Suelo Radiante Eléctrico

FHMX-N-80W



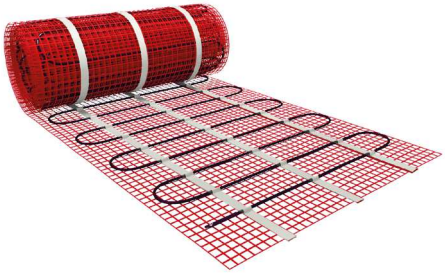
Instrucciones de instalación

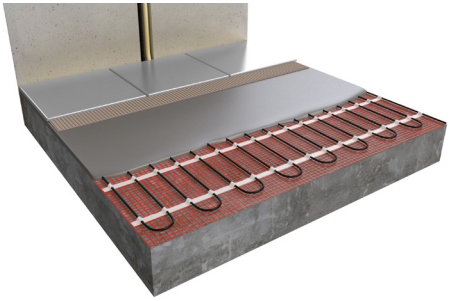
Apreciado cliente,

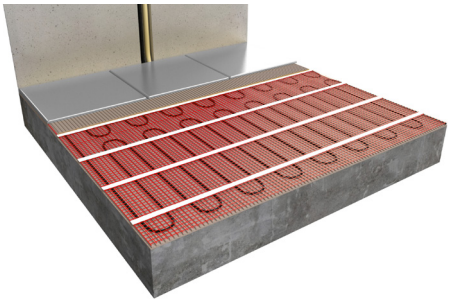
Enhorabuena por la compra de este producto. Este producto de calefacción está fabricado con materiales de gran calidad y duración. En las instrucciones de instalación se incluyen algunas advertencias para garantizar que el producto funcione de manera óptima. Sólo podemos ofrecerle la garantía plena si el sistema se instala correctamente de acuerdo con estas instrucciones de instalación. Antes de la instalación lea detenidamente las instrucciones y asegúrese de que cuenta con las herramientas y los materiales adecuados. La instalación eléctrica debe confiarse a un electricista cualificado de acuerdo con y normativa vigente de la región.

Le rogamos que visite nuestra página web www.magnumheating.es para localizar a su distribuidor local en caso de que deba realizar alguna consulta, requerir más información o solicitar asistencia técnica.









1. Comprobación:

Antes de comenzar compruebe el contenido del embalaje. Un juego completo incluye:
- Malla calefactora
- Tarjeta de control
- Termostato con sensor de suelo (Opcional)
- Tubo sensor flexible
- Instrucciones de instalación

2. Medidas:

Tipo	Vatios	Medida	Amp.	Ohm
3 m^2	240 W	0,5x6m	1,04	220
4 m^2	320 W	0,5x8m	1,39	165
5 m^2	400 W	0,5x10m	1,74	132
6 m^2	480 W	0,5x12m	2,09	110
8 m^2	640 W	0,5x16m	2,78	82,6
10 m^2	800 W	0,5x20m	3,48	66
12 m^2	960 W	0,5x24m	4,17	55
15 m^2	1200 W	0,5x30m	5,22	44
20 m^2	1600 W	0,5x40m	6,96	33

3. Advertencias:

El suelo radiante eléctrico está compuesta por un cable calefactor de 8 o 12 Watios por metro distribuido de manera uniforme y conectado a una red de fibra de vidrio con una distancia entre bucles de aproximadamente 8 cm. La conexión a tierra del SRE FHMX-N-80W es total gracias a su blindaje de aluminio y por lo tanto cumple plenamente con la normativa vigente del RITE.

Compruebe previamente si la malla calefactora es del tamaño apropiado para la superficie del suelo que debe calefactar, especialmente que no sea demasiado grande porque es necesario instalarla en el espacio de suelo libre disponible. Asegúrese de que la capacidad eléctrica (Amperios) disponible sea suficiente. No puede colocarse la malla sobre juntas de dilatación.

