

## GRAFIPOL TR-5

### DESCRIPCIÓN

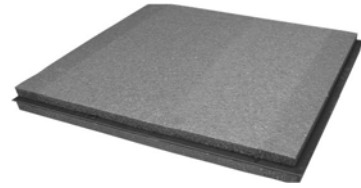
Panel multicapa específico para el aislamiento acústico a ruido aéreo, compuesto por dos capas exteriores de espuma rígida de poliestireno expandido (EPS) de baja conductividad térmica y una capa central con una lámina pesada acústica de EPDM de 5 kg/m<sup>2</sup>.

Esta composición permite aprovechar las capas de EPS Grafipol para crear un efecto muelle que amortigua el sonido, añadiéndole un núcleo de lámina pesada que aporta masa para conseguir un efecto de barrera que produce la rotura de las ondas acústicas. Estos dos efectos (muelle + masa) son de gran eficacia para evitar la transmisión del ruido.

Además, conserva unas excelentes cualidades térmicas, con un valor de conductividad térmica  $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ .

El corte de las planchas está mecanizado a media madera para facilitar su colocación y evitar puentes acústicos. Además, la gran adherencia de las planchas de Grafipol permiten la posibilidad de fijarlo directamente al soporte mediante adhesivo, evitando las fijaciones mecánicas que tanto perjudican el comportamiento acústico del elemento constructivo, así como la posibilidad de aplicarle cualquier tipología de revestimiento directo (placa de yeso laminado, paneles composite, madera, cerámicos, enlucidos, enfoscados, etc.)

Grafipol  
by Valero



### APLICACIONES RECOMENDADAS

- Mejora acústica de paredes en rehabilitación de edificios existentes.
- Medianeras entre edificios o viviendas unifamiliares y particiones entre viviendas de un mismo edificio.
- Particiones entre viviendas y zonas comunes, recintos de instalaciones o de actividad.
- Particiones acústicas de locales con actividades de alto nivel de ruido.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	Norma	Valor	
Conductividad térmica del EPS ( $\lambda$ )	UNE-EN 13163	0,032 W/mK	
Conductividad térmica del EPDM ( $\lambda$ )	-----	0,434 W/mK	
Resistencia térmica del panel multicapa ( $R_t$ )	UNE-EN 12939 UNE-EN 12667	42 mm	1,25 m <sup>2</sup> K/W
Clase de reacción al fuego	UNE-EN 13501-1	E	
Resistencia a flexión	UNE-EN 12089	BS 50 = 50 kPa	
Estabilidad dimensional en condiciones de laboratorio	UNE-EN 1603	DS(N) 2 = $\pm 0,2$	
Estabilidad dimensional en condiciones específicas	UNE-EN 1604	$\leq 1\%$	
Mejora del ruido aéreo sobre pared existente ( $\Delta R_A$ )	-----	16 dBA <sup>(1)</sup>	
Aislamiento acústico a ruido aéreo del elemento constructivo ( $R_A$ )	-----	66 dBA <sup>(2)</sup>	
Código de designación			
EPS - EN 13163 - L(3) - W(3) - T(2) - S(5) - P(10) - BS50 - DS(N)2			

<sup>(1)</sup> Valor máximo de la mejora obtenida según solución especificada en el ejemplo 1 de la página 2 del presente documento.

<sup>(2)</sup> Valor máximo del elemento constructivo según solución especificada en el ejemplo 1 de la página 2 del presente documento.

### DIMENSIONES

Largo: 1015 mm  
Ancho: 680 mm  
Espesor: 42 mm

### CORTE LATERAL



**NOTA:** El ajuste de 1/2 madera puede tener una tolerancia aproximada de 5 mm en el EPS, la lámina pesada se refuerza en esta zona duplicando su espesor.

