

Catálogo de Barreras Corta Fuego



Lada sin costo: 01 800 467 0357
www.fischerventas.com.mx



Apreciado socio comercial,

La prevención contra incendios es una consideración crucial para aquellos que son responsables del diseño, especificación y construcción de edificios nuevos y renovados, debido a eso, fischer ha desarrollado una gama de productos de protección pasiva contra incendios que ayudarán a reducir la propagación de incendios, humo y gases tóxicos con el fin de incrementar considerable la integridad de los ocupantes y la protección de su propiedad.

fischer FireStop es el resultado de muchos años de experiencia en la construcción y del resultado de escuchar los comentarios de nuestros clientes y socios comerciales.

Cada producto ha sido probado de acuerdo a normas europeas e internacionales y muchos de ellos cuentan con aprobaciones técnicas europeas (ETA) por aprobaciones Underwriters Laboratory (UL). La gama completa ofrece sistemas para el sellado lineal de juntas constructivas, barreras de paso de servicios en muros y losas y pasos en membranas con diversas soluciones específicas y personalizadas para el ahorro de tiempo en su instalación.

Como complemento, fischer ha creado este catálogo que permitirá a los especificadores, diseñadores y usuarios finales ser de gran utilidad como guía de referencia rápida y sencilla para especificar sistemas de barrera corta fuego de aplicaciones básicas como el sellado en ductos de aire hasta aplicaciones más complejas. Esta actualización de catálogo contiene nuevos productos y soluciones, instrucciones de instalación, tablas de cálculo y un índice de fácil lectura para identificar las pruebas y aprobaciones de los diversos productos y sistemas así como también proporciona una solución oportuna para ilustrar los nuevos productos en esta área crucial del mercado de la construcción.

Usted cuenta con la gran experiencia en protección pasiva contra incendios utilizando los conocimientos de los especialistas en barreras cortafuego fishcer, quienes están a su disposición para la capacitación de su personal, demostraciones y asesoría durante toda la etapa de diseño.

Esta amplia gama de productos es una nueva y emocionante oportunidad con la que nos permite ofrecerle una solución completa para cualquiera de sus obras.

Le saluda atentamente,

Klaus Fischer

Servicio

Buenas razones para elegir fishcer	6-7
Conocimiento básico de cortafuego	8-9
Estándares y certificaciones	10
Guía avanzada de selección de producto	11
Cortafuego en práctica	12-13

Productos

Masilla cortafuego acústica intumescente FiAM-US	14-15
Masilla cortafuego acústica intumescente FiAM	16-17
Sellador cortafuego elastomérico RFS 640	18-19
Sellador cortafuego intumescente universal UFS	20-21
Masilla cortafuego intumescente de grafito FiGM	22-23
Barrera de espuma y block cortafuego FBS UL - FBB UL	24-25
Cinta cortafuego intumescente para tuberías FiPW	26-27
Collar cortafuego FFC	28-29
Almohadilla intumescente FiP	30-31
Sistema de panel cortafuego FCPS	32-33
Mortero cortafuego FFSC	34-35
Barrera Ventistop para fachada ventilada FFB-VS	36-37

Información Adicional

Guía de cálculo de material cortafuego	38-39
Herramientas y accesorios	40
Formato para juicio de ingeniería	41
Certificado de cumplimiento UL de productos cortafuego	42-44
Aplicaciones	45



Una marca y su promesa de desempeño

Elegir fischer supone recibir más que una gama de productos de venta. Nuestro objetivo es siempre el desarrollo de las mejores soluciones de fijación para nuestros clientes en todo el mundo.

Además de crear productos innovadores, nos centramos principalmente en apoyar a nuestros clientes y en ofrecerles servicios diseñados para mejorar el beneficio de los mismos. Con fischer Process System (FPS), nos aseguramos de adaptar y optimizar nuestros procesos alineados a las necesidades de nuestros clientes de una manera flexible y de forma continua.

Siempre avanzando a gran velocidad

En fischer, la innovación es algo más que la suma de las patentes. Estamos abiertos a nuevas cosas y estamos preparados para el cambio, siempre con el objetivo de ofrecer a nuestros clientes los mayores beneficios posibles. Con los años, nuestras propias sedes de producción han desarrollado numerosas soluciones de fijación para las aplicaciones más amplias. Ya sea que se trate de nuevos procedimientos o materiales de producción, tales como materias primas renovables, siempre estamos investigando e innovando y lo seguiremos haciendo en el futuro. Esto nos da tal flexibilidad, que incluso podemos desarrollar soluciones para los clientes a medida. El poder de innovación de fischer nos ha convertido en líderes del mercado en la tecnología del anclaje y en la industria de la fijación.

Seguridad que conecta – Calidad decisiva

No sólo nos comprometemos cuando se trata de la seguridad de nuestros productos, una gran cantidad de los mismos se distinguen por completas y actualizadas homologaciones internacionales.

La gama de productos fischer está bien posicionada en todos los sectores de la tecnología de la fijación fabricada en acero, nylon y fijaciones químicas. La calidad de nuestros productos sigue impresionando tanto a clientes profesionales como a particulares.

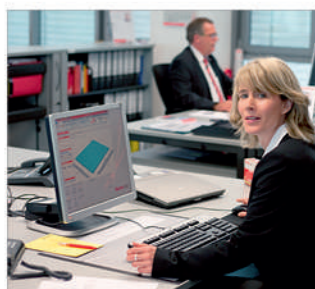




Nuestro servicio, dedicado al cliente

Somos un socio de confianza, que va a estar a su lado atendiendo sus necesidades individuales con el asesoramiento y la acción:

- Nuestros productos van desde sistemas de anclaje químico hasta aciales metálicos pasando por anclajes de nylon.
- Competencia e innovación constante a través de la investigación, desarrollo y producción propia.
- Presencia global y servicio activo en más de 100 países.
- Asesoramiento técnico calificado para soluciones de fijación económicas y compatibles. También en el lugar de emplazamiento de la obra solicitada.
- Diseño de sistemas de anclaje mediante un sofisticado software de diseño para las aplicaciones más exigentes.



