



MAGNUM Cable

Manual de instalación | Installation manual | Installationsanleitung

MAGNUM Cable

Estimado cliente,

Enhorabuena por la compra de este producto MAGNUM. Los productos MAGNUM están fabricados con materiales tecnológicamente avanzados y para garantizar el funcionamiento óptimo de nuestros productos debe prestar especial atención al contenido de este manual de instalación. Instalando los productos de forma correcta podremos ofrecerle un garantía completa. Lea este manual de instalación incluidas las páginas centrales y provéase de la las herramientas y materiales necesarios. La instalación debe ser llevada a cabo por un electricista cualificado de acuerdo a las normas NEN1010.

Si tiene alguna duda o necesita más información, puede contactarnos de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 en nuestro teléfono de atención al cliente 965 854 008 o envíenos su consulta por e-mail a magnumheating.es@gmail.com Para más información sobre otros productos visite nuestra web www.magnumcalefaccion.es

© C&F Technics B.V. 2017 / El contenido no es legalmente vinculante.



1. Contenido

Compruebe el contenido de la caja compuesta por:

- Cable MAGNUM con cable de conexión
- Termostato digital MAGNUM X-treme Control con sensor de suelo
- Tubo flexible para sensor.
- Cinta de aluminio
- Instrucciones de instalación



2. Medidas

Tipo 10 W/m ¹	Longitud	Amp	Ohm
100 Watt	10 m	0,4	529
200 Watt	20 m	0,9	264
300 Watt	30 m	1,3	176
400 Watt	40 m	1,7	132
500 Watt	50 m	2,2	106
600 Watt	60 m	2,6	88
800 Watt	80 m	3,5	66
1000 Watt	100 m	4,3	53
1200 Watt	120 m	5,2	44
1500 Watt	150 m	6,5	35
1900 Watt	190 m	8,3	28

Tipo 17 W/m ¹	Longitud	Amp	Ohm
300 Watt	17,6 m	1,3	177
500 Watt	29,4 m	2,2	109
700 Watt	41,2 m	3	76
1000 Watt	58,8 m	4,3	53
1250 Watt	73,5 m	5,5	42
1700 Watt	100 m	7,4	31
2100 Watt	123,5 m	9	25
2600 Watt	152,9 m	11,3	20
2900 Watt	170,6 m	12,8	18
3300 Watt	194,1 m	14,3	16

3. Datos de interés

Compruebe si la superficie a calentar corresponde con la longitud del cable y si dispone de suministro eléctrico y capacidad suficiente (AMP).

Antes de instalar el cable debe realizar una comprobación de la resistencia y esta debe ser anotada en este manual (Véase punto 8). Debe conservar esta tarjeta ya que forma parte de la garantía.

El cable calefactor NO puede ser cortado. ¡El cable NO se puede sobreponer y nunca deben cruzarse! La unión del cable es la transición del cable de resistencia (sección de calentamiento del cable) al de alimentación (conexión eléctrica) y está marcada con los colores rojo/azul.

El cable de conexión se puede tanto alargar como acortar, la longitud mínima no puede ser inferior a 0,5mt y este nunca podrá ser conectado durante la instalación. El cable calefactor no puede ser acortado y la parte final nunca podrá ser manipulada. El sensor si puede ser acortado.

La instalación del cable puede ser llevada a cabo también en espacios húmedos. El cable nunca debe instalarse bajo elementos fijos tales como paredes, baños o duchas y debe poder liberar el calor sin impedimentos.

Si se instalan varios cables en el mismo espacio, estos deben de estar cableados en paralelo y se aconseja incorporar una caja de conexión con la clasificación adecuada, de modo que el termostato esté provisto de un cable individual para su conexión. La capacidad máxima del termostato es de 16 amperios. Si se instala más de un juego de cables y la longitud total del área excede de 194 ms. (3400W), se deberá montar magneto/s térmico/s adecuado/s. El termostato solo puede ser instalado por un electricista.

El sensor debe permanecer siempre dentro de su conducto y colocando la tapa en el extremo. Si el sensor necesita ser reemplazado, puede retirarse fácilmente.

El cable MAGNUM se puede utilizar bajo varios acabados de suelo tales como azulejos, mármol, pizarra, madera, laminada, vinilo y alfombra (el espesor de la capa previa y la alfombra no debe superar los 2,5cm). En caso de utilizar el cable debajo de un suelo de madera o alfombra infórmese antes acerca de su compatibilidad con el fabricante.

4. Garantía de por vida*

El cable MAGNUM es un sistema de suelo radiante sin mantenimiento con una garantía de por vida* sobre la parte electromecánica del cable y dos años sobre el termostato y el sensor de suelo.

*Lea los términos y condiciones y regístrese en www.magnumcalefaccion.es

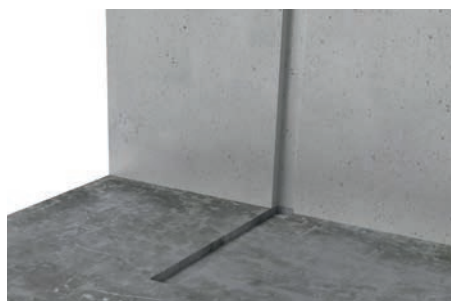
5. Materiales necesarios

- Caja de empotrar eléctrica (min. 3,5cm profundidad).
- Punto de conexión con toma tierra.
- Bridas, cinta de aluminio o pletina separadora MAGNUM.
- Tubo flexible eléctrico para la conexión del cable al termostato.
- Rollo aislante MAGNUM
- Tira perimetral MAGNUM
- Mortero flexible o capa de cemento/arena (dependiendo de la altura de montaje)

MAGNUM Cable

6. Preparación

- Compruebe la longitud/voltaje del cable para que corresponda con la superficie a calentar.
- Compruebe con un multímetro los valores del cable tal y como se explica en el punto 8. Estos deben ser acordes con el punto 2.
- Debe hacer la regata para colocar dos tubos flexibles eléctricos, uno para la alimentación y otro para el sensor.
- No pase el cable de conexión y el del sensor por el mismo tubo.
- Asegúrese de que el suelo esté limpio y nivelado.
- Si es posible, instale siempre un aislamiento para evitar pérdidas de calor.
- Coloque la tira perimetral para hacer frente a la expansión y contracción del suelo.



7. Instalación del sensor

Asegúrese de que el cable del sensor esté liberado (50cm como mínimo) de tuberías de calefacción central, tuberías de agua, cables eléctricos. Instale el sensor en el centro de una curva de dos cables calefactores. Asegúrese de que los cables calefactores no entren en contacto directo con el conducto en el que está instalado el sensor de suelo.



8. Valores de resistencia

Antes de instalar el cable MAGNUM debe comprobar la resistencia con un multímetro y anotarla en la tarjeta de inspección en la parte central de este manual. La lectura debe ser tomada antes de la instalación y una vez finalizada la misma. Estas lecturas deben ser acordes con el apartado 2.

Mida tanto entre los cables de resistencia como entre el cable de resistencia y el revestimiento de tierra.



MAGNUM Cable

Mantenga la tarjeta de inspección a mano y en un sitio visible ya que forma parte de la garantía.

9. Cálculo de distancias entre cables

Para calcular la distancia correcta del cable, divida el número de m² entre la potencia total requerida. El resultado lo multiplica por 17 (17W por metro). Los dos primeros decimales indican la distancia del cable en centímetros.

Algunos ejemplos:

500W de cable para 3 m² = (166W/m²)

(3 m²: 500 Watt) X 17 W/m¹ = 0,102

Instale los cables a 10 cm de distancia.

