

Protección Pasiva Contra Incendios

Catálogo de productos
y lista de precios 2017.



Para una mejor protección pasiva contra incendios

Nadie como Nullifire conoce el mercado en el ámbito de la protección pasiva contra incendios de los edificios.

Nullifire es pionera en soluciones tecnológicas intumescentes y de protección pasiva contra el fuego durante más de 35 años y con una clara prioridad: salvar vidas, proteger los edificios y reducir al mínimo las pérdidas en caso de incendio.

Nullifire es reconocida hoy como un líder en el desarrollo y fabricación de recubrimientos de protección pasiva contra el fuego y con gran autoridad en este campo. Fuimos los pioneros, en este sector industrial, en desarrollar nuevas tecnologías tales como los recubrimientos con base de agua, siempre en un constante esfuerzo por proporcionar productos fáciles de utilizar, seguros y ambientalmente responsables.



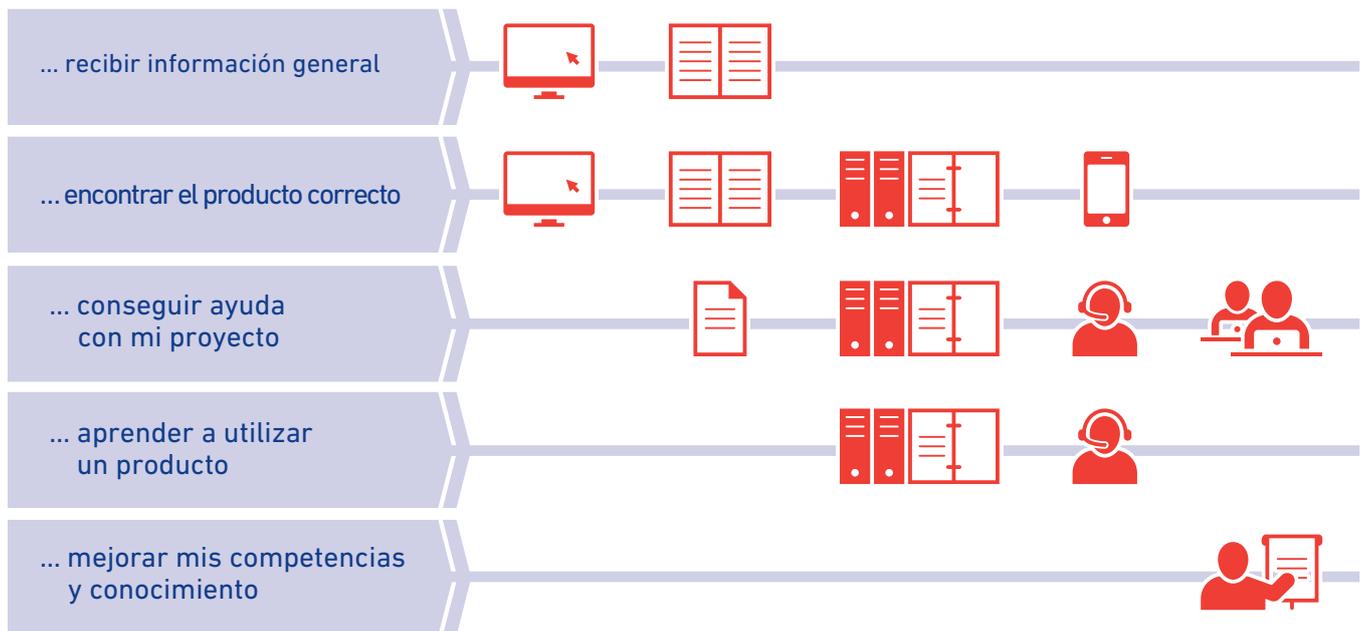
Reglamentación contra incendios	05
Reacción al fuego	07
Resistencia al fuego	08
Criterios de análisis de juntas lineales	09
Guía de selección de juntas lineales	11
Criterios de ensayo para penetraciones en paredes o suelos	26
Catálogo de Productos	31
Tarifa de precios	48



Nuestro compromiso con la innovación no se limita a nuestros productos

Servicios dirigidos a facilitarle la información adecuada y a sus sugerencias específicas - rápido, sencillo y para cada etapa de su proyecto. Utilice el siguiente resumen para encontrar la forma más adecuada de solución a sus consultas.

Desearía...



Página web

La página web de Nullifire ha sido reestructurada para permitir un acceso más rápido a toda la información y a todos nuestros productos. Además, le ofrece soporte en la selección de los mismos, a una amplia gama de casos prácticos y el acceso al servicio digital y personal.



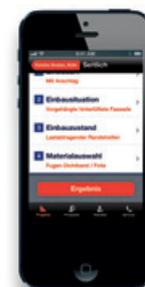
Catálogos

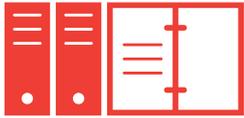
Información ampliada para el constructor, distribuidor y prescriptor donde se proporcionan ejemplos prácticos de proyectos y aplicaciones, soluciones mediante sistemas de instalación, servicio e información general de productos.



Códigos QR

Todos nuestros nuevos embalajes y documentación disponen de este tipo de código con los que se accede automáticamente a las correspondientes fichas técnicas de producto, para que pueda disponer, en todo momento, de la información de producto y su aplicación más esencial.





Fichas técnicas

Totalmente revisadas y actualizadas, presentamos las hojas técnicas de datos sobre nuestros productos donde ofrecemos toda la información técnica específica. Estas fichas están disponibles para ser impresas o descargar en formato digital en nuestra página web.



Servicio a la prescripción

Ahorre tiempo al crear sus especificaciones y documentos de licitación. Nuestros consultores técnicos están a su disposición para estudiar sus proyectos y poder ofrecerle la documentación y textos descriptivos para incluir en sus documentos.



Asistencia y apoyo técnico

Nuestros cursos de formación le preparan para el día a día. Aprenda cómo aplicar nuestros productos Nullifire de forma profesional y eficiente. Descubra las nuevas tecnologías y soluciones. Saque partido del conocimiento de nuestros expertos. Nuestros asesores de producto pueden informarle de las fechas de formación en su zona.



Consejos en la prescripción

Nuestros asesores técnicos le ayudarán a estudiar los proyectos en todo momento, desde el inicio del diseño, para prescribir las soluciones más adecuadas, hasta en la mejora económica más rentable.



Servicio logístico y atención al cliente

Un equipo de ventas local está a su servicio y respaldado por un servicio logístico experimentado que nos permite ofrecer a nuestros clientes en un tiempo muy corto, por lo general dentro de 24 a 72 horas dependiendo de la región con una excelente tasa de servicio.



Reglamentación contra incendios



La normativa contra incendios se aplica a todos los establecimientos que reciben público. Las estructuras deben mostrar cualidades de resistencia al fuego para:

- **Preservar la estabilidad del edificio.**
- **Oponerse a una rápida propagación del fuego durante el tiempo necesario para la alarma y evacuación de los ocupantes de la propiedad.**

Estas normativas conciernen a todos los edificios, habitaciones y recintos en los que las personas puedan entrar o permanecer, ya sea libremente o pagando una tarifa, así como cualquier participación en reuniones celebradas abiertamente para todos los interesados o por invitación, sea pagando o no.

Por tanto, la normativa afecta a un gran número de instalaciones, tales como tiendas y centros comerciales, cines, teatros, hospitales, escuelas y universidades, hoteles y restaurantes ... ya sean fijos o estructuras temporales (tiendas de campaña, carpas, hinchables...).



Clasificación

Dependiendo de la naturaleza de su funcionalidad, se clasifican de acuerdo con la cantidad de público y de personal. Estos están sujetos a las disposiciones generales comunes, así como las disposiciones específicas de sus propios problemas de seguridad contra incendios y el Reglamento sobre los edificios públicos. La tipología de recinto que corresponde a cada negocio se divide en:

Las entidades situadas dentro de un edificio:

- Instalaciones de recepción para los ancianos y discapacitados.
- Auditorios, centros de conferencias, reuniones, espectáculos o de uso múltiple.
- Tiendas de venta, centros comerciales.
- Restaurantes y bares.

- Hoteles y casas de huéspedes.
- Salas de baile y de juego.
- Instituciones educativas y campamentos de verano.
- Bibliotecas y centros de documentación.
- Showrooms.
- Establecimientos sanitarios.
- Instituciones religiosas.
- Administraciones y oficinas de bancos.
- Establecimientos de deportes cubiertos.
- Museos.

Establecimientos especiales.

- Instalaciones al aire libre.
- Lonas, carpas y estructuras móviles o de establecimiento prolongado o fijos.
- Estructuras inflamables.
- Aparcamientos cubiertos.

- Hoteles y restaurantes en altura.
- Estaciones accesibles al público.
- Establecimientos flotantes o fijos en barcos y embarcaciones.
- Refugios de montaña.

La clasificación se enumera en diferentes categorías, determinado por la capacidad de la institución que a efectos de normativa de seguridad se clasifican en grupos dependiendo del número de personas que las frecuentan.

Los productos utilizados para la protección pasiva contra incendios (como puede ser sellado y uniones o juntas de paredes, la protección de estructuras de acero...) deben garantizar una protección de al menos igual a las de obra en las que se han previsto.

Los materiales de construcción juegan un papel importante en el desarrollo de un incendio.

Reacción al fuego

Reacción al fuego

Reacción al fuego: La capacidad de un producto para contribuir o no, al desarrollo del incendio.

Clasificación de reacción al fuego

Las Euroclases integran un sistema en cinco categorías de requisitos: A, B, C, D, E y F. Sin embargo, el marcado CE es obligatorio desde el momento en el que la aplicación del producto o sistema esté regulado por la Norma Europea Armonizada, o bien si el sistema recibe un ETA. (Aprobación técnica Europea).

Clasificación de los materiales de construcción por su reacción al fuego				
Clasificación según UNE-EN 13501-1				Clasificación s/sistema M
A1 No combustible. Sin contribución en grado máximo al fuego.	A1	-	-	Incombustible
	A2	s1	d0	M0
A2 No combustible. Sin contribución en grado menor al fuego.	A2	s1	d1	
	A2	s2 s3	d0 d1	M1
B Combustible. Contribución muy limitada al fuego.	B	s1	d0	
		s2	d1	
		s3		
C Combustible. Contribución limitada al fuego.	C	s1	d0	M2
		s2	d1	
		s3		
D Combustible. Contribución media al fuego.	D	s1	d0	M3
		s2	d1	M4
		s3		(sin goteo)
E Combustible. Contribución alta al fuego.	Resto de clasificación E-d2 y F			
F Sin clasificar. Sin determinación de propiedades.				

