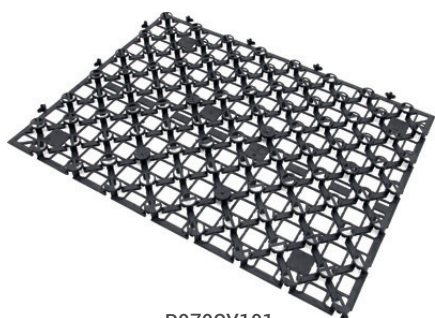
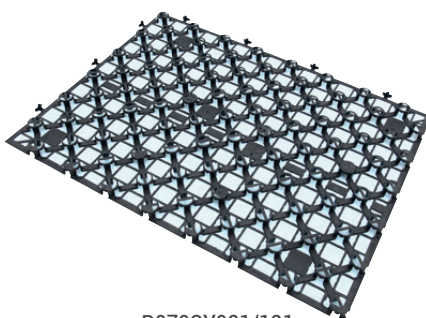


## Panel *Spider* y *Spider Slim*, para instalaciones de suelo radiante de bajo espesor y reformas

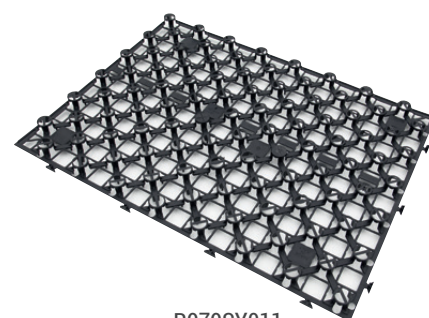
Documentación técnica  
0749ES 10/2023



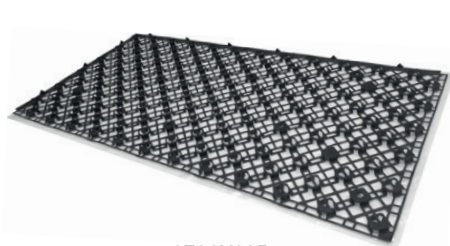
R979SY101  
SPIDER



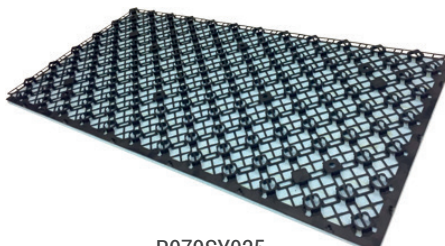
R979SY021/121  
SPIDER



R979SY011  
SPIDER



R979SY005  
SPIDER SLIM



R979SY025  
SPIDER SLIM

El panel R979S es una malla moldeada de polipropileno relleno.

El sistema de suelo radiante con paneles *Spider* y *Spider Slim* se caracteriza por una altura limitada, lo que resulta especialmente ventajoso en las reformas.

La geometría patentada de malla tridimensional permite que el tubo se sujete firmemente durante la instalación y que quede completamente incrustado en el mortero, garantizando una distribución uniforme de la temperatura con una baja inercia térmica en el sistema.

El innovador relieve perforado permite combinar el panel tanto con soleras de arena y cemento como con soleras autonivelantes.

El panel tiene una gran resistencia al tránsito, lo que garantiza que el instalador pueda colocar la tubería sin temor a sufrir daños por aplastamiento.

Cada relieve tiene cuatro elementos de sujeción de tubos para facilitar la colocación de los mismos sin necesidad de utilizar pinzas al cambiar de dirección. Las juntas laterales del panel aseguran un anclaje rígido entre panel y panel.



### 📺 VÍDEO

Escanea el código QR con tu smartphone o tableta para ver el vídeo tutorial de los paneles *SPIDER*

R979SY101, R979SY011, R979SY021 y R979SY121.



### 📺 VÍDEO

Escanea el código QR con tu smartphone o tableta para ver el vídeo tutorial de los paneles *SPIDER SLIM*

R979SY005 y R979SY025.