1000W de cable para 7 m² = (142W/m²)

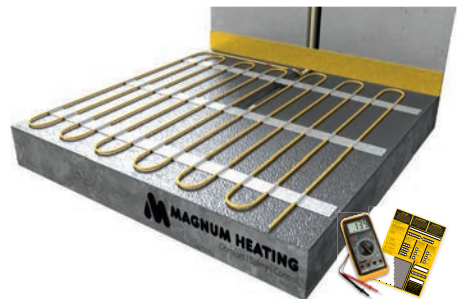
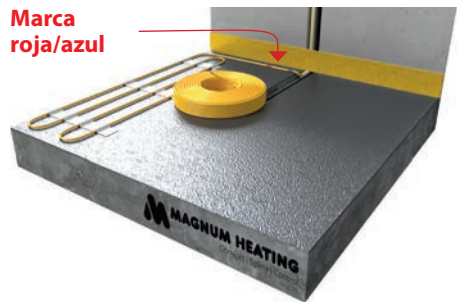
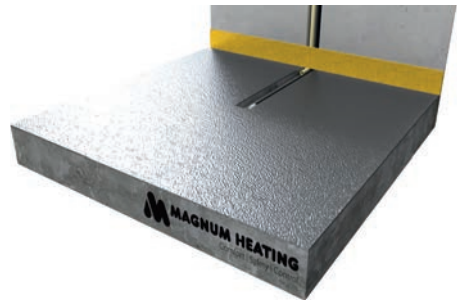
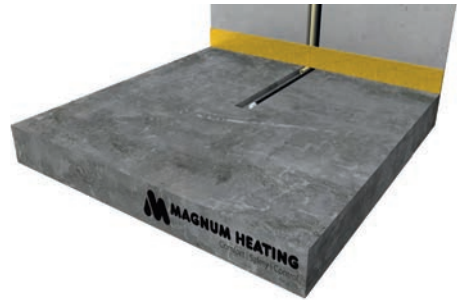
(7 m²: 1000W) X 17 W/m¹ = 0,119

Instale los cables entre 11-12 cm de distancia.

10. Montaje del cable

Alimente el extremo del cable (con marca roja/azul) a través del primer tubo flexible a la caja de empotrar donde irá el termostato. Las marcas rojas/azul deben permanecer visibles y posteriormente cubiertas con mortero. Fije las pletinas separadoras con clavos de impulsión a una distancia de entre 500 y 600mm.

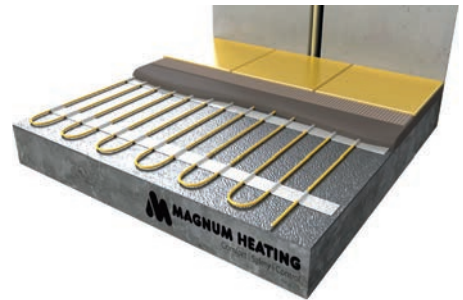
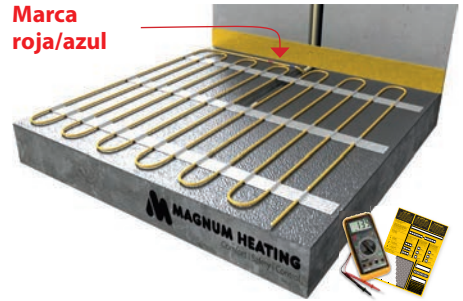
Instale el cable en zig-zag con las distancias requeridas. Si utiliza mallazo, puede fijar el cable directamente mediante bridas. Tire del cable del sensor a través del segundo tubo flexible hacia la caja de empotrar y asegúrese de colocar el tapón en el extremo final, de esta forma será sencilla la sustitución del mismo posteriormente en caso necesario. Asegúrese de que el sensor esté bien instalado, mínimo a 50 cm de radiadores, tuberías o cables, siempre dentro del tubo flexible y en el centro de la curva de dos cables calefactores. Póngase en contacto con el departamento técnico local si precisa ayuda adicional.



MAGNUM Cable

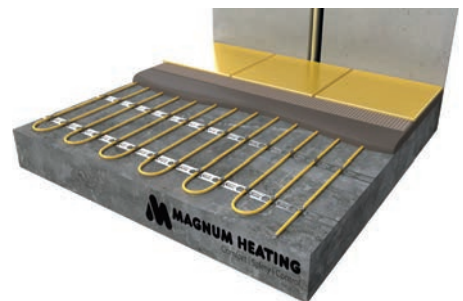
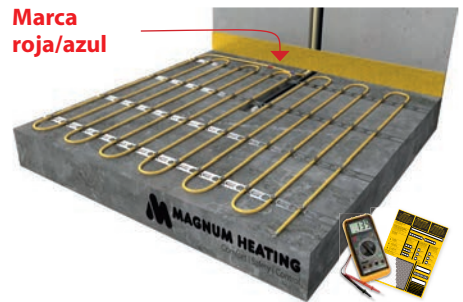
11.A Aplicación de mortero sobre material aislante

- Conecte el cable sobre el aislamiento con la cinta de aluminio suministrada.
- Respetar un acabado de mínimo 4 cm de espesor de mortero añadiendo fibra estabilizadora MAGNUM y/o tira perimetral MAGNUM.
- Utilizar un mortero flexible, adecuado para el tratamiento de suelos de bajo perfil (mínimo 4 cm de altura).



11.B Aplicación de mortero sobre un suelo duro y estable

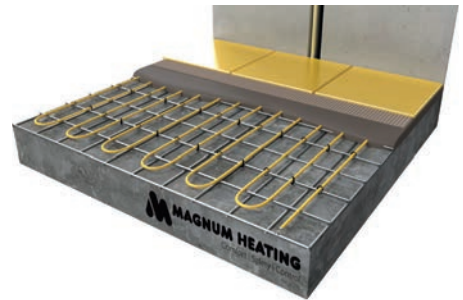
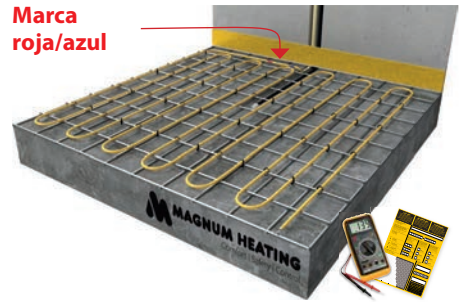
- Para una correcta fijación del cable al subsuelo, existe un sistema especial de fijación. (Pletina separadora MAGNUM). Además, se recomienda colocar la tira perimetral MAGNUM.
- Asegurar una buena adherencia mediante el cepillado del subsuelo.
- A continuación, aplique una fina capa de mortero de 2,5 cm. Se recomienda Mezclar con la fibra estabilizadora MAGNUM. Dejar el tiempo de secado y endurecimiento adecuado antes de aplicar la terminación cerámica u otro revestimiento del suelo
- Este método de aplicación también es adecuado para terminaciones con mortero auto-nivelante en espesores de 3 a 6 cm como máximo.



MAGNUM Cable

11.C Aplicación de mortero sobre un mallazo

- Sujetar el cable sobre el mallazo mediante bridas.
- Es de suma importancia que el suelo quede libre de oxígeno y no haya burbujas de aire. Las burbujas de aire forman secciones aislantes no conductoras, de modo que el cable no libera su calor y puede llevar al sobrecalentamiento del cable que podría dañarlo.
- Para evitar el aire, inicialmente, se debe aplicar un mortero líquido que envuelva bien el cable y el mallazo. Posteriormente, se puede terminar el suelo con mortero más espeso o mortero auto-nivelante como opción



MAGNUM Cable

12. Conexión del termostato

La conexión del termostato debe realizarse por un instalador autorizado de acuerdo con las normas NEN 1010. Para el montaje o desmontaje del termostato desconecte siempre la electricidad desde el cuadro general.

El termostato MXC se puede montar en una caja de empotrar de 50 mm de profundidad, de acuerdo con los formatos DIN estándar. Retire con cuidado mediante presión la carcasa de la pantalla con un objeto no afilado en los orificios cuadrados a ambos lados del termostato. A continuación, puede retirar tanto la pantalla como el marco.

PILOT	Conexión a sistemas domóticos
HEATING (N)	Conexión del cable calefactor
N	Suministro eléctrico (Neutro)
L	Suministro eléctrico (Fase)
HEATING (L)	Conexión del cable calefactor
FLOOR SENSOR	Conexión sensor de suelo
EXTERNAL SENSOR	Conexión sensor externo

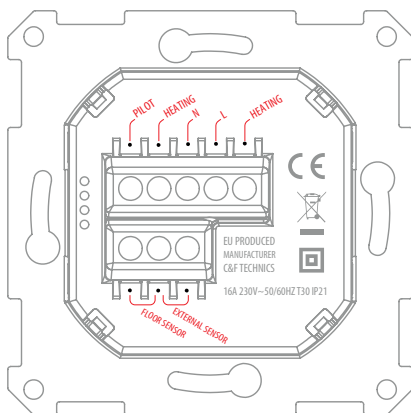
TOMA DE TIERRA: Tanto para la toma tierra del cable calefactor como para la toma de tierra de la fuente de alimentación exterior del termostato, incluye la ficha de conexión.

