

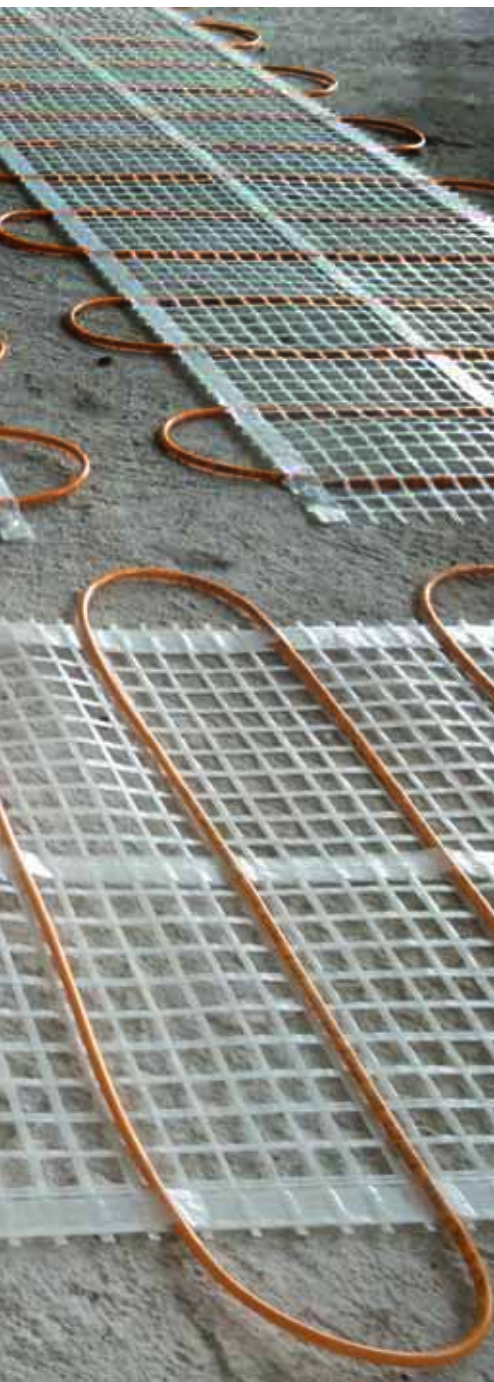
## CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE

# CALOR DE HOGAR

FOTOS GENTILEZA FECUNDA COMUNICACIONES

- Este sistema de calefacción por suelo radiante eléctrico se presenta como una alternativa para mejorar el confort térmico durante los meses de invierno. Su correcta instalación resulta clave para obtener buenos resultados.

FABIOLA GARCÍA S.  
PERIODISTA REVISTA BIT



**LOS MESES DE INVIERNO** invitan a una mayor preocupación por el confort del hogar y a buscar soluciones que den calor pero que, a su vez, colaboren con la eficiencia energética del inmueble. Según expertos del sector, el mercado inmobiliario ha incorporado cada vez más el sistema de mallas para suelos radiantes, una alternativa de calefacción para casas, departamentos y oficinas. “A diferencia de los sistemas tradicionales de convección, que calientan el aire desde el cielo hacia el piso, este sistema calefacciona desde el piso hacia arriba, por radiación, calefaccionando cuerpos u objetos de manera eficiente y sin pérdidas de calor”, explica Fernando Soto, gerente general de Eco-green, proveedores de esta solución.

Es sistema de calefacción por suelo radiante eléctrico puede aplicarse tanto en pisos de ma-

dera, flotantes, cerámicos, como porcelanatos. Según su fabricante, esta solución reduciría la carga de calor del edificio en un 25% y ahorraría un 40% o más de energía.

Se trata de tecnologías patentadas y certificadas en Estados Unidos y por el Idiem en Chile, no necesitarían mantenciones, serían resistentes al agua –en caso de filtraciones– y contarían con una garantía de 5 años, afirma su promotor.

Esta solución se instala bajo distintos tipos de pavimentos en la construcción, lo que permitiría garantizar una temperatura confort entre 18°C y 20°C en cada habitación, distribuyendo el calor de manera uniforme, explica su proveedor, sin reseca el aire ni consumir oxígeno, con 0% de emisiones tóxicas, además de disminuir la humedad y evitar la aparición de hongos.

A continuación, las principales recomendaciones para una correcta instalación.



■ Lo primero es determinar el área de calefacción. Para ello, medir la superficie del suelo y calcular los metros cuadrados totales, excluyendo armarios, equipamientos y electrodomésticos. Luego realizar la orden de las mallas.

Una vez recibidas las mallas, se debe verificar la resistencia antes de su instalación mediante un voltímetro. Después instalar las mallas en el piso, estirando el rollo según el diseño preestablecido. Antes de voltear, cortar la malla sin tocar el cable de calefacción. Continuar con la siguiente línea paralela. La malla puede ser afirmada con silicona líquida, duct tape o estabilizadores.

## REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

**Tipos de pavimentos para instalar:** Piso fotolaminado, piso de madera, piso vinílico, cerámica, porcelanato, piedra pizarra, alfombra y hormigón pulido.

