

Responsabilidad de producto Mecanismo de oscilo-batiente

ÍNDICE DE LAS REVISIONES

Rev.	Fecha	Descripción
0.0	2002/09/04	Primer número
0.1	2015/09/23	Modificado cap. 4, 6, 10, § 5.6; eliminado cap. 11; numeración modificada
0.2		
0.3		
0.4		
0.5		
0.6		
0.7		
0.8		
0.9		
1.0		

ÌNDICE

ÌNDICE	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS APLICACIONES.....	3
3. USO INCORRECTO	3
4. RESPONSABILIDAD.....	3
5. PRESTACIONES DEL PRODUCTO	4
5.1 MÁXIMO PESO POR HOJA.....	4
5.2 MÁXIMAS DIMENSIONES DE LA HOJA	4
5.3 COMPOSICIÓN DEL MECANISMO	4
5.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS PERFILES EMPLEADOS EN LOS CERRAMIENTOS	4
5.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS VARILLAS DE CONEXIÓN	5
5.6 LIMITACIONES PARA CERRAMIENTOS INSTALADOS EN EDIFICIOS PÚBLICOS	5
6. INSTALACIÓN	5
7. MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO.....	5
7.1 PROTECCIÓN CONTRA A LA CORROSIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ACABADO SUPERFICIAL	5
8. OBLIGACIÓN DE FORMACIÓN E INSTRUCCIÓN	6
9. RECLAMACIONES	6
10. ADJUNTOS	6

1. INTRODUCCIÓN

Este documento se dirige a los operadores del sector de la construcción de cerramientos y, específicamente, a los **Distribuidores, Proyectistas de perfiles y herrajes, Constructores, Instaladores y Empleados de Mantenimiento**.

El documento denominado “responsabilidad de producto” especifica las obligaciones y los límites de responsabilidad de Fapim SpA en relación a los productos por ella fabricados y comercializados; hay además especificadas las normas generales que el personal que tiene que respetar en la manipulación del producto a partir de su fabricación, instalación hasta el uso siguiente

Queda establecido como Fapim Spa esté sujeto a las obligaciones legales de responsabilidad jurídica como productor del mecanismo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS APLICACIONES

El producto que se presenta en este documento se compone de un mecanismo para aperturas de ventanas o puertas balconeras llamado “oscilo-batiente”, que permite dos distintas posiciones de apertura. A través del accionamiento de una manilla (cremona), la hoja de la ventana se puede poner en la posición de apertura siguiendo un eje de rotación vertical (apertura practicable) o siguiendo un eje de rotación horizontal inferior, limitada por un compás (apertura de oscilo).

Los mecanismos de oscilo-batiente que aquí se presentan se emplean con ventanas o puertas balconeras realizadas con perfiles de aluminio, aluminio-madera y aluminio-PVC y se instalan en edificios de viviendas, edificios públicos o particulares.

Estos cerramientos deben tener la única función de protección y no tienen que satisfacer requisitos específicos en relación con la resistencia al robo, al aislamiento térmico, a la impermeabilidad, al aislamiento acústico y ni deben ser instalados en áreas de atmósfera de alto potencial de corrosión o elevada humedad.

Estos mecanismos se componen de varias partes vendidas por separado por Fapim Spa. La composición del mecanismo es la que decide el proyectista del herraje.

En caso de viento o de corrientes de aire (presión o depresión) al mover la hoja en una de sus dos posiciones de apertura, las ventanas o las puertas balconeras deben ser mantenidas cerradas.

La resistencia contra la presión del viento en posición del cerramiento cerrado depende del grado de prestación de los perfiles utilizados en su construcción, además que del número de los puntos de cierre instalados sobre el mecanismo.

Por lo general, el mecanismo de oscilo-batiente que aquí se presenta ha sido proyectado y realizado para responder a las necesidades típicas de las viviendas. La eventual demanda de realizaciones con finalidad distinta de lo arriba mencionado tendrá que ser analizada caso por caso.