Coloque el termostato en posición de montaje y asegúrelo en la caja de empotrar con 2 tornillos. Vuelva a colocar el marco de acabado y la carcasa de la pantalla en su posición y presione suavemente

Para la programación del termostato, consulte las instrucciones adjuntas al termostato.

13. Puesta en marcha del sistema

Siga las instrucciones del fabricante del material adhesivo, cemento o mortero. A continuación, puede elegir la función de "arranque lento" en el termostato. Para suelos de cemento/mortero, se aplica un tiempo de secado de 1 semana por cm de grosor, con un mínimo de 3 semanas.



MAGNUM Cable

Dear Client,

Congratulations on the purchase of this MAGNUM product. This MAGNUM Heating product is manufactured from high quality, durable materials. To guarantee that your product functions optimally there are a few points of attention which are described in the Installation Instructions. We can only offer you the full guarantee if the system is correctly installed in accordance with these Installation Instructions. Carefully read the instructions prior to installation, do not forget the yellow centre page when doing so, and ensure that you have the correct tools and materials. The electrical installation must be carried out by a qualified electrician in accordance with IEE Regulations. Please visit www.magnumheating.com to find your local supplier if you have any questions, require more information or support.

© C&F Technics B.V. 2017 / All rights reserved



1. Check

Check the contents of the box before starting. A complete set consists of:

- Heating cable with connecting wire
- MAGNUM X-treme Control digital thermostat incl. floorsensor*
- A flexible sensor tube
- Roll of Aluminium tape*
- Installation instructions

*To be ordered as separate item in some countries. Please visit www.magnumheating.com for details.



2. Measurements

Type 10 Watt/m ¹	Length	Amps	Ohm
100 Watt	10 m	0,4	529
200 Watt	20 m	0,9	264
300 Watt	30 m	1,3	176
400 Watt	40 m	1,7	132
500 Watt	50 m	2,2	106
600 Watt	60 m	2,6	88
800 Watt	80 m	3,5	66
1000 Watt	100 m	4,3	53
1200 Watt	120 m	5,2	44
1500 Watt	150 m	6,5	35
1900 Watt	190 m	8,3	28

Type 17 Watt/m ¹	Length	Amps	Ohm
300 Watt	17,6 m	1,3	177
500 Watt	29,4 m	2,2	109
700 Watt	41,2 m	3	76
1000 Watt	58,8 m	4,3	53
1250 Watt	73,5 m	5,5	42
1700 Watt	100 m	7,4	31
2100 Watt	123,5 m	9	25
2600 Watt	152,9 m	11,3	20
2900 Watt	170,6 m	12,8	18
3300 Watt	194,1 m	14,3	16

MAGNUM Cable

3. Points of attention

The MAGNUM Cable is insulated and watertight and can be installed on Foil finished insulation (Kingspan or Celotex) or existing concrete bases. The construction of the cable also allows installation in wet spaces. The heating cable may never be installed under fixed objects like wall units, kitchen units, baths, or showers and must be able to give off its warmth unimpeded.

The power supply must be disconnected during installation. All installations must be wired through a suitably rated MCB or RCCD when applicable. All installations in wet areas must be wired through a dedicated RCCD in line with the thermostat. All connections must be made by an approved Electrician in accordance with current IEE regulations. The electrical heating cable is patented worldwide and fully conforms to the European IEC 800 standards.

The connector cable can be extended or shortened, there must always be at least 0.5 meter of connecting wire left. The heating cable cannot be shortened! The end seal cannot be broken.

If multiple cables are installed in a space, they must be wired in parallel and a suitably rated junction box may be incorporated so that only one power cable runs to the thermostat. Maximum capacity of the thermostat is 16 Amperes. If fitting more than one cable set and the combined area length exceeds 194 meters (3400 watts), a suitably rated Contactor will have to be fitted. The thermostat may only be installed by a qualified electrician.

Before installing the MAGNUM Cable, the resistance reading should be taken and noted down on the inspection card in the center of this manual. Keep this inspection card in the meter cupboard in a visible place this is part of your guarantee! (see point 8)

The sensor must always remain IN the sensor conduit. Fit cap to end of the sensor conduit. If the sensor ever needs to be replaced it can then easily be removed.

The MAGNUM Cable can be used under various floor finishes - Tile, Marble, Slate, Wood, Laminate, Vinyl and Carpet. (Tog rate of carpet and underlay should not exceed 2.5). If using underneath a wooden floor or carpet please contact your flooring supplier.

4. Guarantee

Please visit www.magnumheating.com for your local guarantee conditions.

5. Necessary materials

Required for installation:

- Standard junction box (min 35mm deep, preferably 50mm) for the thermostat.
- Mounting material: Tie wraps, alu-tape, MAGNUM Spacerstrips or smooth Weld Mesh.
- Electrical conduit for the connecting cable for the thermostat.
- Flexible mortar or sand/cement screed (dependent on the mounting height).

6. Preparation

- Check that the cable length/wattage is correct for the area of free floor surface that must be heated.
- Check the available electrical connection and mains voltage in the space for installation.
- Test the cable with a multimeter and check with the test data in Point 2.
- 2 grooves must be cut/ground in the wall for electrical conduits, 1 for the power cable and 1 for the floor sensor.
- Do NOT run the power cable and sensor cable through the same pipe.

MAGNUM Cable

- Ensure that the floor is clean and level.
- Always apply insulation to the base floor if possible. Uninsulated floors will have downward heatloss.
- Place expansion strips around the perimeter of the area (for coping with the contraction and expansion of the floor).

7. Sensor

Ensure that the sensor is installed well clear (min. 50 cm) of central heating pipes, water pipes, drains and electrical wiring. The sensor must be installed in the middle of a cable loop for optimal temperature registration. Ensure that the heating cables do not make direct contact with the conduit in which the floor sensor is mounted.

8. Resistance readings

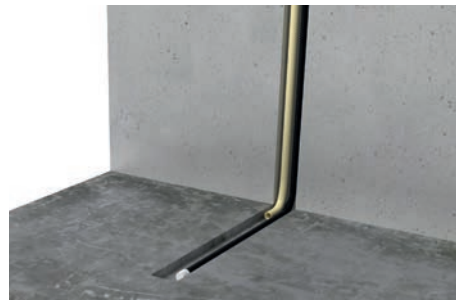
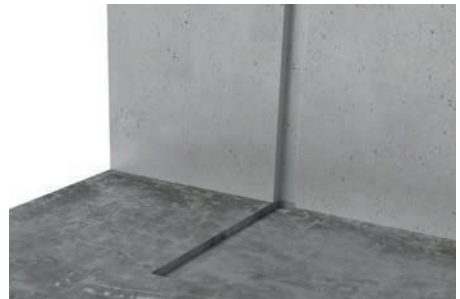
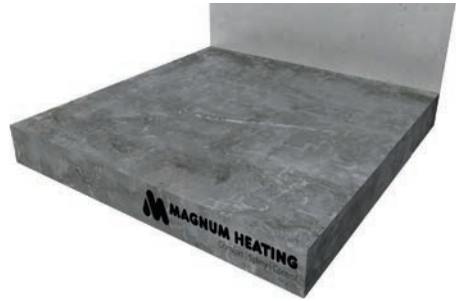
Before installing the MAGNUM Cable, the resistance reading should be taken and noted down on the inspection card in the center of this manual. The reading should be taken during the installation and on final completion. These readings should be as per the technical information (Point 2). Take measurements both between the resistance wires and between the resistance wire and the earth cladding. Keep this inspection card in the meter cupboard in a visible place! This forms part of your guarantee.