## Versiones y códigos

| SERIE                | CÓDIGO    | VERSIÓN                       | ALTURA [mm]      | CAMPO DE APLICACIÓN                                |
|----------------------|-----------|-------------------------------|------------------|--|
| R979S<br>SPIDER      | R979SY101 | Con adhesivo                  | 22               | Reformas y aplicaciones de bajo espesor            |
|                      | R979SY011 | Con clavijas                  | 22 + 13 clavijas | Para combinar con el panel aislante liso existente |
|                      | R979SY021 | Con aislante de alta densidad | 22 + 6 aislante  | Reformas y aplicaciones de bajo espesor            |
|                      | R979SY121 |                               |                  |  |
| R979S<br>SPIDER SLIM | R979SY005 | Con adhesivo                  | 15               | Reformas y aplicaciones de bajo espesor            |
|                      | R979SY025 | Con aislante de alta densidad | 15 + 6 aislante  | Reformas y aplicaciones de bajo espesor            |

### Accesorios

- R983Y040: taco de plástico Ø 6x25 mm, para fijación de paneles R979SY101, R979SY005, R979SY021, R979SY121, R979SY025
- R983Y041: taco de plástico Ø 6x60 mm, para fijación de tubos
- KADY160: adhesivo de poliuretano para pegar los paneles R979S Spider al sustrato

## Datos técnicos

### Condiciones de almacenamiento

- Los paneles no deben estar expuestos a la luz solar directa
- El almacenamiento debe realizarse en un lugar seco y protegido, a temperaturas superiores a 5 °C e inferiores a 50 °C
- Los paneles no deben entrar en contacto con productos químicos
- Mantener los paneles alejados de llamas y fuentes de calor

**▲ ADVERTENCIA.** Conservar el producto en un lugar protegido, evitar la exposición a la luz directa del sol incluso después de la instalación, hasta la colocación del mortero.

### R979SY101 - Spider con adhesivo

| RED TRIDIMENSIONAL                  |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Dimensiones                         | 1200 x 800 mm         |
| Superficie                          | 0,96 m <sup>2</sup>   |
| Espesor total                       | 22 mm                 |
| Diámetro de tubos                   | 16÷17 mm              |
| Pasos permitidos                    | Múltiplos de 50 mm    |
| Índice de fluidez                   | 8 g/10'               |
| Densidad a 23 °C:                   | 1,1 g/cm <sup>3</sup> |
| Resistencia al impacto Izod a 23 °C | 6 kJ/m <sup>2</sup>   |
| Temperatura de ablandamiento Vicat  | > 50 °C               |

### R979SY011 - Spider con clavijas

| RED TRIDIMENSIONAL                  |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Dimensiones                         | 800 x 600 mm              |
| Superficie                          | 0,48 m <sup>2</sup>       |
| Espesor total                       | 22 mm + 13 mm de clavijas |
| Diámetro de tubos                   | 16÷17 mm                  |
| Pasos permitidos                    | Múltiplos de 50 mm        |
| Índice de fluidez                   | 8 g/10'                   |
| Densidad a 23 °C:                   | 1,1 g/cm <sup>3</sup>     |
| Resistencia al impacto Izod a 23 °C | 6 kJ/m <sup>2</sup>       |
| Temperatura de ablandamiento Vicat  | > 50 °C                   |