Prevención contra incendios

La prevención de incendios constituye una consideración crítica para las personas responsables del diseño, la especificación y la construcción de nuevos edificios considerando el mantenimiento continuo de las instalaciones ocupadas. Puesto que las causas de incendio varían y muchas veces son impredecibles, se están diseñando medidas constructivas con tendencia a influir sobre la formación y propagación del fuego, el humo y los gases tóxicos minimizando los factores predominantes necesarios para iniciar un incendio o limitando la propagación del mismo una vez que se ha iniciado. El combate efectivo del fuego dentro de un edificio generalmente se logra a través de una combinación de sistemas activos y pasivos de contención que empleados en conjunto brindan una estrategia balanceada de protección contra el fuego.

Los sistemas activos para prevención de incendios están diseñados para reaccionar frente al inicio de un fuego que luego se sofoca mediante sistemas aspersores, instalaciones halógenas, extintores de incendios u otros sistemas mecánicos activos. Los efectos del fuego también se pueden reducir eliminando el humo de la ecuación. Incluyendo alarmas e iluminación de emergencia, los sistemas activos también sirven para ofrecer vías de escape para las personas que se encuentren en el interior.

Sistemas pasivos de cortafuego

La prevención pasiva de incendios es un componente integral diseñado y construido dentro del material de la estructura. También es un elemento esencial para la seguridad contra incendios de un edificio. El riesgo de incendios se puede minimizar dividiendo el edificio en una serie de compartimientos o celdas contenidos por paredes y pisos ignífugos. Para mantener la integridad ignífuga de un compartimiento o celda, todo hueco, apertura, vano o canal en el interior de las paredes y los pisos ignífugos se debe sellar mediante un sistema homologado o certificado para prevenir el paso del fuego.

Códigos de edificación y reglamentación

La mayor parte de los códigos de edificación establecen requisitos muy claros sobre la protección pasiva de incendios. "Los informes sobre investigaciones de incendios han reflejado consistentemente que las aberturas y juntas sin protección o protegidas inapropiadamente causan millones de pérdidas en las propiedades y contribuyen a las pérdidas de vidas y lesiones debido a la propagación descontrolada del fuego, el humo y los gases tóxicos". A fin de incrementar la seguridad y la protección para las propiedades los códigos nacionales de edificación incluyen ensayos contra incendios y requisitos de desempeño para la contención de incendios y los sistemas de juntas resistentes al fuego. Las siguientes reglamentaciones fueron publicadas por diversas naciones como instrumentos vinculantes con el fin de proteger la vida:

Inglaterra y Gales: 1991

La Sección 11.2 del Documento Aprobado B3 establece: "Para que un elemento separador del fuego sea efectivo, todas las juntas o imperfecciones en las uniones o aberturas para el paso de los servicios a través del elemento, se deben proteger adecuadamente mediante sellado o contención del fuego tal que la resistencia al fuego del elemento no sea menoscabada".

Bajo el encabezado "contención del fuego" la Sección 11.12 agrega un requisito: "Las juntas entre los elementos separadores del fuego deberán contener el fuego; y todas las aberturas para tubos, ductos, conductos o cables que atraviesen cualquier parte de un elemento separador del fuego: deberán reducirse en cantidad cuanto sea posible y deberán ser tan pequeñas como resulte práctico y contendrán el fuego (en el caso de un tubo o ducto deberán permitir los movimientos térmicos)".

BS 7671: 2008: Reino Unido

La 17ª edición de las 'IEE Wiring Regulations' (BS 7671: 2008) es el estándar nacional en el Reino Unido para todas las instalaciones de cableado comerciales, domésticas e industriales. La sección: 527-02-01 establece "Donde un sistema de cableado pase a través de elementos constructivos de edificios tales como pisos, paredes, techos, cielorrasos, tabiques o barreras de cavidades, las aberturas que quedan después del pasaje del sistema de cableado se deben sellar de acuerdo al grado de resistencia al fuego requerido para el elemento en cuestión".

La sección: 527-02-02 establece "Donde un sistema de cableado así como un conducto, un ducto de cables, cables troncales, una barra bus o un troncado de barra bus penetran un elemento constructivo de un edificio con una resistencia al fuego especificada, se los debe sellar internamente para conservar el grado de resistencia al fuego del elemento respectivo y sellar también externamente a fin de conservar la resistencia al fuego requerida".

Alemania: Código Federal para la Construcción

En Alemania, el Código Federal para la Construcción rige a nivel de los estados federados. Por lo tanto hay 16 códigos regionales para la construcción con sus propias regulaciones y lineamientos. La Directiva 2002 del Código para la Construcción y los Lineamientos del 2005 para conductos y sistemas de ventilación constituyen la base para mayores consideraciones. La lista de las Regulaciones Técnicas para la Construcción – M-TB – incluye otros códigos como el MLAR y la Directiva Alemana para Sistemas de Ventilación – MLÜAR. Una vez que los lineamientos son incorporados a la lista a nivel de los estados federales – Lista de Regulaciones Técnicas para la Construcción – LTB, los lineamientos son jurídicamente vinculantes.

NFPA 101 Life Safety Code: Estados Unidos

El 'Life Safety Code' comprende las características de construcción, protección y ocupación necesarias para minimizar el daño a la vida por los efectos del fuego, incluyendo el humo, el calor y los gases tóxicos emanados durante un incendio. El Código establece criterios mínimos para el diseño de instalaciones de salida, como para permitir un escape rápido de los ocupantes de edificios o – donde resulte deseable – hacia áreas seguras dentro de edificios. El Código también comprende las características constructivas y los sistemas, servicios de edificios, características operativas, actividades de mantenimiento y otra provisiones, reconociendo el hecho de que el logro de un grado aceptable de seguridad para la vida depende de medidas de seguridad adicionales para prever un tiempo de salida adecuado o protección a las personas expuestas a un incendio.

Se pueden encontrar requerimientos relevantes para contener el fuego en las referencias indicadas más abajo:

8.2.2 Continuidad de compartimentación.

8.2.3.2.4 Penetraciones y aberturas en barreras cortafuego.

8.2.4.4 Penetraciones y aberturas en barreras contra el humo.

8.3.2 Continuidad de las barreras contra el humo NFPA 5000.

NFPA5000 Código de construcción y seguridad

El Código de Construcción de Edificios y Seguridad es un código de edificación modelo desarrollado por la National Fire Protection Association'. En su mayoría, los requisitos para las barreras cortafuego son las mismas en la NFPA 5000 que en la IBC. También comprende juntas entre construcciones de modo similar que la IBC. La NFPA 5000 establece que las aberturas deben estar protegidas por un sistema o material capaz de restringir el paso de humo". Comprende la protección para pasamuros y penetraciones de membranas en la Sección 8.8 empleando los mismos métodos de ensayo que la IBC. Los requerimientos para las categorías F y T también son los mismos. Los sistemas de juntas, incluyendo las juntas perimetrales en paredes cortina están comprendidos del mismo modo que en la IBC.

