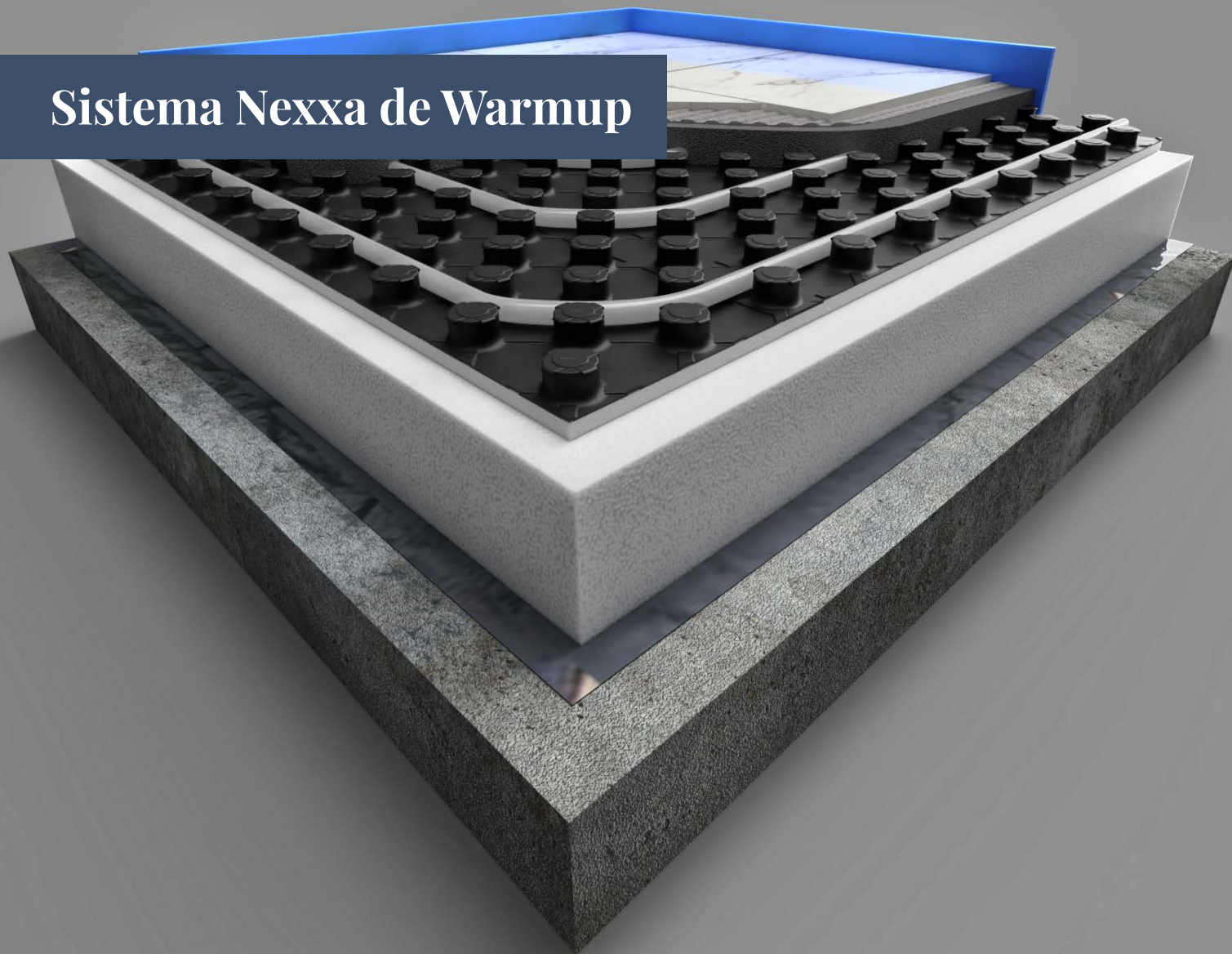


Sistema Nexxa de Warmup



Para una variedad de acabados finales

El sistema Nexxa puede instalarse con casi cualquier acabado de suelo y, en particular, cuando el suelo puede sustituirse de vez en cuando.

Profundidad de regla reducida

El menor volumen de solado no sólo reduce la carga estructural del edificio, sino que también permite ahorrar costes en materiales de solado, lo que la convierte en una solución eficaz y rentable

Instalación precisa

Permite una instalación precisa de la calefacción por suelo radiante dentro de un solado flotante. Las almenas sujetan el tubo, impidiendo el movimiento horizontal y vertical.