De manera adicional, las Euroclases tienen en cuenta los siguientes criterios suplementarios de carácter obligatorio, los materiales deben clasificarse por:

• La opacidad de los humos "s" (smoke) que incorpora conceptos de velocidad de propagación y producción total de humos. Según esta clasificación adicional, los materiales se dividen en:

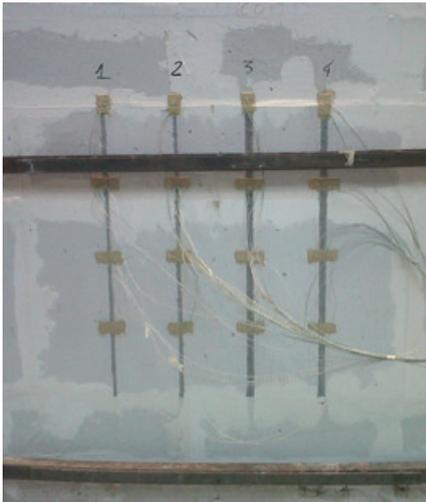
- s1 : opacidad baja.
- s2 : opacidad media.
- s3 : opacidad alta.

• Los materiales deben clasificarse también por la caída de gotas y partículas inflamadas "d" (drop). Según esta clasificación adicional, los materiales se dividen en:

- d0 : Nula. Sin caída de gotas y partículas inflamadas.
- d1 : Media. Sin caída de gotas y partículas inflamadas durante más de 10 seg.
- d2 : Alta. Ni d0, ni d1 (ignición de papel).

Resistencia al fuego

Resistencia al fuego: capacidad de un producto para mantener sus propiedades frente a la presencia de fuego en un tiempo determinado.



Los criterios utilizados para evaluar la resistencia al fuego de los elementos estructurales son los siguientes:

Criterios de comportamiento de resistencia al fuego	
Elementos estructurales	Sellados de penetración y juntas lineales
R : Capacidad de carga.	R : No aplicable.
E : Sellado a las llamas y los gases calientes.	E : Sellado a las llamas y los gases calientes.
I : Aislamiento térmico.	I : Aislamiento térmico.

La capacidad para soportar cargas se referencia por una **R**, y se refiere a la estabilidad de los elementos de construcción y estructuras; esto reemplaza la antigua terminología de **estabilidad al fuego**.

La resistencia a la llama y a los gases calientes se referencia por una **E** denotados e implica a los elementos que sectorizan distintas zonas. Este concepto sustituye a la antigua terminología de **anti-llama**.

El aislamiento térmico, que se referencia por una **I**, mide la limitación de sobrecalentamiento de la cara de separación del elemento no expuesta. Este criterio sustituye a la antigua terminología de **fuego**.

Para las juntas lineales y los sellados de penetración existen sólo los criterios **E** y **I**.

Nota: Los símbolos R, E e I son seguidos por el número en minutos que la muestra permanece colgada según los criterios definidos en la norma EN 13501-2.

- EN 13501 Clasificación al fuego de los productos de construcción y elementos del edificio.

Parte 2: Clasificación a partir de los datos obtenidos de las pruebas de resistencia al fuego con exclusión de los productos utilizados en los sistemas de ventilación.



Criterios de análisis de juntas lineales





La Norma EN 1366-4 define las condiciones de prueba de sellado de las juntas lineales

La resistencia al fuego de los sistemas de sellado de juntas y penetraciones lineales en pared lineal y suelos se evalúan en función de los cinco criterios siguientes:

- Plan de implementación.
- La expansión o movimiento de los soportes.
- La dirección del fuego.
- La naturaleza de los soportes.
- El posicionamiento del sellado.

Formas de aplicación



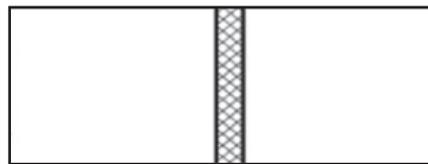
Junta horizontal



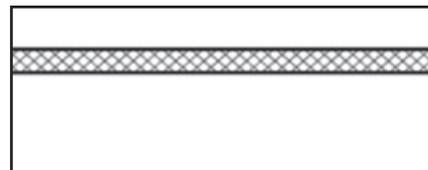
Junta entre muro y forjado



Junta vertical en un plano vertical



Junta horizontal en un plano vertical



Junta horizontal contra una pared

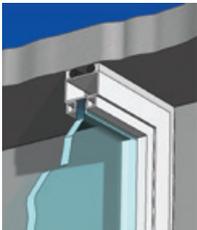


Guía de selección para juntas lineales

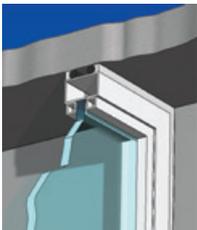


Juntas estáticas en tabiques metálicos

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos / acero	100	5 a 19	EI 20	PRI02 + FS70I (lado opuesto al fuego)	ETA n°14/0110
					20 a 50	EI 30		

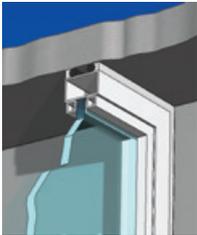
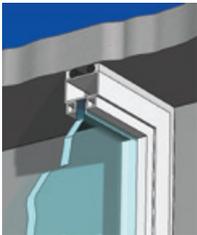
Junta estática (DMA ≤ 7,5%) en un plano vertical entre hormigón, hormigón celular, ladrillos y acero (100 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de uno de los dos lados: aplicación en el lado opuesto al riesgo de incendio de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta).

7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos / acero	150	12 a 29	EI 60	PRI02 + FS70I (en cada lado)	PV n°10-A-279
					30 a 49	EI 90		
					50	EI 120		

Junta estática (DMA ≤ 7,5%) en un plano vertical entre hormigón, hormigón celular, ladrillos y acero (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en cada lado de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta).

Juntas estáticas en carpintería interior

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos / Madera blanda	100	5 a 19	EI 20	PRI02 + FS70I (lado opuesto al fuego)	ETA n°14/0110
					20 a 50	EI 45		
7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos / Madera blanda	150	12 a 29	EI 60	PRI02 + FS70I (en cada lado)	PV n°10-A-279
					30 a 49	EI 90		
					50	EI 180		

Junta estática (DMA ≤ 7,5%) en un plano vertical entre hormigón, hormigón celular, ladrillos y madera blanda (100 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de uno de los dos lados: aplicación en el lado opuesto al riesgo de incendio de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta).

Junta estática (DMA ≤ 7,5%) en un plano vertical entre hormigón, hormigón celular, ladrillos y madera blanda (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en cada lado de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta).

Juntas estáticas para hormigón

► plano horizontal

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
7,5%	Horizontal		Hormigón	150	5	EI 240	FF197 (en todo el grosor)	ETA n°15/0172
					6 a 30	EI 90		

Junta estática (DMA \leq 7,5%) en un plano horizontal entre dos losas de hormigón (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de la cara inferior: aplicación en toda la profundidad de la junta de una espuma expansiva cortafuegos, con una densidad mínima de 20 kg/m³, en aerosol monocomponente de tipo Nullifire FF197. La aplicación se realizará en dos fases con el fin de obtener un llenado óptimo de la junta. Una vez que la espuma se haya expandido y endurecido por completo, se nivelará al ras del borde de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta). Por razones estéticas o de estanqueidad al agua, la espuma expansiva FF197 puede cubrirse con una silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701, aplicable con brocha, espátula o cuchillo de pintor (se deben esperar al menos 72 horas después de la aplicación de la espuma expansiva para la aplicación de la silicona con el fin de evitar el riesgo de burbujas).

7,5%	Horizontal		Hormigón	150	5 a 12	EI 45	PRI02 + FS701 (lado opuesto al fuego)	ETA n°14/0110
					13 a 30	EI 60		PV n°10-A-279
					31 a 50	EI 90		ETA n°14/0110

Junta estática (DMA \leq 7,5%) en un plano horizontal entre dos losas de hormigón (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de la cara inferior: aplicación en el lado superior de la losa de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta).

7,5%	Horizontal		Hormigón	150	12	EI 180	PRI02 + FS701 (en cada lado)	PV n°10-A-279
------	------------	---	----------	-----	----	---------------	--	------------------

Junta estática (DMA \leq 7,5%) en un plano horizontal entre dos losas de hormigón (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de la cara inferior: aplicación en cada lado de la losa de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 180.

ETA: Documento según normativa europea. PV: Documento según normativa francesa.

Juntas estáticas para hormigón

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos	150	5	EI 240	FFI97 (en todo el grosor)	ETA n°15/0172
					6 a 30	EI 90		PV n°07-A-372
					31 a 40	EI 60		PV n°07-A-372

Junta estática (DMA \leq 7,5%) en un plano vertical entre dos muros de hormigón, hormigón celular y ladrillos (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en toda la profundidad de la junta de una espuma expansiva cortafuegos, con una densidad mínima de 20 kg/m³, en aerosol monocomponente de tipo Nullifire FF197. La aplicación se realizará en dos fases con el fin de obtener un llenado óptimo de la junta. Una vez que la espuma se haya expandido y endurecido por completo, se nivelará al ras del borde de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta). Por razones estéticas o de estanqueidad al agua, la espuma expansiva FF197 puede cubrirse con una silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701, aplicable con brocha, espátula o cuchillo de pintor (se deben esperar al menos 72 horas después de la aplicación de la espuma expansiva para la aplicación de la silicona con el fin de evitar el riesgo de burbujas).

7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos	200	10 a 20	EI 120	FFI97 (en todo el grosor)	PV n°07-A-372
------	----------	---	---------------------------------------	-----	---------	---------------	-------------------------------------	---------------

Junta estática (DMA \leq 7,5%) en un plano vertical entre dos muros de hormigón, hormigón celular y ladrillos (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en toda la profundidad de la junta de una espuma expansiva cortafuegos, con una densidad mínima de 20 kg/m³, en aerosol monocomponente de tipo Nullifire FF197. La aplicación se realizará en dos fases con el fin de obtener un llenado óptimo de la junta. Una vez que la espuma se haya expandido y endurecido por completo, se nivelará al ras del borde de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 120. Por razones estéticas o de estanqueidad al agua, la espuma expansiva FF197 puede cubrirse con una silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701, aplicable con brocha, espátula o cuchillo de pintor (se deben esperar al menos 72 horas después de la aplicación de la espuma expansiva para la aplicación de la silicona con el fin de evitar el riesgo de burbujas).

Juntas estáticas para hormigón

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos	100	5	EI 180	FF197 (en todo el grosor)	ETA n°15/0172
					6 a 10	EI 120		PV n°07-A-372
					11 a 20	EI 60		PV n°07-A-372
					21 a 30	EI 45		ETA n°15/0172
					31 a 40	EI 30		PV n°07-A-372

Junta estática (DMA \leq 7,5%) en un plano vertical entre dos muros de hormigón, hormigón celular y ladrillos (100 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en toda la profundidad de la junta de una espuma expansiva cortafuegos, con una densidad mínima de 20 kg/m³, en aerosol monocomponente de tipo Nullifire FF197. La aplicación se realizará en dos fases con el fin de obtener un llenado óptimo de la junta. Una vez que la espuma se haya expandido y endurecido por completo, se nivelará al ras del borde de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta). Por razones estéticas o de estanqueidad al agua, la espuma expansiva FF197 puede cubrirse con una silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701, aplicable con brocha, espátula o cuchillo de pintor (se deben esperar al menos 72 horas después de la aplicación de la espuma expansiva para la aplicación de la silicona con el fin de evitar el riesgo de burbujas).

