

INSTALLATIONSANLEITUNG

Fussbodenheizmatten Heatfloor – Direkt
DHM

störi®

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

- Die Heizmatten können nur wie ein Teil von Baukonstruktionen verwendet werden. Die Befestigung des Heizkabels zum Glasgewebe durch Kleben wird nur für provisorische Befestigung gehalten. Die Heizmatte dient zur Installierung in nassen Bauprozessen (Beton, Klebekitt und Ausgleichsmassen auf Zementbasis) und bei dem Betrieb muss sie mit diesen Massen in perfektem Kontakt ohne Luftspalten stehen.
- Die Heizmatte kann nur gemäß den Abbildungen 1-3 angepasst sein, keinesfalls ist sie zu verkürzen. Im Bedarfsfall können nur die kalten Anschlüssen verkürzt sein. Die Kupplung zwischen dem kalte Ende und dem Heizstromkreis darf nicht in der Biege installiert sein. Die Heizkabel der Heizmatten können sich miteinander weder berühren noch überlappen, der gegenseitige Abstand der Heizkabel beträgt min. 30 mm. Falls das Heizkabel oder die Speisezuleitung beschädigt ist, ist es vom Hersteller oder seinem Servicetechniker oder von einer Person mit ähnlicher Qualifikation zu ersetzen oder zu reparieren, um die Entstehung einer gefährlichen Situation zu verhindern. Die Kabel nicht mittels Nagel oder Schrauben installieren!
- Bei der Installation ist die Anforderung zu respektieren, dass der Durchmesser der Kabelbiegung mindestens das Achtfache seines Durchmessers sein muss.
- Die Heizmatte ist über einen Fehlerstromschutzschalter mit dem Nennansprechstrom $I_{\Delta} \leq 30\text{mA}$ zu speisen, ausgenommen den Heizmatten mit Schutzumflechtung, die in trockener Umgebung installiert sind. Es wird empfohlen, jeder Heizblock/ Heizstromkreis mit einem unabhängigen Fehlerstromschutzschalter zu versehen.
- Wegen der Sicherheit ist es verboten, die Heizmatte in Wände zu installieren.
- Die Heizmatte ist bei der Temperatur von + 10oC bis +53oC abzulagern und bei der Temperatur von +5oC bis +30oC zu installieren. Während dem Betrieb darf sie den Temperaturen über 70oC nicht ausgesetzt sein.
- Bei der Verlegung auf die Flächen über 20m² oder auf die Flächen mit der Diagonale über 7 m ist die Ausdehnung der Untergrundmaterialie zu respektieren. Die Heizmatte darf über den Ausdehnungsfugen nicht geführt sein. Die nicht heizenden Anschlusskabel sind bei den Ausdehnungsfugen in ein Schutzrohr frei zu legen. Der Übergang von allen Installationen - kaltes Ende, Thermostatsonde - aus der Wand in den Fußboden ist in Installationsrohren zu machen und er muss gegenseitige Bewegung des Fußbodens und der Wand ermöglichen.
- Für Umfangsausdehnung zwischen dem Sockel und den Fliesen ist ein Ausdehnungsprofil zu verwenden oder die Fuge ist mit Silikonkitt auszufüllen. Der Abstand der Heizmatte von der Wand muss mindestens 50 mm betragen.
- Die Heizmatte darf nicht unter Installationsgegenstände, wie z.B. Wannen, Duschecken, WC, usw. sowie unter Möbel, die keine freie Luftzirkulation ermöglicht, verlegt sein. Der Höchstwärmewiderstand zwischen der Heizeinheit und dem Raum kann $R=0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$ sein.
- Auf dem am kalten Ende der Heizmatte angebrachten Schild sind Produktionsnummer und Produktionsdatum angeführt. Auf dem auf der Verpackung der Matte angebrachten Schild sind Typ, Abmessungen und Fläche der Heizmatte sowie Gesamtleistung, Leistung auf 1 m², Versorgungsspannung und elektrischer Widerstand der Heizmatte angeführt.
- Vor und nach der Verlegung ist der Widerstand des Heizstromkreises zu messen. Die Messwerte müssen korrespondieren. Die Messwerte sind in den Garantieschein einzutragen.
- Vor und nach der Verlegung der Heizmatte ist der Isolationswiderstand zwischen dem Heizleiter und Schutzumflechtung zu messen - der Messwert kann $0,5\text{M}\Omega$ nicht unterschreiten. Die Messwerte sind in den Garantieschein einzutragen.
- Vor der Auspackung der Heizmatte sind die Schildangaben zu kontrollieren, ob diese dem gewünschten Produkt entsprechen.
- Sämtliche Abweichungen sind dem Hersteller oder Lieferanten unverzüglich anzumelden und die Arbeiten sind zu beendigen.
- Im Garantieschein muss die Anordnung der Heizmatte mit der Kennzeichnung der Kupplungen des Zuleitungskabels und des Heizteils eingezeichnet sein, und zwar mit genauer Bemassung von den Wänden des Objekts. In den Garantieschein sind die Produktionsnummer der Heizmatte und das Produktionsdatum gemäß dem auf dem kalten Ende der Heizmatte angebrachten Schild einzutragen. Dieser Schild ist dann in die Anschlussdose einzulegen/zu kleben.
- Der Lieferant muss andere Lieferanten des Baues über Anbringung der Heizeinheit im Fußboden und über jeweiligen Gefahren informieren.
- Falls keine ausreichende Schicht der Wärmeisolation unter dem Heizsystem verwendet wird, entsteht das Risiko von großen Wärmeverlusten in der Richtung nach unten. Die empfohlene Wärmeisolierung ist 70-90 mm des extrudierten Polystyrols und der Materialien mit ähnlicher Isolationsfähigkeit. Bei den Rekonstruktionen, wo kein Raum für Installation der ausreichenden Wärmeisolation auf die bestehenden Fliesen ist, wird es empfohlen, um den Anlauf der Oberflächentemperatur zu beschleunigen und Wärmeverluste zu reduzieren, die Platten F-board mit der Stärke von 6 und 10 mm zu installieren. Dieses Material wird direkt darauf verlegt, es ist nicht nötig vorherige Penetration durchzuführen.

