



Uso de aireadores o exutorios con material plástico para iluminación natural

Se ha producido de forma reciente un debate en el sector del control de humos sobre la legalidad del uso de aireadores o exutorios con superficie translúcida en plástico para iluminación natural en relación a su certificación de acuerdo a la norma UNE EN 1873:2006. Este Artículo Técnico trata de dar respuesta a la situación actual, haciendo un repaso exhaustivo de la normativa y los diferentes equipos que se comercializan en el mercado.

Grupo de Trabajo Control de Humos, TECNIFUEGO-AESPI

RECIENTEMENTE SE HA PRODUCIDO UN DEBATE en el sector del control de humos sobre la legalidad del uso de aireadores o exutorios con superficie translúcida en plástico para iluminación natural en relación a su certificación de acuerdo a la norma UNE EN 1873:2006.

Como se verá en este artículo, solo los aireadores o exutorios individuales de compuerta simple y fabricados en materiales plásticos, cuando se comercialicen como lucernario individual para conseguir una iluminación mediante la luz del día y para la ventilación de espacios interiores mediante dispositivos de apertura, quedan contemplados en dicha norma.

Por tanto, otros aireadores o exutorios con material plástico, como los equipos de lamas o de compuerta doble, sobre los que se habían creado dudas respecto a su legalidad, pueden comercializarse como equipos de iluminación natural y ventilación de espacios, sin que el fabricante tenga que facilitar una Declaración de Prestaciones ni un marcado CE de los equipos para su uso.

Tipologías de aireadores o exutorios

El presente artículo hace una revisión de los distintos tipos de equipos existentes en el mercado susceptibles de ser utilizados para iluminación natural y ventilación diaria además de para evacuación de humos, y de los requerimientos normativos que deben satisfacer cada uno de ellos, a fin de responder a las dudas creadas en el sector en relación a la ilegalidad de su uso en funciones de iluminación natural y ventilación de espacios interiores.

Podemos distinguir entre cuatro tipos de aireadores o exutorios en cuanto al elemento mecanizado por el que se realiza la evacuación de humo:

- Aireadores o exutorios individuales de compuerta simple.
- Aireadores o exutorios individuales de compuerta doble.
- Aireadores o exutorios individuales de lamas.
- Aireadores o exutorios para integración en lucernarios continuos.

Cualquiera de los tipos de aireadores o exutorios indicados anteriormente puede estar fabricado con el elemento mecanizado en material plástico, y por tanto, ser susceptible de permitir la iluminación natural del edificio en el que se instala, además de ventilación de su espacio interior mediante dispositivos de apertura.

Uso de aireadores o exutorios evacuación de humos y calor

La norma EN UNE 12101-2:2004, "Especificaciones para aireadores de extracción de humos y calor", contempla todos los tipos de aireadores o exutorios descritos anteriormente y determina los procedimientos de ensayo de las prestaciones que dichos equipos deben satisfacer.

Se trata de una norma armonizada por lo que exige la obtención de un certificado de conformidad CE, así como el marcado CE de los aireadores o exutorios. La Declaración de Prestaciones de dichos equipos se debe referir a los resultados obtenidos en los ensayos realizados para la obtención del certificado de conformidad CE.

Uso de aireadores o exutorios para iluminación

Existen dos normas europeas armonizadas relativas a los lucernarios (individuales y continuos) de iluminación natural con material translúcido plástico, y que por tanto, exigen la obtención de un certificado de conformidad CE así como el marcado CE de los equipos.

- La norma UNE EN 1873:2006, "Accesorios prefabricados para cubiertas. Lucernarios individuales en materiales plásticos. Especificaciones de producto y métodos de ensayo", contempla el uso de lucernarios individuales de plástico para iluminación mediante la luz del día, definiendo dichos equipos como: elemento de construcción que consta de uno o más revestimientos que permiten la transmisión de la luz (translucidos o transparentes). La parte translúcida del lucernario es un elemento único. Dicha norma también indica que estos lucernarios también se emplean para la ventilación de espacios interiores mediante mecanismo de apertura, pero no especifica requerimientos para dicho uso.

Existe una revisión de dicho documento, UNE EN 1873:2015, la cual en el momento de redacción del presente artículo no ha sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, que sí que contempla la posibilidad de que el equipo cuente con una o más partes translúcidas. Por consiguiente, lo expuesto en el presente artículo puede ser objeto de revisión una vez finalice el periodo de coexistencia de las dos versiones de la norma.

- La norma UNE-EN 14963:2007, "Cubiertas para tejados. Lucernarios continuos en materiales plásticos con o sin zócalo. Clasificación, requisitos y métodos de ensayo", contempla el uso de lucernarios continuos fabricados en materiales plásticos que cumplen la función de iluminar con luz diaria y, posiblemente, de ventilar los espacios interiores por medio de dispositivos de apertura.