7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos	100	20	EI 45	FF197 (en todo el grosor)	PV n°07-A-372
------	----------	---	---------------------------------------	-----	----	-------	---------------------------	---------------

Junta estática (DMA \leq 7,5%) en horizontal en un plano vertical entre una cabeza de muro de hormigón, hormigón celular, ladrillos y losa de hormigón (100 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en toda la profundidad de la junta de una espuma expansiva cortafuegos, con una densidad mínima de 20 kg/m³, en aerosol monocomponente de tipo Nullifire FF197. La aplicación se realizará en dos fases con el fin de obtener un llenado óptimo de la junta. Una vez que la espuma se haya expandido y endurecido por completo, se nivelará al ras del borde de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 45. Por razones estéticas o de estanqueidad al agua, la espuma expansiva FF197 puede cubrirse con una silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701, aplicable con brocha, espátula o cuchillo de pintor (se deben esperar al menos 72 horas después de la aplicación de la espuma expansiva para la aplicación de la silicona con el fin de evitar el riesgo de burbujas).

Juntas estáticas para hormigón

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
------------------------------	--------------------------------	-------------------	------------------------	--	---------------------------	----------------------	---------	-------------------------

7,5%

Vertical



Hormigón, hormigón celular, ladrillos / Madera blanda

150

5 a 10

EI 180

FFI97
(en todo el grosor)

ETA
n°15/0172

Junta estática ($DMA \leq 7,5\%$) en un plano vertical entre un muro de hormigón, hormigón celular, ladrillos y madera blanda (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en toda la profundidad de la junta de una espuma expansiva cortafuegos, con una densidad mínima de 20 kg/m^3 , en aerosol monocomponente de tipo Nullifire FF197. La aplicación se realizará en dos fases con el fin de obtener un llenado óptimo de la junta. Una vez que la espuma se haya expandido y endurecido por completo, se nivelará al ras del borde de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 180. Por razones estéticas o de estanqueidad al agua, la espuma expansiva FF197 puede cubrirse con una silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701, aplicable con brocha, espátula o cuchillo de pintor (se deben esperar al menos 72 horas después de la aplicación de la espuma expansiva para la aplicación de la silicona con el fin de evitar el riesgo de burbujas).

7,5%

Vertical



Hormigón, hormigón celular, ladrillos

150

12 a 29

EI 180

PRI02 + FS701
(en cada lado)

PV
n°10-A-279

30 a 50

EI 240

Junta estática ($DMA \leq 7,5\%$) en un plano vertical entre dos muros de hormigón, hormigón celular y ladrillos (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en cada lado del muro de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta).

Juntas estáticas para hormigón

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos	100	5 a 19 20 a 50	EI 45 EI 60	PRI02 + FS70I (lado opuesto al fuego)	ETA n°14/0110

Junta estática ($DMA \leq 7,5\%$) en un plano vertical entre dos muros de hormigón, hormigón celular y ladrillos (100 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de uno de los dos lados: aplicación en el lado opuesto al riesgo de incendio de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI xxx (valor especificado en función del ancho de la junta).

7,5%	Vertical		Hormigón, hormigón celular, ladrillos y panel en pladur*	120	5 a 20	EI 120	PRI02 + FS70I (en cada lado)	ETA n°14/0110
------	----------	---	--	-----	--------	--------	--	---------------

Junta estática ($DMA \leq 7,5\%$) en un plano vertical entre hormigón, hormigón celular, ladrillos y panel de yeso* en pladur (120 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: Aplicación en cada lado del tabique de un fondo de junta redonda de polietileno con un diámetro superior al ancho de la junta (compresión mínima del 20%) de tipo illbruck PR102 cordón de PE, procurando reservar una profundidad de silicona acrílica cortafuegos de tipo Nullifire FS701 al menos igual a la mitad del ancho de la junta. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 120.

*Panel de cartón yeso: construcción ligera en una estructura de madera o acero con al menos 2 capas de cartón yeso ignífugo de tipo F (según la norma EN 520) y un grosor mínimo de 12,5 mm.

Juntas estáticas entre paneles de hormigón prefabricados

➤ plano horizontal

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
7,5%	Horizontal		Hormigón prefa.	150	10 a 15	EI 240	FJ203 adherido sin acabado de silicona (centrado en el panel)	Extensión n.º 14/1 del PV n.º 11-A-736-A

Junta estática ($DMA \leq 7,5\%$) en un plano horizontal entre dos paneles de hormigón prefabricados (150 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en una hendidura en el centro del panel. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

Juntas estáticas entre paneles de hormigón prefabricados

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
7,5%	Vertical		Hormigón prefa.	150	10 a 15	EI 120	FJ203 adherido sin acabado de silicona (lado opuesto al fuego)	Extensión n.º 14/1 del PV n.º 11-A-736-A

Junta estática ($DMA \leq 7,5\%$) en un plano vertical entre un panel de hormigón prefabricado (150 mm de grosor mínimo) y un poste de hormigón con fuego que puede proceder de uno de los dos lados: aplicación en el lado opuesto al riesgo de incendio. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 120.

7,5%	Vertical		Hormigón prefa.	150	10 a 15	EI 240	FJ203 adherido sin acabado de silicona (en cada lado)	Extensión n.º 14/1 del PV n.º 11-A-736-A
------	----------	---	-----------------	-----	---------	---------------	---	--

Junta estática ($DMA \leq 7,5\%$) en un plano vertical entre un panel de hormigón prefabricado (150 mm de grosor mínimo) y un poste de hormigón con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en cada lado de los paneles. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

Juntas de dilatación de hormigón

► plano horizontal

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
20%	Horizontal		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido sin acabado de silicona (lado opuesto al fuego)	PV n° 11-A-736-A

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en un plano horizontal entre dos losas de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de la cara inferior. aplicación en la parte superior de la losa. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

20%	Horizontal		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido y FS703 (lado opuesto al fuego)	PV n° 11-A-736-B
-----	------------	---	----------	-----	---------	---------------	---	------------------

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en un plano horizontal entre dos losas de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de la cara inferior. aplicación en la parte superior de la losa. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. La estanqueidad se complementará con la aplicación de una silicona de naturaleza alcoxi de tipo Nullifire FS703. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

Juntas de dilatación de hormigón

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
20%	Vertical		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido sin acabado de silicona (lado opuesto al fuego)	PV n° 11-A-736-A

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en horizontal en un plano vertical entre una cabeza de muro y una losa de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de uno de los dos lados: aplicación en el lado opuesto del riesgo de incendio. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

20%	Vertical		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido y FS703 (lado opuesto al fuego)	PV n° 11-A-736-B
-----	----------	---	----------	-----	---------	---------------	---	------------------

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en horizontal en un plano vertical entre una cabeza de muro y una losa de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de uno de los dos lados: aplicación en el lado opuesto del riesgo de incendio. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. La estanqueidad se complementará con la aplicación de una silicona de naturaleza alcoxi de tipo Nullifire FS703. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

Juntas de dilatación de hormigón

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
20%	Vertical		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido sin acabado de silicona (en cada lado)	PV n.º 11-A-736-A y extensión 14/2

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en horizontal en un plano vertical entre una cabeza de muro y una losa de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en cada lado del muro. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

20%	Vertical		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido + FS703 (en cada lado)	PV n.º 11-A-736-B y extensión 14/2
-----	----------	---	----------	-----	---------	---------------	---	------------------------------------

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en horizontal en un plano vertical entre una cabeza de muro y una losa de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en cada lado del muro. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. La estanqueidad se complementará con la aplicación de una silicona de naturaleza alcoxi de tipo Nullifire FS703. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

Jointas de dilatación de hormigón

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
20%	Vertical		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido sin acabado de silicona (lado opuesto al fuego)	PV n° 11-A-736-A

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en un plano vertical entre dos muros de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de uno de ambos lados: aplicación en el lado opuesto del riesgo de incendio. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

20%	Vertical		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido + FS703 (lado opuesto al fuego)	PV n° 11-A-736-B
-----	----------	---	----------	-----	---------	---------------	---	------------------

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en vertical entre dos muros de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de uno de los dos lados: aplicación en el lado opuesto del riesgo de incendio. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. La estanqueidad se complementará con la aplicación de una silicona de naturaleza alcoxi de tipo Nullifire FS703. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

Juntas de dilatación de hormigón

► plano vertical

Deformación máxima aceptable	Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Ancho de la junta (en mm)	Resistencia al fuego	Sellado	Documento de referencia
20%	Vertical		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido sin acabado de silicona (en cada lado)	PV n.º 11-A-736-A y extensión 14/2

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en un plano vertical entre dos muros de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en cada lado del muro. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

20%	Vertical		Hormigón	200	10 a 50	EI 240	FJ203 adherido + FS703 (en cada lado)	PV n.º 11-A-736-B y extensión 14/2
-----	----------	---	----------	-----	---------	---------------	---	------------------------------------

Junta de dilatación ($DMA \leq 20\%$) en un plano vertical entre dos muros de hormigón (200 mm de grosor mínimo) con fuego que puede proceder de ambos lados: aplicación en cada lado del muro. En los bordes de la junta destinada al sellado, debe aplicarse previamente una capa de pegamento monocomponente a prueba de calor y a base de silicato de tipo Nullifire FO142/143 que puede soportar temperaturas superiores a 1000 °C, a razón de aproximadamente 20-80 ml/metro lineal en función del diámetro del sellado. Sobre el pegamento fresco, debe colocarse un cordón cilíndrico compuesto de lana de roca trenzada con revestimiento de hilos de vidrio flexible y una densidad superior a 200 kg/m³ de tipo Nullifire FJ203 Altofeu. El diámetro del cordón debe definirse en función del ancho de la junta y según la tabla de la ficha técnica. Las conexiones entre los cordones se realizarán cubriendo una longitud de 20 cm. La estanqueidad se complementará con la aplicación de una silicona de naturaleza alcoxi de tipo Nullifire FS703. Este sistema deberá contar con un registro de clasificación de la resistencia al fuego según el modo operativo indicado en la norma EN 13501-2, con una resistencia mínima al fuego EI 240.

