

Ensayos y Certificación de Ventiladores

Realizamos ensayos de sistemas de control de humo y calor bajo la norma EN 12101-3.



¿Qué son los ensayos de ventiladores?

Nuestras instalaciones de Barcelona y Asturias son completamente versátiles y de gran capacidad. Esto nos permite adaptarnos a las características de los ventiladores de cada fabricante.

Disponemos de:

- Ventiladores de todas las tipologías y posiciones
- Ventiladores de hasta 3,5 metros de diámetro y 1MW de potencia

Además, gracias a los [ensayos a escala real en túneles](#) podemos realizar simulaciones de fuego y ensayar las prestaciones de los ventiladores de control de humo y calor destinados a instalaciones cerradas como túneles, garajes o grandes infraestructuras de transportes.

Norma EN 12101-3: Sistemas de control de humo y calor

La norma EN 1201-3 para la que estamos acreditados establece los **requisitos de ensayos, la clasificación y certificación** de sistemas de control de humo y calor.

La conformidad con dicha norma es obligatoria para acceder al mercado CE, pero además se ha convertido también en un referente a nivel mundial para demostrar la calidad de los ventiladores en mercados donde los ensayos de resistencia al fuego no son obligatorios.

También disponemos de una marca voluntaria de certificación para ventiladores de alta temperatura basada en la norma EN 12101-3 y el proceso de certificación europeo. La marca de calidad de [Applus+ Fire Safety Certification](#) es otro factor de diferenciación en aquellos mercados donde la regulación no obliga a superar un proceso de [ensayos de fuego](#) y certificación, y permite a fabricantes y distribuidores demostrar la calidad del producto ante prescriptores y clientes finales.

Realizamos ensayos a alta temperatura bajo dicha norma, tanto de ventiladores de chorro como de ventiladores axiales para túneles. Tenemos capacidad para realizar ensayos en ventiladores de las siguientes características:

- Potencias: hasta 1.000 KW
- Diámetro máximo: 3.500 mm en el circuito y 2.000 mm en el horno
- Tensiones de alimentación: 400 ÷ 6.900 V
- Frecuencia: 50-60 Hz

Bancos de ensayos de ventiladores

Para los ensayos de ventiladores contamos con dos tipos de bancos de ensayos: tipo horno y tipo circuito.

Banco de ensayos tipo horno

El horno se utiliza para ensayar ventiladores en los que todo su cuerpo, incluido el motor, queda sometido a altas temperaturas en caso de incendio, como es el caso de los ventiladores de chorro.

Se trata de un recinto cerrado de 10,66 m x 4,16 m de planta y 3 m de altura, adecuadamente revestido en su interior, y dotado de un circuito de circulación interna y un quemador de gas de 1.400 KW de potencia.

Banco de ensayos tipo circuito

Se utiliza para ensayar ventiladores en los que en caso de incendio se calienta el aire que pasa a través de los álabes, pero no el aire del local en el que se encuentra el ventilador, como es el caso de los ventiladores que se utilizan en los sistemas de ventilación de tipo transversal, semitransversal, o Saccardo.

El banco es un circuito cerrado de recirculación de aire caliente, cuyas principales características son las siguientes:

- Longitud total: 48,4 m
- Diámetro del circuito: 2.400 mm
- Diámetro de la cámara de medida: 3.800 mm
- Potencia del quemador: 4.050 KW

Sistema de control propio de Applus+ TST

Disponemos de nuestro propio sistema de control situado en una cabina de mando dentro de la propia nave. Este sistema ubicado en las instalaciones de [Applus+ TST](#), que es independiente del sistema de control del túnel, permite la supervisión y el mando de todos los equipos del laboratorio durante la ejecución de los ensayos, así como el registro de los parámetros medidos.

Marcado CE

Los fabricantes o distribuidores de **sistemas mecánicos de extracción de humos y calor** que sean utilizados de **forma permanente en infraestructuras o edificaciones** deben demostrar la conformidad con la norma EN 12101-3 para poder realizar el [marcado CE](#) y comercializar su producto en la Unión Europea.

La versión más reciente de la norma, EN 12101-3:2015, superó su periodo de transición en abril de 2017. A partir de esta fecha, todos los ventiladores que se pongan al mercado deben haberse ensayado bajo la nueva versión de la norma.

¿Por qué elegir Applus+ Laboratories para Ensayos y Certificación de Ventiladores?

La mayoría de fabricantes disponen de amplias gamas de productos con variaciones de tamaños, posiciones y tipologías de ventilador. Nuestros expertos estudian cada proyecto para identificar la ruta más óptima hasta la certificación del producto. Este estudio nos permite identificar qué modelos se deben escoger como muestra de ensayo para maximizar el número de modelos certificados con el menor número de ensayos posibles.

- Estudio del proyecto y selección de muestras
- Ensayos en laboratorio acreditado
- Clasificación del producto
- Inspección del sistema de control de producción en fábrica
- Certificación y [acceso al mercado](#)