IBC Código de construcción internacional: Estados Unidos

Después de tres años de intensas investigaciones y desarrollos, la primera edición del 'International Building Code' fue publicada en 1997. El código fue diseñado sobre la base de tres códigos legales previamente desarrollados por las organizaciones (BOCA, SBCCI, ICBO) que constituyen el IBC. En el año 2000 el IBC había completado la serie de Códigos Internacionales. Los requerimientos de relevancia para contener el fuego se pueden encontrar en las referencias indicadas a continuación:

702 Definiciones.

704.9 Separación de aberturas verticales, excepto aspersores.

708 Particiones contra fuego 1 hora de retardo.

709 Barreras de humo 1 hora de retardo.

710 Construcciones horizontales.

711 Penetraciones (General).

711.3.2 Cabezales de aspersores y cajas eléctricas.

711.4.1.2 Requisitos de retardo „F“ y „T“.

712 Sistemas de juntas resistentes al fuego.

712.4 Muro cortina al borde de losa.

Otros códigos de relevancia de IBC: Estados Unidos

El 'International Building Code' y el 'International Residential Code' solo son algunos de los códigos creados por el Code Council. La publicación de los códigos permite un seguimiento más sencillo por los miembros para observar y estudiar el código modelo. Algunos de estos códigos tienen prácticas específicas, tales como el 'International Fire Code' y el 'International Green Construction Code' o el IGCC. La lista actualizada de Códigos desarrollados y publicados por el Code Council es:

International Building Code

International Residential Code

International Fire Code

International Plumbing Code

International Mechanical Code

International Fuel Gas Code

International Energy Conservation Code

ICC Performance Code

International Wildland Urban Interface Code

International Existing Building Code

International Property Maintenance Code

International Private Sewage Disposal Code

International Zoning Code

International Green Construction Code

Otros códigos de relevancia de la NFPA

La NFPA es responsable de 300 códigos y estándares diseñados para minimizar el riesgo y los efectos del fuego mediante criterios establecidos para la construcción, el procesamiento, diseño, servicio e instalación. Algunos de los otros códigos NFPA son:

NFPA 70 NEC – National Electrical Code

NFPA 96 – Estándar para Control de Ventilación y Protección del Fuego de Cocinas Comerciales.

NFPA 221 – Estándar para Paredes Cortafuego de Alto Rendimiento y Paredes de Barrera contra el Fuego.

Aprobaciones, marcas y su importancia
British Standard
BS 476-20

BS 476-20:1987
 Ensayos de fuego sobre materiales para la construcción y estructuras. Método de determinación de la resistencia al fuego de elementos constructivos (principios generales).

BS EN13501-1

EN13501-1:2007+A1:2009
 Clasificación al fuego de productos y elementos para la construcción. Reacción al fuego.

BS EN13501-2

EN13501-2:2007+A1:2009
 Clasificación al fuego de productos y elementos para la construcción. Resistencia al fuego.

BS EN1366-3: 2004

EN1366-3:2004
 Pruebas de Resistencia al fuego para instalaciones de servicio. Sellos de penetraciones.

BS EN1366-4: 2006

EN1366-4:2006
 Pruebas de Resistencia al fuego para instalaciones de servicio y Juntas lineales.

DIN

DIN 4102:Part1
 Comportamiento de materiales y elementos de construcción frente al fuego – Parte 1: Materiales de construcción conceptos.

American Standard
ASTM E 84 (UL 723)

ASTM E 84
 Método de ensayo para características de quemado superficial de materiales para la construcción. El ensayo evalúa la propagación de la llama a lo largo de la superficie del material. No es un ensayo de resistencia.

American Standard
ASTM E 1966 (UL 2079)

ASTM E 1966
 Método de ensayo para sistemas de juntas ignífugas. El ensayo se utiliza para evaluar el desempeño de una junta luego de ensayos de movimientos cíclicos y de exposición al fuego. Equivalente a UL 2079.

American Standard
ASTM E 814 (UL 1479)

ASTM E 814
 Método de ensayo de incendio de barreras contra el fuego en pasamuros. Este ensayo se emplea para evaluar el desempeño de un sistema ignífugo, luego de la exposición al fuego se lleva a cabo un ensayo con chorro de manguera. Equivalente al UL 1479.

BS EN ISO 10140

BS EN ISO 10140:2010
 Medición de laboratorio por aislamiento acústico para elementos de construcción.

BS EN 1026

BS EN 1026: 2000
 Método de prueba de permeabilidad de aire.

BS EN 1027

BS EN 1027: 2000
 Método de prueba de permeabilidad de agua.



La marca CE es una declaración del fabricante (a través de pruebas verificadas) de que el producto cumple con todas las disposiciones apropiadas de las legislaciones relevantes que implementan ciertas directivas europeas. ETA - La Evaluación Técnica Europea proporciona información sobre el producto de construcción que se declarará en relación con sus características esenciales.



UL es la abreviatura de Underwriters Laboratories Inc., que es una organización independiente sin fines de lucro para ensayo de seguridad de productos y certificación.



La marca UL-EU está diseñada para su uso en productos destinados al mercado europeo.



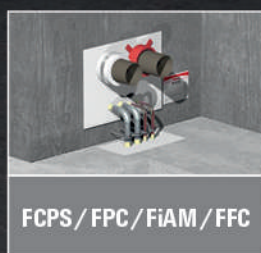
FM es líder internacional en aprobaciones y certificaciones externas para productos comerciales e industriales.



Certifire es una organización independiente de certificación. El procedimiento exige requerimientos tales como la elaboración de productos bajo un sistema de gestión de calidad independiente, ensayos de auditoría independientes y un área extensa de aplicaciones con base a ensayos cuidadosamente seleccionados y documentados que contribuyen a asegurar que los productos y sistemas sean utilizados dentro del rango de aprobación.