9. Calculations for heat requirements

150+ Watts/m² for prime heating of normal rooms cable spacing 100 mm

100/125 Watt/m² for comfort heating of normal rooms cable spacing 125/150 mm

Example: for a conservatory of 20 sq. m floor surface multiply the total floor surface with the above mentioned capacities (20 x 150 Watt



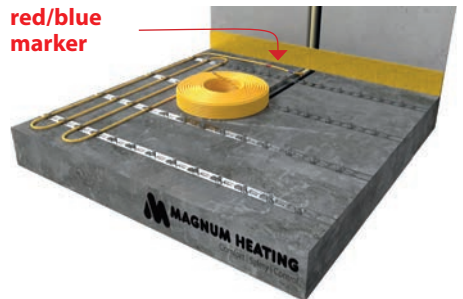
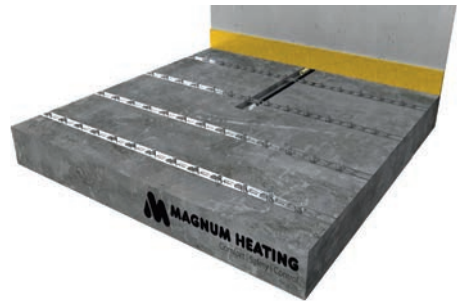
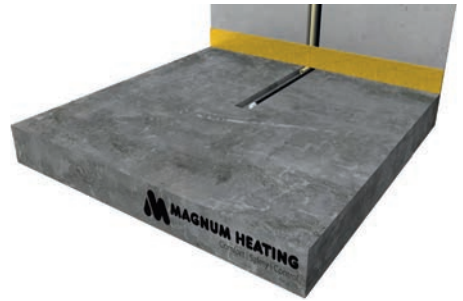
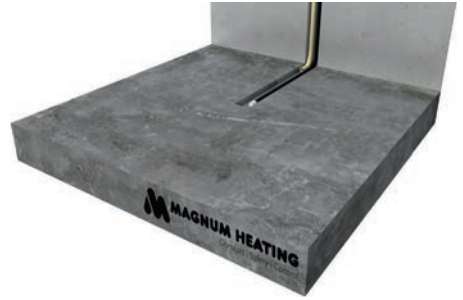
MAGNUM Cable

= 3000 Watt) Choose set 3300 - 3300 Watt.
Cable can be sized (or checked) by measuring the linear length i.e. Heat required 150 Watts/ m². Room size 4mx3m =12m² Cable spacing = 100mm Therefore 4mx30 = 120 linear mts. Use 2100 Watt set (124 linear mts).

If there is any excess cable left after installation, you can space a few runs at 50mm at the window & door areas of the room to lose it in the floor.

10. Fitting the cable to the floor

Feed the cable end (marked with a red/blue marker) through the electrical pipe to the back box for the thermostat. The word red/blue marker must stay visible and must be covered by screed. Fix the spacer strips at 500 - 600 mm centres with masonry or Hilti nails. Attach the cable in a zigzag fashion with a distance between the cable as required. If reinforcing is used (Smooth Weld mesh at 100mm square) plastic tie wraps can be used for attaching the cable directly to the reinforcing. Extend the 2nd electrical pipe to about 50 cm from the wall and have it end in the middle of a cable loop. Pull the sensor cable to the back box and ensure that the sensor is in the conduit. Ensure the cap is placed on the end of the conduit so that replacing the sensor is always possible. Please contact your local Technical Department www.magnumheating.com if you require assistance on the spacing of the cable.



POR FAVOR, LEA CON ATENCIÓN:

PUNTOS DE ATENCIÓN IMPORTANTES DE LA INSTALACIÓN GENERAL

PREVENCIÓN DE DAÑOS

Asegúrese de que la superficie donde funcionará el cable calefactor esté lisa, limpia y libre de polvo y grasa. Evite el uso de herramientas cortantes, evite caminar sobre los cables calefactores y trabaje siempre de forma segura.

ASEGÚRESE DE QUE LA MANTA ESTÁ DEBIDAMENTE INSTALADA

La manta/cable MAGNUM nunca debe instalarse debajo de elementos fijos como paredes, módulos de cocina, bañeras o duchas y debe poder liberar su calor sin impedimentos. La manta/cable MAGNUM sólo se puede instalar en áreas del suelo que estén completamente libres.

TOMA DE TIERRA OBLIGATORIA
El sistema siempre debe conectarse a un disyuntor de toma tierra de hasta 30mA

NUNCA CORTE EL CABLE CALEFACTOR Y NUNCA ACORTE LA MANTA/CABLE!

El cable calefactor no puede ser cortado. Por favor, contacte con su proveedor si el cable está dañado.

¡CUIDADO CON LA INSTALACIÓN DEL SENSOR!

Asegúrese de que el cable del sensor esté liberado (50cm como mínimo) de tuberías de calefacción central, tuberías de agua, cables eléctricos. Instale el sensor en el centro de una curva de los dos cables calefactores. Asegúrese de que los cables calefactores no entren en contacto directo con el conductor en el que está instalado el sensor de suelo.

PLEASE READ CAREFULLY:

IMPORTANT POINTS OF ATTENTION FROM THE GENERAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

PREVENT DAMAGING

Ensure that the surface where the heating cable is worked on is flat, clean and free of dust and grease. Prevent the use of sharp tools, walking over the heating cables and always ensure to work carefully.

ENSURE THE MAT IS COMPLETELY INSTALLED

The MAGNUM Mat/Cable may never be installed under fixed objects like wall units, kitchen units, baths, or showers and must be able to give off its warmth unimpeded. The MAGNUM Mat/Cable may only be incorporated into the free floor areas.

MCB OR RCCD REQUIRED

All installations must be wired through a suitably rated MCB or RCCD when applicable.

NEVER CUT THE HEATING CABLE! AND NEVER SHORTEN THE HEATING CABLE/MAT!

The heating cable CANNOT be cut. Please check your local supplier via magnumheating.com if the cable is damaged.

FLOOR SENSOR:

Ensure that the sensor is installed well clear (min. 50 cm) of central heating pipes, water pipes, drains and electrical wiring. Install the sensor as closely as possible in the middle of 2 loops. Ensure that the heating cables do not make direct contact with the conduit in which the floor sensor is mounted.

AUXILIARY OR PRIMERY HEATING

The MAGNUM Mat/Cable is designed to function as

BITTE SORGFÄLTIG LESEN:

WICHTIGE PUNKTE IN DEN ALLGEMEINEN INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

VERMEIDEN SIE BESCHÄDIGUNGEN

Triffen Sie Vorsorgemaßnahmen, um zu vermeiden, dass die Heizkabel während und nach der Installation beschädigt werden, z.B. durch das Fallen lassen spitzer Gegenstände, auf die Kabel treten, unsachgemäßes Anbringen des Bodenbelags und anderer Tätigkeiten nach dem Anbringen des Bodenbelags.

VERARBEITEN SIE DAS SYSTEM VOLLSTÄNDIG

Sorgen Sie dafür, dass die Heizkabel bzw. die Bodenheizungsmatte vollständig verarbeitet werden. Für das MAGNUM Mat/Cable System darf die Größe der Matte niemals die zu bedeckende Oberfläche überschreiten.

FI.-SCHUTZSCHALTER OBLIGATORISCH

Die Systeme müssen hinter einen FI.-Schutzschalter von höchstens 30 mA positioniert werden.

DAS HEIZKABEL NIEMALS DURCHSCHNEIDEN UND DIE KABEL/MATTE NIEMALS KÜRZEN!

Sollte das Heizkabel versehentlich doch beschädigt oder durchgeschnitten werden, bitten wir Sie, Ihren MAGNUM Händler vor Ort via magnumheating.com zu kontaktieren.

VORSICHT BEIM POSITIONIEREN DES BODENFÜHLERS!

Stecken Sie den Fühler in ein verschlossenes Rohr und installieren Sie dieses in angemessenem Abstand (min. 50 cm) zur ZH bzw. Wasserleitungen. Installieren Sie den Fühler exakt zwischen zwei Kabeln (Schlaufe) des Heizsystems. Vermeiden Sie,

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.

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)

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.

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)

ACHTUNG!

