



SOBRE SISTEMAS DE CONDUCTOS DE VENTILACIÓN

EN 1366-1 ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO

PassiveTec[®] Ductliner ha superado todas las exigencias y requerimientos de resistencia al fuego. PassiveTec[®] Ductliner está clasificado EI 120 según EN 13501-3.

EN 1366-1 Ensayos frente al fuego para instalaciones: Conductos

1. PRINCIPIO GENERALES PARA ENSAYOS SEGÚN EN 1366-1

El ensayo se divide en dos partes; fuego desde el exterior del conducto y fuego desde el interior del conducto. Cada una de estas partes debe ensayarse vertical y horizontalmente, para ello serán necesarios cuatro conductos para completar el ensayo.

Tipo A (fuego desde el exterior): El conducto se somete a una presión de 300 Pa y se mantiene a esta presión durante todo el ensayo. Durante el ensayo, se miden constantemente las fugas procedentes de la presión, la desviación del conducto y el aumento de la temperatura en la cara no expuesta al fuego.

NOTA: PassiveTec® Ductliner también ha estado ensayado bajo presión de 500 Pa.

Tipo B (fuego desde el interior): Dentro del horno el conducto está parcialmente abierto. Se conecta un ventilador al conducto, con el objetivo de extraer el gas caliente del horno a una velocidad de 3 m/s. A los 30 minutos de ensayo, el ventilador se apaga.

2. CRITERIOS DE RENDIMIENTO

Integridad

La integridad es la capacidad del conducto de evitar el paso de las llamas y gases calientes a través del sistema, así como la aparición de llamas en la cara no expuesta. El conducto no cumpliría con los criterios de integridad si:

- Si aparecen llamas en la cara no expuesta
- Si falla el ensayo de inflamabilidad del tapón de algodón o el test de fisuración.
- Si la fuga excede 15 m³/h por m² de superficie de conducto expuesto. Este criterio es solo aplicable al conducto Tipo A.

Aislamiento

El conducto no cumple con los criterios de aislamiento si la temperatura, en el lado no expuesto del conducto, supera 180 C° en ninguno de los termopares o 140 C° como media.

Fuga de humo en conductos de extracción

El conducto no cumple con los criterios de fuga de humos si el índice de caudal en el conducto A durante el ensayo excede 10m³/m²h a una temperatura y presiones normales, referido a la superficie del área

EN 1366-1 es la normativa específica para conductos de ventilación (sin compuertas cortafuegos). Este estándar determina la resistencia al fuego de los conductos que atraviesan distintos sectores. Además, el ensayo de conductos está creado para evaluar el rendimiento de los sistemas de sellados perimetrales de los pasos de conductos a través de muros o forjados, como también el rendimiento del conducto y sus sistemas de fijación. Las muestras para el ensayo están expuestas a fuego exterior (conducto A) y fuego interior (conducto B). Los criterios de resistencia se utilizan para clasificar los conductos según EN 13501-3.

interna del conducto que se encuentra dentro del horno.

3. SISTEMA DE SELLADO PERIMETRAL DE PENETRACIONES PARA CONDUCTOS RESISTENTES AL FUEGO

Cuando un conducto atraviesa un muro o forjado debemos asegurar la estanqueidad del fuego entre sectores. El sellado de estos huecos, se lleva a cabo entre el muro o forjado y el conducto.

El propósito de este sistema sería el sellar el hueco entre el conducto y el tabique o forjado. En una situación de incendio, el fallo en la integridad de los sellados suele ser causado por el movimiento y deformación del conducto. Por lo tanto, se debe independizar el sellado de los huecos de la construcción de los conductos.

4. DISPOSITIVOS DE SUJECCIÓN

Son los componentes que se utilizan para fijar los conductos a tabiques y forjados. Los elementos para conductos horizontales consisten en dos barillas roscadas, angular de acero, tuercas y arandelas. Si el dispositivo de sujeción está apoyado sobre elementos estructurales, estos deben estar protegidos con la misma exigencia al fuego requerida para el conducto.

Las indicaciones y datos técnicos que aparecen en esta ficha están basados en nuestra experiencia y conocimientos actuales, declinando toda responsabilidad por consecuencias derivadas de una utilización inadecuada. Por ello, nuestra garantía se limita exclusivamente a la calidad del producto suministrado. Es responsabilidad del usuario el asegurarse del cumplimiento de las normativas locales. La información contenida en este documento solo se refiere a la preparación del producto y no constituye una garantía de sus propiedades.

DELEGACIONES

UK & Europa (Excepto España)

Shirley McGowan
Email: smcgowan@pfpfiresystems.com
Telf: +44 1452 835686

España

Marcos Briceño
Email: mbriceno@passivetec.es
Telf: +34 638 447316

Africa

Iain Giffen
Email: igiffen@pfpfiresystems.com
Telf: +44 1452 835686 or +357 99 630618

Asia & Australasia

Iain Giffen
Email: igiffen@pfpfiresystems.com
Telf: +44 1452 835686 or +357 99 630618

Norte América

Iain Giffen
Email: igiffen@pfpfiresystems.com
Telf: -1-800-243-6677

Latino América

Marcos Gonzalez
Email: mgonzalez@pfpfiresystems.com
Telf: +34 912 596 216

Oriente Medio

Iain Giffen
Email: igiffen@pfpfiresystems.com
Telf: +44 1452 835686 or +357 99 630618

www.passivetec.com

PassiveTec® es una marca registrada de Passive Fire Protection PFP UK Limited, una empresa conjunta participada por SIG en asociación con PFP Fire Systems Limited. Debido a nuestra política de continuo desarrollo de nuestros productos, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones técnicas de los mismos sin previo aviso. Passive Fire Protection PFP (UK) Limited no acepta responsabilidad alguna, reclamaciones individuales o empresariales debidas al material contenido en esta publicación, ya sea por errores o erratas. Aunque se han tenido en cuenta todos los detalles para asegurar la precisión de su contenido, este documento, es una guía general y se recomienda un asesoramiento técnico antes de llevar a cabo cualquier instalación. Detalles técnicos específicos están disponibles por nuestro departamento técnico en info@passivetec.com o en +44(0)1925950300. La reproducción total o parcial de esta publicación está prohibida sin el previo consentimiento de PassiveTec® Fire Protection PFP (UK) Limited.