Antes de instalar la malla es necesario tomar lectura de la resistencia y registrarla en la tarjeta de control suministrada con el producto. La lectura debe realizarse durante la instalación y una vez finalizada la misma. Estas lecturas deben guardar correspondencia con la información técnica (véase nota 2) y las mediciones de fábrica. Realice ambas mediciones entre los cables de la resistencia y entre el cable de la resistencia y el cable a tierra. ¡Conserve esta tarjeta de control en el cuadro eléctrico general en un lugar visible!

El cable calefactor, conectado a la red de fibra, NO PUEDE cortarse. ¡Las mallas NO PUEDEN superponerse y los cables calefactores NUNCA deben cruzarse! La unión del cable (EMPALME) es la transición del cable de resistencia (sección calefactora de la malla) al cable de alimentación (conexión fría); se halla en el interior de la malla calefactora y está marcada con una brida de sujeción de color rojo y azul.

En general, debe adherirse a una distancia de la pared de 10 a 20 cm. El SRE FHMX-N-80W nunca puede instalarse debajo de objetos fijos como muebles de pared , muebles de cocina, bañeras o duchas y debe poder emitir su calor sin encontrar obstáculos.

El SRE FHMX-N-80W sólo puede incorporarse a superficies de suelos despejados. Como en los cuartos de baño sólo queda despejada una superficie de suelo pequeña, la malla únicamente puede instalarse como calefacción de apoyo o ambiental. Es necesario instalar una fuente de calor adicional para satisfacer los requerimientos de calor del cuarto de baño o consultar a su distribuidor sobre las posibilidades de instalar mallas calefactoras como sistema de calefacción principal.

Todas las instalaciones deben estar conectadas a tierra mediante un disyuntor (MCB – Miniature Circuit Breaker) o un dispositivo de corriente residual (RCD – Residual Current Dispositive) con capacidad suficiente para su caso. Todas las instalaciones en zonas húmedas deben estar conectadas a través de un RCD exclusivo en serie con el termostato. Todas las conexiones debe realizarlas un electricista autorizado de acuerdo con el reglamento vigente.

La malla calefactora tiene un espesor de 3 a 4 mm y debe integrarse en un material adhesivo flexible o mortero de relleno adecuado para la calefacción de suelo radiante. Compruebe las especificaciones técnicas de los fabricantes.

El SRE FHMX-N-80W tiene un cable de conexión de +3,5 metros de longitud (doble cable) y lleva un empalme hermético en el extremo de la malla, dicho empalme NO PUEDE romperse. La longitud del cable de conexión no puede ser inferior a 2,5 metros; siempre debe quedar libre como mínimo 1 metro de cable de conexión. La alimentación eléctrica nunca debe activarse durante la instalación.

Si se instalan varias mallas en un mismo espacio deben estar conectadas en paralelo y es necesario incorporar una caja de registro de la capacidad adecuada de modo que un solo cable conecte con el termostato. La capacidad máxima del termostato es de 16 Amperios. Si es necesario instalar voltajes superiores, habrá que colocar un contactor. Sólo un electricista cualificado puede instalar el termostato.

Para que el registro de la temperatura sea óptimo el sensor debe instalarse en la parte central del bucle del cable. Asegúrese de que el sensor esté instalado a suficiente distancia (50 cm como mínimo) del radiador (oculto) y de las tuberías de agua, los tubos de desagüe y el cableado eléctrico. El sensor siempre debe estar DENTRO de su tubo. Coloque el capuchón en el extremo del tubo del sensor. Cuando sea necesario cambiar el sensor, podrá quitarse fácilmente.

El SRE FHMX-N-80W está diseñado principalmente para la instalación sobre suelos de hormigón o de suelo cerámico existente. Si es posible, todas las demás estructuras deben comprobarse previamente para determinar sin son aptas para mallas calefactoras.

Garantía:

Se concede un período de garantía de 10 años para la malla calefactora y de 2 años para el termostato y el sensor.