UNTER DEM BODEN WURDE EIN
230 VOLT BODENHEIZUNGSSYSTEM
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
Kontrollmessungen

**Entre ambos cables de resisten-
cia (10% margen)**
Between centre core wires
(within 10% margin!)
Zwischen beiden Wider-
standsdrähten (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

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ohm

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ohm

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ohm

2

Después de extenderlo en el suelo
Mat/Cable Laid on floor
Nach Einpassen auf dem Boden

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ohm

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ohm

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ohm

CALEFACCIÓN DE APOYO O PRINCIPAL

La manta/cable MAGNUM está diseñada para funcionar como una calefacción de apoyo, sin embargo, al instalar mayor capacidad a la requerida ya no será necesario un radiador de apoyo y por lo tanto el sistema podrá ser usado como calefacción principal. Esto le ofrece mayor espacio para sus muebles y accesorios. Tenga en cuenta que la capacidad deberá coincidir con los cálculos realizados para la estancia en cuestión. Para más información contacte con su proveedor habitual.

ALARGAR/ACORTAR EL CABLE DE CONEXIÓN

El cable de conexión se puede tanto alargar como acortar, la longitud mínima no puede ser inferior a 0,5mt. El cable calefactor no puede ser cortado! La parte final sellada no puede ser manipulada.

UBICACIÓN TERMOSTATO

La ubicación del termostato se determinará de acuerdo a las normativas locales vigentes.

UTILIZACIÓN DEL TERMOSTATO

Para consultar el uso y programación revise el manual del termostato.

DEJE SECAR SUFFICIENTEMENTE EL SUELO

Consulte con el proveedor/fabricante con respecto al tiempo de secado aplicable para el producto. En suelos de cemento/arena el tiempo de secado suele ser de 1 semana por cm. aplicado con un mínimo de 30 días. No obstante, en función de cada situación, consulte con el fabricante.

an auxiliary heating source, however, by installing more capacity than it is no longer necessary to install a separate radiator and the MAGNUM Mat/Cable can serve as the main source of heating. This allows more space for fixtures or furniture. The capacity must match the heating requirements / calculations for the space in question. Please check your local supplier via magnumheating.com for advice.

SHORTENING/EXTENDING THE CONNECTING CABLE:

The connector cable can be extended or shortened, there must always be at least 0.5 meter of connecting wire left. The heating cable cannot be shortened! The end seal cannot be broken.

THERMOSTAT POSITION:

The position of the thermostat is determined in accordance with current local regulations

USE OF THE THERMOSTAT

Check the thermostats manual for correct programming.

ALLOW THE FLOOR SUFFICIENT DRYING TIME:

Consult the supplier/manufacturer regarding the applicable drying time for the product. For sand/cement screed floors a drying time of 1 week per applied cm with a minimum of 30 days is generally observed. Consult the supplier/manufacturer regarding the applicable drying time for your situation.

zwischen zwei KabeIn (Schlaufe) des Heizsystems. Vermeiden Sie, dass die Heizkabel direkt mit dem Rohr in Kontakt kommen, in dem der Bodenfühler montiert wird. Lassen Sie das Führrohr parallel zum Heizkabel verlaufen.

ZUSÄTZLICHE HEIZUNG ODER HAUPTHEIZUNG?

Die Systeme werden in den meisten Fällen als zusätzliche Heizung installiert. Das bedeutet, dass die Systeme jederzeit korrekt funktionieren in Kombination mit einer Heizquelle mit ausreichender Kapazität, die die Raumtemperatur reguliert. MAGNUM Mat/Cable kann auch als alleinige Heizquelle bzw. Hauptheizung verwendet werden. Dazu muss, abgesehen von diversen Situationsfaktoren, auch die Kapazität des Heizungssystems ausreichend sein. Für weitere Beratung verweisen wir Sie gerne an unseren MAGNUM Händler vor Ort, via magnumheating.com.

KÜRZEN/VERLÄNGERN DES ANSCHLUSS-KABELS

Das Anschlusskabel können verlängert oder gekürzt werden, es muss immer mindestens 0.5 Meter Anschlussdraht überbleiben.

POSITION DES THERMOSTATS

Die Position des Thermostats muss mit den vor Ort geltenden Installationsnormen übereinstimmen.

ANWENDUNG DES THERMOSTATS

Für die Inbetriebnahme und Programmierung des Thermostats verweisen wir Sie auf die dem Thermostat beigefügten Instruktionen.

LASSEN SIEDEN BODEN AUSREICHEND AUSHÄRTEN!

Befolgen Sie zunächst die Instruktionen des Kleberherstellers hinsichtlich der Spezifikationen. Danach können Sie die verlangsamte Startfunktion des Thermostats wählen. Für Zementdeckböden gilt im Allgemeinen eine Trockenzeit von 1 Woche pro cm, mit einer Minimumdauer von 3 Wochen.

MAGNUM Cable

11.A Applying the mortar directly to a concrete subfloor

1. Lay the spacer strips at 500 -600mm centres. Attach the cable at the desired/ specified spacing.
2. Ensure a good bond and by brushing the subfloor with cement powder or PVC glue.
3. Then apply a thin layer of sand/cement screed (5/6:1) of 3.5 to 5.0 cm. Allow it to cure before the tiles can be laid or other types of floor coverings applied.
4. This method of application is also suitable for applying pourable liquid screeds in thicknesses of between 3 and at most 6 cm.
5. Protect the cables when bringing in the cement or grout by using duckboards. Never use wheelbarrows with unprotected footrests.

NB: For large spaces it is necessary to create or observe expansion joints in multiples of approx. 40/50 m². The cables may not cross the expansion joints to avoid damaging the cables.



MAGNUM Cable

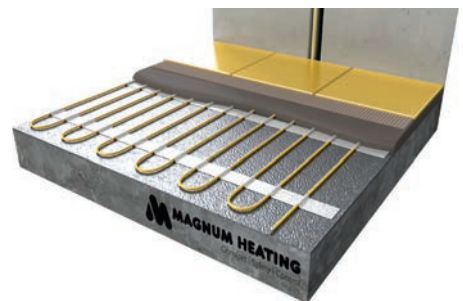
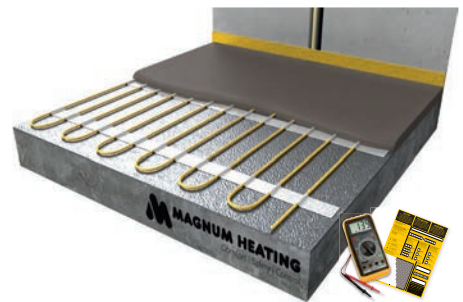
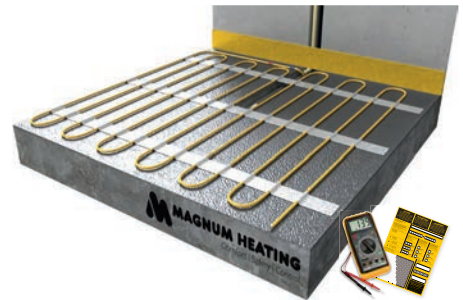
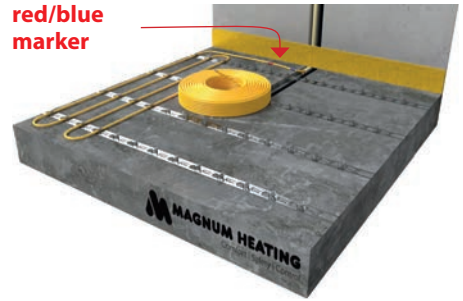
11.B Applied directly on top of insulation

When laying the Comfort cable onto the insulation the Comfort cable must be laid and secured onto a steel mesh. Do not install the cable directly onto the insulation. The cable is laid on to a smooth reinforcing mesh (approximately 100mm square), and secured with tie wraps. When using insulation, the top surface of the insulation must be aluminium covered and coated appropriately to resist reaction with screed. Kingspan and Celotex manufacture insulation boards for the sole purpose of underfloor heating. The Comfort cable must not come into contact with the insulation. Contact the insulation manufacturer for compatibility with cable floor heating systems and fitting instructions.