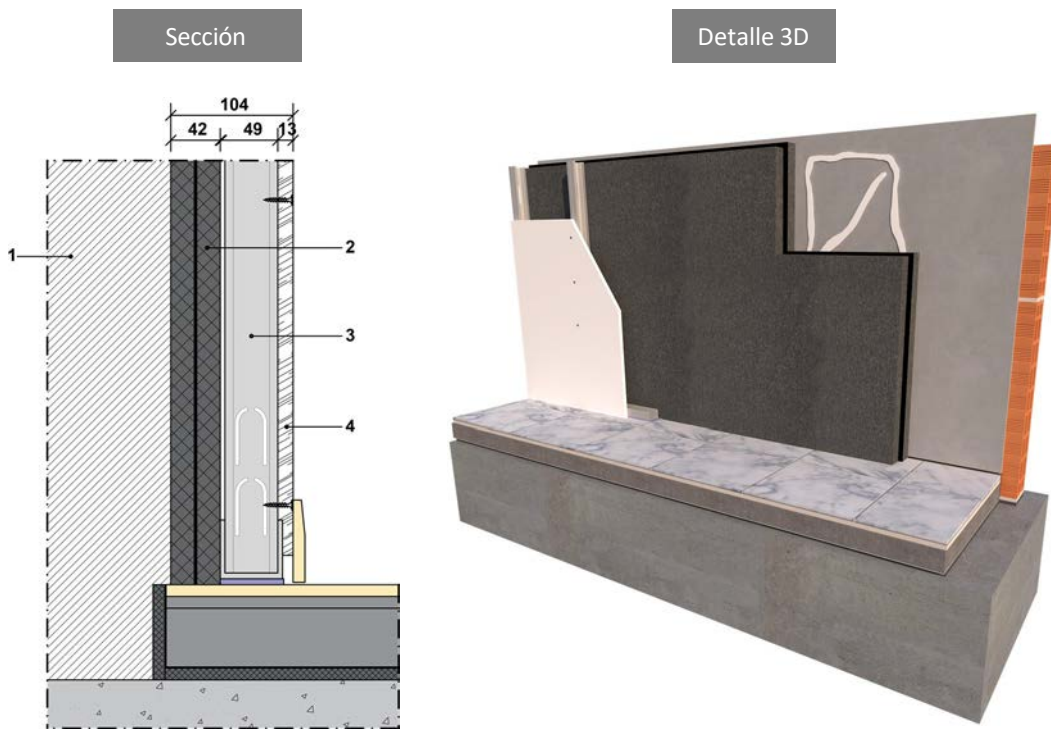
## MEMORIA DESCRIPTIVA

\_\_ m<sup>2</sup> de panel multicapa compuesto por dos capas exteriores de espuma rígida de poliestireno expandido (EPS) y una capa central con una lámina pesada acústica de EPDM de 5 kg/m<sup>2</sup>, Grafipol TR-5 "VALERO", según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 42 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego, con código de designación EPS-EN 13163-L3-W3-T2-S5-P10-BS50-DS(N)2.

## DETALLES CONSTRUCTIVOS

Ejemplo 1:

Aplicación en rehabilitación de edificios existentes. Mejora acústica de pared medianera entre viviendas.



### LEYENDA

1. Cerramiento / partición medianera entre viviendas según CTE DB-HR ( $\geq 50$  dBA)
2. Aislamiento termoacústico: **GRAFIPOL TR-5**
3. Trasdoso autoportante de PYL con aislamiento interior de MW de 40 mm de espesor y 40 kg/m<sup>3</sup> de densidad
4. Placa de yeso laminado