1. Beschreibung und Anschluss

- Die Heizmatte besteht aus Heizkabel, das zum tragenden Glasfasergewebe befestigt ist.
- Die Heizkabel werden zum System 230 V, 50 Hz angeschlossen. Schutzart IP 67.
- Die Heizmatten werden mit Kabel mit Schutzumflechtung hergestellt. Die Schutzumflechtung des Kabels (CuSn, 1mm²) entspricht der Anforderung der Normen bezüglich Metallgitter oder Metallmantel und sichert erhöhten Schutz in jener Umgebung, wo es erwünscht ist (Badezimmer, Waschräume, usw.). Die Schutzumflechtung ist zum PE Leiter oder zum Schutzpotentialausgleich anzuschließen.
- Die Unterrandbänder der Heizmatten sind beidseitig klebend. Nach Entfernung des Deckenpapiers aus diesen Bändern ist es möglich, die Heizmatte zum Untergrund zu kleben.

2. Verwendung für Fußheizung mit direkter Beheizung

a) Dimensionierung

- Falls es sich um kurzfristige Temperierung der Fußbodenoberfläche handelt, wird es empfohlen, die Heizmatte in der Nähe der Fußbodenoberfläche zu installieren.
- Falls es sich um die Raumheizung handelt, ist es nötig, den Wert der Wärmeverluste des Objekts zu kennen, um richtiges Heizsystem auswählen zu können. Der Anschlusswert sollte der 1,1 bis 1,3 Vielfache der ausgerechneten Wärmeverluste des Objekts entsprechen. Falls der auf diese Weise ausgerechnete Leistungsbedarf nicht im ganzen Umfang in die Fußbodenfläche installiert sein kann, ist eine Zusatzheizung zu verwenden (z.B. Konvektoren mit direkter Beheizung).

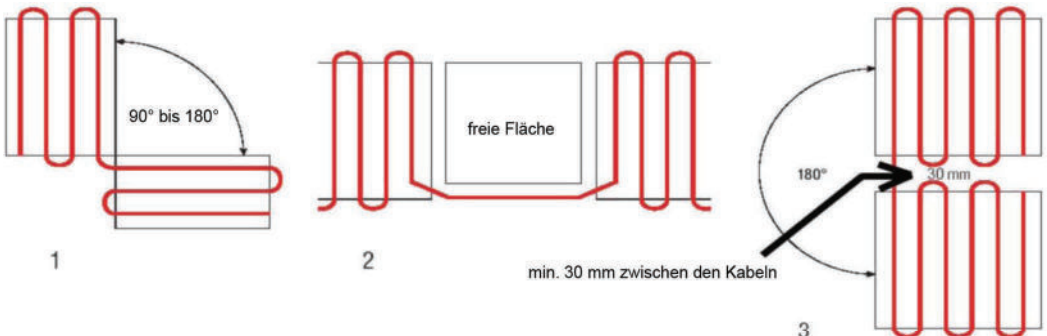
b) Montage - System mit direkter Beheizung

- Zuerst den Punkt 1 - Allgemeinen Bedingungen lesen.
- Detaillierte Verwendung der einzelnen Massen ist in den zu den empfohlenen Massen angelegten Anleitungen beschrieben.

