

Ficha Técnica

PROTECTA® FR DAMPER



Protecta® FR Damper es una compuerta corafuegos se utiliza para conductos de ventilación ignífugos que pasan a través de construcciones como compartimentos contra incendios y paredes cortafuegos, evitando el paso de fuego y humo tanto alrededor de él como dentro del conducto de ventilación.

Es una estructura de acero que contiene lamas horizontales de acero tratadas con grafito de expansión térmica que cierra todo el hueco del conducto en caso de incendio.

La abertura que rodea al FR Damper se sella al fuego con Protecta® FR Board en paredes y Protecta® EX Mortar en forjados.

FR Damper se puede instalar o bien en el sellado contra incendios y luego conectarlo al conducto de ventilación o bien fijarlo al conducto y luego sellarlo.

Propiedades

- No necesita mantenimiento ni conexiones eléctricas.
- Se puede instalar tanto en paredes como en forjados.
- Sella tanto alrededor como dentro del conducto de ventilación.
- Solo cierra el área donde se encuentra el incendio por lo que se puede utilizar para extraer humos de áreas que no están en llamas.
- Mantiene la temperatura en los conductos por debajo de 120°C y, por lo tanto, protege los ventiladores y las unidades sensibles del sistema.
- No es necesario aislar los conductos.
- Diseñado para adaptarse a conductos estándar.
- FR Damper va unido al interior de los conductos, por lo que ayudan a ahorrar espacio.
- Una abertura puede incluir varios FR Damper y, además, servicios técnicos como cables, bandejas de cables y tuberías.
- FR Damper tiene 15 cm de largo y las curvas se pueden conectar justo detrás del sellado contra incendios.
- FR Damper se puede conectar por un lado a un ventilador.

Almacenamiento

Se recomienda almacenarlos entre 5 y 30 ° C.
El embalaje es de un FR Damper por caja.

Especificaciones técnicas

Apariencia	Fabricado en acero y grafito
BREEAM	Aprobado, EC1 ^{PLUS} para todos los sellados contra incendios.
Clima interior, instalado	Z ₂ : humedad relativa del aire hasta 85% y temperaturas entre 5 y 40 °C.
Temp. Activación en caso fuego	100 °C
Temperatura cierre total	160 °C
Tiempo cierre completo	De 50 segundos a 2 minutos
Ratio de expansión de grafito	15,5 a 17
Espesor del grafito	1,6 mm
Apertura de aire libre	Entre 84,2 y 85,4%
Presión en fuego	Resiste un mínimo de 300 Pa
Norma para conexiones	EN 1506:2007
Norma para ensayos de fuego	EN 1366-12:2014 y EN 1363-1:2012
Norma para aerodinámica	EN 1751:2014
Normas para niveles acústicos	EN ISO 5135:1998
Vida útil	En condiciones normales ; + 50 años
Temp. de instalación	5 a 50 °C
Clasificación	UL-EU-01028-CPR SPFR 030-0305
Color	Acero galvanizado con sección de color rojo para identificar la colocación del sellado contra incendios.

Medidas estándar

Dimensión	Peso
Ø 63 mm	0,51 kg
Ø 80 mm	0,68 kg
Ø 100 mm	1,24 kg
Ø 125 mm	1,57 kg
Ø 160 mm	2,35 kg
Ø 200 mm	3,36 kg
Ø 250 mm	3,90 kg
Ø 315 mm	7,36 kg
Ø 400 mm	11,28 kg
Ø 500 mm	14,60 kg
Ø 630 mm	20,90 kg
Ø 800 mm	32,24 kg
Ø 1000 mm	49,80 kg
Ø 1250 mm	74,00 kg

La longitud del Damper es de 150 mm más la superposición/conexión para los conductos de ventilación.

Formación de polvo y mantenimiento en general

Las pruebas realizadas sobre Protecta® FR Damper para determinar la formación de polvo dentro de él justificaron que el polvo que se acumula en la compuerta es el mismo que el que se acumula en cualquier otro componente del sistema de ventilación. El polvo tiende a pasar a través de la compuerta siempre que el sistema de ventilación esté en funcionamiento constante e instalado en ambientes interiores normales (Z₂).

Se recomienda que el sistema de ventilación se diseñe de acuerdo con las regulaciones locales y los códigos de construcción para proporcionar acceso a las inspecciones y facilitar su limpieza. Protecta® FR Damper se puede limpiar fácilmente con una aspiradora si fuera necesario. Los conductos de cocinas y similares, donde existe el riesgo de grasa y alta humedad, deben estar equipados con filtros de grasa o similares que se limpien frecuentemente.

Obras Soporte

Las paredes flexibles deben tener un espesor mínimo de 100 mm y comprender montantes de acero o madera* revestidos en ambas caras con un mínimo de 2 capas de placas de yeso de 12,5 mm de espesor.

Las paredes rígidas deben tener un espesor mínimo de 100 mm y ser de hormigón, hormigón celular o mampostería, con una densidad mínima de 650 kg/m³.

Los forjados rígidos deben tener un espesor mínimo de 150 mm y ser hormigón celular u hormigón con una densidad mínima de 650 kg/m³.

La obra soporte debe clasificarse de acuerdo con EN 13501-2 para el tiempo de resistencia al fuego requerido.

* Montantes de madera: ninguna parte del sellado de penetración puede estar más cerca de 100 mm de un montante, y se debe proporcionar un mínimo de 100 mm de aislamiento de clase A1 o A2 según EN 13501-1 dentro de la cavidad entre el sellado de penetración y el montante.

Clasificación de fugas de la carcasa

Protecta® FR Dampers están equipados con juntas de alta calidad en conductos circulares y se ensayan según la norma EN 1751 para alcanzar la clase C más alta posible en todos los tamaños. Los ensayos se realizaron en el laboratorio acreditado de BRE.

La clasificación de fugas de la carcasa para las compuertas rectangulares depende del mecanismo escogido y la clasificación será la misma que la clasificación del mecanismo de bloqueo empleado.