### Datos acústicos de la solución constructiva

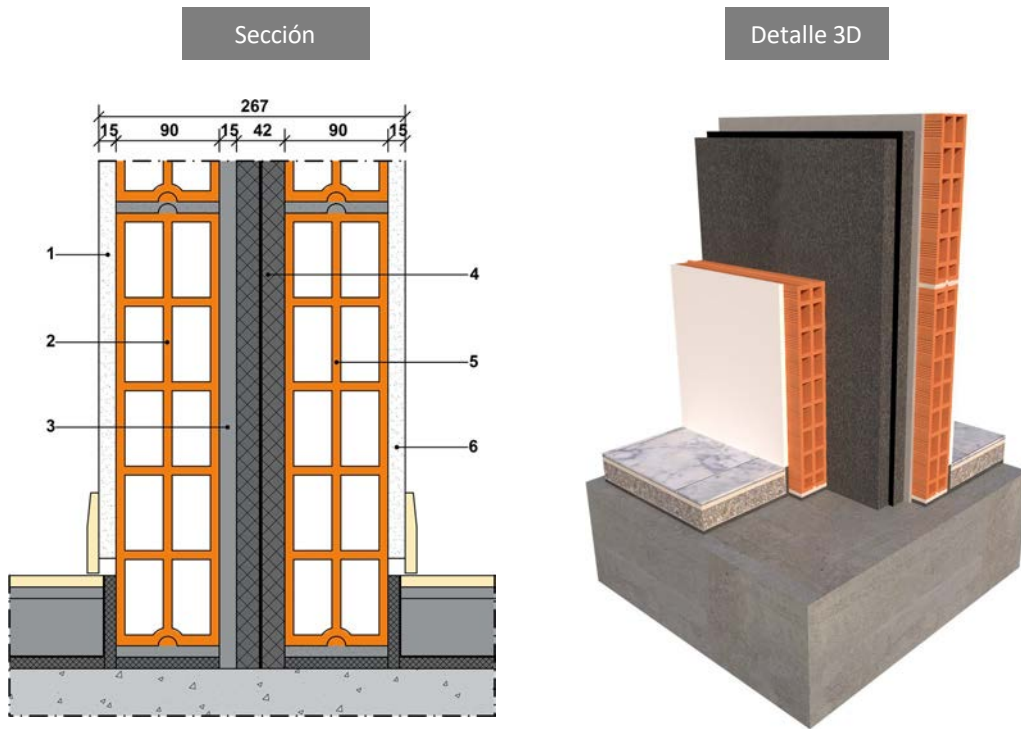
Mejora del Ruido Aéreo sobre pared existente " $\Delta R_A$ " (dBA)	Aislamiento a Ruido Aéreo del elemento constructivo " $R_A$ " (dBA)
16 <sup>(1)</sup>	66 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Dato de la mejora obtenida de la solución Grafipol TR-5 + Trasdoso de PYL según ensayo en laboratorio Acusttel, con nº de informe 21.0223.CA.0026, aplicada sobre hoja de fábrica de ladrillo perforado de ½ pie.

<sup>(2)</sup> Dato del elemento constructivo, aplicando la mejora obtenida de la solución Grafipol TR-5 + Trasdoso de PYL sobre pared medianera que cumpla la exigencia del CTE DB-HR ( $\geq 50$  dBA).

Ejemplo 2:

Aplicación en edificios de nueva construcción. Partición acústica ligera.



**LEYENDA**

1. Revestimiento interior: enlucido de yeso
2. Tabique de ladrillo cerámico hueco doble de gran formato sobre banda desolidarizadora de EEPS Grafipol TR-0 Tiras
3. Enfoscado de mortero de cemento
4. Aislamiento termoacústico: **GRAFIPOL TR-5**
5. Tabique de ladrillo cerámico hueco doble de gran formato sobre banda desolidarizadora de EEPS Grafipol TR-0 Tiras
6. Revestimiento interior: enlucido de yeso

<b>Aislamiento Acústico – Cumplimiento CTE DB HR (Dic. 2019)</b>	
Aislamiento a Ruido Aéreo del elemento constructivo "R <sub>A</sub> " (dBA)	Aislamiento a Ruido Aéreo exigido s/ DB HR en separación entre viviendas y separación entre viviendas y zonas comunes "R <sub>A</sub> " (dBA)
50 <sup>(1)</sup>	50 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Valor del resultado obtenido mediante ensayo realizado por el laboratorio Acusttel, con nº de informe 21.0075.CA.0014.

<sup>(2)</sup> Valor límite establecido en el apartado 2.1.1 del DB HR.