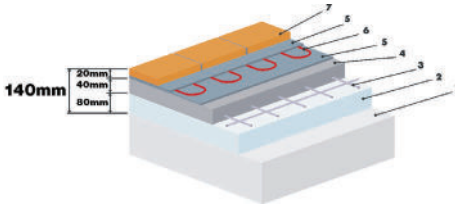


VORGEHEN

- Die Heizmatte entrollen und der erwünschten Form der beheizten Fläche anpassen. Auf dem Fußboden die Lage der Kupplung und des Endes der Heizmatte auszeichnen. Rolle aufrollen.
- Im Untergrundsmaterial „Taschen“ bilden, die zur Verlegung von Kupplungen der heizenden und nicht heizenden Teilen dienen werden.
- Unterschicht reinigen, scharfe Gegenstände entfernen und ein geeignetes Penetrationsmittel auftragen.
- Die Heizmatte gemäß der erwünschten Beheizungsfläche entrollen.
- Deckschicht aus den Selbstklebebändern entfernen und die Heizmatte zum Untergrund kleben.
- Widerstand des Heizstromkreises und Isolationswiderstand messen, den Wert in den Garantieschein eintragen.
- Mit flexiblem Klebekitt und glatter Spachtel die Fußbodenfläche ausgleichen (darauf achten, dass mit scharfer Seite der Spachtel das Kabel nicht beschädigt wird).
- Vor der Verlegung der Fliesen den Heizstromkreis wieder messen und beide Messwerte in den Garantieschein eintragen.
- Fliesen verlegen.
- Die Heizmatte erst nach der Aushärtung des Klebekitts, gemäß der Empfehlung des Kittherstellers, in Betrieb setzen.

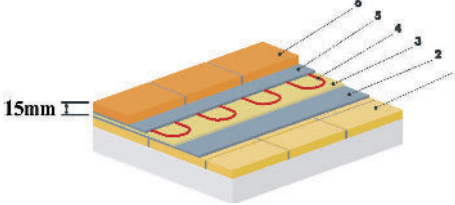


System mit direkter Beheizung - Neubauten



- 1) Untergrund
- 2) Wärmeisolierung von 70-80 mm
- 3) Armierungsstahlnetz
- 4) Betonschicht von ca. 40 mm
- 5) Flexibler Klebekitt
- 6) Heizmatte Heatfloor
- 7) Fliesen

System mit direkter Beheizung - Rekonstruktion



- 1) Ursprüngliche Fliesen oder anderer Untergrund
- 2) Flexibler Klebekitt
- 3) Wärmeisolierung
- 4) Heizmatte Heatfloor
- 5) Flexibler Klebekitt
- 6) Neue Fliesen

c) Regelung

- Für die Regelung ist ein Thermostat mit Fussbodenfühler zu verwenden.

3. Anlauf der Heizfußböden

a) Verlegung in Ausgleichsmasse und in Klebekitt

- Es wird empfohlen, den Heizfußboden erst nach 5 Tagen ab der Verlegung der Fußbodenendschicht (Fußbodenbelag) in Betrieb zu setzen.

Bemerkung: Die angeführten Angaben sind nur empfohlene Angaben, vorzugsweise sind die vom Hersteller der jeweiligen Baumasse angeführten Anweisungen zu respektieren

4. Garantie, Reklamationen

Der Lieferant der Kabelkreise Heatfloor gewährt auf ihre Funktionsfähigkeit die Garantie für die Dauer von 24 Monaten ab dem Tag der im Garantieschein bestätigten Installierung (die Installierung ist höchstens innerhalb von 6 Monaten ab dem Tag des Verkaufs durchzuführen), falls:

- der Garantieschein und Verkaufsbeleg vorgelegt sind,
- das Verfahren nach dieser Anleitung eingehalten ist,
- die Angaben über den Aufbau des Kabels im Fußboden, Anschluss und Ergebnisse der Isolierungswiderstandmessung des Heizkabels nachgewiesen sind.
- die Anleitung des Herstellers für die Anwendung von Kitten eingehalten ist.

Die Reklamation ist in schriftlicher Form bei dem Verkäufer zu erheben.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Tapis chauffants pour planchers Heatfloor - direct
DHM