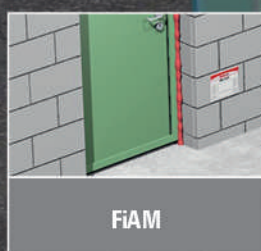
Producto	Probado por								Aprobado por				Aplicación								Pg
	BS 476: Part 20	BS EN 1366-3	BS EN 1366-4	DIN 4102	AS 1530	ASTM E 814 (UL 1479)	ASTM E 1966 (UL 2079)	ASTM E 84 (UL 723)	Marca ETA/CE	Aprobación UL	Aprobado por Certifire	Aprobación FM	Junta constructiva	Junta perimetral	Tubería metálica	Tuberías con aislamiento	Tubería no metálica	Cabley canaliza portacable	Ductos de aire	Ductos de aire con aislamiento	
Masilla cortafuego acústica intumescente FiAM US						■	■	■		■			■		■	■		■	■		14
Masilla cortafuego acústica intumescente FiAM	■	■	■				■	■	■	■	■		■		■			■	■		16
Sellador cortafuego elastomérico RFS 640	■					■	■	■		■		■	■	■	■			■	■		18
Sellador cortafuego intumescente universal UFS	■					■	■	■		■		■	■		■	■	■	■	■	■	20
Masilla cortafuego intumescente de grafito FiGM	■	■	■						■		■		■		■	■	■	■	■		22
Barrera de espuma FBS-UL y block cortafuego FBB UL		■				■			■	■											24
Cinta cortafuego intumescente para tuberías FiPW	■	■							■		■					■	■				26
Collar cortafuego FFC	■	■							■							■	■				28
Almohadilla intumescente FiP	■	■							■		■				■			■	■		30
Sistema de panel cortafuego FCPS	■	■							■		■				■	■	■	■	■		32
Mortero cortafuego FFSC	■	■			■		■		■	■					■	■	■	■	■		34
Barrera Ventistop para fachada ventilada FFB-VS	■		■										■	■							36



FCPS / FPC / FIAM / FFC



RFS 640



FIAM



UFS / FIAM / FiGM /
FIAM US



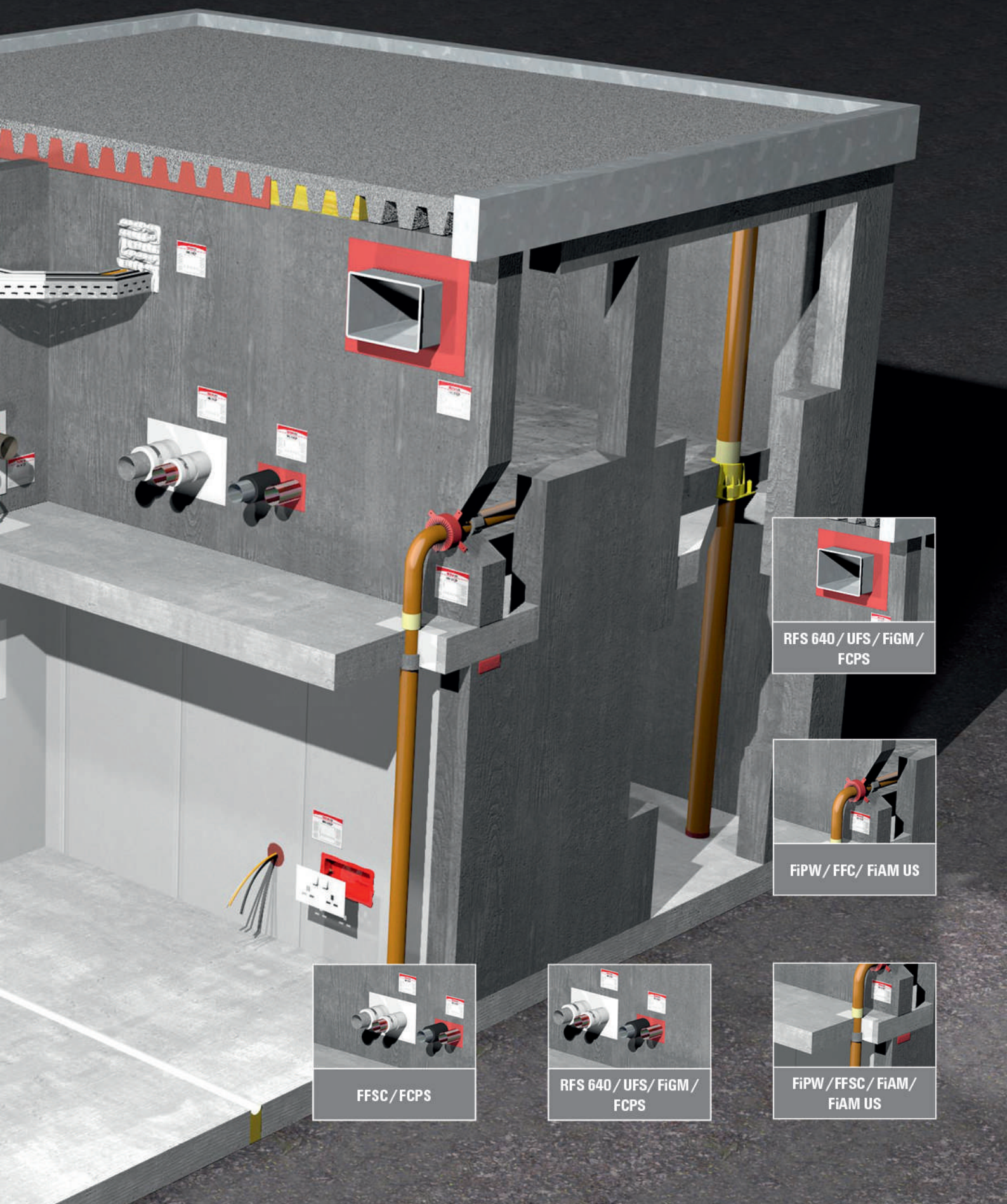
UFS / FIAM US



FiP / FIAM US



FIAM / RFS 640 /
FIAM US



FFC
FiP
FCPS

Collar cortafuego
Almohadilla intumescente
Sistema de panel cortafuego

Page 28
Page 30
Page 32

FFSC

Mortero cortafuego

Page 34

Masilla acústica intumescente para aplicaciones generales



Juntas constructivas.