Crerios de ensayo para penetraciones en paredes o suelos



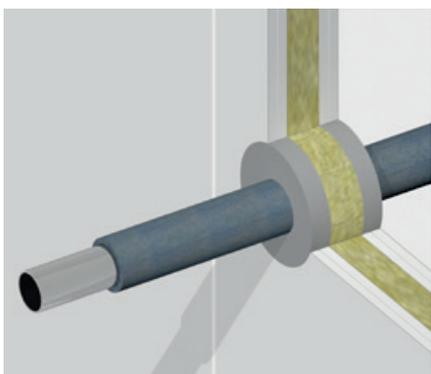
Crterios de ensayo para penetraciones en paredes o suelos

La Normativa EN 1366-3 define las condiciones de prueba de sellado de penetraciones en paredes y suelos cuando se instalan tuberías en las cuatro diferentes configuraciones finales y que se definen en los test de la norma de acuerdo con la siguiente tabla:

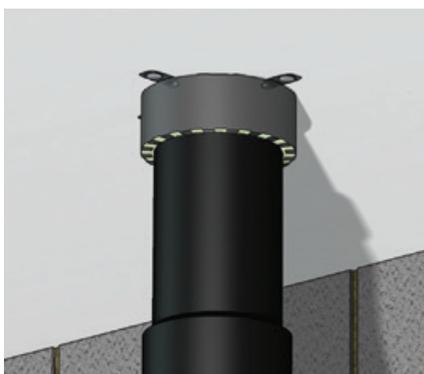
Configuración final del conducto	Condiciones del ensayo	
	Interior horno	Exterior horno
U/U	abierto	abierto
C/U	cerrado	abierto
U/C	abierto	cerrado
C/C	cerrado	cerrado

La clase obtenida para el conjunto en la penetración se especifica por la letra que indica la condición de prueba como se muestra en la tabla anterior:

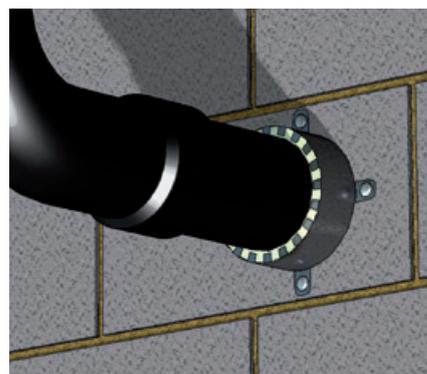
Por ejemplo: EI 240, U/C.



Sellado de penetración de conductos.



Sellado a forjado.

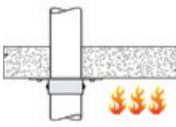


Sellado a muro.

Reglas de aplicación de acuerdo con la configuración del extremo del conducto

		Testado			
		U/U	C/U	U/C	C/C
Cubierto	U/U	Si	No	No	No
	C/U	Si	Si	No	No
	U/C	Si	Si	Si	No
	C/C	Si	Si	Si	Si

Penetraciones en pared y suelo (tubos de plástico) con collar intumescente FPI50 en un plano horizontal

Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza de los soportes	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Tipo de tubo*	Diámetro del tubo (en mm)	Espesor del tubo (en mm)	Diámetro del collar * (en mm)	Posición del collar	Fijación del collar	Resistencia al fuego	Condiciones de obturación	Documento de referencia	
Horizontal		Hormigón	150	PVC-U y PVC-C	32	1,8	32	Cara inferior	Clavija Fischer FSA Ø8 x 60mm, con tornillo M6 de cabeza hexagonal (o un equivalente exacto)	EI 240	U/C	ATE n°15/0879	
					40	1,8	40						
					50	1,8	50						
					55	2,3 a 3	55						
					63	2,3 a 3	63						
					75	3,1 a 4,8	75						
					82	3,1 a 4,8	82						
					90	4,2 a 7,4	90						
					100	4,2 a 7,4	100						
					110	4,2 a 7,4	110						
					125	6	125						
					140	6,1 a 7,5	140						
					160	6,2 a 9,5	160						
					PP, HDPE, PE, ABS	32	2,9						32
						40	2,9						40
				50		2,9	50						
				55		2,9 a 4,4	55						
				63		2,9 a 4,4	63						
				75		2,8 a 6,7	75						
				82		2,8 a 6,7	82						
				90		2,7 a 10	90						
				100		2,7 a 10	100						
				110		2,7 a 10	110						
				PP		125	3,1	125					
						140	3,5 a 8	140					
					160	4 a 14,6	160						
				HDPE, PE y ABS	140	3,9 a 5,8	140						
160	4,9 a 9,5	160											
PP	110	2,7	110	En cada lado	EI 120	U/U C/U							
	160	4	160										

*** Tipo de tubo:**

PVC-U: definido según la norma EN 1329-1, EN 1453-1 o EN 1452-1.

PVC-C: definido según la norma EN 1566-1.

PP: definido según la norma EN 1451.

HDPE: definido según la norma EN 1519-1 o EN 12666-1.

PE: definido según la norma EN 12201, EN 1519-1 o EN 12666-1.

ABS: definido según la norma EN 1455-1.

**Una junta periférica entre el tubo y el collar se puede sellar con la silicona acrílica cortafuegos FS701 (ancho máximo: 10 mm).

Crterios de seleccin para penetraciones en paredes o suelos

Penetraciones en pared y suelo (tubos de plstico) con collar intumescente FPI50 en un plano vertical

Plano de aplicacin de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansin mnima de los soportes (en mm)	Tipo de tubo**	Diámetro del tubo (en mm)	Esesor del tubo (en mm)	Diámetro del collar *** (en mm)	Posicin del collar	Fijacin del collar	Resistencia al fuego	Condiciones de obturacin	Documento de referencia										
Vertical	100	Hormign, hormign celular, ladrillos y panel en pladur*	100	PVC-U y PVC-C	32	1,8	32	En cada lado	Clavija Fischer HM 6 x 65 S Ø6 x 65 mm (o un equivalente exacto)	EI 120	U/C	ATE n°15/0879										
					40	1,8	40															
					50	1,8	50															
					55	2,3 a 3	55															
					63	2,3 a 3	63															
					75	3,1 a 4,8	75															
					82	3,1 a 4,8	82															
					90	4,2 a 7,4	90															
					100	4,2 a 7,4	100															
					110	4,2 a 7,4	110															
					125	6	125															
					140	6,1 a 7,5	140															
					160	6,2 a 9,5	160															
					Vertical	100	Hormign, hormign celular, ladrillos y panel en pladur*						100	PP, HDPE, PE, ABS	32	2,9	32	En cada lado	Clavija Fischer HM 6 x 65 S Ø6 x 65 mm (o un equivalente exacto)	EI 120	U/C	ATE n°15/0879
40	2,9	40																				
50	2,9	50																				
55	2,9 a 4,4	55																				
63	2,9 a 4,4	63																				
75	2,8 a 6,7	75																				
82	2,8 a 6,7	82																				
90	2,7 a 10	90																				
100	2,7 a 10	100																				
110	2,7 a 10	110																				
125	3,1	125																				
Vertical	100	Hormign, hormign celular, ladrillos	100	PP				140	3,5 a 8	140	En cada lado	Perno de anclaje Fischer de 40 mm (o un equivalente exacto)			EI 120	U/U	ATE n°15/0879					
								160	4 a 14,6	160												
								Vertical	100	Hormign, hormign celular, ladrillos												
					160	4,9 a 9,5	160															
Vertical	100	Hormign, hormign celular, ladrillos	100	PP	110	2,7	110	En cada lado	Tornillo para madera de Ø4 x 70 mm y arandela	EI 120	U/U	ATE n°15/0879										
					160	4,2	160															
					250	6,2	250															

*Panel de yeso: construccin ligera en una estructura de madera o acero con al menos 2 capas de pladur ignifugo de tipo F (según la norma NF EN 520) de 12,5 mm de grosor mnimo para un tabique de 100 mm.

**Tipo de tubo:

PVC-U: definido según la norma EN 1329-1, EN 1453-1 o EN 1452-1.

PVC-C: definido según la norma EN 1566-1.

PP: definido según la norma EN 1451.

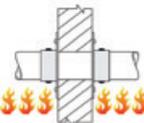
HDPE: definido según la norma EN 1519-1 o EN 12666-1.

PE: definido según la norma EN 12201, EN 1519-1 o EN 12666-1.

ABS: definido según la norma EN 1455-1.

***Una junta perifrica entre el tubo y el collar se puede sellar con la silicona acrílica cortafuegos FS701 (ancho máximo: 10 mm).

Penetraciones en pared y suelo (tubos de plástico y metal) con sellador intumescente FS705 en un plano vertical

Plano de aplicación de sellado	Plano del soporte	Naturaleza del soporte	Expansión mínima de los soportes (en mm)	Tipo de tubo**	Diámetro del tubo (en mm)	Espesor del tubo (en mm)	Caras tratadas con sellado	Dimensiones del sellado (mínimas)	Resistencia al fuego	Condiciones de obturación	Documento de referencia		
Vertical 	Hormigón, hormigón celular, ladrillos y panel en pladur*	120	120	PVC-U y PVC-C	40	1,9 a 3	En cada lado	10 mm (ancho) x 25 mm (profundidad)	EI 120	U/C			
					125	4,8 a 7,4		16 mm (ancho) x 25 mm (profundidad)					
				HDPE, PE y ABS	63	7,2		300 mm (ancho) x 100 mm (altura) x 25 mm (profundidad)					
					90	9,2		12,5 mm (ancho) x 25 mm (profundidad)					
				ABS	90	6		12,5 mm (ancho) x 25 mm (profundidad)					
				Cobre, acero (con aislantes)	60	0,8 a 14,2		20 mm (ancho) x 25 mm (profundidad)				EI 90	
					15	0,8 a 7		15 mm (ancho) x 25 mm (profundidad)				EI 120	
				PVC-U y PVC-C	40	1,9		En cada lado				20 mm (ancho) x 25 mm (profundidad)	EI 120
					125	9,2							EI 60
				ABS	40	1,9							EI 120
				HDPP	40	2							EI 120
				Cobre, acero (con aislantes)	40 a 159	2 a 14,2							EI 30
	159	2 a 14,2											

*Panel de yeso: construcción ligera en una estructura de madera o acero con al menos 2 capas de pladur ignífugo de tipo F (según la norma NF EN 520) de 12,5 mm de grosor mínimo para un tabique de 100 mm.

** Tipo de tubo:

PVC-U: definido según la norma EN 1329-1, EN 1453-1 o EN 1452-1.
 PVC-C: definido según la norma EN 1566-1.
 HDPP: definido según la norma EN 1451-1.
 PP: definido según la norma EN 1451-1.
 HDPE: definido según la norma EN 1519-1 o EN 12666-1.
 PE: definido según la norma EN 12201, EN 1519-1 o EN 12666-1.
 ABS: definido según la norma EN 1455-1.

Catálogo de productos



Protección pasiva contra incendios

Selladores acrílicos



Blanco

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
351531	Blanco	1 bidón de 20 Kgs.

FS700

Sellador acrílico contra el fuego

Hasta
180
min

Juntas horizontales

Sellador acrílico mono-componente en base acuosa para pulverizar o aplicar con brocha. Colocado junto con lana mineral, es particularmente adecuado para juntas de sellado de incendios (de 150 a 400 mm) en fachada ligeras, entre juntas de hormigón y estructuras metálicas.

Ventajas

- De fácil colocación.
- Producto en base acuosa.
- Capacidad de movimiento de hasta el 12,5%.
- Clasificación de resistencia al fuego según la norma EN 13501-2

Nullifire FS700 ha obtenido la clasificación de resistencia al fuego según la norma europea EN 13501-2. Proporciona una resistencia a la penetración de la llama, humo y gases tóxicos. La resistencia al fuego del producto combinado con lanas minerales (60 kg / m³) es de hasta 180 minutos.