störi®

CONDITIONS GENERALES

- Les tapis chauffants peuvent être utilisés seulement comme un élément des constructions de bâtiments. La fixation par collage du câble de chauffage au tissu de verre textile ne peut être qu'une fixation provisoire. Le tapis chauffant est conçu pour une installation dans des processus de construction humides (béton, mastics de collage et masses d'égalisation à base de ciment) et, lors de l'exploitation, il doit être en contact parfait avec ces masses et ne présenter aucune fente d'air.
- Le tapis chauffant ne peut être ajusté que conformément aux illustrations 1 à 3 et il ne doit en aucun cas être raccourci. Seules les extrémités froides de raccordement peuvent être raccourcies en cas de besoin. Le couplage entre l'extrémité froide et le circuit de chauffage ne doit pas s'effectuer dans la courbure. Les câbles de chauffage des tapis chauffants ne doivent pas être en contact les uns avec les autres, ni se chevaucher, et la distance entre les câbles de chauffage doit être au minimum de 30 mm. Si le câble de chauffage ou la conduite d'alimentation sont endommagés, ils doivent être réparés ou remplacés par le fabricant, par son technicien de service après-vente, ou par une autre personne possédant une qualification analogue, pour éviter toute apparition d'une situation dangereuse. Ne pas installer les câbles à l'aide de clous ou de vis !
- Lors de l'installation, l'exigence selon laquelle le diamètre de courbure du câble doit être égal à au moins huit fois son diamètre doit être respectée.
- Le tapis chauffant doit être alimenté à travers d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit avec courant nominal de déclenchement $I_{\Delta} \leq 30 \text{ mA}$, sauf s'il s'agit d'un tapis chauffant muni d'un guipage de protection et installé dans un environnement sec. Il est recommandé d'équiper chaque bloc de chauffage / circuit de chauffage d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit indépendant.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'installer le tapis chauffant dans des cloisons.
- Le tapis chauffant doit être stocké à une température comprise entre +10 °C et +53 °C et installé à une température comprise entre +5 °C et +30 °C. Lors de l'exploitation, il ne doit pas être exposé à des températures supérieures à 70 °C.
- En cas de pose sur une surface supérieure à 20 m² ou sur une surface de diagonale supérieure à 7 m, la dilatation des matériaux d'infrastructure doit être respectée. Le tapis chauffant ne doit pas être posé au-dessus des joints de dilatation. Les câbles de raccordement non-chauffants doivent être posés librement dans un tuyau de protection au niveau des joints de dilatation. Le passage de toutes les installations - extrémité froide, sonde du thermostat - de la cloison au plancher doit être effectué dans des tuyaux d'installation et doit permettre un mouvement mutuel du plancher et de la cloison.
- Pour la dilatation périphérique entre le socle et le pavage, il faut utiliser un profilé de dilatation ou bien remplir le joint de dilatation avec du mastic de silicone. La distance entre le tapis chauffant et la cloison doit être d'au moins 50 mm.
- Le tapis chauffant ne doit pas être posé sous des meubles ou des objets d'équipement, tels que, par exemple, une baignoire, une cabine de douche, un WC, etc., qui ne permettent aucune circulation libre d'air. La résistance thermique maximale entre l'unité de chauffage et la pièce peut être $R=0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- L'étiquette apposée sur l'extrémité froide du tapis chauffant mentionne le numéro de fabrication et la date de fabrication. L'étiquette apposée sur l'emballage du tapis mentionne le type, les dimensions et la surface du tapis chauffant, de même que la puissance totale, la puissance sur 1 m², la tension d'alimentation et la résistance électrique du tapis chauffant.
- Une mesure de la résistance du circuit de chauffage doit être effectuée avant et après la pose. Les valeurs mesurées doivent concorder. Les valeurs mesurées doivent être inscrites sur le certificat de garantie.
- Une mesure de la résistance d'isolement entre le conducteur de chauffage et le guipage de protection doit être effectuée avant et après la pose du tapis chauffant - la valeur mesurée ne doit pas être inférieure à 0,5 M Ω . Les valeurs mesurées doivent être inscrites sur le certificat de garantie.
- Avant de débaler le tapis chauffant, il faut vérifier que les données indiquées sur les étiquettes correspondent bien à celles du produit souhaité.
- Toute divergence doit être immédiatement communiquée au fabricant ou au fournisseur et les travaux doivent être stoppés.
- La disposition du tapis chauffant et le marquage des dispositifs d'accouplement du câble d'alimentation et de la partie chauffage, de même que l'indication des cotes précises des cloisons du bâtiment, doivent figurer sur le certificat de garantie. Le numéro de fabrication et la date de fabrication du tapis chauffant doivent être inscrits sur le certificat de garantie, comme indiqué sur l'étiquette apposée sur l'extrémité froide du tapis chauffant. Cette étiquette doit ensuite être mise / collée dans la boîte de raccordement.
- Le fournisseur doit informer les autres fournisseurs intervenant sur la construction de la mise en place de l'unité de chauffage dans le plancher et des risques qui y sont liés.
- Dans le cas où la couche d'isolation thermique située sous le système de chauffage est insuffisante, il existe un risque de déperditions de chaleur importantes vers le bas. L'isolation thermique recommandée est constituée de 70 à 90 mm de polystyrène extrudé ou de matériaux possédant des capacités d'isolation analogues. En cas de réfection, où il n'y a pas d'espace disponible pour installer une isolation thermique suffisante sur le pavage existant, il est recommandé, pour accélérer la montée de la température de surface et réduire les déperditions de chaleur, d'installer les plaques F-board d'épaisseur 6 et 10 mm. Ces matériaux sont posés directement dessus et il n'est pas nécessaire d'effectuer de pénétration préalable.