Tubería de servicios.

Materiales de construcción

- Muros de tabla de yeso.
- Sistema rígido de muro / losa.
- Mampostería.
- Concreto.
- Acero.

Evaluaciones / Aprobaciones



American Standard

ASTM E 814
(UL 1479)

ASTM E 84
(UL 723)

ASTM E 1966
(UL 2079)

Ventajas

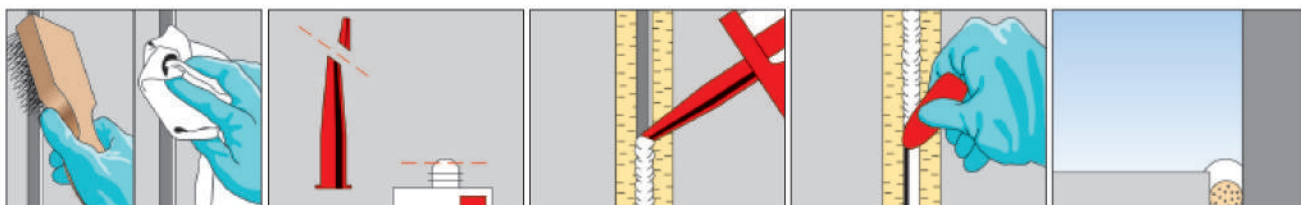
- Base agua.
- Excelentes propiedades acústicas.
- Bajo en VOC.
- Libre de halógenos y solventes.
- Resistente al envejecimiento.
- Resistente al humo.
- Excelente adhesión.
- F-Rating hasta 3 horas.
- T-Rating hasta 3 horas.

Aplicaciones

- Juntas lineales: elementos de construcción flexibles y rígidos con movimiento dinámico
- Tuberías metálicas.
- Tuberías con aislamiento.
- Conduits.
- Cables y atado de cables.
- Charola portacable.

Funcionamiento

- FiAM-US es un sellador base agua resistente al fuego, diseñado para cubrir un amplio rango de aplicaciones listadas por UL.
- El FiAM-US puede ser usado para juntas constructivas verticales y horizontales y para aplicaciones de servicios.
- El FiAM-US puede ser usado en conjunto con las cintas intumescentes o collares cortafuego para tuberías no metálicas.



Instalación

1. Limpie todas las superficies de desechos sueltos y contaminantes e instale el material de respaldo requerido.
2. Aplique FiAM-US según el sistema aprobado, asegurándose de que esté en contacto con todas las superficies para proporcionar la máxima adhesión.
3. Enrase hasta lograr un acabado sin defectos utilizando un paño húmedo o una espátula.

Especificaciones

Descripción	Art.-No.	Contenido [ml]	Para ser usado con	Unidad de venta [pcs]
Masilla cortafuego acústica intumescente FiAM-US*	546487	310	—	12
Pistola aplicadora KP M2	0531117	—	FiAM, FiAM US, UFS 310, FiGM	1

* Producto sobre pedido, preguntar mínimos, tiempos de entrega y precio.

Datos técnicos

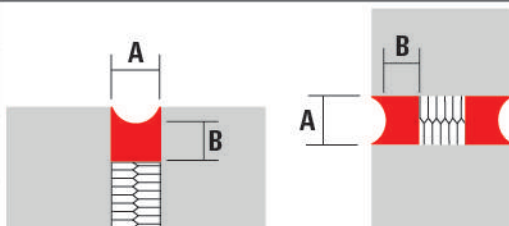
Base química	Elastómero de base agua
Densidad	12.5 lbs/gal
Temperatura de aplicación	4° C - 49° C
Tiempo de secado superficial 25° C	Approx 20 - 30 min*
Tiempo de curado	3 - 4 semanas a 25° C
Temperatura de almacenamiento	2° C - 49° C
Capacidad de movimiento	Hasta 33%**
Vida útil de almacenamiento	36 meses (en condiciones recomendadas)
Resistente al agua	Si***
Valor pH	7 - 8
Clase de transmisión de sonido (dB) Probado en muro UL 411 de acuerdo a ASTM E90	65 dB (STC)
Características de quemado de superficie ASTM E84 UL 723 Prueba de túnel	Propagación de flama -10 Índice de humo - 10
Color	Rojo

* el tiempo de secado superficial depende de las condiciones del sustrato, humedad del aire y condiciones climáticas.

** la capacidad de movimiento depende del sistema listado en UL y su configuración.

*** resistente al agua de acuerdo a UL 2079.

Datos de instalación

		Ancho de junta A [mm]	Profundidad de junta B [mm]	Rendimiento por metro lineal
		30	20	0.5
		20	15	1
		15	8	2.6
		10	10	3
		6	10	5.1

Masilla acústica flexible resistente al fuego



Juntas constructivas.



Tubería de servicios.

Materiales de construcción

- Muros de tabla de yeso.
- Sistema rígido de muro / losa.
- Mampostería.
- Concreto.
- Madera.
- Acero.
- Sistema de panel FCPS.

Evaluaciones / Aprobaciones



Approved CF 5034



British Standard

BS 476 - 20

BS EN ISO 10140-3:1995

BS EN 1026

BS EN 1366-4

BS EN 1366-3



Ventajas

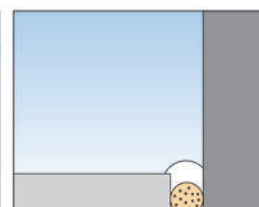
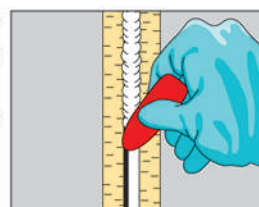
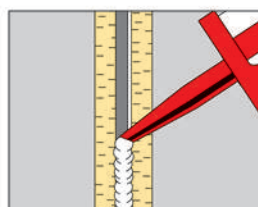
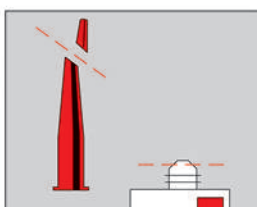
- Base agua.
- Bajo en VOC.
- Capacidad de movimiento $\pm 25\%$.
- Excelentes propiedades acústicas.
- Aprobado para longitudes infinitas de juntas constructivas.
- Libre de halógenos y solventes.
- Se puede pintar.
- Excelente resistencia a la contracción y asentamiento.

