	Porcentaje
90 ºC	24 h	1.000 mm	1.000 mm	0 %

NORMATIVA DE JUNTAS DE ESTANQUEIDAD

1 INTRODUCCIÓN

Un análisis de las normas existentes en los diferentes países en lo que se refiere a juntas de estanqueidad empleadas en la construcción de ventanas, cerramientos y similares, nos lleva a la conclusión de que todas ellas establecen unos criterios de calidad de las juntas en función de unas determinadas características del material en el que están fabricadas.

Para ello establecen unos valores mínimos o máximos de unos ensayos, pudiendo de esta manera tener unos criterios objetivos y fiables para poder realizar comparaciones entre diferentes productos.

Hay que indicar que estas normas se refieren a resultados de ensayos de la materia prima que compone la junta, sin entrar en la aplicación concreta de la misma.

2 ENSAYOS REQUERIDOS POR LAS NORMAS

2.1 DUREZA

La mayor o menos dureza de un material no influye directamente en la calidad del mismo.

Puede influir en la funcionalidad, al ser más o menos fácil su inserción o manejo, pero según sea la dureza otros tipos de ensayos variarán, por lo que se establecen unas tablas de valores del resto de los ensayos en función de la dureza que se haya medido.

La dureza se mide en unidades Shore- Shore A para juntas flexibles y Shore D para juntas rígidas.

La mayoría de las normas establecen, para juntas de estanqueidad, durezas comprendidas entre 50 Shore A y 80 Shore A.

2.2 RESISTENCIA A LA TRACCIÓN

Es la fuerza medida en Megapascales o KgF/cm^3 que se necesita para romper una probeta de longitud, forma y espesor determinada.

En teoría, considerando una junta perfectamente diseñada, esta ensayo no sería demasiado importante, ya que las juntas, una vez colocadas, no deben sufrir estiramientos excesivos.

En ocasiones este ensayo se denomina también “CARGA de ROTURA”.

2.3 ALARGAMIENTO A LA ROTURA

Mide en términos de % el alargamiento que se ha producido entre dos marcas determinadas en una probeta desde la posición de reposo hasta que se produce la rotura.

Depende directamente de la dureza, por lo que se establecen mínimos distintos según sea la dureza de la probeta ensayada.

2.4 ESTABILIDAD TERMICA A 200ºC

Se mide el ensayo del rojo congo y se utiliza para saber que el material no tendrá ningún problema en su transformación ni en su aplicación final.

2.5 MFI (MELT FLOW INDEX)

Se trata de un valor de fluidez de los materiales rígidos especialmente que sirve como base de cálculo en la fabricación de las hileras para poder cumplir bien con las cotas que requiere el mismo.