Mayor eficiencia energética

Se puede aumentar la potencia calorífica y reducir la temperatura del agua utilizando soleras más finas y conductoras.

SAFETYNet™
Garantía de instalación



Descripción general

El sistema Nexxa de Warmup permite la instalación más precisa de calefacción por suelo radiante dentro de un pavimento flotante. Los alveolos regulares sujetan la tubería evitando el movimiento horizontal y vertical y permitiendo que cualquier futura fijación al suelo se realice con confianza.

Dado que los paneles Nexxa constriñen regularmente la tubería ya no son necesarios los 5 mm adicionales de solado que normalmente se requieren para garantizar una cobertura adecuada del solado sobre la tubería. Esto afecta a todas las soleras, pero en el caso de las soleras de sulfato cálcico, que requieren una cobertura mínima de 25 mm sobre las tuberías, reduce la profundidad de la solera en un 10%.

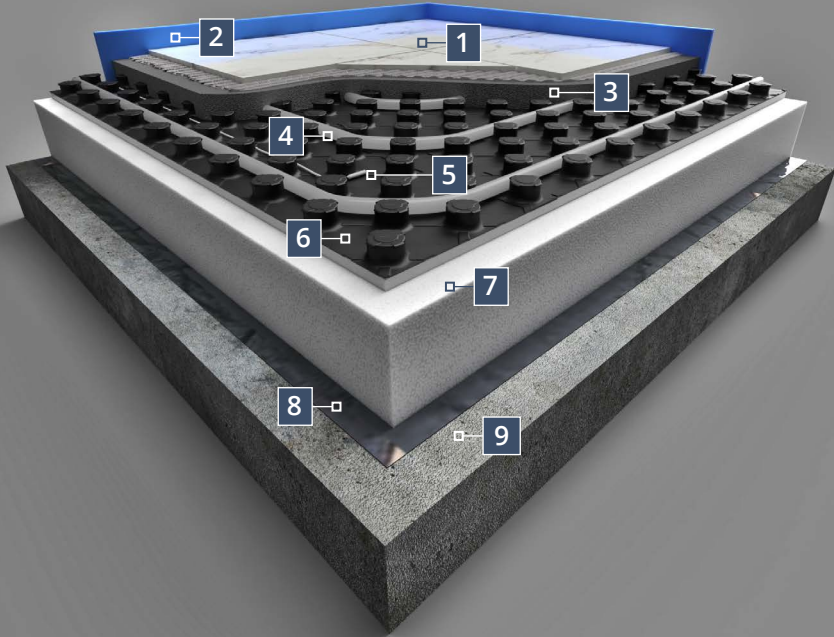
Los propios almenajes reducen aún más el volumen de solado necesario, llevando la reducción total a casi un 20 % con el ejemplo anterior. La reducción del volumen de la regla no solo reduce la carga estructural en el edificio y el costo de la regla, sino que también crea sistemas de calefacción más receptivos que reducen la pérdida de calor de las áreas fuera de sus horas utilizadas.

El panel Nexxa estándar está fabricado con poliestireno y tiene una base aislante de EPS de 11 mm. Bajo pedido especial, también ofrecemos una versión con base de EPS de 30 mm con propiedades acústicas y una versión Peel & Stick, que viene con una base autoadhesiva pero no incluye aislamiento.

Warmup®

Acumulación típica del suelo

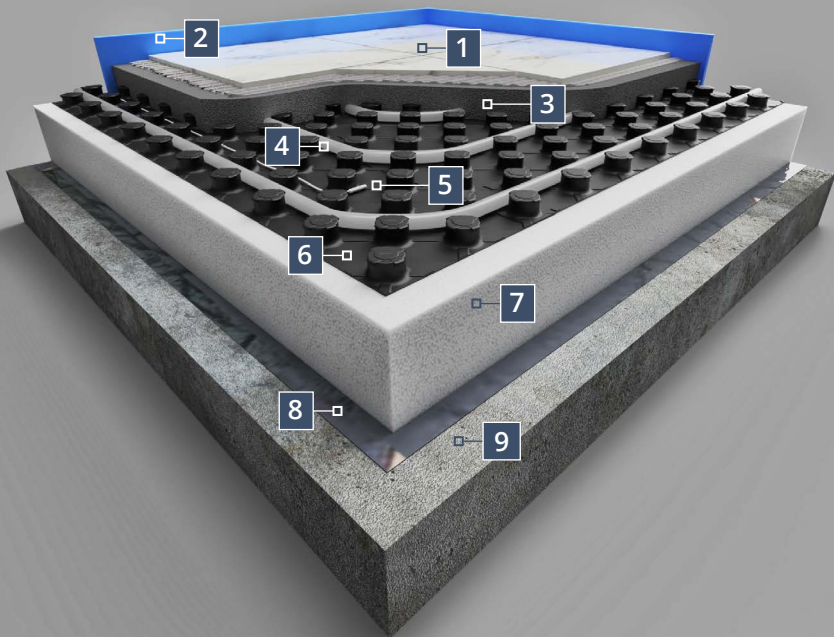
Nexxa - Subsuelo recomendado - Todos los acabados de suelo