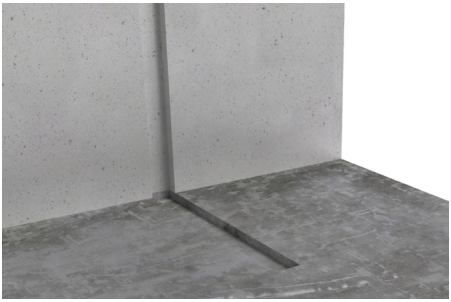
4. Materiales necesarios:

- Un Sistema SRE FHMX-N-80W.
- Adhesivo para baldosa flexible o compuesto autonivelador y lechada flexible aptos para calefacción por suelo radiante.
- Cemento flexible y pistola de cemento para las juntas de dilatación a lo largo de las paredes.
- Aprox. 2 m de tubo eléctrico flexible (16 mm).
- Llana dentada de plástico de aproximadamente 6 mm.
- Caja eléctrica de empotrar (50 mm).
- Conexión de alimentación con toma de tierra.
- Un multímetro para comprobar la malla después de cada trabajo de instalación.
- Herramientas varias.

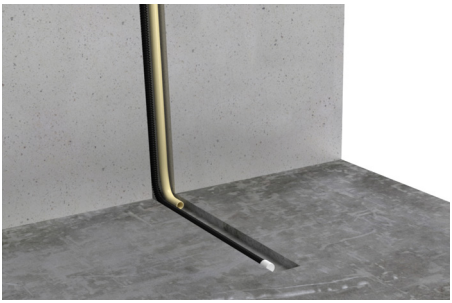


6. Trabajos de preparación:

Determine el lugar de instalación del termostato y coloque una caja eléctrica de empotrar estándar con una profundidad mínima de 50 mm, preferiblemente a una altura de 1,40 m para facilitar las operaciones en el termostato. Corte las ranuras necesarias y monte la caja de empalme y el tubo eléctrico. Es necesario instalar dos tubos: uno para el sensor y otro para el cable de alimentación de la malla. No lleve el cable de alimentación y el cable del sensor a través del mismo tubo. Realice una regata en el suelo para el tubo del sensor (2 cm de profundidad). ADVERTENCIA: ¡Nunca coloque el sensor cerca de la tubería (oculta) de un radiador! ¡Nunca lo instale de manera que pase debajo de un cable calefactor!



Asegúrese de que la superficie sobre la que se coloca la malla sea plana y esté limpia y libre de polvo y grasa. En espacios de mayor tamaño puede ser necesario utilizar juntas de dilatación a lo largo de la pared.



7. Lecturas de la resistencia:

Antes de instalar el SRE FHMX-N-80W, debe tomarse lectura de la resistencia y registrarla en la tarjeta de control que se suministra con la malla calefactora. La lectura debe realizarse durante la instalación y una vez finalizada la misma. Estas lecturas deben guardar correspondencia con la información técnica (Punto 2). Realice ambas mediciones entre los cables de la resistencia y entre el cable de la resistencia y el cable a tierra. ¡Conserve esta tarjeta de control en el cuadro general en un lugar visible! Esto forma parte de su garantía.



!ATENCIÓN!

DEBAJO DE ESTE SUELO HAY UNA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN A 230V! NUNCA TALADRE O ATORNILLE EL SUELO! REVISE LOS PLANOS DE INSTALACIÓN PARA VER LA POSICIÓN DEL SISTEMA.

ATTENTION!

UNDERNEATH THE FLOORING A 230 VOLT HEATING SYSTEM IS INSTALLED! NEVER DRILL OR SCREW INTO THE FLOOR!

SEE SCHEDULE/PICTURE FOR THE POSITION OF THE HEATING SYSTEM.

ACHTUNG!

UNTER DEM BODEN WURDE EIN 230 VOLT BODENHEIZUNGSSYTEM ANGEBRACHT! NIEMALS IN DEN BODEN BOHREN ODER SCHRAUBEN!

SIEHE ZEICHNUNG/FOTO FÜR DIE POSITION DER BODENHEIZUNG.

ATENCIÓN!

DEBAJO DEL SUELO HAY UNA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN A 230V! NUNCA TALADRE O ATORNILLE EL SUELO! REVISE LOS PLANOS DE INSTALACIÓN PARA VER LA POSICIÓN DEL SISTEMA.

ATTENTION!

