

MONTAGEANLEITUNG

D

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

FR

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

IT

Heizfolie HEATFILM DHF Film chauffant HEATFILM DHF TAPPETINO RISCALDANTE

FUSSBODENFOLIE
FILM POUR PLANCHER
TAPPETINO RISCALDANTE DA PAVIMENTO



HEATFILM SET – Fußbodenfolie

Typ HEATFILM SET	Gesamtleistung [W]	Länge der Folienbahn [m]	Flächenan- schlusswert [W/m ²]	Widerstand [Ω]	Gesamtbreite der Folie [m]	Aktive Heizbreite der Folie [m]
Eset 80 - 2/92	92	2	80	580	0,6	0,57
Eset 80 - 3/138	138	3	80	386,7	0,6	0,57
Eset 80 - 4/184	184	4	80	290	0,6	0,57
Eset 80 - 5/230	230	5	80	232	0,6	0,57
Eset 80 - 6/276	276	6	80	193,3	0,6	0,57
Eset 80 - 8/368	368	8	80	145	0,6	0,57
Eset 80 - 10/460	460	10	80	116	0,6	0,57
Eset 80 - 2/156	156	2	80	339,1	1,0	0,97
Eset 80 - 3/234	234	3	80	226,1	1,0	0,97
Eset 80 - 4/312	312	4	80	169,6	1,0	0,97
Eset 80 - 5/390	390	5	80	135,6	1,0	0,97
Eset 80 - 6/468	468	6	80	113,0	1,0	0,97
Eset 80 - 8/624	624	8	80	84,8	1,0	0,97
Eset 80 - 10/780	780	10	80	67,8	1,0	0,97

- Ein Folienbestandteil ist der Anschlussleiter SK AV 1,5 mm² von 2×5 m
- Versorgung HEATFILM Set 230 V

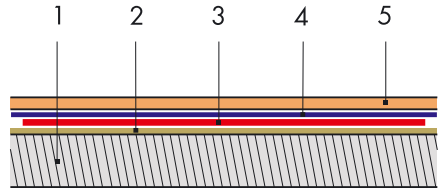
1. Installationsbedingungen

- Die Folie HEATFILM darf nicht auf den unebenen Oberflächen installiert werden. Die Heizfolie ist vor der Beschädigung während der Montage (z.B. Beschädigung der Isolierung mit scharfen Gegenständen, durch Begehen in ungeeigneten Schuhen usw.) zu schützen. Die Heizfolie ist begehbar, falls die Schuhe weiche Sohlen haben und die Folie auf einer ebenen und glatten Oberfläche gelegt ist. Die Speisekreise sind immer mit einem Fehlerstromschutzschalter mit dem nominalen Ansprechstrom von ≤30 mA auszustatten.
- Die Heizfolien sind für die Anwendungen von *trockenen Bauprozessen* bestimmt und sie dürfen bei Temperatur unter 3 °C nicht installiert werden. Der minimale Biegehalbmesser der Heizfolie ist 35 mm.
- Bei den Heizfolien sind die oberen und unteren Flächen nicht bestimmt, es ist doch geeignet, sie mit dem breiteren Teil des Anschlusspunktes (Kunststoffdeckprofil) nach unten legen.
- Unter die Fußbodenkonstruktion ist eine Hydroisolierung zu legen, die die Wassereindringung (Feuchtigkeitseindringung) unter die Heizfolie verhindert. Es wird empfohlen, sie in zwei zueinander senkrechten Schichten mit Überlappungen von Fugen zu verlegen.
- Die Folie HEATFILM kann nicht direkt auf den Brennuntergrund installiert werden. Die Heizfolie darf unter fest eingebaute Ausstattung des Zimmers und unter die die Wärmeabführung verhindernde Gegenstände (z.B. Möbel mit Sockel, usw.) nicht verlegt werden.
- Auf die Heizfolie ist eine Dampfsperre – PE Folie mit der Stärke von 0,25 mm und mit Überlappungen von ca. 20 cm – wie Feuchtigkeitsschutz zu legen.
- Es wird nicht empfohlen, HEATFILM Set in den Räumen mit erhöhter Feuchtigkeit (Badezimmer, Wachräume, usw.) zu installieren. Bei der Installation in solchen Räumen ist auf die Heizfolie eine Schutzerdungsplatte (Stahlgeflecht mit Maschen von 20×20 cm oder Aluminiumfolie mit der Stärke von 0,04 mm) zu legen. Die Erdungsplatte ist mit dem Schutzleiter zu verbinden.

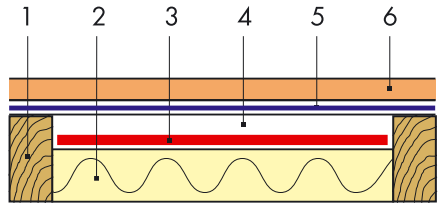
2. Fußbodenschnitt – Heizung mit direkter Beheizung

- I. SCHWIMMFUSSBODEN
UNTERGRUND BETON, CETRIS, USW.
 1. Unterbeton (ursprüngliche Fußbodenkonstruktion)
 2. Isolationsplatte
 3. Folie HEATFILM (60 oder 80 W/m²)
 4. PE Folie 0,25 mm
 5. Laminatfußboden

Hinweis: Der Fussboden muss unbedingt isoliert sein.