1. Description et raccordement

- Le tapis chauffant se compose d'un câble de chauffage fixé au tissu de fibre de verre porteur.
- Les câbles de chauffage sont raccordés au système 230 V, 50 Hz. Type de protection IP 67.
- Les tapis chauffants sont fabriqués avec leur câble muni d'un guipage de protection. Le guipage de protection du câble (CuSn de 1 mm²) satisfait aux exigences des normes relatives aux grilles ou aux gaines métalliques et il assure une protection renforcée dans tous les environnements où cela est souhaité (salle de bain, cabinet de toilette, etc.). Le guipage de protection doit être raccordé au conducteur de polyéthylène ou à la liaison équipotentielle protectrice.
- Les bandes inférieures des tapis chauffants sont adhésives des deux côtés. Lorsque le papier qui recouvre ces bandes a été retiré, il est possible de coller le tapis chauffant sur le support.

2. Utilisation pour le chauffage par le sol avec chauffage direct

a) Dimensionnement

- S'il s'agit de rendre rapidement agréable la température de la surface du plancher, il est recommandé d'installer le tapis chauffant à proximité de la surface du plancher.
- S'il s'agit de chauffer une pièce, il est nécessaire de connaître la valeur des déperditions de chaleur du bâtiment pour pouvoir choisir le système de chauffage approprié. La puissance connectée doit être comprise entre 1,1 et 1,3 fois la valeur des déperditions de chaleur calculées du bâtiment. S'il est impossible d'installer à la surface du plancher l'intégralité du besoin en puissance ainsi calculé, il faut utiliser un chauffage supplémentaire (par exemple, des convecteurs à chauffage direct).

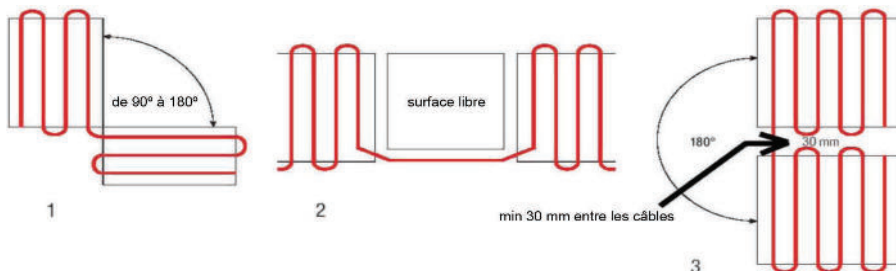
b) Montage - Système à chauffage direct

- Lire tout d'abord le point 1 - Conditions générales.
- L'utilisation détaillée des différentes substances est décrite dans les instructions fournies avec les substances recommandées.

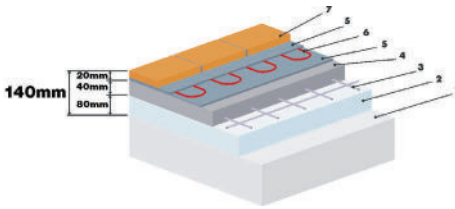


PROCEDURE

- Dérouler le tapis chauffant et l'ajuster en fonction de la forme souhaitée de la surface chauffée. Marquer sur le plancher la position du dispositif d'accouplement et de l'extrémité du tapis chauffant. Enrouler le rouleau.
- Dans le matériau de l'infrastructure, modeler les « poches » qui vont servir à poser les dispositifs d'accouplement des parties chauffantes et non chauffantes.
- Nettoyer la couche de base, retirer les objets acérés et appliquer un produit de pénétration adéquat.
- Dérouler le tapis chauffant selon la surface de chauffage souhaitée.
- Retirer la couche de protection des bandes autocollantes et coller le tapis chauffant sur le support.
- Mesurer la résistance du circuit de chauffage et la résistance d'isolement et inscrire les valeurs sur le certificat de garantie.
- Egaliser la surface du plancher à l'aide d'un mastic de collage flexible et d'une spatule lisse (prendre garde à ne pas endommager le câble avec le côté acéré de la spatule).
- Avant la pose du pavage, effectuer une nouvelle mesure du circuit de chauffage et inscrire les deux valeurs mesurées sur le certificat de garantie.
- Poser le pavage.
- Ne mettre en service le tapis chauffant qu'après durcissement du mastic de collage, conformément aux recommandations du fabricant du mastic.