UNDERNEATH THE FLOORING A 230 VOLT HEATING SYSTEM IS INSTALLED! NEVER DRILL OR SCREW INTO THE FLOOR! SEE SCHEDULE/PICTURE FOR THE POSITION OF THE HEATING SYSTEM.

ACHTUNG!

UNTER DEM BODEN WURDE EIN 230 VOLT BODENHEIZUNGSSYTEM ANGEBRACHT! NIEMALS IN DEN BODEN BOHREN ODER SCHRAUBEN! SIEHE ZEICHNUNG/FOTO FÜR DIE POSITION DER BODENHEIZUNG.

Suelo radiante instalado en
Floor Heating installed in
Bodenheizung installiert in

Número de serie del cable calefactor (indicado en el cable de conexión)
Serial number of the heating cable
(As stated on the label of the connection cable)
Seriennummer des Heizkabels
(wie auf dem Anschlussetikett angegeben)

Lectura de resistencias Resistance readings Kontrollemessungen		**Entre ambos cables de resistencia (10% margen)** Between centre core wires (within 10% margin!) Zwischen beiden Widerstandsdrähten (10% Marge)	**Entre el hilo de Resistencia y toma tierra (Este debe ser "0")** Between centre core wire #1 and the earth (Should read "0") Zwischen Widerstandsdraht #1 und Erde (Wert muss "0" betragen)	**Entre el hilo de Resistencia y toma tierra (Este debe ser "0")** Between centre core wire #2 and the earth (Should read "0") C: Zwischen Widerstandsdraht #2 und Erde (Wert muss "0" betragen)
1	**Al sacarlo de la caja** Initial reading Aus der Verpackung	Ohm	0! Ohm	0! Ohm
2	**Después de extenderlo en el suelo** Mat/Cable Laid on floor Nach Einpassen auf dem Boden	Ohm	0! Ohm	0! Ohm

3 **Una vez instalado** After completion Nach Anbringen Deckschicht		0! Ohm	0! Ohm

Esquema o imágenes de la instalación
Schedule or pictures of the installation
Skizze oder Fotos der Installation

Instalador
Installer
Installateur

Fecha
Date
Datum

- - 2 0

Firma
Signature
Unterschrift

Guardar en un sitio visible y seguro!
Keep this in a visible place in the meter cupboard
Gut sichtbarer Stelle im Zählerschrank aufbewahren!

!ATENCIÓN!

DEBAJO DE ESTE SUELO HAY UNA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN A 230V! NUNCA TALADRE O ATORNILLE EL SUELO! REVISE LOS PLANOS DE INSTALACIÓN PARA VER LA POSICIÓN DEL SISTEMA.

ATTENTION!

UNDERNEATH THE FLOORING A 230 VOLT HEATING SYSTEM IS INSTALLED! NEVER DRILL OR SCREW INTO THE FLOOR!

SEE SCHEDULE/PICTURE FOR THE POSITION OF THE HEATING SYSTEM.

ACHTUNG!

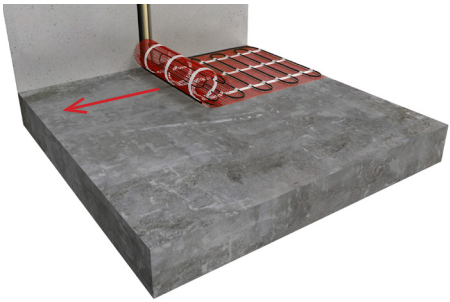
UNTER DEM BODEN WURDE EIN 230 VOLT BODENHEIZUNGSSYTEM ANGEBRACHT! NIEMALS IN DEN BODEN BOHREN ODER SCHRAUBEN!

SIEHE ZEICHNUNG/FOTO FÜR DIE POSITION DER BODENHEIZUNG.