Gris
Blanco

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
351740	Blanco	12 cartuchos de 310 ml
352291	Gris	12 bolsas de 600 ml

FS701

Sellador Acrílico contra el fuego

Hasta
240
min

Juntas lineales estáticas

Sellador acrílico mono-componente en base acuosa, a prueba de fuego. Adecuado para el uso en el interior en el sellado de puertas. Adecuado para el sellado de penetraciones de fuego verticales y horizontales, de 12 a 50 mm de ancho, y hasta el 7,5% de movimiento en el interior.

Ventajas

- Sin disolventes, amianto ni halógenos.
- Inodoro.
- Extrusión y alisado fácil.
- Puede ser pintado.
- Clasificación de resistencia al fuego según la norma EN 13501-2.

Probado en soportes de acero y madera. Resistencia al fuego del producto colocado con el fondo de junta PR102 de PE hasta 240 minutos.

Selladores de Silicona



FS703

Sellador de Silicona contra el fuego



Juntas lineales dinámicas

Sellador de silicona neutra alcoxi mono-componente, de bajo módulo, para ofrecer resistencia al fuego y como cortafuegos. Diseñado para la realización de sellados horizontales y verticales contra el fuego en el ámbito de la construcción y la industria, de entre 12 y 50 mm de ancho y permite el movimiento del 20%. Para uso en interiores y exteriores con protección de hasta 4 horas.

Ventajas

- Extrusión y alisado fácil.
- Buena aplicación en juntas por ambas caras.
- Sin disolventes, amianto ni halógenos.
- Clasificación de resistencia al fuego según la norma EN 13501-2.
- Etiqueta SNJF Fachada y Acristalamiento.

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
392413	Gris	20 cartuchos de 310 ml
392411	Blanco	20 cartuchos de 310 ml

Resistencia al fuego del producto colocado con el fondo de junta Nullifire FJ203 hasta 240 minutos.

Selladores acrílicos



FS705

Sellador intumescente



Juntas para el sellado de conductos y penetraciones

Sellador intumescente en base acuosa, tixotrópico, mono-componente y envasado en cartuchos. Gracias a su composición a base de grafito, FS705 se expande en contacto con la temperatura y la llama. La activación intumescente frente al fuego en el sellado de tubos de plástico y metal permite una protección de un máximo de 2 horas. El producto puede expandirse hasta 20 veces con respecto a su volumen original cuando se expone al fuego.

Ventajas

- Clasificación de resistencia al fuego según la norma EN 13501-2.
- Resistente a la intemperie.
- Buena resistencia al envejecimiento y los rayos UV.
- Resistente al humo, el gas y el agua.
- Sin silicona, libre de amianto, sin halógenos.
- Puede ser pintado.

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
351739	Gris	12 cartuchos de 310 ml

Resistencia al fuego del producto hasta 120 minutos.

Accesorios contra el fuego



FJ100

Trenza de vidrio

Fondo de junta

Fondo de junta realizado con núcleos de vidrio C enfundados en fibra de vidrio E. Se utiliza para sellar juntas en diversos campos industriales. También se usa como apoyo en la fabricación de puertas cortafuegos, tabiques industriales, monobloques, etc... Es un aislante térmico ideal para puertas de hornos, estufas, etc...

Ventajas

- Ideal para juntas de pequeños diámetros.
- Buen aislante térmico.
- Buena resistencia a la temperatura.
- Bobina de gran longitud.
- Clasificación de reacción al fuego A1 (incombustible).

Ref.	Dimensión	Unidad/es Caja/s
351874	∅ 6 mm	bobina de 250 m
351288	∅ 8 mm	bobina de 200 m
351289	∅ 12 mm	bobina de 150 m

Clasificación A1 convencional, sin pruebas de la naturaleza del material (De acuerdo con el anexo 3 de la Orden de 21 de noviembre de 2002, relativo a la reacción al fuego de los productos de construcción).



FJ203

Fondo de junta contra el fuego Altofeu



Juntas de dilatación

FJ203 es un cordón enfundado en fibra de vidrio flexible para el sellado según la clasificación al fuego y a los humos que se adapta a cualquier forma de junta, ya sea recta o no. A partir de 50 mm de largo y 20% de movimiento Altofeu B debe ser pegado con la cola FO142 de Clase M0 y sellado con Nullifire FS703 o FS706

Ventajas

- Buena cohesión, fácil de cortar.
- Se presenta en bobinas de gran longitud.
- Se adapta a todas las irregularidades y las uniones.
- Gran regularidad en la fabricación.

Ref.	Dimensión	Unidad/es Caja/s
352069	∅ 15 mm	bobina de 50 m
351290	∅ 20 mm	bobina de 50 m
396472	∅ 30 mm	bobina de 50 m
351292	∅ 40 mm	bobina de 50 m
311892	∅ 50 mm	bobina de 25 m
351294	∅ 60 mm	bobina de 25 m
352070	∅ 70 mm	bobina de 20 m

Clasificación de resistencia al fuego según la norma EN 13501-2.

Puede estar asociado con un sellador de silicona contra el fuego Nullifire FS703.



Colas



FO142/FO143

Colas refractarias



Para el encolado de FJ203

Cola adhesiva refractaria a base de silicatos, especialmente diseñado para la unión de materiales utilizados en áreas donde el fuego está presente y que es resistente a temperaturas cercanas a los 1.000 °C (FO142) / 1.200 °C (FO143). Estos adhesivos están especialmente formulados para asegurar la fijación mecánica de Nullifire FJ203 Altofeu en las uniones y juntas con movimiento.

Ventajas

- Excelente resistencia a las temperaturas elevadas.
- Secado rápido.
- Excelente adherencia.
- Limpieza de las herramientas con agua.

Ref.	Designación	Unidad/es Caja/s
343414	FO142	bidón de 5 l. (7 kg)

Ref.	Designación	Unidad/es Caja/s
343415	FO143	25 cart. de 310 ml

Calzos de montaje



F0870

Calzos de acristalar

Calzos de acristalar contra la llama y fuego

Fabricados a partir de material no combustible, los calzos de acristalar M0 sirven de calzos de acristalamientos para la protección pasiva contra incendios en ventanas, puertas, claraboyas y muros, cortina destinadas a las construcciones sometidos a la reglamentación contra incendios.

Ventajas

- Clasificación de reacción al fuego A1 (incombustible).
- Sin amianto.

Clasificación A1 convencional, sin pruebas de la naturaleza del material (De acuerdo con el anexo 3 de la Orden de 21 de noviembre de 2002, relativo a la reacción al fuego de los productos de construcción).

Espuma expansiva



FFI97

Espuma de PU contra el fuego "2 en 1"

Hasta
240
min

Sellado de juntas estáticas

Espuma de poliuretano PU monocomponente en versión modificada resistente al fuego con opción de uso "2 en 1" para cánula y pistola y en envase de 880 ml. Especialmente destinada al relleno de espacios en la construcción y realización de juntas lineales horizontales y verticales de entre 5 y 40 mm de largo con 7,5% de movimiento. También está diseñada para limitar el paso del humo y mantener el rendimiento acústico del sustrato

Ventajas

- Excelente estabilidad dimensional.
- Con posibilidad de rematar con yeso.
- Se puede pintar.
- De secado rápido.
- 2 en 1: Se utiliza en la versión pulverizable con pistola tipo AA250 de illbruck o la versión manual con boquilla AA210.

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
351817	gris	12 Aerosoles de 880 ml
392323		Bolsa 6 cánulas AA210
399716		Caja 50 cánulas AA210

Clasificación de resistencia al fuego de según la norma EN 13501-2.

Llenado de toda la profundidad de la junta. Resistencia al fuego del producto hasta 240 minutos.

Collarines



FP150

Collarín intumescente

Hasta
240
min

Sellado contra el fuego de canalizaciones plásticas

Code Art.	Dimensión	Unidad/es Caja/s
343261	∅ 32 mm	2 unidades
343262	∅ 40 mm	2 unidades
343263	∅ 55 mm	2 unidades
343264	∅ 63 mm	2 unidades
343265	∅ 75 mm	2 unidades
343266	∅ 82 mm	2 unidades
343267	∅ 90 mm	2 unidades
343268	∅ 110 mm	2 unidades
343269	∅ 125 mm	2 unidades
343270	∅ 140 mm	2 unidades
343271	∅ 160 mm	2 unidades
343272	∅ 200 mm	2 unidades
343273	∅ 250 mm	2 unidades

Es un anillo de protección intumescente con la superficie en acero galvanizado para ser montado en el cuello de las tuberías plásticas. En el caso de un incendio, FP150 impide el paso del fuego y del humo mediante el cierre del hueco dejado por la incineración de la tubería de plástico. Apto para ser utilizado en tuberías de PVC, UPVC, ABS, PE, PP y Composite. Destinado a ser utilizado en paredes y suelos de obra.

Ventajas

- Rápido y fácil de instalar.
- Sin amianto ni halógenos.
- El diseño permite el movimiento térmico de la tubería.
- Soportes de fijación mecánicamente unidos a la carcasa.

Clasificación de resistencia al fuego de según la norma EN 13501-2

Fondo de junta sin clasificación de reacción al fuego, pero apto para incluir en el sistema



PRI02

Cordón de PE

Fondo de junta

Espuma de Polietileno circular extrusionada y de celda cerrada, que proporciona en la realización de juntas, soporte, estanqueidad e impermeabilidad. Usada como apoyo en el relleno con selladores de juntas de unión en los diferentes ámbitos de la construcción. Ideal para la realización de juntas de expansión, la unión de paneles y la realización de contornos de puertas y ventanas.

Ventajas

- Colocación fácil y limpia.
- No absorbe al sellador.
- Permite ajustar, apretar y alisar la masilla.
- Permite un considerable ahorro de sellador.
- Evita la adhesión del sellante en los 3 lados.
- Compatible con los selladores Nullifire.

Ref.	Color	Fondo	Unidad/es Caja/s
309863	Gris	ø 6 mm	Rollo de 2.750 m.
309864	Gris	ø 8 mm	Rollo de 1.820 m.
309865	Gris	ø 10 mm	Rollo de 600 m.
309867	Gris	ø 15 mm	Rollo de 250 m.
309868	Gris	ø 20 mm	Rollo de 150 m.
309870	Gris	ø 30 mm	Rll. de 180 m./br. 2 m.

Fondos de junta

Espumas y fibras con clasificación de reacción al fuego

Utilizadas para la realización de sellados contra el paso de aire, agua, protección térmica, acústica, o como fondos de junta resistentes al fuego.



FTI16

Espuma PU de alta densidad

Fondo de junta

Espuma de poliuretano de células abiertas, destinado a realizar juntas en las uniones de muros resistentes al fuego. Posee unas excelentes cualidades térmicas y acústicas así como una excelente resistencia a las rotura.

Ventajas

- Clasificación de resistencia al fuego M1.
- Espuma de alta densidad.
- Disponible en versión adhesiva para facilitar su colocación.
- Cuenta con un excelente aislamiento térmico y acústico.