3. USO INCORRECTO

El uso incorrecto de las ventanas o puertas-balconeras con apertura de oscilo-batiente se realiza cuando:

- se encuentren obstáculos cerca del marco o de las hojas con tal de impedir el correcto movimiento de la hoja;
- los cerramientos sean cerrados con violencia (por ejemplo por viento o actos descontrolados) golpeando las paredes de manera que el mecanismo (sobre todo las bisagras), la estructura u otros componentes del mecanismo puedan resultar dañados, deformados o incluso romperse;
- cargas de pesos aplicados sobre las ventanas o puertas-balconeras (por ejemplo, si una persona se colgara de la hoja abierta);
- cargas o manipulaciones aplicadas sobre la manilla (por ejemplo si se maneja la manilla cuando la hoja esté abierta, torciendo el dispositivo contra la falsa maniobra)
- Si al cerrar una hoja un cuerpo extraño se interpusiera entre la hoja y el marco con tal de obstaculizar la fase de cierre. El daño será proporcional a la fuerza aplicada y a la relación del brazo de palanca.

4. RESPONSABILIDAD

El kit correspondiente a la totalidad del mecanismo debe ser formado exclusivamente por componentes relacionados con sistemas de oscilo-batiente producidos por Fapim Spa además de ser conforme a las instrucciones de montaje presentes en la caja de venta del producto.

No se aceptará responsabilidad alguna en los siguientes casos:

- cuando en los cerramientos se utilicen componentes no originales, o si algún componente del mecanismo ha sido modificado o adaptado en la fase de montaje;
- cuando el mecanismo o el cerramiento no hayan sido montados correctamente;

- cuando no hayan sido respetados los límites de carga (peso y dimensiones máximas) ilustrados en la documentación técnica adjunta;
- si, en caso de cerramientos instalados en edificios públicos no se hayan observado las limitaciones de cargas adicionales presentes en el párrafo 5.6,
- cuando el cerramiento haya sido construido con perfiles no alineados a las prestaciones requeridas por Fapim Spa (véase, por ejemplo, el párrafo 5.4) o que no sean compatibles con las dimensiones necesarias para el montaje del mecanismo, o bien en la forma o bien en la tolerancia;
- cuando no se hayan respetado las disposiciones de instalación y, sobre todo, en caso de que no se hayan lubricado y regulado correctamente el mecanismo;
- cuando no se haya realizado el periódico programa de mantenimiento;
- por lo general, en caso de uso incorrecto.

5. PRESTACIONES DEL PRODUCTO

Las prestaciones del mecanismo de Oscilo-batiente se definen en la documentación técnica presente al interior de la caja. Los distribuidores, los proyectistas los constructores y los instaladores y los empleados de mantenimiento deben solicitar dicha documentación, en caso de no poseerla.

Las indicaciones presentes en dicha documentación son obligatorias. Eventuales variaciones o modificaciones tendrán que ser autorizadas por Fapim Spa.

5.1 Máximo peso por hoja

El peso máximo que se le puede aplicar al mecanismo se define a través del diagrama de cargas ilustrado en la documentación técnica, en función de la dimensión del cerramiento. Los límites que se indican no se pueden superar de ninguna manera.

El componente del cerramiento con la máxima capacidad de carga permitida determina el peso máximo de la hoja.

5.2 Máximas dimensiones de la hoja

Así como el peso máximo, las dimensiones técnicas permitidas están definidas en el diagrama de masa que aparece en la documentación técnica. En este diagrama se define la relación permitida entre altura y ancho de la hoja además del máximo espesor del cristal utilizable en cada utilización.

Estas indicaciones son obligatorias y no pueden ser superadas.

5.3 Composición del mecanismo

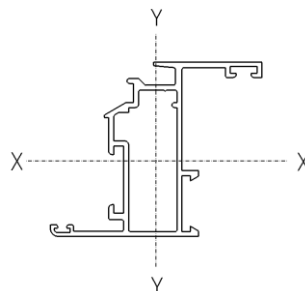
Las indicaciones presentadas por Fapim Spa en relación a la composición del mecanismo (por ejemplo elección de la dimensión del compás suplementario y del compás limitador de apertura etc.) son obligatorias y tienen que ser respetadas.

5.4 Características de los perfiles empleados en los cerramientos

Las dimensiones y el peso máximo que se indican en el programa de carga quedarían garantizados sólo de tener los perfiles empleados en la construcción del cerramiento suficiente resistencia mecánica. El constructor debe asegurarse que las dimensiones de las cámaras encima de las que viene montado el mecanismo permitan el correcto enganche y fijación de los componentes.