It is very important that the bedding is applied free of air bubbles. Air bubbles form insulating, non-conductive areas where the cable cannot release its heat and a danger of overheating arises which can cause damage to the cable.

To avoid this first of all wetter screed must initially be used to enclose the cable in the screed. Following this drier cement can be used for levelling the final bedding. In this case a pourable liquid screed is also a good option.

Protect the cables when bringing in the cement or grout by using duckboards. Never use wheelbarrows with unprotected footrests. Remember to take the resistance readings throughout this installation process and mark opposite.



MAGNUM Cable

12. Connecting the thermostat

Installation needs to be done by a qualified electrician in accordance with all current wiring and building regulations. Before installation or re-installation of the thermostat always isolate the power to the thermostat.

Check if the power is off. Remove the display frame by pushing a non sharp instrument (for example the point of a ballpoint pen) carefully in the square whole underneath the thermostat. The display frame and the cover frame can be removed.

PILOT	Pilot Wire (Domotica)
HEATING (N)	Heating Cable connection (Neutral)
N	Power connection (Neutral)
L	Power connection (Live)
HEATING (L)	Heating Cable connection (L)
FLOOR SENSOR	Floor sensor connections
EXT. SENSOR	External sensor connections

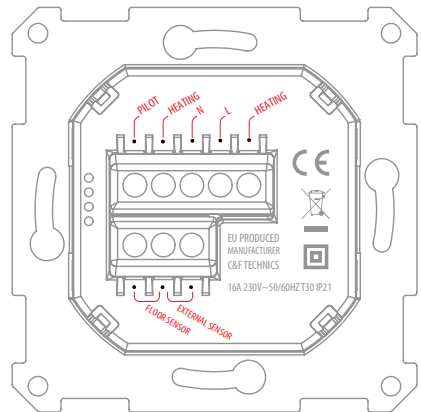
EARTHING: We advice to make an external earth wire connection from the thermostat with the supplied terminal block.

Position the thermostat and install onto the back box (not supplied). Place the display frame back into position by pushing it softly.

To install and set up the thermostat, please use the manual that is included with the thermostat.

13. Using the system for the first time

Depending on the drying time specified for the Flexible adhesive or self-levelling compound, however not sooner than 21 days after installation due to the natural expulsion of moisture from the floor. Turning on the system sooner can damage the floor. Please use the "Slow start-up" mode on your thermostat.



MAGNUM Cable

Sehr geehrter Kunde,

Wir gratulieren Ihnen zum Ankauf dieses MAGNUM Produktes. MAGNUM Produkte sind aus hochwertigen und langlebigen Materialien hergestellt. Um ein optimales Funktionieren Ihres Produktes gewährleisten zu können, haben wir noch einige Punkte, auf die wir Sie gerne aufmerksam machen möchten. Diese Punkte werden in der Installationsanleitung beschrieben. Nur bei korrekter Installation gemäß diesen Vorschriften können wir Ihnen eine vollständige Garantie gewährleisten. Lesen Sie diese Vorschriften, inklusive der gelben Seite in der Mitte, gut durch bevor Sie mit der Montage beginnen und sorgen Sie für geeignetes Werkzeug und Materialien. Die elektrische Installation muss von einem anerkannten Installateur entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Ziehen Sie unsere Website www.magnumheating.com zu Rate, wenn Sie noch Fragen haben oder zusätzliche Informationen über unsere anderen Produkte wünschen.

© C&F Technics B.V. 2017 / Aus diesen Vorschriften können keine Regressansprüche abgeleitet werden.



1. Kontrolle

Kontrollieren Sie, bevor Sie beginnen, den Inhalt der Verpackung. Ein komplettes Set besteht aus:

- MAGNUM Cable mit Anschlusskabel
- Aluminium Befestigungstape
- MAGNUM X-treme Control Digitales Ur-Thermostat inkl. Bodenfühler
- Flexibles Fühlerrohr
- Installationsanleitung



2. Messdaten

Typ 10 Watt/m ¹	Länge	Ampère	Ohm
100 Watt	10 m	0,4	529
200 Watt	20 m	0,9	264
300 Watt	30 m	1,3	176
400 Watt	40 m	1,7	132
500 Watt	50 m	2,2	106
600 Watt	60 m	2,6	88
800 Watt	80 m	3,5	66
1000 Watt	100 m	4,3	53
1200 Watt	120 m	5,2	44
1500 Watt	150 m	6,5	35
1900 Watt	190 m	8,3	28

Typ 17 Watt/m ¹	Länge	Ampère	Ohm
300 Watt	17,6 m	1,3	177
500 Watt	29,4 m	2,2	109
700 Watt	41,2 m	3	76
1000 Watt	58,8 m	4,3	53
1250 Watt	73,5 m	5,5	42
1700 Watt	100 m	7,4	31
2100 Watt	123,5 m	9	25
2600 Watt	152,9 m	11,3	20
2900 Watt	170,6 m	12,8	18
3300 Watt	194,1 m	14,3	16

3. Bitte beachten Sie

Kontrollieren Sie vorab, ob die Oberfläche der Heizmatte mit der zu heizenden Bodenfläche übereinstimmt und ob ausreichend Stromkapazität (Ampere) zur Verfügung steht.

Bei der Verarbeitung und bei allen anderen Arbeiten darauf achten, nicht mit scharfen Gegenständen die Heizungskabel zu beschädigen.

Sie sollten das Kabel nach jedem Arbeitsgang mit Hilfe eines Multimeters kontrollieren und die gemessenen Werte in die Tabelle auf der gelben Seite in der Mitte eintragen. (Siehe Punkt 8).

Das Heizungskabel darf niemals unterbrochen werden. Die Heizungskabel dürfen niemals übereinander gelegt werden und dürfen einander niemals kreuzen! Der unsichtbare Übergang der Widerstandskabel (Wärmeteil des Kabels) zum Stromkabel (kaltes Anschlussstück des Kabels) wurde mit rot/blauer Markierung.

Das Anschlusskabel können verlängert oder gekürzt werden, es muss immer mindestens 0,5 Meter Anschlussdraht überbleiben.

Die Konstruktion des Kabels ermöglicht auch eine Verarbeitung in feuchten Räumen. Das Heizkabel darf niemals unter schweren Gegenständen wie Wandmöbeln, Küchenschränken, Badewannen oder Duschen angelegt werden und es muss die Wärme ungehindert abgeben können. Das Heizkabel muss vollständig in die Masse eingearbeitet werden.

Bei der Verarbeitung und bei allen anderen Arbeiten darauf achten, nicht mit scharfen Gegenständen die Heizungskabel zu beschädigen.

Die Installation des Thermostats darf nur von einem anerkannten Installateur ausgeführt werden. Während der Installation muss die Stromzufuhr unterbrochen sein. Der Anschluss muss entsprechend den Installationsnormen

vor Ort über einen FI-Schutzschalter vorgenommen werden. Falls in einem Raum mehrere Matten installiert worden sind, kann eine Sammelsteckdose für den Stromanschluss montiert werden, so dass nur ein Stromkabel zum Thermostat führt. Dabei beträgt die maximale Leistung des Thermostats 16 Ampere. Für eine höhere Leistungsaufnahme muss eine Relaischaltung installiert werden.

4. Garantie

Sehen Sie sich die Garantiebedingungen vor Ort auf magnumheating.de an.

5. Erforderliche Materialien

- Elektroanschlussdose (min 5 cm tief).
- Stromanschluss mit Erdung.
- Ty-rap Kabelbinder, Alu-Tape oder MAGNUM Spacerstrips.
- Elektrorohr, um die Anschlusskabel zum Thermostat durchzuführen.
- MAGNUM Randstreifen, um Aussetzung des Bodens auszugleichen.
- Wärmeleitungsisolierung (MAGNUM Isorol) wenn die Arbeitshöhe dies ermöglicht: min. 4 cm.
- Flexibler Mörtel oder Sand/Zement (je nach Aufbauhöhe).
- Als zusätzliche Schrumpfarmierung: MAGNUM Stabilisierungsfasern.