- II. SCHNITT DURCH HOLZFUSSBODEN
 1. Tragende Holzkonstruktion
 2. Wärmeisolierung
 3. Folie HEATFILM
 4. Luftzwischenraum (min. 20 mm für 60 W/m², 40 mm für 80 W/m²)
 5. PE Folie 0,25 mm
 6. Fußbodenbelag



3. Qualität des Untergrunds

- Der Untergrund muss entsprechend eben, ohne Vorsprünge, Beulen oder Vertiefungen sein. Er kann aus Beton oder aus anderen, ausreichend tragbaren Materialien sein.
- Die Feuchtigkeit des Untergrunds kann 2% (ca. 60% der relativen Feuchtigkeit) nicht überschreiten. Kann die Feuchtigkeit in den Untergrund eindringen, ist es nötig, voraus eine hochwertige Feuchtigkeitsisolierung zu machen.

4. Vorbereitung der Heizfolie

- Im Bedarfsfall die Heizfolie mit Schere an die verlangte Länge in der gekennzeichneten Schnittstelle abschneiden – dabei ist darauf zu achten, dass der Schnitt in der Mitte der Schnittbahn führt!!
- Nach dem Abschneiden der Heizfolie sind die Kanten der abgedeckten Kupferbänder mit Isolieraufkleber zu isolieren, die sich im Umfang der Lieferung befinden. (Falls sie verloren wurden, mit einem geeigneten Isolierband).
- Die Heizfolie darf keineswegs (Loch, usw.) beschädigt sein.
- Nägel, Schellen und weitere Befestigungsmittel können die Folie nur in den Längsseiten durchgehen, die von den lebhaften Teilen der Folie (Kupfersammelleitungen) mindestens 11 mm entfernt sind. Ist es nötig, diese Längsseiten abzuschneiden, ist es ebenfalls nötig, den Abstand von mindestens 11 mm zu respektieren.

5. Verlegung und Anschluss der Heizfolie

- Vor der Verlegung ist die Fußbodenfläche mit einer Dämpfungsschicht zu belegen.
- In den Stellen, wo die Anschlusspunkte (Kunststoffprofile) gelegt sind, und in den Stellen, wo die Leiter zur Dose führen, ist es nötig, vorher eine Entlastung – Nur für ihre Einsenkung in den Untergrund oder in die

Dämpfungsschicht – zu machen (Anschlussstellen – die Deckprofile sind mit ihrem breiteren Teil nach unten orientiert).

- Die Bahnen der Heizfolie nicht übereinander legen. Es wird empfohlen, sie gegen Verschiebung zu befestigen – z.B. mit einem Klebeband. Die Heizfolie darf nicht über Dehnungsfugen und unter stationäre Ausstattung nicht zu legen. Es ist verboten, die Folien ohne geeignete Unterlage und in ungeeigneten Schuhen zu begehen.
- Die Leiter sind in die elektrische Dose (vgl. Bild 1 und 2) oder direkt in den Thermostat anzuschließen.

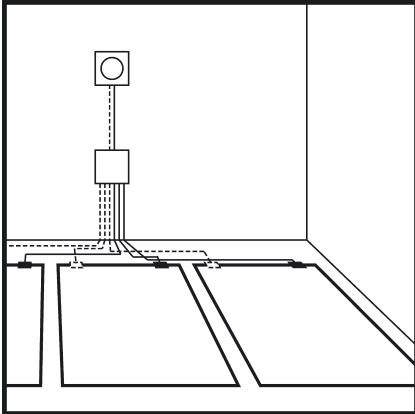


Bild 1

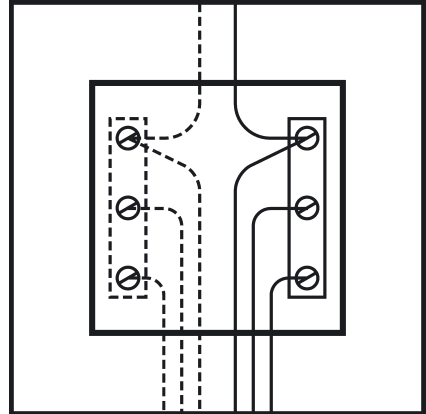


Bild 2

Nach der Verlegung der Bahnen mit Ohmmeter (vor der Verlegung des Fußbodenbelags) einzelne Bahnen messen und die Werte gemäß der in der Titelseite angeführten Tabelle kontrollieren – die Abweichung muss sich in der Toleranz von + 5% bis -10% befinden (falls die Folie verkürzt wurde, ist es nötig, diese Werte umzurechnen). Die gemessenen Angaben sind in den Garantieschein zu bemerken. In den Garantieschein sind ebenso die Positionen von Bahnen und Leitern, einschließlich ihrer Anschlussstelle, zu bemerken.