**Rg79SY021 - Spider con aislante de alta densidad**

| RED TRIDIMENSIONAL   |  |
|--|--|
| Dimensiones  | 800 x 600 mm   |
| Superficie   | 0,48 m <sup>2</sup>                                      |
| Espesor total  | 22 mm + 6 mm aislante                                    |
| Diámetro de tubos  | 16÷17 mm   |
| Pasos permitidos   | Múltiplos de 50 mm                                       |
| Índice de fluidez  | 8 g/10'  |
| Densidad a 23 °C:  | 1,1 g/cm <sup>3</sup>                                    |
| Resistencia al impacto Izod a 23 °C  | 6 kJ/m <sup>2</sup>                                      |
| Temperatura de ablandamiento Vicat   | > 50 °C  |
| PLACA AISLANTE   |  |
| Material   | Poliestireno expandido sinterizado EPS 250 de color azul |
| Conductividad térmica, $\lambda_D$   | 0,032 W/(m K)  |
| Resistencia térmica, $R_\lambda$<br>Según EN1264-3 ( $R_{INS} = s_{INS}/\lambda_{INS}$ ) | 0,19 m <sup>2</sup> K/W                                  |
| Módulo de flexión  | 1200 MPa   |
| Reacción ante el fuego   | Clase E  |
| Clasificación según la norma EN13163   | EPS-EN13163 -L(3)-W(3) -T(2)-CS(10)250-WL(T)3-Z 40-100   |

**Rg79SY121 - Spider con aislante de alta densidad**

| RED TRIDIMENSIONAL   |  |
|--|--|
| Dimensiones  | 1200 x 800 mm  |
| Superficie   | 0,96 m <sup>2</sup>                                      |
| Espesor total  | 22 mm + 6 mm aislante                                    |
| Diámetro de tubos  | 16÷17 mm   |
| Pasos permitidos   | Múltiplos de 50 mm                                       |
| Índice de fluidez  | 8 g/10'  |
| Densidad a 23 °C:  | 1,1 g/cm <sup>3</sup>                                    |
| Resistencia al impacto Izod a 23 °C  | 6 kJ/m <sup>2</sup>                                      |
| Temperatura de ablandamiento Vicat   | > 50 °C  |
| PLACA AISLANTE   |  |
| Material   | Poliestireno expandido sinterizado EPS 250 de color azul |
| Conductividad térmica, $\lambda_D$   | 0,032 W/(m K)  |
| Resistencia térmica, $R_\lambda$<br>Según EN1264-3 ( $R_{INS} = s_{INS}/\lambda_{INS}$ ) | 0,19 m <sup>2</sup> K/W                                  |
| Módulo de flexión  | 1200 MPa   |
| Reacción ante el fuego   | Clase E  |
| Clasificación según la norma EN13163   | EPS-EN13163 -L(3)-W(3) -T(2)-CS(10)250-WL(T)3-Z 40-100   |

**Rg79SY005 - Spider Slim con adhesivo**

| RED TRIDIMENSIONAL                  |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Dimensiones                         | 1200 x 600 mm         |
| Superficie                          | 0,72 m <sup>2</sup>   |
| Espesor total                       | 15 mm                 |
| Diámetro de tubos                   | 12 mm                 |
| Pasos permitidos                    | Múltiplos de 50 mm    |
| Índice de fluidez                   | 8 g/10'               |
| Densidad a 23 °C:                   | 1,1 g/cm <sup>3</sup> |
| Resistencia al impacto Izod a 23 °C | 6 kJ/m <sup>2</sup>   |
| Temperatura de ablandamiento Vicat  | > 50 °C               |

**Rg79SY025 - Spider Slim con aislante de alta densidad**

| RED TRIDIMENSIONAL   |  |
|--|--|
| Dimensiones  | 1200 x 600 mm  |
| Superficie   | 0,72 m <sup>2</sup>                                      |
| Espesor total  | 15 mm + 6 mm aislante                                    |
| Diámetro de tubos  | 12 mm  |
| Pasos permitidos   | Múltiplos de 50 mm                                       |
| Índice de fluidez  | 8 g/10'  |
| Densidad a 23 °C:  | 1,1 g/cm <sup>3</sup>                                    |
| Resistencia al impacto Izod a 23 °C  | 6 kJ/m <sup>2</sup>                                      |
| Temperatura de ablandamiento Vicat   | > 50 °C  |
| PLACA AISLANTE   |  |
| Material   | Poliestireno expandido sinterizado EPS 250 de color azul |
| Conductividad térmica, $\lambda_D$   | 0,032 W/(m K)  |
| Resistencia térmica, $R_\lambda$<br>Según EN1264-3 ( $R_{INS} = s_{INS}/\lambda_{INS}$ ) | 0,19 m <sup>2</sup> K/W                                  |
| Módulo de flexión  | 1200 MPa   |
| Reacción ante el fuego   | Clase E  |
| Clasificación según la norma EN13163   | EPS-EN13163 -L(3)-W(3) -T(2)-CS(10)250-WL(T)3-Z 40-100   |

## ➤ Instalación

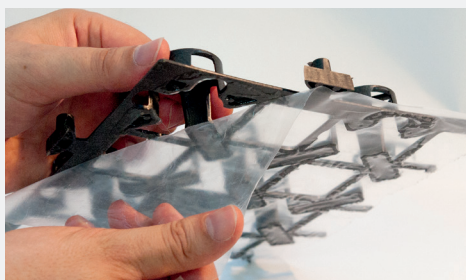
**⚠ ADVERTENCIA.** No realice la colocación del producto si la temperatura del ambiente de trabajo es inferior a -5 °C.

1) Eliminar cualquier residuo de polvo o líquido del sustrato.

2) Aplicar la banda perimetral.

3) Colocar el panel R979S:

a. para los códigos **R979SY101** y **R979SY005** retirar la lámina protectora de la parte inferior de la placa, pegar el panel en el sustrato o en el suelo existente solapando los ganchos laterales y asegurando el encaje mutuo (pueden ser necesarios tacos R983Y040 o adhesivo KADY160 para garantizar la adherencia al plano de apoyo).



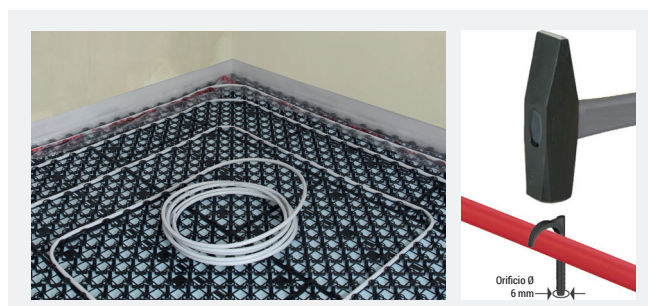
b. para el código **R979SY011**, colocar el panel con el aislante liso ya colocado, solapando los paneles de manera que se garantice el encaje mutuo (si es necesario, es posible fijar el panel al aislamiento con clips).



c. para los códigos **R979SY021**, **R979SY121** y **R979SY025** colocar los paneles sobre el sustrato o el suelo existente, solapando los ganchos laterales para asegurar el encaje mutuo entre los paneles (pueden ser necesarios tacos R983Y040 para garantizar la adherencia al suelo existente).



4) Colocar las tuberías (es posible que se necesiten algunos tacos R983Y041 para anclar la tubería).



**⚠ NOTA.** Para que el panel se adhiera bien al sustrato, puede ser necesario utilizar adhesivo de poliuretano KADY160: colocar unos puntos de cola en los bordes del panel que se va a fijar al sustrato.

Se recomienda fijar solo los paneles en las esquinas de las habitaciones y en las zonas de pasos estrechos de los tubos.

Cantidad de adhesivo recomendada: 80 g/m<sup>2</sup>

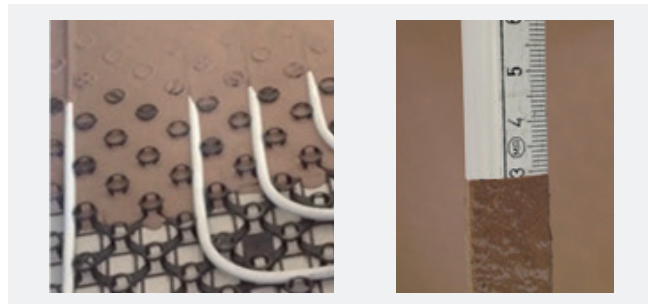
5) Realizar la prueba de presión.