Ref.	Dimensiones	Longitud del rollo
312840	10x10 mm	10 m
346159	25x10 mm	10 m
351332	25x15 mm	5 m
346161	50x15 mm	5 m
346160	35x20 mm	5 m

Fondos de junta



Gris

FTI18

Espuma PE 29 Kg M1

Sellado y fondo de junta M1

Espuma de polietileno de célula cerrada que dispone de muy buenas cualidades tanto de estanqueidad al aire como al agua, una conductividad térmica muy baja y una alta resistencia química.

Ventajas

- CSTB: reacción de clasificación al fuego M1.
- Buenas cualidades de sellado al aire y al agua.
- Conductividad térmica muy baja.

Ref.	Dimensiones	Unidad/es Caja/s
314518	6x4 mm	162 rollos de 10 m
310669	10x3 mm	32 rollos de 25 m
345735	10x10 mm	32 rollos de 10 m
310670	12x3 mm	27 rollos de 25 m
310675	12x4 mm	27 rollos de 20 m
310680	12x5 mm	27 rollos de 15 m
310677	15x4 mm	21 rollos de 20 m
310682	15x5 mm	21 rollos de 15 m
310667	20x2 mm	16 rollos de 30 m
345740	20x4 mm	16 rollos de 20 m
345741	30x15 mm	10 rollos de 5 m
310678	40x4 mm	8 rollos de 20 m
345742	40x5 mm	8 rollos de 15 m
345743	50x10 mm	6 rollos de 10 m
310668	70x2 mm	4 rollos de 30 m
398057	75x4 mm	4 rollos de 20 m
318301	80x5 mm	4 rollos de 15 m
398623	100 x 5 mm	1 rollo de 15 m
345734	105x20 mm	3 rollos de 5 m

Fondos de junta



Negro



Gris

FTI19

Espuma PVC HFT 2521 M1

Sellado y fondo de junta M1

Espuma de PVC de célula cerrada que dispone de un adhesivo en una cara, de muy buenas cualidades tanto de estanqueidad al aire como al agua, y una alta resistencia al envejecimiento.

Ventajas

- Reacción de clasificación al fuego M1.
- Con adhesivo en una de las caras.
- Buenas cualidades de sellado al aire, al polvo y al agua.
- Excelente resistencia al envejecimiento.

Ref.	Color	Dimensiones	Unidad/es caja/s
310337	Negro	3x9 mm	48 rollos de 30 m
310339	Negro	3x12 mm	36 rollos de 30 m
396005	Negro	3x19 mm	24 rollos de 30 m
396006	Negro	3 x50 mm	9 rollos de 30 m
392766	Negro	6x12 mm	36 rollos de 15 m
310353	Negro	6x19 mm	24 rollos de 15 m
310334	Negro	12x12 mm	36 rollos de 8 m
392767	Gris	3x9 mm	48 rollos de 30 m
310354	Gris	6x38 mm	11 rollos de 15 m
398254	Gris	4,5x9 mm	48 rollos de 20 m
310364	Gris	4,5x15 mm	30 rollos de 20 m



FT120

Aislamiento de fibra artificial mineral M1

Para montajes contra el fuego y detención de llama

Compuesto de fibras artificiales, el aislante FT120 está especialmente diseñado para el aislamiento térmico en montajes contra el fuego o detención de llamas en el contorno de ventanas y tabiques.

Ventajas

- Excelente resistencia a la temperatura.
- Colocación en seco.
- Resistente a la humedad, el moho y microorganismos.
- No contiene amianto, ni halógenos.
- Reacción de clasificación al fuego M1.

Ref.	Modelo	Dimensiones (mm)	Unidad/es caja/s
351350	adh alu	10x3	6 rollos de 57,5 m
351351	adh alu	10x4	6 rollos de 62,5 m
351353	adh alu	10x6	6 rollos de 55 m
351356	adh alu	15x3	4 rollos de 57,5 m
351357	adh alu	15x4	4 rollos de 62,5 m
351358	adh alu	15x5	4 rollos de 50 m
351359	adh alu	15x6	4 rollos de 55 m
351361	adh alu	20x3	3 rollos de 57,5 m
351362	adh alu	20x5	3 rollos de 50 m
351363	adh alu	20x6	3 rollos de 55 m
351367	adh stand	10x4	6 rollos de 62,5 m
351368	adh stand	10x6	6 rollos de 55 m
351371	adh stand	15x2	4 rollos de 50 m
351372	adh stand	15x3	4 rollos de 57,5 m
351373	adh stand	15x4	4 rollos de 62,5 m
351374	adh stand	15x5	4 rollos de 50 m
351375	adh stand	15x6	4 rollos de 55 m
351376	adh stand	15x9	4 rollos de 50 m
351377	adh stand	20x3	3 rollos de 57,5 m
351379	adh stand	20x5	3 rollos de 50 m

Fondo de junta sin clasificación de reacción al fuego, pero apto para incluir en el sistema



certifire



FB750

Panel con revestimiento acrílico

Cortinas, bolsas y paneles

FB750 es un panel ligero de fibra mineral con un revestimiento acrílico en base agua que ofrece una resistencia al fuego de hasta 4 horas. Se utiliza para sellar las aberturas de penetración de servicios dentro de paredes y suelos del compartimiento, deteniendo el camino potencial del fuego y proporcionando un sellado térmico, de fuego, de humo y acústico.

Ventajas

- Identificador único de trazabilidad.
- Probado para soportar cargas en suelos de madera.
- Garantiza un excelente sellado acústico y de humo.
- Soporta la presión de aire hasta 2.000 Pa, por lo que es adecuado para la construcción de paredes sólidas y flexibles y sellados de suelos donde no se requiere capacidad de carga.
- Muy ligero.
- Fácil de cortar.

Certificado según EN 1366-3.

Certificado según BS 476 Pt 20/22.



certifire



FB760/761/762

Bolsas de sellado intumescente

Cortinas, bolsas y paneles

Nullfire B760 está hecho de material compuesto en base intumescente, protegido por una bolsa de tela resistente al agua, y de gran durabilidad. B760 proporciona una barrera temporal o permanente resistente al fuego para el relleno alrededor de múltiples huecos de servicio. En el caso de un fuego impiden el paso de llama y humo mediante el cierre del hueco o compartimiento de la pared por donde pasan los diferentes servicios.

Ventajas

- Proporciona una barrera eficaz contra la propagación del humo y el fuego de hasta 4 horas.
- Rápido y fácil de instalar, sin fijaciones o herramientas especiales.
- Apropiado para el uso temporal o permanente.
- Para su uso en huecos de suelos y paredes.

Certificado según EN 1366-3.

Certificado según EN 476 Pt 20/22.

Ref.	Desc.	Dimensiones	Uds/Caja
351901	385 g	330x200x45 mm	25 uds.
351903	185 g	330x220x25 mm	50 uds.
351902	50 g	330x50x20 mm	50 uds.

A la vanguardia de la inteligente protección pasiva contra incendios

Somos especialistas, con un claro enfoque que no ha cambiado nunca, proteger a las personas y a los edificios del fuego. Desde hace más de 40 años, Nullifire ha sido un claro líder en soluciones intumescentes y protección pasiva contra el fuego.

La protección pasiva contra el fuego es claramente compleja pero crucialmente importante, especialmente ahora que los edificios se han vuelto más sofisticados. En Nullifire entendemos la necesidad de disponer de la confianza suficiente en la protección, por lo que proveemos de sistemas que actúan cuando se requieren.

Nullifire ha innovado siempre, siendo pionera en tecnologías de recubrimientos en base agua, y más recientemente, con las Series Sc900. Recubrimientos intumescentes de aplicación rápida que ahorran un 60% de tiempo en la aplicación y el secado.

Con un equipo técnico único de expertos, nos enfocamos en resolver las necesidades de nuestros clientes en cada una de las etapas del proyecto bajo nuestro lema: "Nullifire, Smart Protection!".

¿Qué productos son adecuados para mi instalación?

Todos los productos que se describen a continuación son adecuados para áreas de aplicación C1 y C2, y en algunos casos, C3. Para áreas C4 y superiores, por favor, consulte con nuestro departamento técnico. Recuerde que las áreas de C1 y C2 pueden incluir cocinas grandes u otras áreas de alta humedad que pueden tener que ser consideradas por separado.

C1: Muy bajo riesgo de corrosión

Interiores

Edificios sellados en atmósferas limpias (Por ejemplo, oficinas, tiendas, escuelas, hoteles...).

Exteriores

No aplicable.

C2: Bajo riesgo de corrosión

Interiores

Edificios no sellados donde se pueden producir condensaciones, (Por ejemplo, sótanos, pabellones de deporte...).

Exteriores

Atmósferas con niveles bajos de polución, normalmente en áreas rurales.

C3: Riesgo medio de corrosión

Interiores

Zonas de producción con niveles altos de humedad y aire con polución (Por ejemplo, centros de producción alimentaria, lavanderías...).

Exteriores

Atmósferas industriales y urbanas con polución moderada de dióxido de carbono o zonas costeras con niveles bajos de salinidad.

Seleccionador de Producto

Producto	Tecnología	Certificación	Tipo		Clasificación		Área de aplicación			Protección contra el fuego			
			Interior	Exterior	C1, C2	C3	Interior	Semi-expuesto	Exterior	30 Minutos	60 Minutos	90 Minutos	120 Minutos
SC901	Híbrido	EN	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SC902	Híbrido	EN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
S707-60	Acrílico base agua	EN	✓	X	✓	X	✓	X	X	✓	✓	X	X
SC801	Acrílico base agua	BS	✓	○	✓	X	✓	X	X	✓	✓	✓	✓
SC802	Acrílico base agua	BS	✓	○	✓	X	✓	X	X	✓	✓	X	X

✓ Aplicable / X No aplicable / ○ Consultar

Híbridos

Revestimientos monocapa intumescentes

Durante muchos años Nullifire ha diseñado y producido pinturas intumescentes para la protección de estructuras de acero. La evolución en las normas de ensayo y clasificación en este tipo de productos ha permitido a Nullifire diversificar sus tecnologías para sacar al mercado su gama híbrida.

La serie SC900 de Nullifire es el resultado de una innovadora tecnología patentada que proporciona un rendimiento innovador para la protección de estructuras de acero interiores, semi-expuestas y externas para una aplicación en fábrica o in-situ. Estos sistemas tienen la ventaja de ser aplicados con un gran espesor, de hasta 6 mm, en una sola capa, lo que reduce significativamente el tiempo de aplicación y la aplicación para la protección del servicio de construcción de hasta 120 minutos.

Ventajas

- Impacto positivo en el calendario de obra gracias a su aplicación en una sola capa.
- Acabado decorativo que ofrece un aspecto de alta calidad.
- Pueden aplicarse directamente en acero sin necesidad de imprimación.
- Con SC900 reducirá un 60% el tiempo de aplicación y secado.



