

## Datos técnicos

- 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 Dpto. Técnico

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

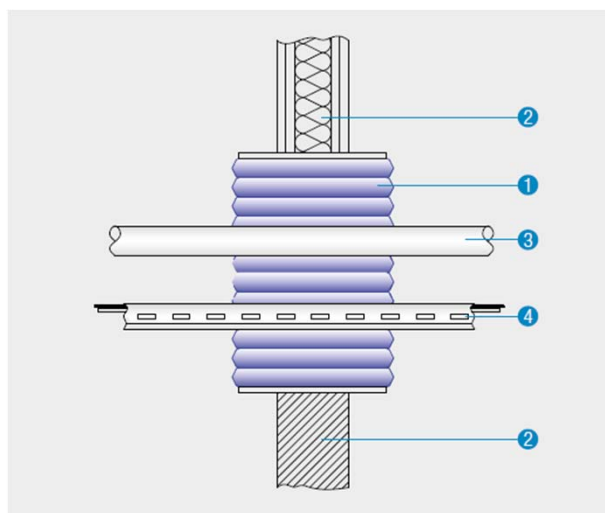
### Campo de aplicación y resistencias al fuego

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)

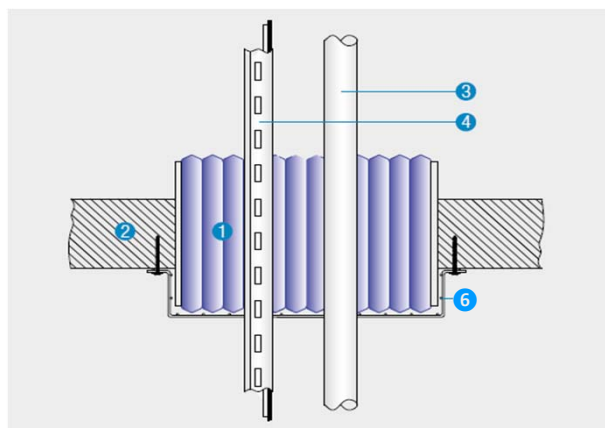
La **Tabla 2**, en la página siguiente, indica las resistencias al fuego para los distintos Grupos de Cables GC1 a GC6

La tabla 3, en la página siguiente, presenta datos de consumo de almohadillas según tamaño del hueco

Para el sellado de tuberías no combustibles, o combustibles en combinación con Collarines PROMASTOP®-FC, por favor consultar a nuestro Dpto. Técnico.



**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 $\geq 100$ mm	$\geq 1,44$ m <sup>2</sup>	EI 90
Pared masiva $\geq 100$ mm		EI 120
Forjado $\geq 150$ mm		

**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 $\varnothing \leq 21$ mm.	E 120 / EI 90	E 120 / EI 60
GC2: Todos los cables enfundados $21 \leq \varnothing \leq 50$ mm.		
GC3: Todos los cables enfundados $50 \leq \varnothing \leq 80$ mm.		
GC4: Mazos de cables tipo GC1 $\varnothing \leq 100$ mm.		EI 120
GC5: Cables no enfundados $\varnothing \leq 24$ mm.		EI 90
GC6: Conduits vacíos o conduits de cables en acero, cobre o plástico con configuración U/C $\varnothing \leq 16$ 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 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	3	2	2	2
	PROMASTOP®-L	12	11	10	9
0.2 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	6	4	4	4
	PROMASTOP®-L	24	22	20	18
0.3 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	9	6	6	6
	PROMASTOP®-L	36	33	30	27
0.4 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	12	8	8	8
	PROMASTOP®-L	48	44	40	36
0.5 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	15	10	10	10
	PROMASTOP®-L	60	55	50	45
0.6 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	18	12	12	12
	PROMASTOP®-L	72	66	60	54
0.7 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	21	14	14	14
	PROMASTOP®-L	84	77	70	63
0.8 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	24	16	16	16
	PROMASTOP®-L	96	88	80	72
0.9 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	27	18	18	18
	PROMASTOP®-L	108	99	90	81
1.0 m <sup>2</sup>	PROMASTOP®-S +	30	20	20	20
	PROMASTOP®-L	120	110	100	90

### 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 <sup>(1)</sup>
- Tuberías plásticas de PVC, PPH, PP-R, PE-HD<sup>(2)</sup>

### Notas:

- (1) Consultar al Dpto. técnico para más detalles.
- (2) En combinación con collarines PROMASTOP®-FC. Consultar al Dpto. técnico.