Aireadores o exutorios individuales de compuerta simple de plástico

Por consiguiente, y por las propias definiciones que se dan en dichas normas, de los equipos indicados al principio del presente artículo, tan sólo quedan contemplados en las mismas los aireadores o exutorios individuales de compuerta simple de plástico (según la UNE EN 1873:2006) y los lucernarios continuos en materiales plásticos (según la UNE 14963:2007), que-



(A) Aireadores o exutorios individuales de compuerta simple de plástico



B) Aireadores o exutorios individuales de compuerta doble de plástico

dando por tanto fuera del alcance de dichas normas el resto de equipos indicados.

Es decir, los aireadores o exutorios individuales fabricados en materiales plásticos y cuya parte traslúcida será un elemento único, cuando su función y objeto sea la iluminación mediante la luz del día deberán estar certificados con marcado CE de acuerdo a la norma UNE EN 1873:2006.

Por otro lado, los lucernarios continuos fabricados en materiales plásticos que cumplan la función de iluminación con luz del día, deberán estar certificados y tener marcado CE de acuerdo a la norma UNE EN 14963:2007. Esta norma aplica al lucernario continuo, pero no a un posible aireador o exutorio individual que se instale junto al mismo, incluso en su misma alineación continua, salvo que ese elemento empleado como aireador o exutorio forme parte del propio cuerpo del lucernario continuo.

La siguiente tabla resume la normativa europea existente para cada tipo de equipo en función del uso previsto para el mismo: evacuación de humos y calor y/o iluminación natural.

Llegados a este punto, las preguntas que se suscitan en relación a los otros tipos de aireadores, como por ejemplo de compuerta doble o de lamas en material plástico no contemplados en dichas normas son las siguientes:

- ¿Pueden instalarse aireadores de otros tipos para iluminación natural?
- ¿Es ilegal instalar este tipo de aireadores?
- ¿Qué documentación deben presentar los fabricantes de este tipo de aireadores no contemplados en dichas normas de iluminación?
- ¿Puede y/o debe el fabricante de dichos equipos facilitar al cliente una declaración de prestaciones de dichos equipos?

La respuesta a dichas preguntas la encontramos en el documento del Ministerio de Industria: Reglamento (UE) N° 305/2011, PRODUCTOS DE CONSTRUCCION “PREGUNTAS FRECUENTES” de 30 de junio de 2014.

Según se indica en dicho documento, para un producto no cubierto por una norma armonizada, el fabricante no está obligado a solicitar una Evaluación

	Normativa aplicable para evacuación de humos y calor	Normativas aplicable para iluminación natural
(A) Aireadores o exutorios individuales de compuerta simple de plástico	UNE EN 12101-2:2004	UNE EN 1873:2006
(B) Aireadores o exutorios individuales de compuerta doble de plástico	UNE EN 12101-2:2004	No cubiertos en normas UNE EN
(C) Aireadores o exutorios individuales de lamas de plástico	UNE EN 12101-2:2004	No cubiertos en normas UNE EN
(D) Lucernarios continuos de plástico que integran exutorios como parte de su propio cuerpo	UNE EN 12101-2:2004	UNE EN 14963:2007
(E) Aireadores o exutorios instalados en cubiertas donde existan lucernarios continuos de plástico C.O que supere la medida indicada en la UNE EN 14963:2007	UNE EN 12101-2:2004	No cubiertos en normas UNE EN

Técnica Europea y puede vender el producto sin la Declaración de Prestaciones (DdP) ni el marcado CE.

El Reglamento de Productos de la Construcción (RPC) vincula la obligación de hacer una Declaración de Prestaciones (DdP) a la existencia de una norma armonizada o una Evaluación Técnica Europea (ETE), emitida para un producto determinado.

Por tanto, en caso de que el fabricante quisiera presentar al cliente una Declaración de Prestaciones (DdP), voluntariamente y pese a no estar obligado, éste debería solicitar una Evaluación Técnica Europea. En caso contrario no puede hacerlo.



(C) Aireadores o exutorios individuales de lamas de plástico



(D) Lucernarios continuos de plástico que integran exutorios como parte de su propio cuerpo



(E) Aireadores o exutorios instalados en cubiertas donde existan lucernarios continuos de plástico

Uso de aireadores o exutorios para ventilación

Respecto al uso de aireadores o exutorios para la ventilación de espacios interiores, pese a que las normas UNE EN 1873:2006 y UNE EN 14963:2007 contemplan que dichos equipos son susceptibles de ser utilizados también para la función de ventilación de espacios interiores, ninguna de ellas indica requerimientos relativos a dicha prestación, por lo que no permiten por tanto la certificación de los mismos ni la obtención del marcado CE.

Por otro lado, la norma UNE EN 12101-2:2004 contempla que los aireadores o exutorios pueden ser utilizados para ventilación natural además de uso en caso de incendio. En este caso a fin de poder tipificar el equipo como de "Doble Uso" en su Declaración de Prestaciones" cuando se realice en ensayo de confiabilidad del equipo de acuerdo al Anexo C de dicha norma, se llevan a cabo 10.000 ciclos de apertura en la posición normal de aireación antes de proceder al ensayo de apertura del equipo hasta la posición abierta de incendio a lo largo del número de ciclos correspondientes a su nivel de confiabilidad según se establece en el apartado 7.1.1 de la norma (habitualmente 50 o 1000)

Este requerimiento se exige por tanto a cualquiera de los aireadores o exutorios indicados en la tabla anterior cuando dicho equipo se utilice para ventilación natural además de uso en caso de incendio.