6. Vorbereitungen

- Kontrollieren Sie, ob die Kabellänge/Wattleistung mit der zu heizenden Bodenfläche übereinstimmt.
- Kontrollieren Sie die Anschlusswerte und den Netzstrom, der Ihnen im Installationsraum zur Verfügung steht.
- Messen Sie die Widerstandskabel mit einem Multimeter durch, wie in 8 beschrieben.
- Ab der Einbaudose des Thermostats müssen für die Elektroröhre 2 Fugen

MAGNUM Cable

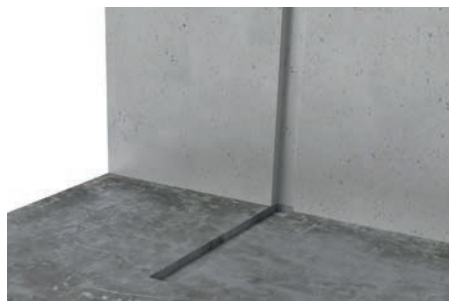
in die Wand gefräst werden, 1 für das Stromkabel und 1 für den Bodenfühler.

- Sorgen Sie für einen sauberen und flachen Unterboden.
- Bringen Sie, wenn möglich immer eine Isolationsschicht auf dem Unterboden an.
- Platzieren Sie die Randstreifen, die Schrumpfen und Ausdehnen des Bodens ausgleichen.



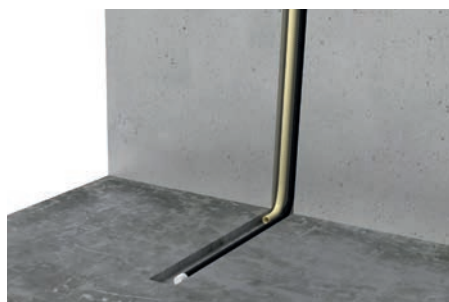
7. Platzierung des Fühlers

Der Fühler sollte für eine optimale Temperaturmessung in der Mitte zweier Kabel montiert werden. Außerdem darf der Fühler, bzw. das Fühlerrohr, kein Heizkabel kreuzen bzw. berühren. Sorgen Sie dafür, dass der Fühler in angemessenem Abstand (min. 50cm) von (verborgenen) Radiator- und Wasserleitungen, Abflüssen und elektrischen Kabeln montiert wird. Der Fühler muss immer im Fühlerrohr verbleiben. Schrauben Sie einen Stopfen in das Rohr, um zu verhindern, dass der Fühler bei der weiteren Verarbeitung eingeklemmt wird. Sollte der Fühler jemals ausgewechselt werden müssen, kann er einfach aus dem Rohr entfernt werden.



8. Widerstandswerte

Kontrollieren Sie das Kabel während und nach allen Arbeitsgängen mit Hilfe eines Multimeters und tragen Sie die gemessenen Werte in die Tabelle auf der gelben Karte (Seite in der Mitte) ein. Messen Sie zwischen den Widerstandskabeln und verwenden Sie dazu die Tabelle mit den in Absatz 2. Vorgegebenen Werten. Der Ohm-Standardwert darf max. 10% abweichen. Messen Sie auch zwischen Widerstandskabel und Erdungsmantel. Bei dieser Messung darf der Zeiger nicht ausschlagen, sollte das dennoch der Fall sein, bitten wir Sie, via magnum-heating.com Kontakt mit Ihrem lokalen MAGNUM Händler aufzunehmen. Bewahren Sie diese Karte mit den Messdaten in Ihrem Zählerschrank auf, sie sind wichtig für Ihre Garantieansprüche.



MAGNUM Cable

9 Berechnungsbeispiele für den Kabelabstand

Um den korrekten Kabelabstand zu berechnen, müssen Sie die freie Bodenfläche in m² durch die Gesamtleistung des Sets teilen. Das Resultat dieser Berechnung multiplizieren Sie mit 17 (17 = Watt pro laufender Meter des Kabels). Die ersten zwei Ziffern nach dem Komma geben den Kabelabstand in Zentimetern an.

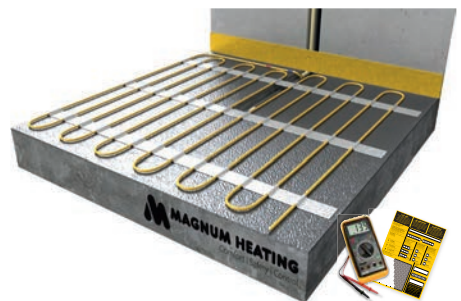
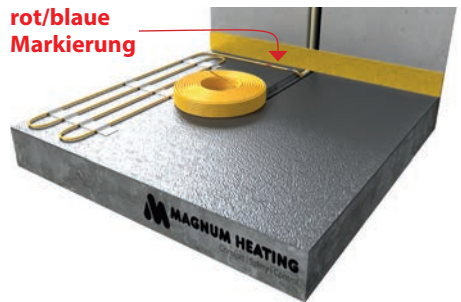
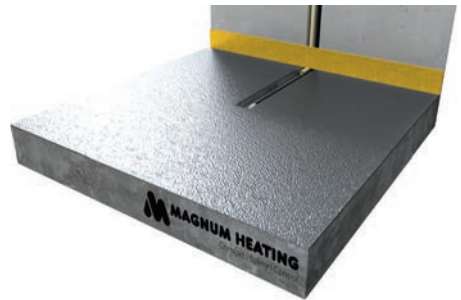
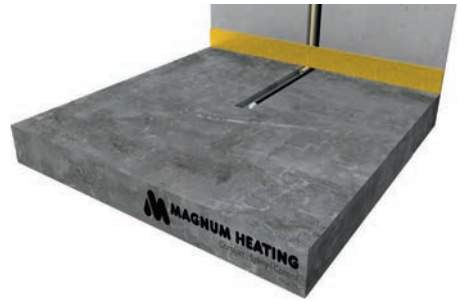
Einige Beispiele:

500 Watt Kabel auf 3 m²: (166W/m²)
(3 m² : 500 Watt) X 17 W/m¹ = 0,102
Kabel mit 10cm Abstand voneinander montieren.

1000 Watt Kabel auf 7 m²: (142W/m²)
(7 m² : 1000 Watt) X 17 W/m¹ = 0,119
Kabel mit 11 bis 12 cm Abstand voneinander montieren.

10. Montage des Kabels

Führen Sie das Kabelende (mit rot/blauer Markierung) durch ein Elektrorohr zur Einbaudose des Thermostats. Die rot/blauer Markierung muss sichtbar bleiben und später in die Bodenmasse eingearbeitet werden! Befestigen Sie das Kabel mit Alu-Tape und verarbeiten Sie das Kabel in Zickzackform, mit einem Kabelabstand wie er in der Tabelle angegeben wird. Wenn eine Armierung verwendet wird (Schrumpfnetz oder Maschendraht), können auch Kunststoff Schnellbinder zur direkten Befestigung der Kabel an der Armierung verwendet werden (siehe Kapitel 11.C). Verlängern Sie das 2. Elektrorohr bis es ca. 50 cm aus der Wand hervorragt und lassen Sie es in der Mitte einer Kabelschleufe auskommen. Ziehen Sie das Fühlerkabel bis an die Einbaudose und sorgen Sie dafür, dass der Fühler im Rohr liegt. Dichten Sie das Ende des Rohres mit Hilfe des grauen Verschlusses ab um zu vermeiden, dass Zement in das Rohr gelangt.



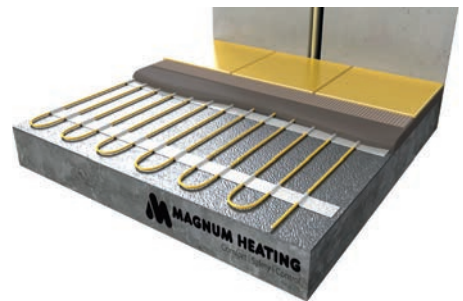
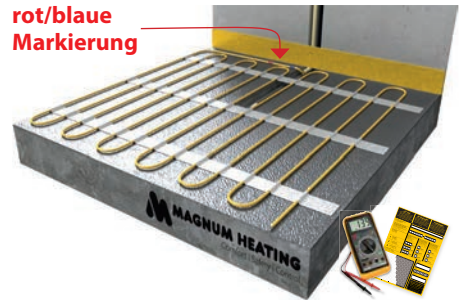
MAGNUM Cable

11.A: Auftragen des Mörtels auf Isolationsmaterial

Befestigen Sie das Kabel mit dem mitgelieferten Alu-Tape am Isolationsmaterial.