SC901

Revestimiento intumescente



Para aplicación de capas en fábrica

Pintura de fraguado rápido bi-componente para la aplicación en fábrica. Cuenta con un alto poder de revestimiento en una sola capa y con un bajo contenido en COV. Basada en la más avanzada tecnología, ofrece una versatilidad y mayor rendimiento en la protección anti-incendios del acero estructural. De curado rápido y formación de piel en 1 hora y con capacidad de ser transportado en 24 horas.

Ventajas

- Fraguado rápido, toque seco en 1 hora y capaz de manipulación y transporte en 24 horas.
- Seco al tacto en 1 hora, transportable en 24 horas.
- Sistema de imprimación tolerante a la corrosión de acero dulce.
- Alto potencial para cubrir todas las clasificaciones posibles en una aplicación.
- Clasificación al fuego de hasta 120 minutos.

Ref.	Descripción	Bidón
350589	Parte A	25 kg
393309	Parte A	250 kg
398538	Parte B	45 kg

Híbridos



SC902

Revestimiento intumescente

Hasta
120
min

Para aplicación in-situ

Pintura de fraguado rápido bi-componente para la aplicación en fábrica. Cuenta con un alto poder de revestimiento en una sola capa y con un bajo contenido en COV. Basada en la más avanzada tecnología, ofrece una versatilidad y mayor rendimiento en la protección anti-incendios del acero estructural. De curado rápido y formación de piel en 1 hora y con capacidad de ser transportado en 24 horas.

Ventajas

- De fraguado rápido, toque seco en 1 hora y capaz de ser manipulado y transportado después de 24 horas.
- Rápida resistencia a la intemperie. Resistencia a la lluvia después de 1 hora.
- Alto potencial para cubrir todas las clasificaciones posibles en una sola aplicación.
- Clasificación al fuego de hasta 120 minutos.
- Bajo COV y sin olor a disolvente durante tiempo prolongado.

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
396740	Blanco	kit 25 kg
397028	Blanco	kit reparación 4,7 kg

Sistema tradicional in-situ

Proceso de aplicación



120 MINUTOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO COMPLETADA EN **7** DÍAS

Con SC902

Proceso de aplicación



Con SC902 se **AHORRA UN 60%** en el tiempo de aplicación y secado. **REDUCE** los **RETRASOS** en las obras y el **COSTE** en la aplicación.

120 MINUTOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO COMPLETADA EN **24** HORAS

Pinturas intumescentes para estructuras en acero

Base agua



Blanco

S707-60 Pintura intumescente



Para su uso en aplicaciones interiores

Pintura intumescente para lograr la protección contra el fuego de estructuras metálicas situada en el interior de edificios. Está libre de halógenos y listo para usar. Es fácil de pulverizar mediante aplicación manual o con sistemas automáticos de spray. Con alto contenido en sólidos que permite aplicar capas más finas para llegar al espesor requerido con excepcionales resultados y un secado más rápido.

S707-60 puede proporcionar resistencia al fuego de hasta 60 minutos.

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
394738	Blanco	1 bidón de 25 kg

Base agua



Blanco

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
393355	Blanco	1 bidón de 25 kg

SC801

Revestimiento intumescente BS



En base agua para aplicación interior

SC801 es un revestimiento intumescente de color blanco para aplicar en finas capas y en base acuosa, para la protección de estructuras metálicas internas.

Ventajas

- Revestimiento intumescente a base de agua adecuado para uso interno en estructuras metálicas para protección al fuego de hasta 120 minutos de resistencia.
- Producto fácil de aplicar para una mayor eficiencia en aplicaciones interiores con un mejorado acabado en mate.
- Compatible con una gama completa de imprimaciones Nullifire y recubrimientos para acabados.
- Bajo olor y muy bajo VOC.
- Fácil de transportar en aplicaciones in- situ.

Propiedades (valores típicos)

Gravedad específica	1,38 ±0,02
Volumen de sólidos	68% ±3%
VOC	1 g/l
Viscosidad	150-200 Poise (Eje de 6 @20rpm)
Cobertura teórica	2.050 g/ m2 basada en un espesor de película seca de 1,00 mm.
Almacenamiento	Almacenar en condiciones de almacenamiento seguro y seco entre +5°C y +35°C.
Vida útil	6 meses cuando se almacena como se recomienda en el envase original sin abrir.

Base agua



Blanco

SC802

Revestimiento intumescente BS

Hasta
60
min

En base agua

SC802 ha sido diseñado para liderar el mercado en todos los aspectos de entre 30 y hasta 60 minutos de protección contra el fuego. SC802 presenta excelentes características de pulverización por lo que es la elección principal para contratistas especializados en protección contra incendios.

A base de agua, el producto mono-componente SC802 ofrece la combinación óptima de economía, beneficios ambientales, estéticos y prácticos.

Ventajas

- Producto en base agua hasta 60 minutos, más competitivo y 'todo terreno'
- Desarrollado con una nueva formulación para liderar el impacto de huella ecológica.
- Producto de fácil pulverización para reducir el tiempo de inactividad y las posibles dificultades en el lugar de aplicación.
- Proporciona un excelente acabado liso y mate.
- Compatible con una gama completa de imprimaciones Nullifire y recubrimientos para acabados.
- Excelente adherencia y durabilidad.
- Tecnología basada en agua.
- Bajo olor y muy bajo VOC y fácil de transportar en aplicaciones in-situ.
- Protección para la mayoría de estructuras de acero en una sola capa con un grosor de película seca de 0,84 mm y una aplicación de película húmeda de hasta 1,2 mm.
- Excelente opinión de clientes que destacan la cobertura altamente competitiva y la facilidad de aplicación.

Ref.	Color	Unidad/es Caja/s
342812	Blanco	1 bidón de 25 kg

Propiedades (valores típicos)

Gravedad específica	1,38 ±0,02
Volumen de sólidos	70% ±2%
VOC	6 g/l
Viscosidad	150-200 Poise (Eje de 6 @20rpm)
Cobertura teórica	1.000 g/ m2 basada en un espesor de película seca de 0,50 mm.
Almacenamiento	Almacenar en condiciones de almacenamiento seguro y seco entre +5°C y +35°C.
Vida útil	6 meses cuando se almacena como se recomienda en el envase original sin abrir.

Tarifa de precios 2017

Pág.	Código Art.	Abrev.	Descripción	Contenido	Ud. de Medida/ Precio	Uds. Caja	P.V.P. 2017 en €
32	351531	FS700	Nullifire FS700 Sellador Acrílico Dinámico Blanco, 20 kg.	Bote de 20 kg	Bidón	1	242,00
32	351740	FS701	Nullifire FS701 Sellador Acrílico Resis. Fuego Blanco, 310 ml.	Caja de 12 cartuchos	Cartucho	12	3,65
32	352291	FS701	Nullifire FS701 Sellador Acrílico Resis. Fuego Gris, 600 ml.	Caja de 12 bolsas	Cartucho	12	5,98
33	392413	FS703	Nullifire FS703 Sellador Silicona Neutra Resist. Fuego Gris, 310 ml.	Caja de 12 cartuchos	Cartucho	12	5,51
33	392411	FS703	Nullifire FS703 Sellador Silicona Neutra Resist. Fuego Blanco, 310 ml.	Caja de 12 cartuchos	Cartucho	12	5,51
33	351739	FS705	Nullifire FS705 Sellador Intumescente 500°C, Gris 310 ml.	Caja de 12 cartuchos	Cartucho	12	8,84
34	351874	FJ100	Trenza de Vidrio para Fondo de Junta M0, Ø 6 mm.	Bobina de 250 m.	Rollo	1	229,77
34	351288	FJ100	Trenza de Vidrio para Fondo de Junta M0, Ø 8 mm.	Bobina de 200 m.	Rollo	1	245,51
34	351289	FJ100	Trenza de Vidrio para Fondo de Junta M0, Ø12 mm.	Bobina de 150 m.	Rollo	1	258,96
34	352069	FJ203	Nullifire FJ203 Cordón Fibra de Vidrio Ø15 mm.	Bobina 50 m	Rollo	1	130,61
34	351290	FJ203	Nullifire FJ203 Cordón Fibra de Vidrio Ø20 mm.	Bobina 50 m	Rollo	1	158,98
34	396472	FJ203	Nullifire FJ203 Cordón Fibra de Vidrio Ø30 mm.	Bobina 50 m	Rollo	1	174,12
34	351292	FJ203	Nullifire FJ203 Cordón Fibra de Vidrio Ø40 mm.	Bobina 50 m	Rollo	1	274,45
34	311892	FJ203	Nullifire FJ203 Cordón Fibra de Vidrio Ø50 mm.	Bobina 25 m	Rollo	1	153,32
34	351294	FJ203	Nullifire FJ203 Cordón Fibra de Vidrio Ø60 mm.	Bobina 25 m	Rollo	1	217,67
34	352070	FJ203	Nullifire FJ203 Cordón Fibra de Vidrio Ø70 mm.	Bobina 20 m	Rollo	1	342,18
35	343414	FO142	Cola Refractaria 1.000°C, M0, 7 kgs.	Bidón de 7 Kgs.	Bidón	1	36,71
35	343415	FO143	Cola Refractaria 1.200°C, Cartucho 310 ml.	20 Cartuchos de 310 ml.	Cartucho	20	13,22
35	-	FO870	Calzos de Acristalar M0	Consultar	Unidad		
36	351817	FF197	Nullifire FF197 Espuma PU Resist. Fuego, Pistola 880 ml.	Caja de 12 Unidades	Unidad	12	14,09
36	343261	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø32 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	12,94
36	343262	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø40 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	13,53
36	343263	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø55 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	14,60
36	343264	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø63 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	17,89
36	343265	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø75 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	19,16
36	343266	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø82 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	20,13
36	343267	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø90 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	21,20
36	343268	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø110 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	24,81
36	343269	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø125 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	35,58
36	343270	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø140 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	46,46
36	343271	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø160 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	52,76
36	343272	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø200 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	76,37
36	343273	FP150	Nullifire FP150 Collarín de Protección. Caja de 2Uds. Ø250 mm.	Caja de 2 Collarines	Unidad	2	105,92
37	312840	FT116	Espuma PU de alta densidad M1, 10X10 mm.	Rollo de 10 m	Rollo	1	7,09
37	346159	FT116	Espuma PU de alta densidad M1, 25X10 mm.	Rollo de 10 m	Rollo	25	11,96
37	351332	FT116	Espuma PU de alta densidad M1, 25X15 mm.	Rollo de 5 m	Rollo	80	6,50
37	346161	FT116	Espuma PU de alta densidad M1, 50X15 mm.	Rollo de 5 m	Rollo	40	12,68
37	346160	FT116	Espuma PU de alta densidad M1, 35X20 mm.	Rollo de 5 m	Rollo	28	9,61
38	314518	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 6 x 4 mm.	162 rollos de 10 m	Rollo	162	2,44
38	310669	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 10 x 3 mm.	32 rollos de 25 m	Rollo	32	7,58
38	345735	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 10 x 10 mm.	32 rollos de 10 m	Rollo	10	4,87
38	310670	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 12 x 3 mm.	27 rollos de 25 m	Rollo	25	8,88
38	310675	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 12 x 4 mm.	27 rollos de 20 m	Rollo	20	9,08
38	310680	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 12 x 5 mm.	27 rollos de 15 m	Rollo	15	6,99
38	310677	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 15 x 4 mm.	21 rollos de 20 m	Rollo	20	10,50
38	310682	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 15 x 5 mm.	21 rollos de 15 m	Rollo	15	7,93
38	310667	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 20 x 2 mm.	16 rollos de 30 m	Rollo	30	16,62
38	345740	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 20 x 4 mm.	16 rollos de 20 m	Rollo	20	13,17
38	345741	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 30 x 15 mm.	10 rollos de 5 m	Rollo	5	11,71
38	310678	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 40 x 4 mm.	8 rollos de 20 m	Rollo	20	26,53
38	345742	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 40 x 5 mm.	8 rollos de 15 m	Rollo	15	20,35
38	345743	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 50 x 10 mm.	6 rollos de 10 m	Rollo	10	22,92
38	310668	FT118	Espuma PE 29Kg M1, 70 x 2 mm.	4 rollos de 30 m	Rollo	30	54,62