Se precisa además que los valores de resistencia a la flexión para el perfil de la hoja sean iguales o superiores a:

- $J_{xx} = 14.70 \text{ cm}^4$
- $J_{yy} = 8.50 \text{ cm}^4$



Eventuales realizaciones con perfiles que posean características interiores serán disponibles sólo después de recibir la autorización del Servicio Técnico de Fapim Spa. En el caso de que se conceda ésta sólo será aplicable en relación con aquella específica realización. Ulteriores demandas deberán autorizadas.

5.5 Características de las varillas de conexión

Las varillas utilizadas para juntar y mover las varias partes del mecanismo deben tener una resistencia mecánica que sea por lo menos igual a las de los componentes con los que se juntan. En el transcurso del movimiento no debe formarse ni polvo ni restos debidos al deslize. Todo esto también en caso de fuerte excursión térmica causada por agentes atmosféricos.

5.6 Limitaciones para cerramientos instalados en edificios públicos

Si las ventanas han sido instaladas en edificios públicos como, por ejemplo, escuelas, hospitales, hoteles, centros deportivos y otros edificios con similar tipología de empleo, se tienen que aplicar las siguientes limitaciones:

- relación alto/ancho ≥ 1 ;
- peso máximo permitido: - 20% en comparación con el diagrama.

6. INSTALACIÓN

El constructor está obligado a seguir todas las instrucciones de montaje, de instalación, y, especialmente:

- los tornillos de fijación de las bisagras y de las cremonas deben ser cerrados con un momento de torsión entre 3,5 y 4,5 Nm, los de los cerraderos con un momento de torsión entre 1,5 y 2,5 Nm;
- los tornillos de bloqueo del compás deben cortar la aleta de la cámara de deslizamiento del mecanismo;
- el mecanismo debe desplazarse con facilidad y sin esfuerzo en el interior de la cámara del perfil de la hoja. El esfuerzo máximo que se puede admitir en relación con la rotación de la manilla se corresponde a los 10 Nm. En cualquier caso no se deben aplicar a las manillas fuerzas de rotación superiores a los 15 Nm;
- queda de una importancia fundamental que después de la inserción del cristal y del montaje se realice el control de las diagonales del marco y de la hoja, y que la ventana resulte en exacta posición vertical;
- en obras se tiene que evitar que polvo de cemento o de otro tipo se deposite encima del mecanismo, obstaculizando su deslizamiento o perjudicando el funcionamiento de sus componentes interiores;
- en obras no se tienen que dejar abiertas las ventanas todavía no reguladas o que aún se encuentren sin acristalar, y se debe impedir su acceso a toda persona que no esté autorizada;
- antes de la entrega de la ventana, el constructor tiene que averiguar que a lo largo de la construcción del edificio ésta no se haya dañado por eventuales usos incorrectos;
- en caso de encontrar defectos o malfuncionamientos, el constructor tiene que señalar rápidamente el problema;
- se precisa absolutamente que el usuario final, sea instruido acerca del funcionamiento del mecanismo, de la fuerza máxima aplicable a la cremona, sobre los riesgos que proceden su uso incorrecto, acerca de la necesidad de realización de controles periódicos, mantenimiento y lubricaciones.

7. MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

Con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del oscilo-batiente durante largos períodos, las siguientes operaciones tienen que realizarse por lo menos cada seis meses:

- ✿ limpiar el mecanismo y quitar los restos de suciedad. Emplear sólo artículos de limpieza neutros. El empleo de otros de tipo ácido o de productos con base alcalina puede dañar los estratos de anti-corrosión;
- ✿ controlar todos los componentes importantes para la seguridad (bisagras, compases) poniendo particular atención a la fijación y desgaste, ajustar bien los tornillos y sustituir las partes gastadas si se precisara. Sobretodo quedaría importante realizar los controles si las bisagras estarían dañadas o deformadas por recibir fuertes golpes;
- ✿ regular el mecanismo en los puntos que aquí se indican para recuperar el correcto funcionamiento de la hoja.
- ✿ lubricar las partes móviles y los puntos de cierre como se indica en el documento de las instrucciones de montaje (emplear lubricante neutro);
- ✿ en caso de que haya sido montado el limitador de apertura controlar la posición de montaje y la regulación del freno.