Conclusiones

1. Se puede comercializar e instalar aireadores o exutorios individuales de compuerta doble o de lamas en material plástico para su uso como equipo de iluminación natural al no aplicárseles la norma UNE EN 1873:2006, sin necesidad de presentar Declaración de Prestaciones ni el marcado CE en relación a dicha prestación.

Puesto que el Reglamento de Productos de la Construcción vincula la obligación y la posibilidad de hacer una Declaración de Prestaciones a la existencia de una norma armonizada o una Evaluación Técnica Europea (ETE), el fabricante de estos equipos puede:

a) No incluir en la Declaración de Prestaciones el uso como equipo de iluminación natural, e incluir únicamente el uso como equipo para evacuación de humo y calor como equipo como marcado CE de acuerdo a norma armonizada UNE EN 12101-2:2004.

En este caso el fabricante puede comercializar sus productos anunciando bajo su responsabilidad que además del uso como equipos de evacuación de humos y calor, hacen también la función de iluminación natural.

b) Solicitar una Evaluación Técnica Europea (ETE) a fin de poder determinar las prestaciones de sus equi-

pos para iluminación natural e incluir los resultados obtenidos en la Declaración de Prestaciones (indicando que lo son de acuerdo a la citada Evaluación Técnica Europea), además de declarar el uso como equipo de evacuación de humo y calor como equipo como marcado CE de acuerdo a norma armonizada UNE EN 12101-2:2004.

La existencia de una Declaración de Prestaciones que contemple el uso del equipo para iluminación mediante la luz del día, de la cual deben disponer los equipos que cuenten con certificado de conformidad y marcado CE de acuerdo a alguna de las normas armonizadas UNE EN 1873:2008 o UNE EN 14963:2007, o bien de acuerdo a una Evaluación Técnica Europea (ETE), que garantiza al cliente que los citados equipos han sido certificados de acuerdo a alguna de dichas normas o un Documento de Evaluación Europea (DEE), por lo que han sido sometidos a los correspondientes ensayos iniciales de tipo, así como al control de producción en fábrica del fabricante, por lo que se garantiza las prestaciones indicadas en dicha Declaración de Prestaciones.

Por el contrario, para aquellos equipos que solo contemplen en su Declaración de Prestaciones su uso como equipos para evacuación de humos y calor, al no estar contemplados en UNE EN 1873:2008 o UNE EN 14963:2007 o de acuerdo a una Evaluación Técnica Europea (ETE), la garantía sobre las prestaciones de iluminación natural queda limitada a la información técnica o comercial facilitada por el fabricante (la cual no puede ser indicada en la Declaración de Prestaciones), siendo responsabilidad del mismo la información que da sobre sus productos en relación a sus funciones adicionales de iluminación natural.

2. Los aireadores o exutorios individuales de compuerta simple de plástico quedan contemplados en la norma UNE EN 1873:2008. Los aireadores o exutorios integrados en lucernarios continuos en plástico quedan

contemplados en la norma UNE EN 14963:2007. Por lo tanto, ambos deben disponer de certificado de conformidad y de marcado CE como equipos de iluminación natural de acuerdo a la respectiva norma.

La Declaración de Prestaciones de dichos equipos se debe referir a los resultados obtenidos en los ensayos realizados para la obtención del certificado de conformidad CE de acuerdo a las citadas normas.

3. Todos los aireadores o exutorios descritos en el presente artículo quedan contemplados en la norma UNE EN 12101-2:2004 como equipos para evacuación de humos y calor, por lo que deben disponer de certificado de conformidad CE, así como de marcado CE de acuerdo a dicha norma, y su Declaración de Prestaciones se debe referir a los resultados obtenidos en los ensayos realizados para la obtención del certificado de conformidad CE de acuerdo a la citada norma UNE EN 12101-2:2004.

4. Todo aireador o exutorio que pueda ser utilizado ocasionalmente para ventilación natural de aire, además de su uso en caso de incendio, debe abrirse hasta 10.000 veces en su posición normal de aireación antes de proceder al ensayo de apertura del equipo hasta la posición abierta de incendio a lo largo del número de ciclos correspondientes a su nivel de confiabilidad, conforme a lo establecido en el anexo C de la norma UNE EN 12101-2:2004. En la Declaración de Prestaciones de dicho equipo deberá constar su prestación para "Doble Uso".

5. Existe una revisión de la norma UNE EN 1873, la cual en el momento de redacción del presente artículo no ha sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, que contempla la posibilidad de que los equipos en material plástico para iluminación natural cuenten con una o más partes translúcidas, por lo que lo expuesto en el presente artículo puede ser objeto de revisión una vez finalice el periodo de coexistencia de las dos versiones de la citada norma.