The diagram illustrates a cross-section of the Nexxa subfloor system. It shows a concrete slab at the base (9), followed by a moisture barrier (8), an insulation layer (7), and a floating Warmup system (6). The Warmup system consists of a PE-RT tube (4) with a soil sensor (5) attached to it. A perimeter strip (2) is installed around the edges, and the top layer is the floor finish (1).

1	Acabado del suelo
2	Franja perimetral <i>Para permitir el movimiento diferencial entre el nivel del suelo terminado y las paredes</i>
3	Capa suelo de solera
4	Tubo PE-RT de Warmup
5	Sensor de suelo <i>Pegue el sensor a la membrana con cinta adhesiva. No pegue la cinta sobre la punta del sensor</i>
6	Sistema Nexxa de Warmup <i>Colocación flotante sobre la capa aislante y fijación en todas las esquinas de la habitación mediante clips [WHS-CL-T60]</i>
7	Capa de aislamiento
8	Membrana antihumedad (DPM) <i>Para evitar la entrada de agua</i>
9	Subsuelos de hormigón

Paneles Nexxa Peel & Stick (autoadhesivo) - Subsuelo recomendado - Todos los acabados de suelo

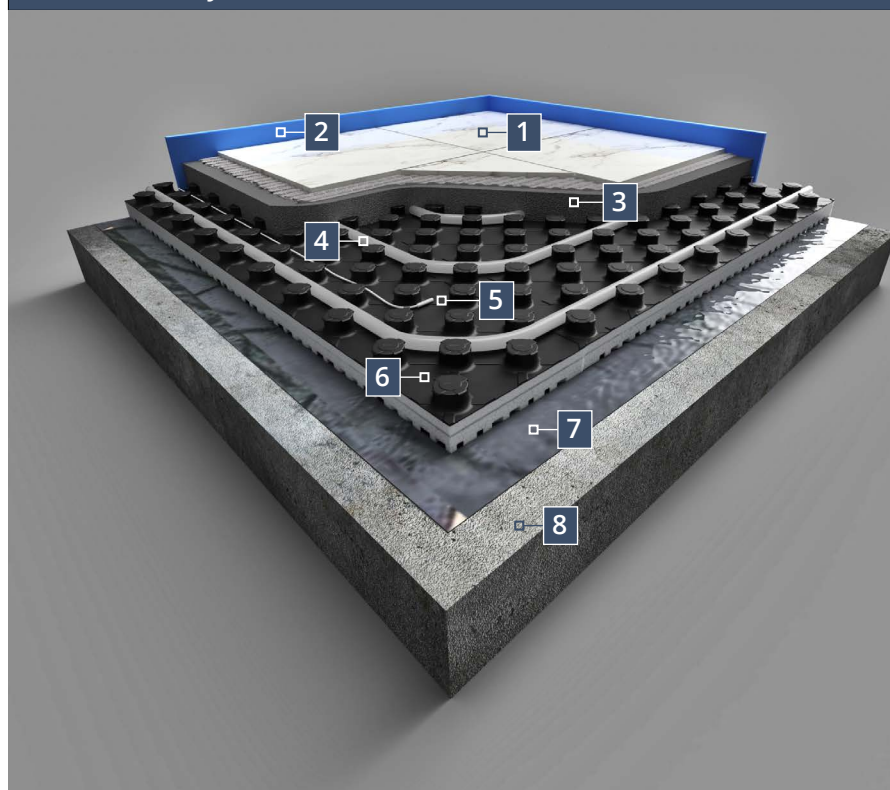


The diagram illustrates a cross-section of the Nexxa Peel & Stick subfloor system. It shows a concrete slab at the base (9), followed by a moisture barrier (8), an insulation layer (7), and a floating Warmup system (6). The Warmup system consists of a PE-RT tube (4) with a soil sensor (5) attached to it. A perimeter strip (2) is installed around the edges, and the top layer is the floor finish (1).