Aplicaciones

- Tuberías metálicas: 6" (159 mm).
- Charola portacable: 18" x 2" (450 x 50 mm).
- Atado de cables: 3" (80 mm).
- Juntas lineales: elementos de construcción flexibles y rígidos.
- Sello de junta para sistema de panel FCPS.

Funcionamiento

- FiAM es una emulsión acrílica a base agua.
- Tiene una resistencia al fuego de hasta 5 horas cuando se usa en juntas de construcción y servicios en aplicaciones verticales y horizontales.
- Cuando se expone al fuego, reacciona para formar un carbón altamente aislante que ralentiza la transferencia de calor y proporciona una barrera para aislar el fuego.
- Es compatible con una variedad de materiales constructivos y se utiliza también dentro del sistema de panel cortafuego FCPS que está diseñado para sellar grandes aberturas en pisos y paredes resistentes al fuego.



Instalación

1. Limpie todas las superficies de desechos sueltos y contaminantes e instale el material de respaldo requerido.
2. Aplique FiAM según el sistema aprobado, asegurándose de que esté en contacto con todas las superficies para proporcionar la máxima adhesión.
3. Enrase hasta lograr un acabado sin defectos utilizando un paño húmedo o una espátula.

Especificaciones

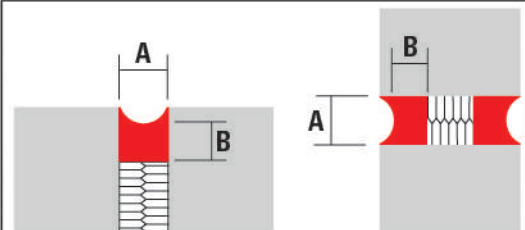
Descripción	Art.-No.	Contenido [ml]	Para ser usado con	Unidad de venta [pcs]
Masilla cortafuego acústica intumescente FiAM	053011	310	Compatible con Sistema de panel FCPS	25
Pistola aplicadora KP M2	0531117	—	FiAM, FiAM US, UFS 310, FiGM	1

Datos técnicos

Base química	Acrílico de base agua
Densidad	Approx 1.6 g/cm ³
Tiempo de secado superficial	Approx 10 minutos 23 °C RH
Tiempo de curado	Approx 1.5 mm por 24 horas*
Temperatura de almacenamiento	+5 °C to +25 °C
Capacidad de movimiento	± 25 %
Asentamiento	Nulo hasta 30 mm
Vida útil de almacenamiento	18 meses (en condiciones recomendadas)
Valor pH	8-9.5
Clase de transmisión de sonido: (dB)	63 dB
Rendimiento l/m	1.55 por metro lineal (junta de 20mmx10mm)
Color	Blanco
Aprobación Técnica Europea	ETA 14-0378, ETA 14-0379
Marca CE	1121-CPR-JA5044

* de acuerdo al sustrato, la humedad del aire y las condiciones climáticas..

Datos de instalación

		Ancho de junta A [mm]	Profundidad de junta B [mm]	Rendimiento por metro lineal
		30	20	0.5
		20	15	1
		15	8	1.25
		10	10	3
		6	6	4.25

Sustrato	Ancho de junta max. [mm]	Clasificación al fuego	
		Integridad [minutos]	Aislamiento [minutos]
Concreto / Concreto	60	240	240
Ladrillo / Concreto	25	240	30
Acero / Block	50	300	90
Madera / Block	50	60	60
Madera / Block	25	30	30
Tabla de yeso / Concreto / corona	20	120	120

Tipo de servicio y dimensión		Clasificación al fuego	
		Integridad [minutos]	Aislamiento [minutos]
Tubería metálica Cobre / Acero / Metal	14 - 159 mm diam.	Hasta 120	Hasta 90
Charola con cables	450 x 50 (charola) cables hasta 21 mm	Hasta 120	Hasta 90
Cables Simple / Atado de cables	30 - 80 mm diam. cables	Hasta 90	Hasta 90

* Las tuberías de cobre, acero y metal con una clasificación de aislamiento de hasta 90 minutos se pueden combinar con la defensa térmica (TDW).

Sellador resistente al fuego de rápida aplicación



Sello en corona de muro



Aplicaciones para fachada

2
Productos

Materiales de construcción

- Muros y losas de materiales rígidos.
- Muros de materiales flexibles.
- Mampostería.
- Concreto.

Evaluaciones / Aprobaciones



American Standard

ASTM E 814
(UL 1479)

ASTM E 84
(UL 723)

ASTM E 1966
(UL 2079)



Ventajas

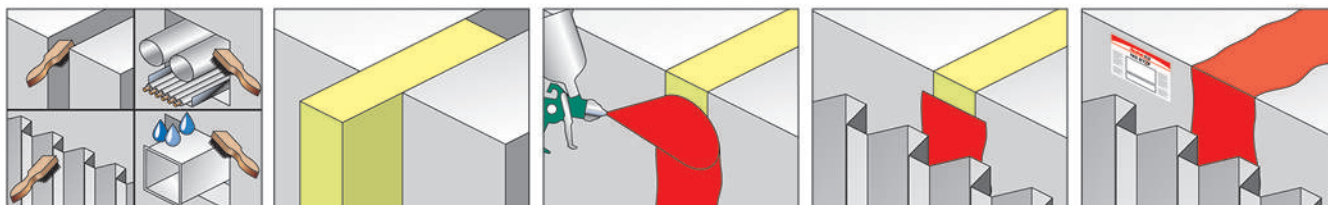
- Base agua.
- Flexible.
- Contiene inhibidor de moho.
- Capacidad de descongelación.
- Pintable.
- Ensayo de envejecimiento acelerado y humedad.
- Bajo VOC.
- Aplicación con aspersor o brocha.
- Excelente sello de humo.
- Resistente al agua.
- Libre de asbestos y solventes.
- Puede ser utilizado para interiores y en condiciones en las que exige gran movimiento.

Aplicaciones

- Muro cortina / borde de losa: 8" (200 mm).
- Corona de muro: 4" (100 mm).
- Juntas constructivas: 8" (200 mm).
- Charola portacable: 24" x 4" (600 mm x 100 mm).
- Tubería metálica: 8" (200 mm).