8. Instrucciones de instalación:

Cuando la instalación se realiza con cemento para baldosas o compuesto autonivelador. (Página 6 - punto 9)

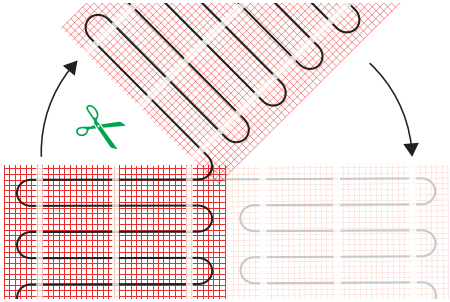
Determine cómo debe colocarse la malla. Desenrolle el SRE FHMX-N-80W con el cable calefactor hacia arriba. El dorso adhesivo de la malla calefactora permitirá fijarla sobre la estructura. La malla de fibra de vidrio puede cortarse entre los bucles del cable y plegarse. ¡Evite dañar el cable! Existen muchas variantes posibles de instalación. La posibilidad de realizar cortes en la malla de fibra de vidrio confiere flexibilidad para disponer los cables como se desee. Asegúrese de mantener siempre la misma distancia del cable para impedir diferencias de temperatura en el interior de la estructura del suelo.

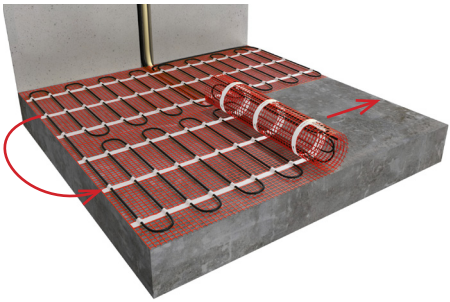


9. Distribución de la malla:

Cuando extienda la malla en zonas de mayor tamaño deje una distancia desde la pared de 20 a 30 cm. Esta recomendación no se aplica en el caso de paredes acristaladas que requieren calefacción adicional. Si el SRE FHMX-N-80W es demasiado largo, puede retirar el cable de la malla y colocarlo alrededor del borde exterior.

Con los cables sueltos pueden formarse bucles mínimos de 4 cm entre sí. No pueden cruzarse ni tocarse entre sí. Una vez tendida la malla vuelva a realizar mediciones.







10. Método con mortero de autonivelación:

Coloque la malla como se describe en el apartado 7. Pegue la malla a la estructura con adhesivo o cinta adhesiva de doble cara.

Vuelva a medir el SRE FHMX-N-80W con un multímetro y registre las lecturas en la tarjeta de inspección. Haga lecturas tanto entre los cables de la resistencia como entre éstos y la toma de tierra.

Primero lea las instrucciones del mortero autonivelante, compruebe que el producto es adecuado para calefacción por suelo radiante y siga escrupulosamente dichas instrucciones.

El efecto de autonivelación normalmente se consigue con la ayuda de una regleta de goma. Antes de aplicar el recubrimiento a la estructura respete el tiempo de secado recomendado. Vuelva a medir la resistencia de la malla.

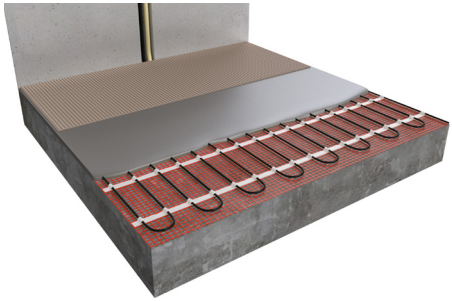
Luego aplique una capa sólida de adhesivo de baldosas flexible procurando evitar la formación de burbujas de aire y use una llana de plástico para no dañar al SRE FHMX-N-80W. (¡NO MANCHE LA BALDOSA!)

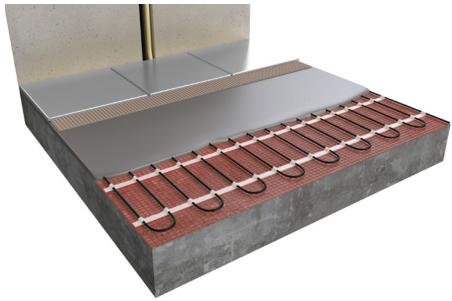
Presione la baldosa con un suave movimiento deslizante.

ADVERTENCIA: No aplique más de 1 capa de autonivelación. Por favor, siga las instrucciones del fabricante.



