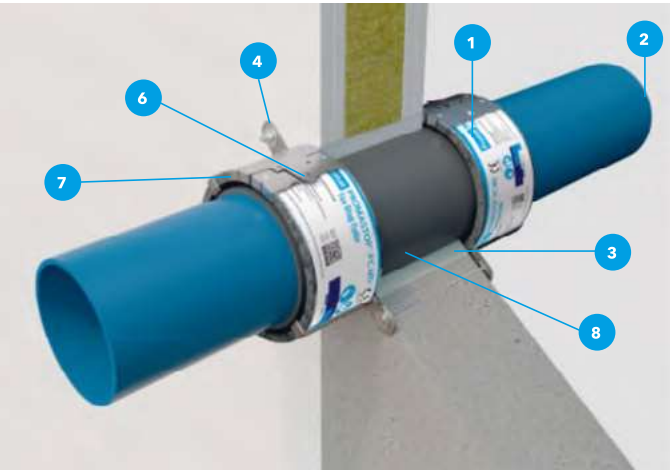
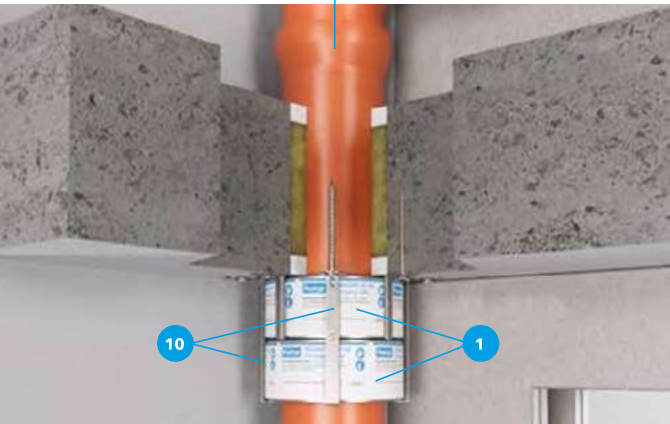
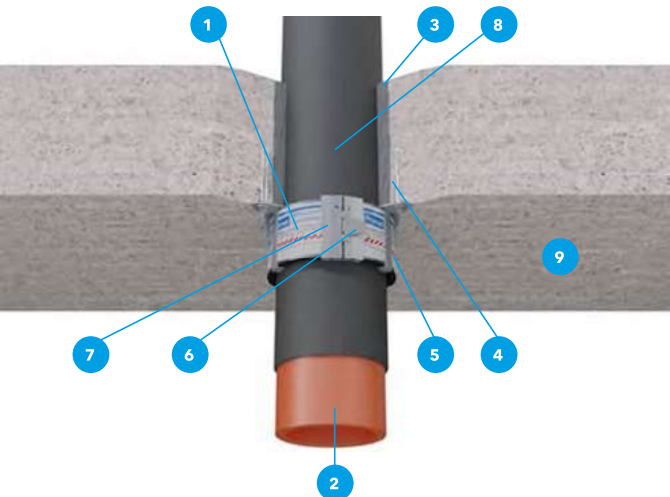


14.11 PROMASTOP®-FC ST

Sistema de sellado de paso de tuberías plásticas combustibles en paredes y techos.
Resistencia al fuego hasta EI 120 U/U.

ENSAYO

gbd L24/2699_01_EN



Descripción del sistema

- 1. Collarín intumescente PROMASTOP®-FC ST
- 2. Tubería plástica (PVC, PP, PE, etc.)
- 3. Junta anular entre la tubería y el elemento atravesado (pared o forjado) según elemento. Ver Tabla 2
- 4. Sistema de fijación al elemento atravesado
- 5. Pieza de anclaje tipo C
- 6. Enganche tipo A para cierre del anillo
- 7. Enganche tipo B para cierre del anillo
- 8. Banda flexible combustible (Min. Euroclase E) para corrección acústica (OPCIONAL). Espesor máximo 4 mm
- 9. Pared (9a flexible o 9b rígida) o (9c) forjado atravesados.
- 10. Pieza de anclaje tipo D para uso con doble collarín

Ensayo con Norma EN 1366-3

Descripción general

Sistema de sellado de paso de tuberías combustibles plásticas a través de elementos compartimentadores en sectores de incendios. PROMASTOP®-FC ST es un collarín para sellados resistentes al fuego conformado "in situ" a partir de una banda continua que se corta a medida de la tubería en cuestión, y después se fija al elemento compartimentador mediante fijaciones adecuadas. Ver tabla 1. La cantidad de fijaciones precisas está indicada en la tabla 3.

Aplicable en paredes rígidas, paredes ligeras flexibles y en forjados.

Categoría de uso Tipo X, puede ser utilizado en condiciones de exposición plena a la intemperie y en cualquier situación medioambiental.

El PROMASTOP®-FC ST puede usarse para los tipos de tubería siguientes:

- PP-H, PP-R y PP-C
- PE
- PE-X
- ABS
- SAM+PVC

Resistencias al fuego según tabla 5.

TABLA 2. ESPESOR DE ELEMENTOS ATRAVESADOS Y Nº DE COLLARINES

Elemento sectorizador	Espesor del elemento sectorizador	Ø de tubería (mm)	Nº de collarines y posición
Partición ligera o masiva	≥100 mm	≤ 125	1 a cada lado
		>125 a 160	2 a cada lado
Forjados	≥150 mm	≤ 125	1 por debajo
		>125 a 200	2 por debajo

TABLA 1. FIJACIONES PARA PARA CADA TIPO DE ELEMENTO SOPORTE

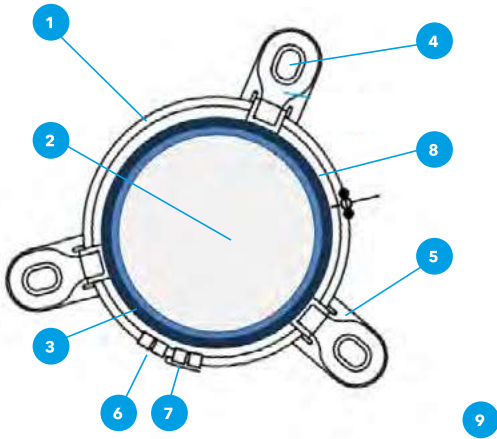
Situación	Fijaciones
Partición ligera	Para hasta EI 120: Varilla roscada ≥ M6 con tuercas y arandelas
Pared masiva	Para hasta EI 120: fijación apropiada, como por ejemplo tornillos min. 7,5 x 42 mm
Forjados	Para hasta EI 120: fijación apropiada, como por ejemplo tornillos min. 7,5 x 42 mm

14.12 PROMASTOP®-FC ST

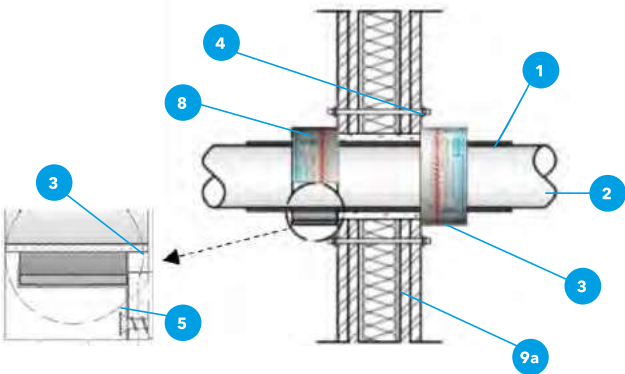
Sistema de sellado de paso de tuberías plásticas combustibles en paredes y techos.
Resistencia al fuego hasta EI 120 U/U.

ENSAYO

PK-2-11-16-002E-0



Detalle A



Detalle B

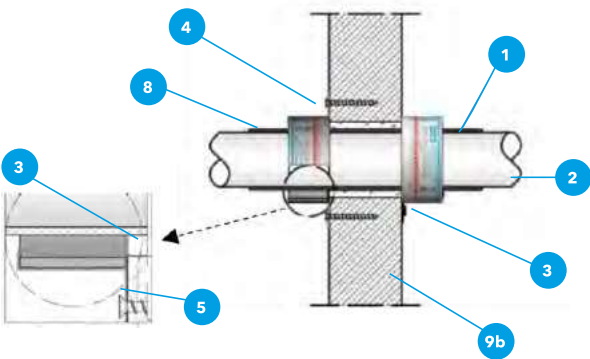


TABLA 3: ESPESOR DE ELEMENTOS ATRAVESADOS Y Nº DE COLLARINES

Piezas de anclaje por unidad de collarín según diámetro			
Diámetro exterior (mm)	Número de piezas Tipo C	Número de piezas Tipo D	Longitud del collarín (mm)
40	2	—	126
50	2	—	157
64	3	—	201
75	3	—	236
90	3	—	283
110	3	—	346
125	4	—	393
160	2 (primer collarín)	4 (segundo collarín)	503
200	2 (primer collarín)	4 (segundo collarín)	628

Instalación en obra, sistema general

El PROMASTOP®-FC ST se monta fijado al elemento compartimentador por fuera. En aplicaciones en forjado, el collarín se instala por la parte inferior del mismo. Para paredes debe instalarse en ambos lados. Ver tabla 2.

El collarín debe quedar ligeramente separado de la tubería.

En el caso en que quede una junta anular entre la tubería y la pared o forjado debe sellarse según los métodos especificados en la tabla 4. La tubería puede incorporar un aplicar una banda elástica combustible para corrección acústica.

Para diámetros de tubería superiores a 125 mm y dependiendo de la resistencia al fuego deseada, deben colocarse dos collarines unidos. Ver **Detalle E**.

Para uso con tuberías que atraviesan forjados pegadas a las esquinas, ver **Detalle F**.

La instalación de PROMASTOP®-FC ST debe realizarse de la siguiente manera:

- Compare las instalaciones con el manual de instalación si el tipo es sellable
- Corte la tira a medida
- Fije los soportes de cierre en la tira (según el uso final)
- Coloque el collarín alrededor de la tubería y doble el pestillo de los soportes de cierre
- Instale los soportes de fijación (ganchos) sobre el collarín
- Si es necesario, agregue un segundo collarín sobre el primero
- Fije los ganchos en la pared, el forjado o el sellado PROMASTOP® con el método de fijación adecuado

Detalle A

Instalación en particiones flexibles (tipo placas de yeso o de cemento. Ideal para particiones PROMATECT®-100X e HYDROPANEL®:

Espesor mínimo de la partición 100 mm.

Un collarín por cada lado de la partición.

Fijación mediante varillas roscadas pasantes $\geq$ M6 con tuercas y arandelas.

Tratamiento de la junta anular Ver tabla 4

Detalle B

Instalación particiones rígidas (Ladrillo, hormigón, prefabricado, etc.):

Espesor mínimo 100 mm.

Un collarín por cada lado de la partición.

Fijación mediante sistemas adecuados al tipo de pared: expansivas, tornillos, etc.

Tratamiento de la junta anular Ver tabla 4

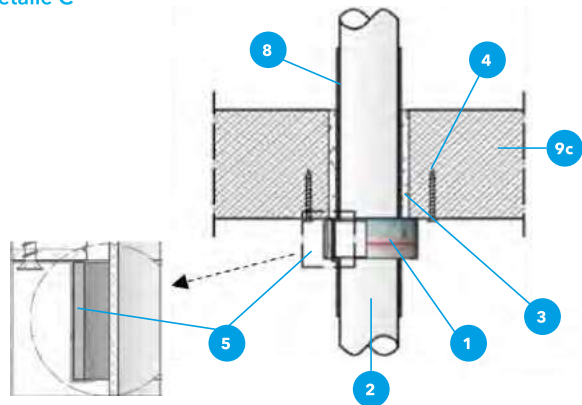
14.12 PROMASTOP®-FC ST

Sistema de sellado de paso de tuberías plásticas combustibles en paredes y techos.
Resistencia al fuego hasta EI 120 U/U.

ENSAVO

gbd L24/2699_01_EN

Detalle C



Detalle C

Instalación en forjados:
Espesor mínimo 150 mm.
Un collarín por la parte inferior del forjado.
Fijación mediante sistemas adecuados al tipo de forjado: expansivas, tornillos, etc.
Tratamiento de la junta anular Ver tabla 4

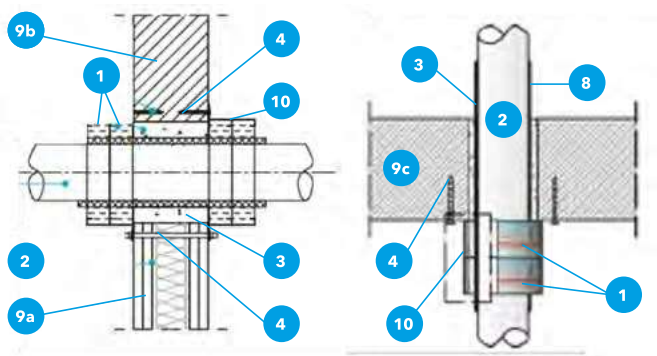
Detalle E

Instalación de collarín doble (requerido para diámetros mayores de 160 mm.) en particiones tanto flexibles como masivas y en forjados.
Espesor mínimo 100 mm (paredes) o 150 mm (en forjados)
Colocación: Dos collarines dobles por cada lado de la partición. En forjados sólo un collarín doble por la parte inferior Ver TABLA 2
Piezas de fijación Tipo D (largas) para colocar ambos collarines.

Fijación mediante sistemas adecuados al tipo de pared: expansivas, tornillos, etc. Ver tabla 1.

Tratamiento de la junta anular Ver tabla 4

Detalle E



Diámetro exterior (mm)	Nº de tiras de PROMASTOP® -FC ST	Piezas de anclaje tipo "C"	Piezas de anclaje tipo "D"
40	2	1 (en el primer collarín)	2 (en el segundo collarín)
> 40 hasta 100	2	2 (en el primer collarín)	3 (en el segundo collarín)

TABLA 4: FIJACIONES PARA PARA CADA TIPO DE ELEMENTO SOPORTE

Situación	Tuberías	Sistema de sellado
Partición ligera o rígida	Para todas las tuberías	Yeso en espesor ≤ 25 mm
		Lana de roca Clase A1 recubierta por ambos lados con masilla PROMASEAL®-A en profundidad ≥ 10 mm. Ancho de junta de hasta 10 mm.
Forjados	Para todas las tuberías	PROMASTOP®-M en un ancho de hasta 31 mm
		Mortero de clase M5 según EN 998-2, en un ancho de hasta 120 mm

TABLA 5: CLASIFICACIONES DE RESISTENCIA AL FUEGO

General				
Elemento atravesado	Tipo de tubería	Rango de diámetros (Ø) mm	Rango de espesores de pared (s) mm	Resistencia al fuego (EI)
Partición Flexible	PE	40 a 160	2,4 a 6,2	120 U/U
	PP	40 a 160	1,8 a 6,2	120 U/U
	PVC	40 a 125	1,8 a 5,3	120 U/U
Pared masiva	PE	40 a 160	2,4 a 6,2	120 U/U
	PP	40 a 160	1,8 a 6,2	120 U/C
	PVC	40 a 125	1,8 a 5,3	120 U/U
Forjado	PE	40 a 200	2,4 a 4,9	120 U/U
	PP	50 a 110	2,7 a 3	120 U/U
	PVC	32 a 40	3,6 a 4,5	120 U/U