1	Acabado del suelo
2	Franja perimetral <i>Para permitir el movimiento diferencial entre el nivel del suelo terminado y las paredes</i>
3	Capa suelo de solera
4	Tubo PE-RT de Warmup
5	Sensor de suelo <i>Pegue el sensor a la membrana con cinta adhesiva. No pegue la cinta sobre la punta del sensor</i>
6	Panel Nexxa Peel & Stick (Autoadhesivo) de Warmup <i>Se adhiere a la capa aislante con soporte autoadhesivo</i>
7	Capa de aislamiento
8	Membrana antihumedad (DPM) <i>Para evitar la entrada de agua</i>
9	Subsuelos de hormigón

Acumulación típica del suelo

Nexxa Aislante y Acústico - Subsuelo recomendado - Todos los acabados de suelo



1 Acabado del suelo

2 Franja perimetral

Para permitir el movimiento diferencial entre el nivel del suelo terminado y las paredes

3 Capa suelo de solera

4 Tubo PE-RT de Warmup

5 Sensor de suelo

Pegue el sensor a la membrana con cinta adhesiva. No pegue la cinta sobre la punta del sensor

6 Panel Nexxa Aislantes y Acústicos*

Colocación flotante sobre la membrana antihumedad

7 Membrana antihumedad (DPM)

Para evitar la entrada de agua

8 Subsuelos de hormigón

* Reducción del ruido de impacto ΔL_{W_n} de 28dB; Según DIN 4109 basada en la rigidez dinámica de este producto según DIN 18164-2 combinada con una solera flotante según DIN 18560-2 con una masa específica $\geq 70 \text{ kg/m}^2$.



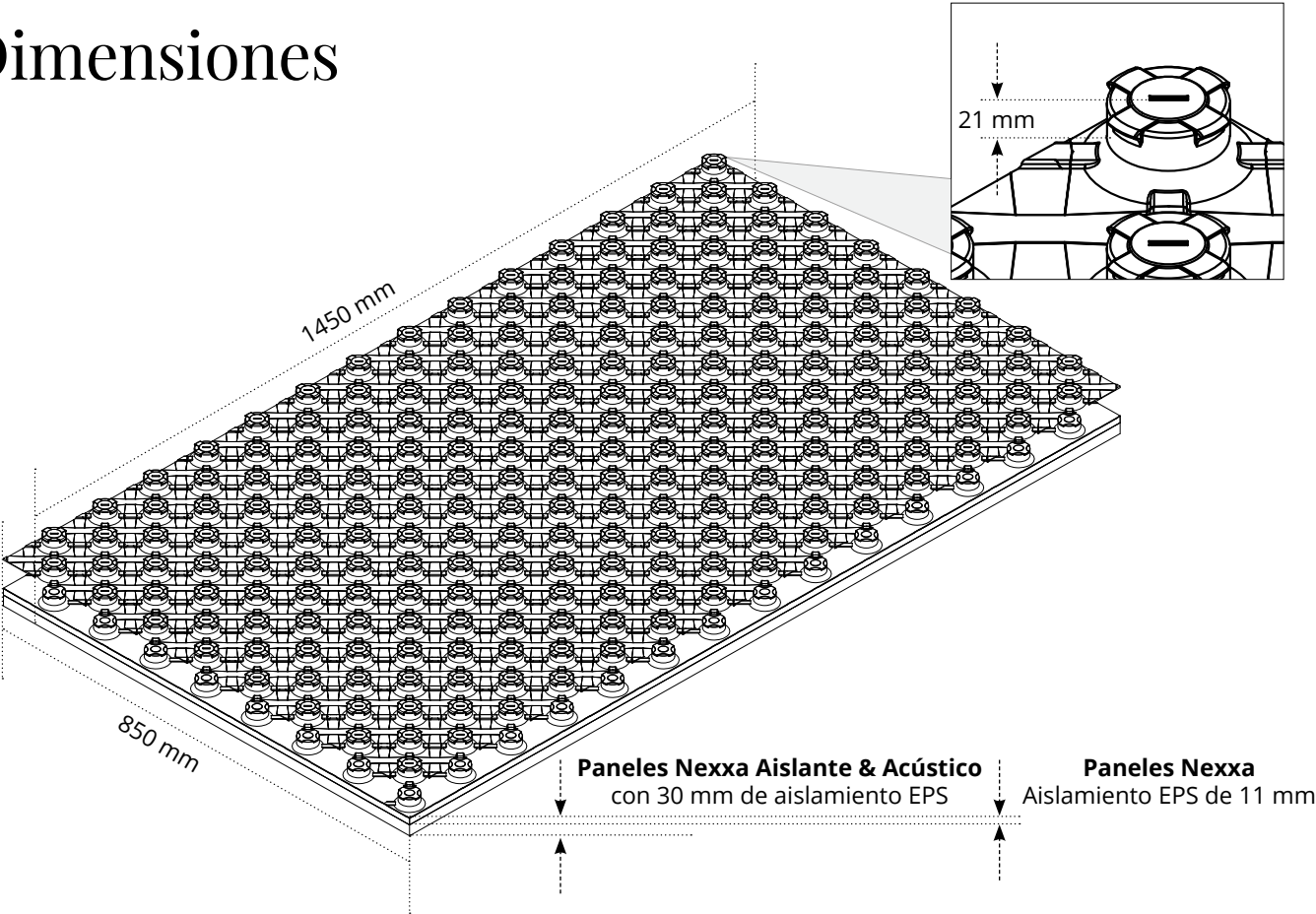
Los paneles aislantes y acústicos Nexxa de Warmup están destinados a viviendas multirresidenciales. Su rendimiento de aislamiento térmico es suficiente para cumplir los requisitos de separación de suelos definidos en las normas EN 1264 e ISO 11855