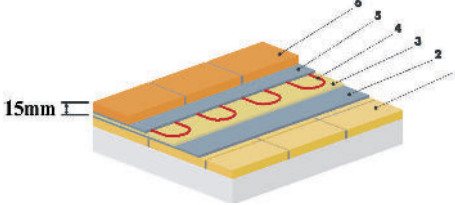


Système avec chauffage direct - nouvelles constructions



- 1) Infrastructure
- 2) Isolation thermique de 70 - 80 mm
- 3) Réseau d'armature en acier
- 4) Couche de béton de 40 mm env.
- 5) Mastic de collage flexible
- 6) Tapis chauffant Heatfloor
- 7) Pavage

Système avec chauffage direct - réfection



- 1) Pavage ou autre support d'origine
- 2) Mastic de collage flexible
- 3) Isolation thermique
- 4) Tapis chauffant Heatfloor
- 5) Mastic de collage flexible
- 6) Nouveau pavage

c) Régulation

- Pour la régulation il faut utiliser un thermostat avec capteur de plancher.

3. Mise en service des planchers chauffants

a) Pose dans une substance d'égalisation et dans un mastic de collage

- Il est recommandé de ne mettre en service le plancher chauffant que 5 jours après la pose de la couche finale du plancher (revêtement de sol).

Remarque : les données indiquées ne le sont qu'à titre de recommandation, il est préférable de respecter les instructions données par le fabricant du matériau de construction considéré.

4. Garantie, réclamations

Le fournisseur octroie une garantie de 24 mois à compter de la date d'installation confirmée sur le certificat de garantie (l'installation doit être réalisée au plus tard 6 mois après la date de vente) sur le bon fonctionnement des circuits de câbles Heatfloor, dans la mesure où :

- le certificat de garantie et un justificatif de vente sont présentés,
- la procédure décrite dans les présentes instructions est respectée,
- les données relatives à la structure du câble dans le plancher, au raccordement et aux résultats de mesure de la résistance d'isolement du câble de chauffage sont documentées,
- les instructions du fabricant sur l'utilisation des mastics sont respectées.

La réclamation doit être déposée sous forme écrite auprès du vendeur.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Materassini riscaldanti per pavimenti Heatfloor –
diretto
DHM