Funcionamiento

- RFS 640 es un sellador cortafuego base agua que puede ser rociado o aplicado con brocha, proporcionando protección contra el humo y el fuego en juntas de construcción y penetraciones de servicios verticales y horizontales.
- Proporciona hasta 3 horas de resistencia al fuego (de acuerdo con ASTM E 2307).
- Cumple con los nuevos requisitos de ASTM E 1399 y ha sido probada hasta 500 ciclos.
- Se puede usar para aplicaciones internas y para condiciones en las que puede ocurrir un movimiento dinámico.
- La RFS 640 también se ha probado a presión positiva con un mínimo de 0.01 in. (2.5 mPa) de agua de acuerdo al estándar de prueba i.a.w UL 2079.



Instalación

1. Limpie todas las superficies de desechos sueltos y contaminantes e instale el material de respaldo requerido según el sistema aprobado.
2. Aplique RFS 640 en el espesor especificado y asegurándose que esté en contacto con todas las superficies para proporcionar la máxima adhesión.
3. Aplique un mínimo de 12.5 mm de ancho (1/2 pulgada) en las superficies contiguas.

Especificaciones

Descripción	Art. No.	Contenido [lt]	Unidad de venta [pcs]
Sellador cortafuego elastomérico RFS 640	516539	19	1

Datos técnicos

Base química	Base agua
Densidad	Aprox 1.25 g/cm ³
Temperatura de aplicación	+5 °C to +40 °C
Tiempo de secado superficial 25 °C	Aprox. 30 - 45 minutos*
Tiempo de curado a 25 °C	Aprox. 5 - 7 días*
Temperatura de almacenamiento	+2 °C to +49 °C
Capacidad de movimiento	Hasta 50%**
Resistente al agua	SI***
Vida útil de almacenamiento	24 meses (bajo condiciones recomendadas)
Valor pH	7 a 8
Clase de transmisión de sonido (dB) Probado en muro UL 411 de acuerdo a ASTM E90	65 dB
Características de quemado de superficie ASTM E 84 UL 723 Prueba de túnel	Propagación de flama - 5 Índice de humo - 5
Color	Rojo

* el tiempo de secado superficial depende de las condiciones del sustrato, humedad del aire y condiciones climáticas.

** la capacidad de movimiento depende del sistema listado en UL y su configuración.

*** resistente al agua de acuerdo a UL 2079.

Datos de aplicación

Ancho de junta Pulgadas [mm]	Metros lineales /cubeta
1/4" (6)	404
1/2" (13)	335
3/4" (19)	287
1" (25)	253
1 1/4" (32)	223
2" (51)	167
4" (102)	100
6" (152)	71
8" (203)	55

Esta tabla proporciona un rendimiento aproximado para cubrir 1/16" (1.5 mm) de espesor de película húmeda con un traslape de 1/2" (12.5 mm).

Sellador cortafuego universal para servicios metálicos, no metálicos y juntas de construcción.

2
Productos



Charolas porta cable



Tubería metálica y no metálica

Materiales de construcción

- Juntas constructivas en muros de mampostería.
- Juntas constructivas en losas.
- Juntas constructivas en muros de concreto.
- Muros flexibles.
- Mampostería.

Evaluaciones / Aprobaciones



American Standard

ASTM E 814
(UL 1479)

ASTM E 84
(UL 723)

ASTM E 1966
(UL 2079)

Ventajas

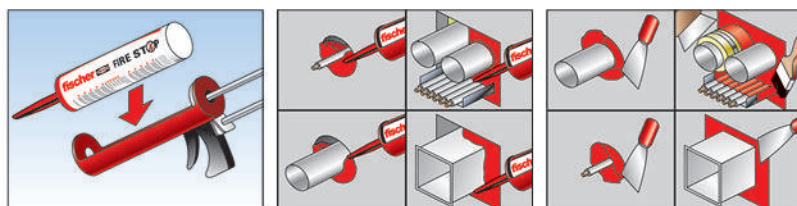
- Base agua.
- Flexible.
- Contiene inhibidor de moho.
- Excelentes propiedades acústicas.
- Capacidad de descongelación.
- Pintable.
- Ensayo de envejecimiento acelerado y humedad.
- Bajo VOC.
- Excelentes propiedades acústicas.

Aplicaciones

- Servicios metálicos: tubería de acero 20" (500 mm) – cobre 6" (150 mm).
- Tubería no metálica: PVC 2" (51 mm abierta) 3" (75 mm cerrada).
- Tuberías con aislamiento: 20" (500 mm).
- Juntas constructivas: 4" (100 mm).
- HVAC 100" (2500 mm).
- Atados de cable 4" (100 mm); busway 27" (686).

Funcionamiento

- UFS 310 es un sellador intumesciente base agua que se utiliza para sellar juntas de construcción y penetración de servicios en aplicaciones verticales y horizontales.
- Proporciona hasta 4 horas de resistencia al fuego.
- Excelente resistencia a la contracción, es fácil de aplicar.
- Es adecuado para aplicaciones internas y condiciones donde puede producirse un movimiento dinámico.
- El UFS 310 se puede usar para la mayoría de las aplicaciones de corta-fuego.



Instalación

1. Limpie todas las superficies de desechos sueltos y contaminantes e instale el material de respaldo requerido según el sistema aprobado.
2. Instale el material de respaldo requerido según las instrucciones detalladas o el sistema aprobado.
3. Aplique UFS de acuerdo a los parámetros requeridos según las instrucciones detalladas o el sistema aprobado, asegurándose de que esté en contacto con todas las superficies para proporcionar la máxima adhesión.
4. Enrase hasta lograr un acabado sin defectos utilizando un paño húmedo o una espátula.

Especificaciones

Descripción	Art.-No.	Contenido lt [ml]	Para ser usado con	Unidad de venta [pcs]
Sellador cortafuego intumescente universal UFS 310	516538	0.31 (310)	—	12
Sellador cortafuego intumescente universal UFS 19	533889	19 (19,000)	—	1
Pistola aplicadora KP M2	531117		FIAM, FIAM US, UFS 310, FiGM	1

Datos técnicos

Base química	Elastómero base agua
Densidad	Aprox. 1.31 g/cm ³
Temperatura de aplicación	+5 °C a +40 °C
Curado superficial	Aprox. 20 - 30 min.
Tiempo de curado	Aprox. 4 mm en 72 horas*
Temperatura de almacenamiento	+2 °C a +49 °C
Capacidad de movimiento	Hasta 50% **
Activación intumescente	De 190 °C a 593 °C
Vida útil de almacenamiento	Hasta 36 meses (bajo condiciones recomendadas)
Valor de pH	6.5 a 7
Clase de transmisión de sonido (dB) Probado en muro UL 411 de acuerdo a ASTM E90	62 dB
Características de quemado de superficie ASTM E 84 UL 723 Prueba de túnel	Propagación de flama - 5 Índice de humo - 5
Color	Rojo

* el tiempo de secado superficial depende de las condiciones del sustrato, humedad del aire y condiciones climáticas.