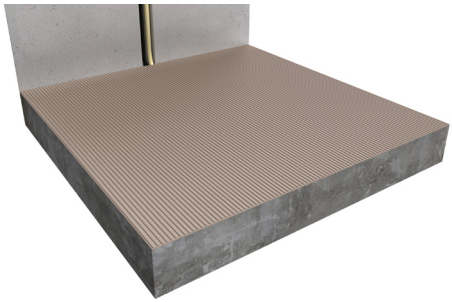


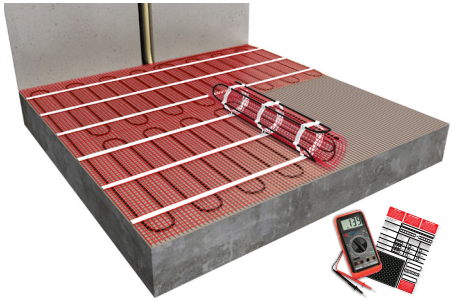




11. Método con adhesivo de baldosas:

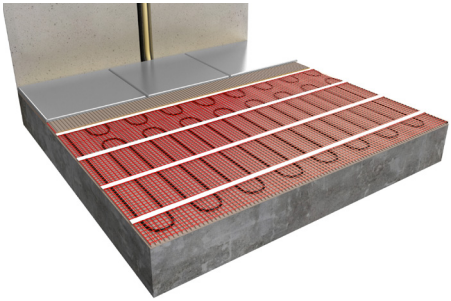
- Tire del extremo del cable de conexión a través del conducto eléctrico al termostato
- Aplique una primera capa de adhesivo de baldosas flexible de 55 cm. de ancho y 0,4 a 0,6 cm. de espesor.
- Extienda la malla sobre el adhesivo con el cable mirando hacia abajo.
- Presione suavemente la malla hacia abajo con una espátula de madera o guantes y esparza el adhesivo de baldosas que sobresale a través de la malla.
- Aplane la capa y déjela secar.
- Vuelva a medir la resistencia de la malla.
- Luego aplique una segunda capa sólida de adhesivo de baldosas flexible procurando evitar la formación de burbujas de aire y use una llana de plástico para no dañar al SRE FHMX-N-80W. (¡NO MANCHE LA BALDOSA!)
- Presione la baldosa con un suave movimiento deslizante.





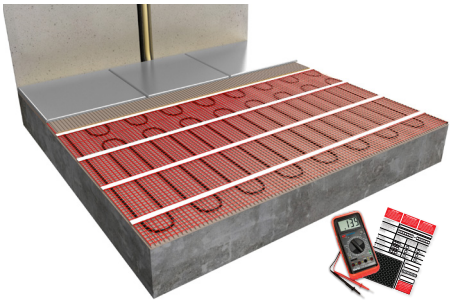
12. Otras opciones de instalación

También puede utilizar la manta MAGNUM en paredes e incluso en la pared de la bañera. Lo puede colocar con yeso o cemento cola. CONSEJO: Al instalar más capacidad calorífica ya no tendrá que añadir ningún tipo de calefacción adicional como por ejemplo un radiador, y podrá utilizar la manta MAGNUM como calefacción principal. Esto le ofrece mayor espacio para sus muebles o accesorios. Tenga en cuenta que la capacidad deberá coincidir con los cálculos realizados para la estancia en cuestión.



13. Conexión del termostato:

La conexión debe realizarla un instalador cualificado de acuerdo con la normativa NEN 1010. Antes de montar o desmontar el termostato, desconecte siempre la electricidad en la caja de contadores. El termostato debe montarse en una sola caja empotrada de 50 mm de profundidad, de acuerdo con los formatos DIN estándar. Compruebe que se ha cortado la corriente. Para la instalación, el uso y la programación del termostato, consulte las instrucciones que se adjuntan con el termostato.



MAGNUM Heating España S.L

C/ Alfaz del Pi, 3 Nave 1 - P.I. La Cala
03509 - Finestrat
Alicante
T +34 965 854 008
E info@magnumheating.es
W www.magnumheating.es

v01.24