störi®

CONDIZIONI GENERALI

- I materassini riscaldanti possono essere utilizzati solo come parte della costruzione edile. Il fissaggio del cavo di riscaldamento al tessuto di vetro tramite incollaggio è considerato solo come fissaggio provvisorio. Il materassino riscaldante serve nei processi edili umidi (calcestruzzo, mastici di autolivellazione su base di cemento) e durante il funzionamento per essere in perfetto contatto con tali sostanze senza che si formino traferri d'area
- Il materassino riscaldante può essere adattato solo secondo le figure 1-3, in nessun caso accorciato. Se necessario possono essere accorciate solo le estremità fredde di allacciamento. L'accoppiamento tra l'estremità fredda e il circuito di riscaldamento non può essere installato nella piegatura. I cavi di riscaldamento dei materassini riscaldanti non devono sfiorarsi reciprocamente né sovrapporsi, la distanza minima dei cavi riscaldanti tra di loro deve essere di almeno 30 mm. Nel caso il cavo di riscaldamento o la linea di alimentazione fossero danneggiati, devono essere sostituiti o riparati dal produttore o dal suo tecnico addetto dell'assistenza tecnica o da una persona provvista di una qualifica simile per evitare il sorgere di situazioni a rischio. Non installare i cavi utilizzando chiodi o viti!
- Durante l'installazione tenere conto del fatto che il diametro di piegatura del cavo deve essere almeno otto volte superiore al suo diametro.
- Il materassino riscaldante deve essere alimentato tramite un interruttore differenziale con corrente di reazione nominale pari a $I_{\Delta} \leq 30\text{mA}$, eccetto i materassini riscaldanti con calza di protezione, installati in ambiente asciutto. Si consiglia di dotare ogni blocco di riscaldamento/circuito di riscaldamento di un interruttore automatico indipendente.
- Per motivi di sicurezza è proibito installare il materassino riscaldante nelle pareti.
- Il materassino riscaldante deve essere immagazzinato ad una temperatura di $+10^{\circ}\text{C}$ - $+53^{\circ}\text{C}$ e da installare ad una temperatura di $+5^{\circ}\text{C}$ - $+30^{\circ}\text{C}$. Durante il funzionamento non deve essere esposto a temperature superiori ai 70°C .
- Durante la posa sulle superfici di 20m^2 o su superfici con diagonale superiore a 7 m rispettare la dilatazione dei materiali del sottofondo. Il materassino riscaldante non deve passare sui giunti di dilatazione. I cavi di allacciamento non riscaldanti sono da posare liberamente in un tubo di protezione nei giunti di dilatazione. Il passaggio di tutte le installazioni - estremità fredda, sonda termostatica - dalla parete al pavimento è da effettuarsi in tubi di installazione e deve permettere un movimento reciproco del pavimento e della parete.
- Per la dilatazione perimetrale tra lo zoccolo e le piastrelle utilizzare un profilo di dilatazione o riempire il giunto con mastice al silicone. La distanza del materassino riscaldante dalla parete deve essere pari ad almeno 50 mm.
- Il materassino riscaldante non deve essere posato sotto oggetti di Il tappetino riscaldante non può essere posato sotto l'arredamento fisso della stanza come p.es. vasche da bagno, box doccia, WC ecc. La resistenza termica massima tra l'unità di riscaldamento e il locale può essere $R=0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- Sull'etichetta posta all'estremità della fredda del materassino riscaldante sono riportati il numero e la data di produzione. Nell'etichetta posta sulla confezione del materassino sono riportati il tipo, le dimensioni e la superficie del materassino riscaldante., oltre che la potenza complessiva, la potenza per m^2 , la tensione di alimentazione e la resistenza elettrica del materassino riscaldante.
- Prima e dopo la posatura misurare la resistenza del circuito di riscaldamento. I valori misurati devono corrispondere e essere riportati nel certificato di garanzia.
- Prima e dopo la posatura del materassino riscaldante occorre misurare la resistenza di isolamento tra il filo per resistenze e la calza di protezione - il valore misurato non deve essere inferiore a $0,5\text{M}\Omega$. I valori misurati sono devono essere riportati nel certificato di garanzia.
- Prima di aprire la confezione del materassino riscaldante controllare che le informazioni riportate sulle etichette informative corrispondano al prodotto desiderato.
- Qualsiasi divergenza deve essere immediatamente comunicata al fabbricante o al fornitore e i lavori devono essere interrotti
- Nel certificato di garanzia dev'essere disegnata la disposizione del materassino riscaldante con la marcatura dei giunti del cavo di alimentazione e della parte riscaldante, con un'esatta indicazione delle misure delle pareti. Nel certificato di garanzia bisogna occorre il numero e la data di produzione del materassino riscaldante conformemente a quello riportato sull'etichetta posta all'estremità fredda del materassino. Questa etichetta deve essere successivamente applicata/incollata nella presa di collegamento
- Il fornitore è tenuto ad informare gli altri fornitori della casa in costruzione in merito all'installazione dell'unità di riscaldamento nel pavimento e in merito ai rischi derivanti.
- Nel caso sotto il sistema di riscaldamento non si usasse uno strato sufficiente di termoisolamento, sussisterà il rischio di grandi perdite di calore verso il basso. L'isolamento termico consigliato è 70-90 mm del polistirolo estruso e dei materiali con proprietà isolanti simili. Nel caso di ristrutturazioni in cui non vi è spazio sufficiente per un isolamento termico sufficiente sulle piastrelle già esistenti, per accelerare l'avvio della temperatura della superficie e per ridurre le perdite di calore, consigliamo di installare tavole F-board con uno spessore di 6 e 10 mm. Questo materiale viene posato direttamente, non è necessario effettuare prima una penetrazione.

1. Descrizione e collegamento

- Il materassino riscaldante è composto dal cavo di riscaldamento fissato al tessuto portante in fibra di vetro.
- I cavi di riscaldamento vengono collegati al sistema 230 V, 50 Hz Tipo di protezione IP 67.
- I materassini riscaldanti vengono prodotti con cavo con calza di protezione. La calza di protezione del cavo (CuSn, 1mm2) corrisponde ai requisiti delle norme in quanto a griglie in metallo o mantello in metallo e assicura una protezione maggiore in ambienti dove è richiesta (sala da bagno, lavanderie, ecc.). La calza di protezione è da collegarsi immediatamente al conduttore PE o alla compensazione di potenziale di protezione.. Le strisce inferiori dei materassini riscaldanti sono adesive su ambedue i lati. Dopo aver rimosso la carta che copre queste strisce, è possibile incollare il materassino riscaldante sul fondo.

2. Utilizzo per riscaldamento a pannelli radianti -con riscaldamento diretto

a) Dimensionamento

- Nel caso si trattasse di regolare la temperatura della superficie del pavimento per breve durata, si consiglia di installare il materassino riscaldante vicino alla superficie del pavimento.
- Nel caso di trattasse di riscaldare un locale, è necessario conoscere il valore delle perdite di calore dell'oggetto per poter scegliere il sistema di riscaldamento giusto. Il valore di allacciamento deve corrispondere a 1,1 - 1,3 volte le perdite di calore dell'oggetto calcolate. Nel caso il fabbisogno di potenza calcolato in questo modo non può essere installato su tutta la superficie del pavimento bisogna utilizzare un riscaldamento aggiuntivo (p.es. convettori con riscaldamento diretto).