**Requerimientos eléctricos:** 220 volts / 50 Hz.

**Potencia nominal:** 160 W/h por metro cuadrado.

**Termostato:** 2 polos, tierra y sensor de temperatura.

**Principio de funcionamiento:** Electricidad; Producto resistente al agua.

**Garantía:** 5 años de garantía.

**Servicio técnico y mantención:** No requiere.

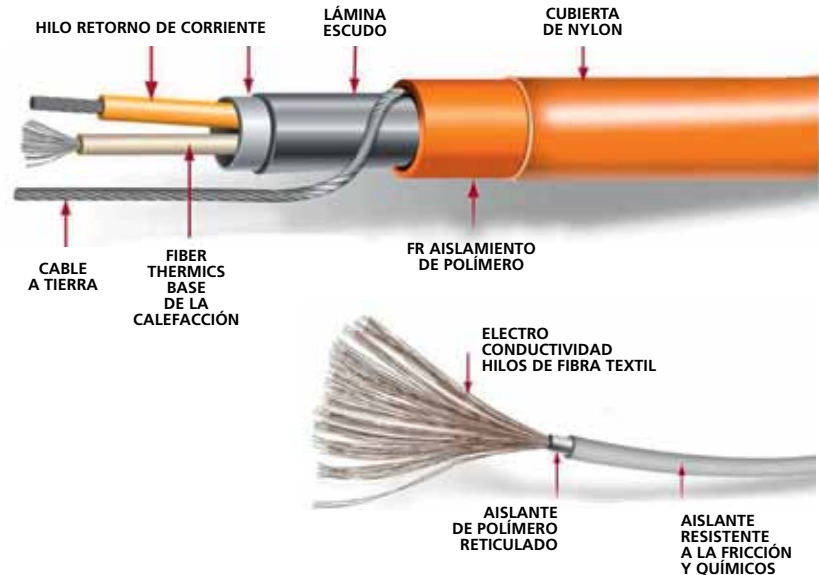


■ Hay que tener en cuenta que la malla tenga el espacio adecuado entre las filas y que no esté sobrepuesta. Se deben instalar los cables sensores entre dos cables de calefacción sin cruzarlos. Una vez distribuida la calefacción, se realiza un retape sobre la malla de 8 a 10 mm de espesor. Los técnicos instaladores realizan pruebas para corroborar el funcionamiento de la calefacción para luego permitir la instalación del pavimento determinado en cada obra. Luego esparcir el mortero e instalar la cerámica.

Antes de realizar las conexiones eléctricas, repetir las mediciones de resistencia hechas anteriormente. Para el termostato, hay que ubicar los cables según el patrón indicado en el diagrama posterior.

■ Los requerimientos eléctricos de este sistema particular (ThermoTile) son desde 0,64 a 9,00 Amp según malla; 220 VAC; 50 Hz. Su potencia nominal es de 140 W/h por metro cuadrado. El consumo eléctrico sería de \$12,18 por m<sup>2</sup>/h (\$87 kW/h). La capacidad calórica alcanzaría los 140 watts por metro cuadrado. El cable posee un conector de 2,90 m con fibra térmica.

Los requerimientos eléctricos de ThermoFloor van desde 0,45 a 2,20 Amp según malla; 220 VAC; 50 Hz. Su potencia nominal es de 100 W/h por metro cuadrado. El consumo eléctrico es de \$8,7 por m<sup>2</sup>/h (\$87kW/hr). La capacidad calórica alcanza los 100 watts por metro cuadrado, mientras que el cable posee un conector de 6 m y está compuesto 100% por fibra térmica.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL TERMOSTATO

**Voltaje:** 220 V CA  $\pm$ 10% 50 Hz

**Capacidad máxima:** 16 A

**Disyuntor integrado:** 2 polos, 16 A

**Relé de salida:** Contacto de activación - SPST - NO

**Salida:** Máxima 16 A / 3600 W

**Principio de control:** PWM/PI

**Alimentación eléctrica en espera:** 0,6 W

**Respaldo de batería:** 5 años

**Rango de temperatura:** +5/+40 °C

**Sensor de piso:** +5/+40 °C

**Temperatura de funcionamiento ambiente:** +0/+25°C

**Monitor de energía, la precisión:** 2%

**Control del grado de contaminación:** 2

**Sobre voltaje:** Cat. II

**Voltaje nominal de impulso:** 4 kV

**Clasificación de envoltente:** IP 21

**Dimensiones:** Alt./84, An./84, Prof./40 mm

**Profundidad empotrada:** 20 mm

**Marca:** OJ Electronics

**Origen:** Dinamarca



INSTALACIÓN



# MasterTop: Sistema modular de pisos epóxicos

Los sistemas de pisos epóxicos MasterTop® 1200 Polykit de Master Builders Solutions de BASF protegen las superficies de las agresiones químicas y mecánicas del día a día, garantizando una mayor durabilidad, higiene, seguridad y una excelente estética.

Para más información visite [www.master-builders-solutions.basf.cl](http://www.master-builders-solutions.basf.cl)

# SIKA® SOLUCIONES PARA ENVOLVENTES



¡Conozca la amplia gama de adhesivos y sellos para fachadas, puertas y ventanas!. Línea SikaForce® para el pegado de paneles aislantes.

Vivir el progreso.



## **Grúas Móviles de Liebherr**

- Excelentes capacidades de carga en todas las categorías
- Plumaz telescópicas largas con variable equipamiento de trabajo
- Gran movilidad y breve tiempo de montaje
- Extenso equipamiento confortable y seguro
- Servicio del fabricante a nivel mundial

Liebherr Chile SpA  
Avda. Nueva Tajamar N° 555, Piso 18  
Edificio World Trade Center, Torre Costanera  
Las Condes, CP 7550099, Santiago, Chile  
Phone: +56 (2) 2580 0711  
E-Mail: [info.gruasliebherr@liebherr.com](mailto:info.gruasliebherr@liebherr.com)  
[www.facebook.com/LiebherrConstruction](http://www.facebook.com/LiebherrConstruction)  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

# **LIEBHERR**