** la capacidad de movimiento depende del sistema listado en UL y su configuración

Datos de aplicación

Servicios		Clasificación al fuego (minutos)	
Tipo	Tamaño Pulgadas (mm)	Integridad	Aislamiento
Sistema de tubería cerrado PVC/CPVC	3" (75 mm)	120	120
Sistema de tubería abierto PVC/CPVC	2" (50 mm)	120	120
Tubería de acero	20" (508 mm)	180	0
Tubería de cobre	6" (152 mm)	180	0
Servicios con aislante	20" (508 mm)	120	120
Juntas constructivas	4" (100 mm)	120	120
HVAC	100" (2,500 mm)	120	120
Atado de cable	4" (100 mm)	120	120
Charola portátil	24" (600 mm)	120	45
Bus	27" (686 mm)	120	45

Masilla intumescente de Grafito de alto rendimiento resistente al fuego



Charola portacable



Tuberías no metálicas

Materiales de construcción

- Concreto.
- Mampostería.
- Acero.
- Madera.

Evaluaciones / Aprobaciones



British Standard
BS 476 - 20

BS EN 1026

BS EN ISO 140-3:1995

BS EN 1366-3: 2004



Approved CF 5151



Ventajas

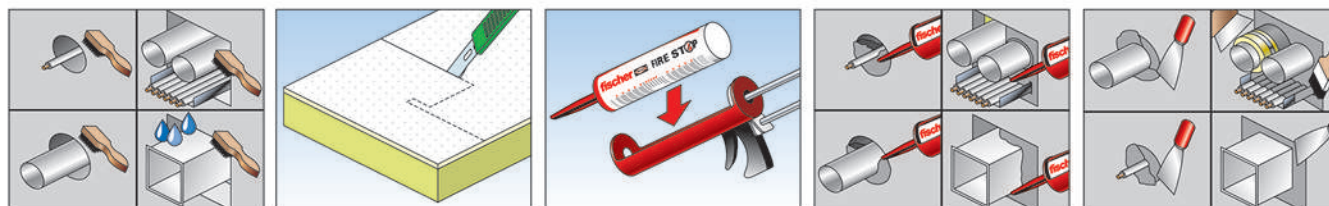
- Baja emisión de VOC.
- Excelentes propiedades acústicas.
- Libre de halógenos y solventes.
- Excelente resistencia a la contracción.

Aplicaciones

- Tubería metálica: 6" (159 mm).
- Tubería no metálica: 5" (125 mm).
- Atado de cables: 1" (21 mm).
- Servicios con aislantes: 6" (159 mm).
- Juntas constructivas: 1" (25 mm).
- Servicios múltiples.

Funcionamiento

- FiGM es una masilla base agua de emulsión de acrílico flexible que contiene grafito de intumescencia a de alta presión y es usado para sellos en servicios de penetración para aplicaciones verticales y horizontales.
- Tiene una capacidad de expansión de hasta 20 veces su propio volumen y cura de forma resiliente dejando un sello flexible y resistente al fuego.



Instalación

1. Limpie todas las superficies de desechos sueltos y contaminantes, e instale el material de respaldo requerido según el sistema aprobado.
2. Para mejores resultados, el FiGM debe estar a temperatura del lugar en el que será instalado.
3. Aplique FiGM de acuerdo a los parámetros requeridos según las instrucciones detalladas o el sistema aprobado, asegurándose de que esté en contacto con todas las superficies para proporcionar la máxima adhesión.
4. Enrase hasta lograr un acabado sin defectos utilizando un paño húmedo o una espátula.

Especificaciones

Descripción	Art.No.	Contenido [ml]	Para ser usado con	Unidad de venta [pzs]
Masilla intumescente de grafito FiGM*	508765	310	—	25
Pistola aplicadora KP M2	531117	—	FiAM, FiAM US, UFS 310, FiGM	1

*Producto sobre pedido, preguntar mínimos, tiempos de entrega y precio.

Datos técnicos

Forma	Pasta acuosa tixotrópica 2 agua
Densidad	Ca. 1.3g/cm ³
Curado	1.7 mm por 24 horas, dependiendo de las condiciones del medio ambiente
Temperatura de aplicación	+5 °C a +35 °C
Curado superficial	30 minutos
Base química	Agua
Resistencia a los rayos U.V.	Buena
Temperatura de inicio de expansión	Ca. 180 °C
Expansión	Hasta 20 veces
Curado superficial	15 minutos a 25 °C / 50 RH
Temperatura de servicio	Store in cool dry conditions between ±5 °C and ±25 °C
Shelf life	Hasta 18 meses sin abrir
Aprobación Técnica Europea	ETA 14/0381
Marca CE	1121-CPR-JA5047
Resistencia química y al agua.	El sellador FiGM una vez curado, no se ve afectado por el agua, ácidos y álcalis diluidos, jabón y detergentes domésticos. Contiene un polímero acrílico plastificado, rellenos ignífugos, agentes de soplado y aditivos para espejos. Ningún componente de estos es etiquetado como peligroso según los criterios de las directivas de la CEE.

Datos de aplicación

Servicios		Clasificación al fuego (minutos)	
Tipo	Tamaño	Integridad	Aislamiento
Tubería de PVC	Hasta 125 mm diam.	120	120
Tubería de HDPE	Hasta 90 mm diam.	120	120
Tubería ABS	Hasta 90 mm diam.	180	120
Tubería de cobre con aislante	Hasta tubería de 60 mm diam. + hasta 32 mm con aislamiento	180	120
Cables	Hasta 21 mm diam. x 10 atados max	120	120
Servicios múltiples	Hasta 63 mm diam. HDPE + 10 atados de cable de 21 mm de diam	120	120

Espesor mínimo de pared – 100 mm