La regulación del mecanismo, la sustitución de sus componentes y el montaje o desmontaje del cerramiento sólo tienen que ser realizadas por personal calificado con preparación adecuada.

7.1 Protección contra a la corrosión y conservación del acabado superficial

El mecanismo de oscilo-batiente está realizado de manera que sus componentes queden protegidos de la corrosión de los agentes atmosféricos a través de un adecuado acabado superficial, así que, en un habitáculo normalmente climatizado, no

puede ser dañado, cuando ningún vaho de condensación se puede formar en las partes metálicas o, en los raros casos de formarse, se pueda secar enseguida.

Para conservar permanentemente la calidad de superficie de las partes metálicas es obligatorio seguir las siguientes instrucciones:

- el mecanismo tiene que ser ventilado suficientemente, sobre todo a lo largo de la fase de construcción, para que no se exponga ni a vaho de condensación ni a la humedad;
- tiene que quedar libre de depósitos y suciedad de materiales de albañilería (cemento, yeso, etc.);
- los vapores agresivos (por ejemplo, ácido fórmico, acético, o amoniacaes) junto a las pequeñas formaciones de vaho pueden provocar corrosión de las partes metálicas. En este caso se tiene que realizar una ventilación adecuada;
- Las partes metálicas pueden ser limpiadas sólo con detergentes de pH neutro diluidos en agua. No se pueden utilizar detergentes agresivos.

8. OBLIGACIÓN DE FORMACIÓN E INSTRUCCIÓN

Fapim SpA facilita la documentación técnica suplementaria del producto para permitir a los distribuidores, a los proyectistas, a los constructores y a los instaladores de obtener las informaciones necesarias para la correcta instalación del mecanismo y de su consiguiente mantenimiento.

- Los distribuidores quedan obligados a seguir las informaciones de producto facilitadas por Fapim Spa.
- Los proyectistas quedan obligados a pedir y respetar las informaciones de producto facilitadas por los distribuidores o directamente por Fapim Spa.
- Los fabricantes e instaladores quedan obligados a pedir y seguir las informaciones del producto. Y tienen la obligación, además, de instruir a los usuarios finales acerca de las metodologías de empleo y de la necesidad de mantenimiento del cerramiento.

9. RECLAMACIONES

Cuando se detecta cualquier disfunción en el mecanismo, se precisa señalarla enseguida, por medio de las hojas facilitadas. No se examinarán reclamaciones transmitidas por medios distintos de éste.

Después de un primer examen de las informaciones recibidas, Fapim Spa comunicará las intervenciones de corrección o la necesidad de análisis con más profundidad.

Los gastos por eventuales intervenciones quedarán a cargo de Fapim Spa sólo si el malfuncionamiento se debiera a defectos de fabricación del mecanismo.

En caso de artículos que, no obstante tengan defectos evidentes, averiguables con facilidad antes del montaje del cerramiento, hayan sido utilizados, Fapim Spa se hará cargo sólo de la sustitución del componente defectuoso.

Caso de que al mecanismo se le hubiera encontrado defectuoso antes de la instalación en el cerramiento y a pesar de esto se le hubiera de todas formas utilizado, Fapim Spa sólo accederá a sustituir los componentes que tengan defectos.

En todo caso Fapim Spa no se hará responsable de las pérdidas de dinero del cliente por lo que respeta a las reclamaciones y a las reglas relacionadas con este párrafo.

De averiguar que el defecto procede de otros componentes defectuosos del cerramiento, o de la falta de atención de las indicaciones de montaje, mantenimiento, etc., facilitadas junto a los

mecanismos, los gastos serán a cargo de quienes hayan demandado el análisis. Se calculará especialmente el coste por hora junto a los gastos de estancia y viaje.

10. ADJUNTOS

- M-SRCL – Hoja de señalación de reclamaciones
- M-SRCL01 – Ficha relación para ventana de oscilo-batiente - 1 hoja
- M-SRCL02 – Ficha relación para ventana de oscilo-batiente - 2 hojas
- M-SRCL03 – Ficha relación para ventana de oscilo-batiente - 1 hoja
- M-SRCL04 – Ficha relación para ventana de oscilo-batiente - 2 hojas