6) Con el sistema presurizado, verter la solera autonivelante o la solera de arena y cemento \*.

### ⚠ \* NOTAS.

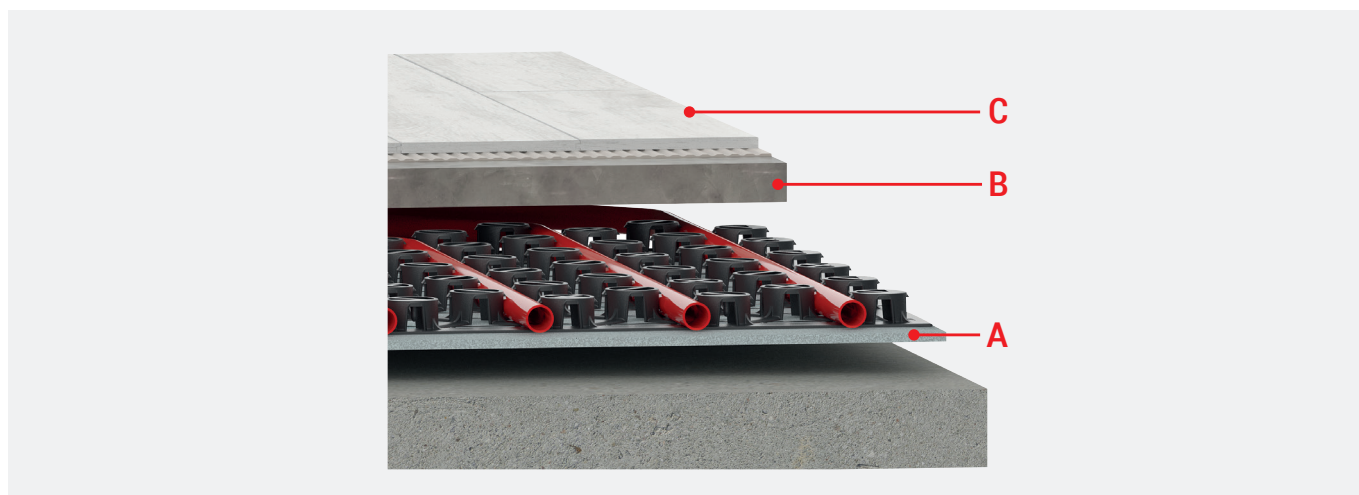
En el caso de la solera autonivelante, seguir las instrucciones del proveedor.

En el caso del mortero de arena y cemento y panel aislante, la carga distribuida debe ser  $\leq 2 \text{ kN/m}^2$  y la compresibilidad máxima de las capas aislantes  $c \leq 5 \text{ mm}$  (DIN 18560/2).



7) Completar con la colocación del acabado superficial.

## Componentes y dimensiones



| CÓDIGO    | ALTURA TOTAL PANEL [mm] | ALTURA AISLANTE/TETÓN "A" [mm] | ALTURA MÍNIMA MORTERO "B" [mm]                                      | ALTURA MÍNIMA "A+B" EXCLUIDO EL REVESTIMIENTO "C" [mm]              |
|-----------|-------------------------|--------------------------------|---|---|
| R979SY101 | 22                      | 0/22                           | 25 (con autonivelación)<br>35 (con anhidrita)<br>40 (arena+cemento) | 25 (con autonivelación)<br>35 (con anhidrita)<br>40 (arena+cemento) |
| R979SY011 | 22 + clavijas           | $S_i$ /22                      | 35 (con anhidrita)<br>40 (arena+cemento)                            | 35 + $S_i$ (con anhidrita)<br>40 + $S_i$ (arena+cemento)            |
| R979SY021 | 28                      | 6/22                           | 30 (con autonivelación)<br>35 (con anhidrita)<br>40 (arena+cemento) | 36 (con autonivelación)<br>41 (con anhidrita)<br>46 (arena+cemento) |
| R979SY121 | 28                      | 6/22                           | 30 (con autonivelación)<br>35 (con anhidrita)<br>40 (arena+cemento) | 36 (con autonivelación)<br>41 (con anhidrita)<br>46 (arena+cemento) |
| R979SY005 | 15                      | 0/15                           | 20 (con autonivelación)<br>35 (con anhidrita)<br>40 (arena+cemento) | 20 (con autonivelación)<br>35 (con anhidrita)<br>40 (arena+cemento) |
| R979SY025 | 21                      | 6/15                           | 22 (con autonivelación)<br>35 (con anhidrita)<br>40 (arena+cemento) | 28 (con autonivelación)<br>41 (con anhidrita)<br>46 (arena+cemento) |