Especificaciones técnicas

	Nexxa	Nexxa Peel & Stick (Autoadhesivo)	Paneles Nexxa Aislante & Acústico con 30 mm de aislamiento EPS
Código del producto	WHS-TL-ALU10	NEX-P&S	NEX-30
Dimensiones incluyendo superposición	1450 x 850 mm	1450 x 850 mm	1450 x 850 mm
Dimensiones del aislamiento	1400 x 800 x 11 mm	-	1400 x 800 x 30 mm
Superficie útil	1.12 m²	1.12 m²	1.12 m²
Altura de almenaje	21 mm	21 mm	21 mm
Altura total	32 mm	21 mm	51 mm
Composición	Poliestireno con soporte aislante de EPS	Poliestireno con soporte autoadhesivo	Poliestireno con soporte aislante de EPS
Diámetro de la tubería	14-17mm	14-17mm	14-17mm
Espaciado de almenas	50 mm	50 mm	50 mm
Espaciado diagonal	71 mm	71 mm	71 mm
Conductividad térmica	0.035 W/mK	-	0.04 W/mK
Resistencia térmica R _D	0.314 m² K / W	-	0.75 m² K / W
Reducción del ruido de impacto ΔL W,R	-	-	28dB*
Tensión de compresión CS (10)	200 kPa	-	-
Carga máxima de tráfico	60 kPa	-	5 kPa
Reacción al fuego	E	-	E
Color	Negro/antracita	Negro/antracita	Negro/antracita

* Según DIN 4109 basado en estos productos rigidez dinámica según DIN 18164-2 combinado con una solera flotante según DIN 18560-2 con una masa específica ≥70kg/m².

Dimensiones



Profundidad de pavimentación

Tipos típicos de solado y espesor mínimo sobre Nexxa		
Tipo de regla	Espesor mínimo (mm)	Normas
Arena/cemento cementoso tradicional	70 (65)	BS 8204-1
Sulfato de calcio tradicional	40	Informe CIRIA 184
Sulfato de calcio autoalisante bombeable	40 (35)	BS 8204-7
Cemento autoalisante bombeable	40 (35)	BS 8204-7



La tabla anterior muestra los diferentes materiales de solado utilizados y los espesores mínimos requeridos para su uso con sistemas de calefacción por suelo radiante. **Las medidas domésticas están entre paréntesis.** Esta tabla es sólo orientativa, las capas de solado utilizadas sobre el sistema Nexxa de Warmup deben ser elegidas e instaladas de acuerdo con la última edición de las regulaciones y normas de construcción.