Tarifa de precios 2017

Pág.	Código Art.	Abrev.	Descripción	Contenido	Ud. de Medida/ Precio	Uds. Caja	P.V.P. 2017 en €
38	398057	FT118	Espuma PE 29 kg M1, 75 x 4 mm.	4 rollos de 20 m	Rollo	20	52,55
38	318301	FT118	Espuma PE 29 kg M1, 80 x 5 mm.	4 rollos de 15 m	Rollo	15	48,04
38	398623	FT118	Espuma PE 29 kg M1, 100 x 5 mm.	1 rollo de 15 m	Rollo	15	55,12
38	345734	FT118	Espuma PE 29 kg M1, 105 x 20 mm.	3 rollos de 5 m	Rollo	5	52,21
39	310337	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Negro 3 x 9 mm.	48 rollos de 30 m	Rollo	48	5,27
39	310339	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Negro 3 x 12 mm.	36 rollos de 30 m	Rollo	36	6,84
39	396005	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Negro 3 x 19 mm.	24 rollos de 30 m	Rollo	24	11,49
39	396006	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Negro 3 x 50 mm.	9 rollos de 30 m	Rollo	9	28,81
39	392766	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Negro 6 x 12 mm.	36 rollos de 15 m	Rollo	36	5,90
39	310353	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Negro 6 x 19 mm.	24 rollos de 15 m	Rollo	24	6,96
39	310334	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Negro 12 x 12 mm.	36 rollos de 8 m	Rollo	36	6,08
39	392767	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Gris 3 x 9 mm.	48 rollos de 30 m	Rollo	48	5,27
39	310354	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Gris 6 x 38 mm.	11 rollos de 15 m	Rollo	11	11,95
39	398254	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Gris 4,5 x 9 mm.	48 rollos de 20 m	Rollo	48	4,68
39	310364	FT119	Espuma PVC HFT 2521 M1, Gris 4,5 x 15 mm.	30 rollos de 20 m	Rollo	30	6,97
40	351350	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 10x03 Aislante Adh. Alu.	Caja de 6 Rollos de 57,50 m = 345 m	Rollo	6	83,75
40	351351	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 10x04 Aislante Adh. Alu.	Caja de 6 Rollos de 62,50 m = 375 m	Rollo	6	99,74
40	351353	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 10x06 Aislante Adh. Alu.	Caja de 6 Rollos de 55 m = 330 m	Rollo	6	98,75
40	351356	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x03 Aislante Adh. Alu.	Caja de 4 Rollos de 57,50 m = 230 m	Rollo	4	125,98
40	351357	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x04 Aislante Adh. Alu.	Caja de 4 Rollos de 62,5 m = 250 m	Rollo	4	141,97
40	351358	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x05 Aislante Adh. Alu.	Caja de 4 Rollos de 50 m = 200 m	Rollo	4	117,56
40	351359	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x06 Aislante Adh. Alu.	Caja de 4 Rollos de 55 m = 220 m	Rollo	4	148,21
40	351361	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 20x03 Aislante Adh. Alu.	Caja de 3 Rollos de 57,50 m = 172,50m	Rollo	3	161,59
40	351362	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 20x05 Aislante Adh. Alu.	Caja de 3 Rollos de 50 m = 150 m	Rollo	3	162,62
40	351363	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 20x06 Aislante Adh. Alu.	Caja de 3 Rollos de 55 m = 165 m	Rollo	3	191,39
40	351367	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 10x04 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 6 Rollos de 62,50 m = 375 m	Rollo	6	63,03
40	351368	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 10x06 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 6 Rollos de 55 m = 330 m	Rollo	6	67,51
40	351371	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x02 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 4 Rollos de 50 m = 200 m	Rollo	4	45,46
40	351372	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x03 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 4 Rollos de 57,5 m = 230 m	Rollo	4	70,93
40	351373	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x04 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 4 Rollos de 62,5 m = 250 m	Rollo	4	90,26
40	351374	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x05 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 4 Rollos de 50 m = 200 m	Rollo	4	78,31
40	351375	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x06 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 4 Rollos de 55 m = 220 m	Rollo	4	95,62
40	351376	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 15x09 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 4 Rollos de 50 m = 200 m	Rollo	4	119,00
40	351377	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 20x03 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 3 Rollos de 57,5 m = 172,5 m	Rollo	3	90,41
40	351379	FT120	Nullifire FT120 PYROSIL FAM 20x05 Min. Art. Adhesiva.	Caja de 3 Rollos de 50 m = 150 m	Rollo	3	103,05
41	309863	PR102	illbruck PE PR102 Fondo Junta Ø6 mm.	Rollo de 2750 m	Rollo	2750	175,00
41	309864	PR102	illbruck PE PR102 Fondo Junta Ø8 mm.	Rollo de 1820 m	Rollo	1820	126,30
41	309865	PR102	illbruck PE PR102 Fondo Junta Ø10 mm.	Caja de 600 m	Caja	600	45,00
41	309867	PR102	illbruck PE PR102 Fondo Junta Ø15 mm.	Caja de 250 m	Caja	250	30,25
41	309868	PR102	illbruck PE PR102 Fondo Junta Ø20 mm.	Caja de 150 m	Caja	150	28,28
41	309870	PR102	illbruck PE PR102 Fondo Junta Ø30 mm.	Caja de 180 m en barras de 2 m	Caja	180	67,55
41	351901	FB760	FB BOLSA SELLADORA, 385 Grms. (330x200x45 mm).	Bolsa de 330x200x45 = 385 Grms.	Unidad	20	16,75
41	351903	FB760	FB BOLSA SELLADORA, 185 Grms. (330x220x25 mm).	Bolsa de 330x220x25 = 185 Grms.	Unidad	20	14,25
41	351902	FB760	FB BOLSA SELLADORA, 50 Grms. (330x50x20 mm).	Bolsa de 330x50x20 = 50 Grms.	Unidad	50	9,40
43	350589	SC901	SC901 Pintura Intumescente Base Agua Aplicación Taller, 25 kgs.	Bidón de 25 kgs.	Bidón	1	392,50
43	393309	SC901	SC901 Pintura Intumescente Base Agua Aplicación Taller, 250 kgs.	Bidón de 250 kgs.	Bidón	1	3.320,14
43	398538	SC901	SC901 Parte B Sistema Aplicación Taller, 45 kgs.	Bidón de 45 kgs.	Bidón	1	1.188,08
44	396740	SC902	SC902 Kit Bicomp. Pintura Intumescente Base Agua, 25 kgs.	Bidón de 25 kgs.	Bidón	1	361,06
44	397028	SC902	SC902 Kit Reparación Bicomp. Pintura Intumescente Base Agua, 4,7 kgs.	PA: Bidón de 4,2 kg P.B: 0,5 kg	Bidón	1	141,85
45	394738	S707	S707-60 Recubrimiento Intumescente de Aplicación Rápida 60 Min.	Bidón de 25 kgs.	Bidón	1	243,90
46	393355	SC801	SC801 Capa Base Intumescente Monocomponente 120 Min.	Bidón de 25 kgs.	Bidón	1	294,47
47	342812	SC802	SC802 Capa Base Intumescente Monocomponente 60 Min.	Bidón de 25 kgs.	Bidón	1	289,22

tremco illbruck y sus fuertes marcas



tremco illbruck es un fabricante europeo y proveedor de servicios para el sellado de alto rendimiento, el pegado, la realización de suelos, impermeabilización y de productos de protección pasiva contra incendios para la construcción y las industrias de manufactura. Nos aseguramos de que sus procesos sean más rápidos, más inteligentes y eficientes.

www.tremco-illbruck.es



Nullifire

Nullifire ayuda a reducir la complejidad en la protección pasiva contra incendios. Las normas de seguridad contra incendios pueden ser complicadas y potencialmente implicar en responsabilidades. Para hacer frente a estos retos ofrecemos una línea de productos rigurosamente probados que cubren una amplia gama de aplicaciones de protección pasiva contra incendios. El asesoramiento de nuestros expertos, el apoyo y la formación de Nullifire hacen que estas soluciones sean sencillas e inteligentes para la protección pasiva contra incendios

www.nullifire.es

TREMCO

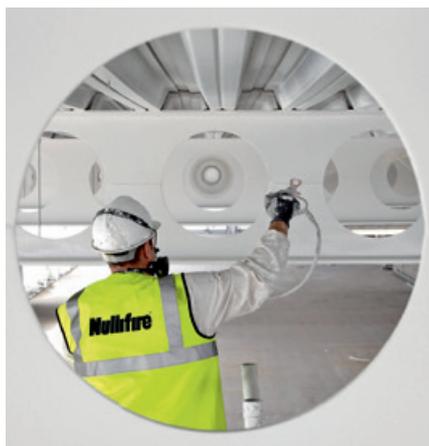
TREMCO ofrece resultados duraderos cuando se trata de suelos, impermeabilización, vidrio o acristalamiento estructural aislante. La envolvente del edificio se enfrenta cada vez a requisitos más exigentes, tanto tecnológicos, legales o en términos de sostenibilidad. Con más de 85 años de experiencia TREMCO ofrece productos que han sido probados durante décadas y en condiciones ambientales extremas, teniendo en cuenta que los edificios están hechos para durar.

www.tremco-europe.com

illbruck

illbruck le añade perfección a todos sus proyectos de sellado y pegado. Ya se trate de ventanas, fachadas, acabados interiores o exteriores, un proyecto de construcción importante o un trabajo de remodelación menor, le ofrecemos el conjunto adecuado de productos, servicios y experiencia para reducir su carga de trabajo y mejorar la eficiencia en los edificios. illbruck, make it perfect.

www.illbruck.es





tremco illbruck S.L.U.

Delegación para España y Portugal
Pol. Ind. Can Salvatella
C/ Torrent Tortuguer, 42-52. Nave 8
08210 Barberá del Vallés
Barcelona • España

T. +34 937 197 005
F. +34 937 197 499
info-es@tremco-illbruck.es
www.tremco-illbruck.com
www.nullifire.es