\*  $S_i$  = espesor del aislante no suministrado con el R979S

## Referencias normativas

- UNI EN 1264 Calefacción de suelo
- D. leg. 192/2005 y 311/2006 Ahorro de energía
- ISO 1183, ISO 178, ISO180, ISO 306 Materiales plásticos



## ➤ Especificaciones de producto

### **R979SY101 - Spider**

Malla moldeada tridimensional de polipropileno relleno para la fijación de tubos en sistemas de calefacción de suelo radiante. La parte inferior del panel está unida con adhesivo para permitir que el panel se adhiera al sustrato o al suelo existente. De altura limitada (22 mm), es adecuado para las reformas o aplicaciones de bajo espesor. La geometría patentada permite que la tubería se sujete firmemente durante la instalación y que quede completamente incrustada en la solera, garantizando una distribución uniforme de la temperatura con una baja inercia térmica al sistema. El innovador relieve perforado permite combinar el panel tanto con morteros autonivelantes como con morteros de arena y cemento. Alta resistencia al tránsito. Dimensiones 1200x800x22 mm. Para tubos con Ø 16÷17 mm. Paso múltiple de 50 mm.

### **R979SY011 - Spider**

Malla moldeada tridimensional de polipropileno relleno para la fijación de tubos en sistemas de calefacción de suelo radiante. Con clavijas de 13 mm en la superficie inferior del panel para permitir el anclaje del panel a una capa de aislamiento. De altura limitada (22 mm), es adecuado para las reformas o aplicaciones de bajo espesor. La geometría patentada permite que la tubería se sujete firmemente durante la instalación y que quede completamente incrustada en la solera, garantizando una distribución uniforme de la temperatura con una baja inercia térmica al sistema. El innovador relieve perforado permite combinar el panel tanto con morteros autonivelantes como con morteros de arena y cemento. Alta resistencia al tránsito. Dimensiones 800x600x(22+13) mm. Para tubos con Ø 16÷17 mm. Paso múltiple de 50 mm.

### **R979SY021 - Spider**

Malla moldeada tridimensional de polipropileno relleno para la fijación de tubos en sistemas de calefacción de suelo radiante. Combinada con un panel aislante de alta densidad de 6 mm. De altura limitada (22 + 6 mm), es adecuado para las reformas o aplicaciones de bajo espesor. La geometría patentada permite que la tubería se sujete firmemente durante la instalación y que quede completamente incrustada en la solera, garantizando una distribución uniforme de la temperatura con una baja inercia térmica al sistema. El innovador relieve perforado permite combinar el panel tanto con morteros autonivelantes como con morteros de arena y cemento. Alta resistencia al tránsito. Dimensiones 800x600x(22+6) mm. Para tubos con Ø 16÷17 mm. Paso múltiple de 50 mm. Conductividad térmica : 0,032 W/(m K). Resistencia térmica ( $R = s/\lambda$ ) 0,19 m<sup>2</sup>K/W.