Rendimiento de sistema

k_H Valor - W/m²K													
Resistencia del revestimiento del suelo, tog	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00

Centros de tubería	Paneles Nexxa de Warmup												
100 mm	6.08	5.21	4.56	4.05	3.65	3.32	3.04	2.81	2.61	2.43	2.28	2.15	2.03
150 mm	5.19	4.53	4.03	3.62	3.29	3.02	2.78	2.58	2.41	2.26	2.13	2.01	1.90
200 mm	4.47	3.97	3.57	3.25	2.98	2.75	2.55	2.38	2.23	2.10	1.99	1.88	1.79
250 mm	3.87	3.49	3.18	2.92	2.70	2.51	2.34	2.20	2.07	1.96	1.85	1.76	1.68
300 mm	3.37	3.08	2.84	2.63	2.45	2.29	2.15	2.03	1.92	1.82	1.73	1.65	1.58

q = Potencia calorífica específica, W/m²	k_H = factor de rendimiento del sistema, W/m²K
T_{agua} = Temperatura media del agua	T_{aire} = temperatura del aire ambiente

Usando el valor k_H del sistema para calcular la producción de calor del sistema:

$$q = k_H \times (T_{\text{agua}} - T_{\text{aire}})$$

Ejemplo: La salida de calor a través de un suelo de madera de 18 mm de grosor, $\approx 1,25$ tog, sobre Nexxa de Warmup equipado con tuberías a 200 mm entre centros, en una habitación de 21 °C calentada con 40 °C es;

$$q = 2.75 \times (40 - 21) = 2.75 \times 19 = 52.25 \text{ W/m}^2$$

Alternativamente, usando el sistema k_H valor para calcular la temperatura del agua requerida, conociendo la potencia calorífica requerida:

$$T_{\text{agua}} = (q / k_H) + T_{\text{aire}}$$

Ejemplo: La temperatura del agua necesaria para producir una salida de calor de 55W/m², a través de un acabado de suelo LVT de 3 mm de grosor $\approx 0,25$ tog, sobre Warmup Clypso equipado con tuberías a 200 mm entre centros, en una habitación a 22 °C es;

$$T_{\text{agua}} = (55 / 3,97) + 22 = 13 + 22 = 36^\circ\text{C}$$

Componentes



Tubo PE-RT - WHS-P-PERT-xx

La Tubería PE-RT (polietileno de resistencia a temperaturas elevadas) de Warmup. La tubería garantiza un rendimiento sin fugas con una estructura interna suave para mejorar el flujo, reducir la pérdida de presión y la formación de depósitos.



Warmup 6iE - 6iE-01-OB-DC / 6iE-01-BP-LC

El primer termostato de calefacción por suelo radiante del mundo con pantalla táctil como de un smartphone que proporciona un control sin esfuerzo al alcance de la mano. Conectado a Internet por WiFi, puede controlarse desde un teléfono inteligente, una tableta o un ordenador, así como desde su propia interfaz de pantalla táctil. Funciona de forma automática; aprende sus rutinas y su ubicación a través de la comunicación de fondo con su smartphone. A partir de este conocimiento, sugiere formas de ahorrar energía.



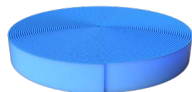
Warmup Element - RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) / RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)

El termostato Element WiFi de Warmup se ha diseñado pensando en la simplicidad y en una funcionalidad elegante. Aporta control de calefacción de bajo consumo energético a todos los sistemas de suelos radiante de Warmup. Combinando tecnología inteligente con un diseño simple y contemporáneo, el termostato Element WiFi es el todoterreno perfecto para controlar los sistemas de calefacción Warmup.



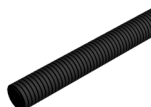
Warmup Clips - WHS-CL-T60

Los clips se utilizan para sujetar firmemente los paneles Nexxa a la capa aislante inferior.



Banda perimetral de Warmup - WHS-X-EDGE50

Banda perimetral de espuma de alta calidad, para permitir el movimiento diferencial entre el nivel del suelo acabado y las paredes al colocar la solera sobre el sistema Nexxa.



Conducto para tuberías - WHS-CL_CONDUIT

Un conducto flexible estándar que se utiliza para cruzar juntas de expansión y aislar tuberías de flujo y retorno, lo que reduce su salida de calor a medida que pasa por otras habitaciones.



Membrana antihumedad - WHS-X-POL1200

Membrana antihumedad de polietileno instalada sobre la losa de hormigón, antes de instalar la capa de aislamiento, creando así una barrera contra la humedad que evita la humedad ascendente.

Contacto

Warmup ES

www.warmup.es
es@warmup.com

T: 800 099 586

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE