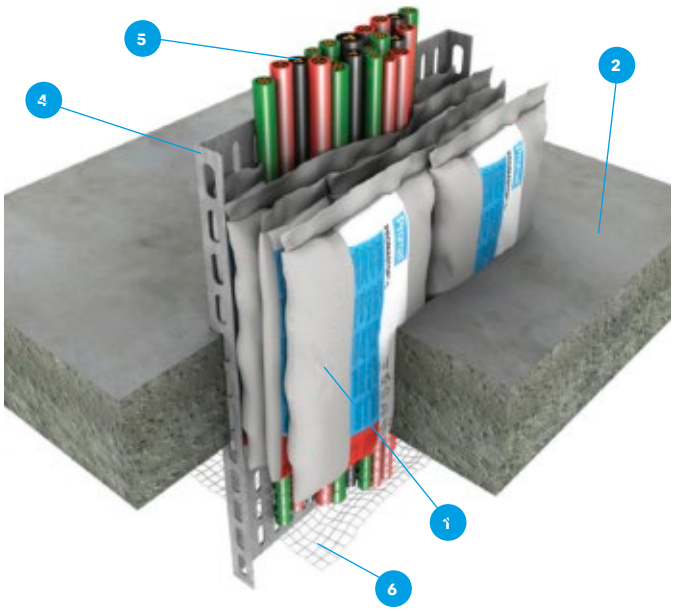
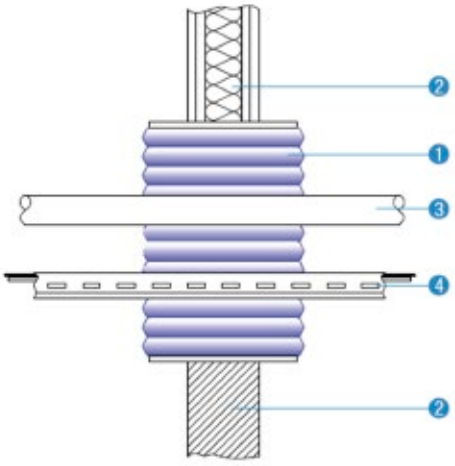
14.5 PROMASTOP®-S/L

Sistema de almohadillas para sellado de paso de instalaciones en paredes y techos. Resistencia al fuego EI 60 y EI 90.

ENSAYO
IBS 317091403-A



Detalle A Colocación en pared ligera y/o en pared rígida



Detalle B Colocación en forjado con malla de retención

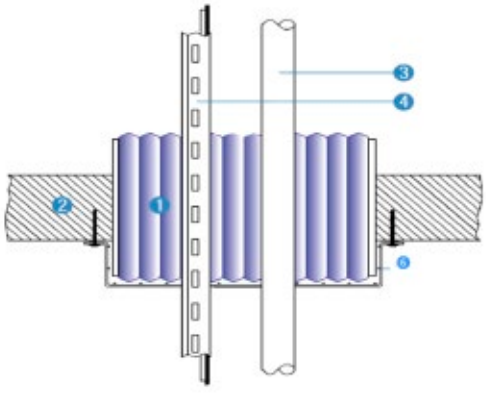


TABLA 1: SOPORTES, TAMAÑO DE HUECO PERMITIDO Y RESISTENCIA AL FUEGO EN BLANCO

Aplicación	Tamaño máximo de hueco	Clasificación
Partición ligera ≥ 100 mm	≥ 1,44 m²	EI 90
Pared masiva ≥ 100 mm		
Forjado ≥ 150 mm		EI 120

Descripción del sistema

1. Almohadillas intumescentes PROMASTOP®-S/L
2. Construcción soporte. Elemento atravesado (pared o forjado)
3. Conduit metálico o plástico, con o sin cables
4. Bandeja portacables
5. Cables eléctricos según Grupo de Cables
6. Malla de sustentación (sólo en forjados)

Norma de Ensayo EN 1366-3

Descripción general
Sistema de almohadillas intumescentes diseñado para el sellado de paso de instalaciones eléctricas y tuberías.

Proporciona resistencias al fuego EI 60 y EI 90 en paso de cables eléctricos (Ver Tabla 2) y EI 90 y 120 en sellado de huecos sin instalaciones.

Es un sistema muy indicado para sellados con reinstalaciones frecuentes o sellado provisionales de huecos.

Las almohadillas PROMASTOP®-S/L están constituidas por un saco de fibra especial con un interior intumescente inorgánico basado en el grafito, que se expande a una temperatura de alrededor de 150°C para crear una espuma aislante.

Es un producto que no provoca polvo, por lo que también es muy adecuado para su instalación en lugares sensibles a él, como salas de ordenadores.

Se presentan en dos tamaños:
PROMASTOP®-S 320 x 100 mm aprox.
PROMASTOP®-L 320 x 200 mm aprox.

Colocación en obra
Las almohadillas PROMASTOP®-S y PROMASTOP®-L son muy fáciles de colocar en obra. No requieren herramientas especiales ni un manejo complejo.

- → Debe limpiarse previamente el hueco antes de su instalación.
- → En aplicaciones en forjado debe colocarse previamente un sistema de retención, por ejemplo una malla metálica, en la parte inferior para sujetar las almohadillas.
- → Colocar las almohadillas en el hueco con la dimensión larga en la dirección de las instalaciones, como si fuesen ladrillos (es decir con las juntas verticales escalonadas).
- → Deben dejarse las almohadillas muy apretadas para no dejar espacios entre las instalaciones.

Es posible combinar las almohadillas con collarines PROMASTOP®-FC para pasos de tuberías combustibles.
Por favor, consultar con nuestro Departamento Técnico.

Los Detalles A y B muestran la forma de colocación en paredes y forjados.

Campo de aplicación y resistencias al fuego
Las almohadillas PROMASTOP®-S/L pueden usarse en particiones ligeras, paredes masivas rígidas y forjados. La Tabla 1 indica las características que deben cumplir y las resistencias para sellado de huecos SIN instalaciones (en blanco).

TABLA 2: RESISTENCIAS AL FUEGO DE SELLADO DE PASO DE CABLES

Instalaciones eléctricas	Resistencia al fuego del sellado con PROMASTOP®-S/L	
	Pared (rígida o flexible ligera)	Forjado
GC1: Todos los cables enfundados Ø ≤ 21 mm	E 120 / EI 90	E 120 / EI 60
GC2: Todos los cables enfundados 21 ≤ Ø ≤ 50 mm		
GC3: Todos los cables enfundados 50 ≤ Ø ≤ 80 mm		
GC4: Mazos de cables tipo GC1 Ø ≤ 100 mm		EI 120
GC5: Cables no enfundados Ø ≤ 24 mm		EI 90
GC6: Conduits vacíos o counduits de cables en acero, cobre o plástico con configuración U/C Ø ≤ 16 mm	E 120 / EI 90 - U/C	E 120 / EI 120 - U/C

TABLA 3: Nº APROX. DE ALMOHADILLAS A INSTALAR (EN COMBINACIÓN), SEGÚN TAMAÑO DEL HUECO Y % DE INSTALACIONES

Tamaño del hueco	Combinación de almohadillas	Porcentaje de ocupación de cables			
		10%	20%	30%	40%
0.1 m²	PROMASTOP®-S +	3	2	2	2
	PROMASTOP®-L	12	11	10	9
0.2 m²	PROMASTOP®-S +	6	4	4	4
	PROMASTOP®-L	24	22	20	18
0.3 m²	PROMASTOP®-S +	9	6	6	6
	PROMASTOP®-L	36	33	30	27
0.4 m²	PROMASTOP®-S +	12	8	8	8
	PROMASTOP®-L	48	44	40	36
0.5 m²	PROMASTOP®-S +	15	10	10	10
	PROMASTOP®-L	60	55	50	45
0.6 m²	PROMASTOP®-S +	18	12	12	12
	PROMASTOP®-L	72	66	60	54
0.7 m²	PROMASTOP®-S +	21	14	14	14
	PROMASTOP®-L	84	77	70	63
08 m²	PROMASTOP®-S +	24	16	16	16
	PROMASTOP®-L	96	88	80	72
0.9 m²	PROMASTOP®-S +	27	18	18	18
	PROMASTOP®-L	108	99	90	81
1.0 m²	PROMASTOP®-S +	30	20	20	20
	PROMASTOP®-L	120	110	100	90

La Tabla 2 indica las resistencias al fuego para los distintos Grupos de Cables GC1 a GC6.

La tabla 3 presenta datos de consumo de almohadillas, cuando se instalan en combinación ambos tipos según tamaño del hueco.

Para el sellado de tuberías no combustibles, o combustibles en combinación con Collarines PROMASTOP®-FC, por favor consultar en la solución técnica nº 14.9, Detalle F - Instalacion conjunta del PROMASTOP-FC con almohadillas PROMASTOP-L/S.

Distancias de soporte
Las bandejas de cables deben tener de fijaciones o cuelgues a una distancia máxima de 250 mm en paredes y 300 mm en la parte superior de los forjados.

Instalaciones permitidas:
Se permite el sellado de paso de los siguientes soportes:
- Bandejas de cables, perforadas o no perforadas.
- Bandejas de cables de tipo rejilla (ladders).
- Bandejas de los tipos anteriores con recubrimientos orgánicos clasificados A2-s1,d0.

Se permite el sellado de las instalaciones siguientes:
- Cables y mazos de cables.
- Pequeños conduits y tubos hechos de plástico o acero.
- Tuberías metálicas con aislamiento hechas de acero, cobre hierro fundido o aleaciones de níquel [(1)].
- Tuberías plásticas de PVC, PPH. PP-R, PE-HD[(2)].

Notas:
[(1)] Consultar al Departamento Técnico para más detalles.
[(2)] En combinación con collarines PROMASTOP®-FC. Consultar al Departamento Técnico.