### **R979SY121 - Spider**

Malla moldeada tridimensional de polipropileno relleno para la fijación de tubos en sistemas de calefacción de suelo radiante. Combinada con un panel aislante de alta densidad de 6 mm. De altura limitada (22 + 6 mm), es adecuado para las reformas o aplicaciones de bajo espesor. La geometría patentada permite que la tubería se sujete firmemente durante la instalación y que quede completamente incrustada en la solera, garantizando una distribución uniforme de la temperatura con una baja inercia térmica al sistema. El innovador relieve perforado permite combinar el panel tanto con morteros autonivelantes como con morteros de arena y cemento. Alta resistencia al tránsito. Dimensiones 1200x800x(22+6) mm. Para tubos con Ø 16÷17 mm. Paso múltiple de 50 mm. Conductividad térmica : 0,032 W/(m K). Resistencia térmica ( $R = s/\lambda$ ) 0,19 m<sup>2</sup>K/W.

### **R979SY005 - Spider Slim**

Malla moldeada tridimensional de polipropileno relleno para la fijación de tubos en sistemas de calefacción de suelo radiante. La parte inferior del panel está unida con adhesivo para permitir que el panel se adhiera al sustrato o al suelo existente. De altura limitada (15 mm), es adecuado para las reformas o aplicaciones de bajo espesor. La geometría patentada permite que la tubería se sujete firmemente durante la instalación y que quede completamente incrustada en la solera, garantizando una distribución uniforme de la temperatura con una baja inercia térmica al sistema. El innovador relieve perforado permite combinar el panel tanto con morteros autonivelantes como con morteros de arena y cemento. Alta resistencia al tránsito. Dimensiones 1200x600x15 mm. Para tubos con Ø 12 mm. Paso múltiple de 50 mm.

### **R979SY025 - Spider Slim**

Malla moldeada tridimensional de polipropileno relleno para la fijación de tubos en sistemas de calefacción de suelo radiante. Combinada con un panel aislante de alta densidad de 6 mm. De altura limitada (15 + 6 mm), es adecuado para las reformas o aplicaciones de bajo espesor. La geometría patentada permite que la tubería se sujete firmemente durante la instalación y que quede completamente incrustada en la solera, garantizando una distribución uniforme de la temperatura con una baja inercia térmica al sistema. El innovador relieve perforado permite combinar el panel tanto con morteros autonivelantes como con morteros de arena y cemento. Alta resistencia al tránsito. Dimensiones 1200x600x(15+6) mm. Para tubos con Ø 12 mm. Paso múltiple de 50 mm. Conductividad térmica : 0,032 W/(m K). Resistencia térmica ( $R = s/\lambda$ ) 0,19 m<sup>2</sup>K/W.

**⚠ Advertencias de seguridad.** Solo personal profesionalmente habilitado podrá instalar, poner en marcha y realizar el mantenimiento periódico del producto conforme con los reglamentos nacionales y/o los requisitos locales. El instalador cualificado debe implementar todas las medidas necesarias, incluyendo el uso de los Equipos de Protección Individual, para preservar su seguridad y la de terceros. Giacomini S.p.A. no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados a personas, animales o casas, producto de una instalación errónea.

**♻ Eliminación del embalaje.** Cajas de cartón: recogida selectiva de papel. Bolsas de plástico y plástico de burbujas: recogida selectiva del plástico.

**ℹ Más información.** Para más información consultar la página web [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) o dirigirse al servicio técnico. Esta comunicación tiene carácter meramente informativo. Giacomini S.p.A. se reserva el derecho de modificar los datos y características de los artículos contenidos en el presente documento, sin previo aviso, por razones técnicas o comerciales. La información contenida en este documento técnico no exime al usuario de respetar escrupulosamente las normativas y las normas de buenas prácticas técnicas existentes.

**♻ Eliminación del producto.** Al finalizar su ciclo de vida el producto no se debe eliminar como desecho urbano. Se puede entregar a un centro especializado de reciclado gestionado por la autoridad local o a un distribuidor que ofrezca este servicio.