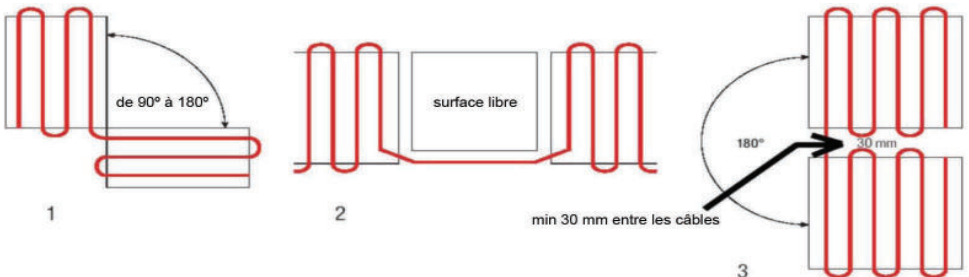
b) Montaggio - sistema con riscaldamento diretto

- Innanzitutto leggere il punto 1 delle Condizioni generali
- L'utilizzo dettagliato delle singole masse è descritto nelle istruzioni allegate alle masse consigliate.

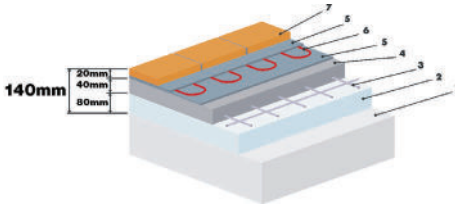


PROCEDIMENTO

- Svolgere il materassino riscaldante e adattare alla forma desiderata della superficie riscaldata. Disegnare sul pavimento la posizione dell'accoppiamento e dell'estremità del materassino riscaldante. Avvolgere il rotolo.
- Formare delle "tasche" nel materiale di sottofondo per la posa degli accoppiamenti delle parti riscaldanti e di quelle non riscaldanti.
- Pulire il sottostrato, rimuovere oggetti taglienti e passare un prodotto di penetrazione adatto. Svolgere il materassino riscaldante secondo la superficie che si vuole riscaldare.
- Rimuovere lo strato superiore delle strisce autoadesive e incollare il materassino riscaldante sul sottofondo.
- Misurare la resistenza del circuito di riscaldamento e la resistenza di isolamento, riportare il valore nel certificato di garanzia.
- Con il mastice flessibile di incollaggio e la spatola liscia livellare la superficie del pavimento (fare attenzione a non danneggiare il cavo con lo spigolo vivo della spatola).
- Prima di posare le piastrelle misurare nuovamente il circuito di riscaldamento e riportare ambedue i valori nel certificato di garanzia.
- Posare le piastrelle.
- Mettere in funzione il materassino riscaldante solo dopo l'indurimento del mastice, secondo le raccomandazioni del produttore.

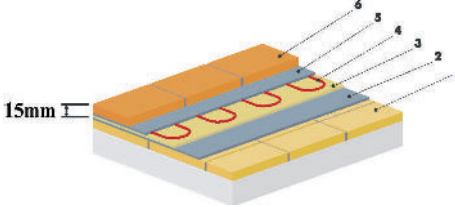


Sistema con riscaldamento diretto edifici nuovi



- 1) Sottofondo
- 2) Isolamento termico di 70- 80 mm
- 3) Rete di armatura in acciaio
- 4) Strato calcestruzzo di ca. 40 mm
- 5) Mastiche flessibile
- 6) Materassino riscaldante Heatfloor
- 7) Piastrelle

Sistema con riscaldamento diretto - ricostruzione



- 1) Piastrelle originarie o altro sottofondo
- 2) Mastiche flessibile
- 3) Isolamento termico
- 4) Materassino riscaldante Heatfloor
- 5) Mastiche flessibile
- 6) Nuove piastrelle

c) Regolazione

- Per la regolazione si deve utilizzare un termostato con sensore per il pavimento.

3. Avviamento dei pavimenti riscaldanti

a) Posa nella massa di autolivellamento e nel mastiche

- Si consiglia di mettere in funzione il pavimento riscaldante solo dopo 5 giorni dalla posa dello strato di pavimento (rivestimento del pavimento). Osservazione: i dati riportati sono solo dati consigliati, rispettare soprattutto le istruzioni riportate dal produttore del relativo materiale edile

4. Garanzia, reclami

Il fornitore del circuito di cavi Heatfloor rilascia una garanzia di funzionamento per un periodo di 24 mesi a partire dal giorno dell'installazione confermata nel certificato di garanzia (l'installazione va fatta al massimo entro 6 mesi dal giorno della vendita), se:

- vengono esibiti il certificato di garanzia e la ricevuta d'acquisto,
- si è proceduto secondo queste istruzioni,
- sono dimostrate le affermazioni riguardanti il montaggio del cavo nel pavimento, l'allaccio e i risultati della misurazione della resistenza di isolamento del cavo di riscaldamento,
- si sono seguite le istruzioni in merito all'utilizzo del mastiche.

Il reclamo va inoltrato in forma scritta al venditore.