Die Verarbeitungsschicht des Mörtels sollte mindestens 4 cm betragen, wenn Sand/Zement verwendet wird, und verwenden Sie MAGNUM Stabilisierungsfasern oder ein Schrumpfnetz und MAGNUM Randstreifen um ein Schrumpfen des Bodens zu vermeiden.

Verwenden Sie für die Dünnbettverarbeitung (mindestens 4 cm Arbeitshöhe) einen dazu geeigneten flexiblen Mörtel.



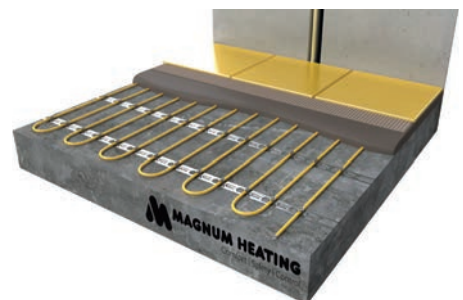
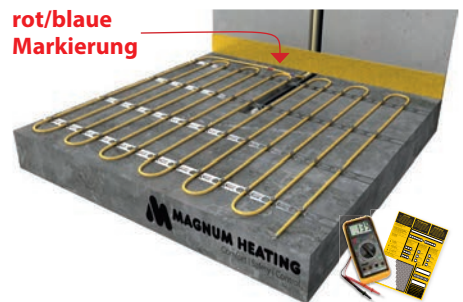
11.B: Auftragen des Mörtels auf einen harten und stabilen Unterboden

Um das Kabel optimal auf dem rauen Unterboden zu befestigen, können wir Ihnen ein spezielles Befestigungssystem liefern. (MAGNUM Spacer-Strips). Außerdem müssen MAGNUM Randstreifen verlegt werden.

Sorgen Sie für eine gute Haftung auf den Unterboden, indem Sie ihn vorher mit verflüssigtem losem Zement bestreichen.

Tragen Sie danach eine dünne Mörtelschicht von 2,5 cm auf. Dabei raten wir Ihnen, den Mörtel mit den MAGNUM Stabilisierungsfasern zu vermischen und die aufgetragene Mörtelschicht zunächst gut trocknen zu lassen bevor die Fliesen geklebt werden oder ein anderer Bodenbelag verlegt wird.

Diese Methode des Auftragens eignet sich auch zum Anlegen von Spritz- und Gussböden in Stärken von 3 bis maximal 6 cm.



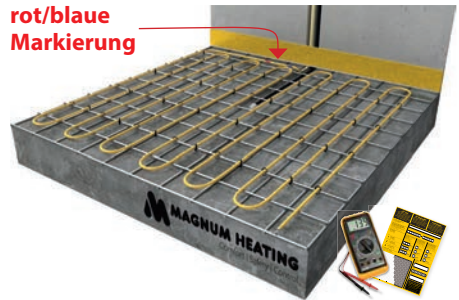
MAGNUM Cable

11.C: Auftragen von Mörtel auf ein Stahlmatte mit Isolation

Befestigen Sie das Kabel mit den Ty-raps (Plastik Schnellbinder) an der Stahlmatte.

Dabei ist es äußerst wichtig, dass der Arbeitsboden blasenfrei aufgetragen wird. Luftblasen bilden isolierende, nicht wärmeleitende Stellen, was dazu führt, dass das Kabel seine Wärme nicht weiterleiten kann und es möglicherweise zu einem Hitzestau kommen kann. Dadurch kann das Kabel beschädigt werden.

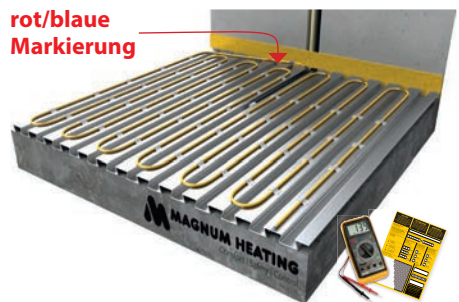
Um dies zu vermeiden, muss zunächst flüssiger Mörtel aufgetragen werden, der das Kabel und die Stahlmatte umschließt. Anschließend kann mit trockenerem Mörtel der Arbeitsboden verlegt werden. Auch in diesem Fall kann ein Spritz/Gussboden durchaus eine gute Wahl sein.



11.D: Auftragen von Mörtel auf Schwalbenschwanzplatten

ACHTUNG: Schwalbenschwanz Unterböden haben sehr mäßig isolierende Eigenschaften. Wenn diese an der Unterseite nicht isoliert werden können, ist anzuraten, erst einen Arbeitsboden zu verlegen indem man die Rillen mit Mörtel füllt, um danach druckbeständige Isolierung (MAGNUM Isoplate) anzubringen. Verfahren Sie anschließend wieder gemäß den Anleitungen aus Kapitel 10 A.

Befestigen Sie das Kabel mit dem mitgelieferten Alu-Tape an den Schwalbenschwanzplatten. Grundsätzlich auch die Randstreifen verwenden. Wenn die Schwalbenschwanzplatten an der Unterseite isoliert wurden, können am besten erst die großen Rillen verfüllt werden, bevor die Kabel installiert werden. Anschließend kann entsprechend Kapitel 10A weitergearbeitet werden. In dem Fall kann auch die Spritz/Gussmethode angewendet werden.



MAGNUM Cable

12. Anschließen der des Thermostats

Der Anschluss muss von einem anerkannten Installateur entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Kontrollieren Sie, ob der Strom ausgeschaltet ist. Entfernen Sie das Displaygehäuse, indem Sie mit einem nicht scharfen passenden Gegenstand, beispielweise der Spitze eines Kugelschreibers, in dem viereckigen kleinen Loch unten am Thermostat leichten Druck ausüben. Das Displaygehäuse und das Deckplättchen können dann entfernt werden.

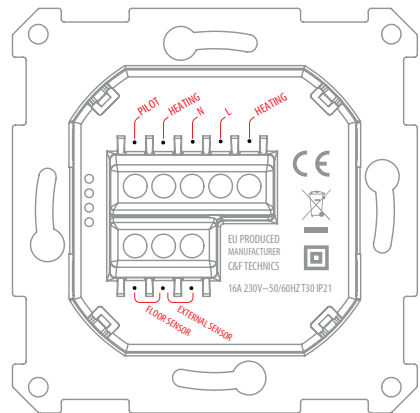
PILOT	Für externe Regelung (Domotica)
HEATING (N)	Anschlussdrähte des Heizungskabels
N	Stromzufuhr (Null)
L	Stromzufuhr (Phase)
HEATING (L)	Anschlussdrähte des Heizungskabels
FLOOR SENSOR	Boden Sensoranschluss
EXTERNAL SENSOR	Anschließen externer Sensor
ERDE	Beide Erdungskabel müssen mit der mitgelieferten Klemme verbunden werden.

Bringen Sie das Thermostat in die gewünschte Position und montieren und sichern Sie es mit 2 Schrauben in der Unterputzdose. Befestigen Sie das Abdeckplättchen, platzieren Sie das Displaygehäuse wieder in die richtige Position und drücken Sie es vorsichtig an.

Für die Inbetriebnahme und Programmierung des Thermostats verweisen wir Sie auf die dem Thermostat beigefügten Instruktionen.

13. Inbetriebnahme des Systems

Befolgen Sie zunächst die Anleitungen des Kleberherstellers hinsichtlich der Spezifikationen. Danach können Sie die verlangsamte Startfunktion des Thermostats wählen. Für Zementfußböden gilt im Allgemeinen eine Trockenzeit von 1 Woche pro cm, mit einer Minimumdauer von 3 Wochen.





MAGNUM Heating España

C/ Alfaz del Pi, 3 Nave 1 – Pl. La Cala
03509 Finestrat - Alicante

T +34 965 854 008

E magnumheating.es@gmail.com

W magnumcalefaccion.es