- Eine PE Folie von mindestens 0,25 mm mit Überlappungen von 20 cm verlegen. Die auf dem Umfang vertikal hinaufgezogenen Überlappungen sind mit der PE Folie der unteren Isolierung zu verbinden, falten und in die Ebene des Fußbodens zu legen.

5.1 Verbindung der Heizfolie im Fußboden

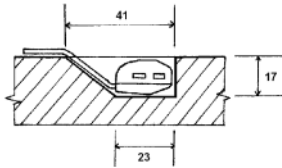
Zur Verbindung mehrerer Heizfolien können 5 - Leitungsklemmen WAGO - verwendet werden. Mit einer Klemme können vier Heizfolien mit einem Pol verbunden werden. Zur Verbindung von 4 Stück Folien sind 2 Klemmen erforderlich. Werden mehrere Klemmen verwendet, verbinden Sie die Klemmen serienweise; der die Klemme durchgehende Strom darf 20A nicht überschreiten. Die Klemmen werden in die vorher vorbereiteten Nuten unter den Fußbodenbelag – außerhalb der Heizfolien – eingelegt.

Anzahl der Klemmen pro Sätze:

- 2 Klemmen – 2 bis 4 Sätze
- 4 Klemmen – 5 bis 7 Sätze
- 6 Klemmen – 8 bis 10 Sätze
- 8 Klemmen – 11 bis 13 Sätze

Montageablauf:

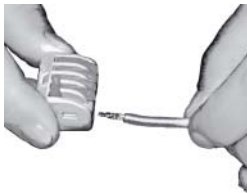
1. Heizfolien verlegen und die Verbindungsleiter zur Anschlussstelle führen.
2. Im Fußboden eine Nut laut Abbildung aushauen.



3. Die Versorgungsleitungen in der Länge 9–10 mm abisolieren.



4. Den orangefarbenen Hebel auskippen, die Leitungen in die Öffnungen einstecken und den Hebel wieder einkippen.



5. Die Klemme in die Nut einlegen – siehe Abbildung im Punkt 2.

6. Verlegung des Endfußbodenbelags

- Er ist in Übereinstimmung mit den technischen Bedingungen und der Herstelleranleitung zu verlegen.

7. Schlussmessung

- Wieder die Messung mit Ohmmeter + Messung des Übergangstroms realisieren und in den Garantieschein anführen. Den ausgefüllten Garantieschein sowie diese Anleitung ist dem Besitzer (Benutzer) zu übergeben!!!

8. Anlaufbetrieb des Fußbodens

- Die Heizung kann ohne Anlaufbetrieb in Betrieb gesetzt werden, falls sie nicht auf Beton oder einem ähnlichen Baumaterial installiert ist.

- Nach der Installierung auf Beton ist folgender Anlauf zu respektieren:

TAG	Einstellung
1.	15 °C
2.	18 °C
3.-5.	20 °C
6.-8.	25 °C

- Nach diesem Anlauf die Heizung abschalten und nach Abkühlung in den üblichen Betrieb einschalten.

9. Regelung

- Die Fußbodensonde des Thermostates ist möglichst nah der Fußbodenoberfläche zu installieren, aber bei der Verlegung unter Laminatfußboden erfolgt es unmittelbar unter die Heizfolie in die ausgehöhlte Nut. Bei den Folien 80 W/m² muss der Thermostat mit Limit-Fußbodensonde ausgestattet sein.

10. Garantie, Reklamationen

Der Lieferant der Heizfolie leistet für die Dauer von 24 Monaten die Funktionsfähigkeitsgarantie. Die Dauer der Garantiezeit beginnt am Tag der Installation zu laufen, jedoch spätestens 6 Monate nach dem Verkaufsdatum.

1. Die Installation sowie Anwendung müssen in Übereinstimmung mit der Anleitung sein.
2. Der in allen verlangten Angaben ausgefüllte und bestätigte Garantieschein ist vorzulegen.
3. Es ist der Lieferschein oder die bei dem Verkauf des Erzeugnisses ausgestellte Rechnung vorzulegen.
4. Das Erzeugnis wurde vom Benutzer oder einem Dritten nicht beschädigt.

Denken Sie auch an die Umwelt!

Die Papierverpackungen des Erzeugnisses gehören in sortierte Abfälle.



HEATFILM SET – Film pour plancher

FR

Type HEATFILM SET	Puissance totale [W]	Longueur de la bande de film [m]	Puissance consommée de surface [W/m ²]	Résistance [Ω]	Largeur totale de film [m]	Largeur active de chauffage du film [m]
Eset 60 - 2/66	66	2	60	801,5	0,6	0,55
Eset 60 - 3/99	99	3	60	534,3	0,6	0,55
Eset 60 - 4/132	132	4	60	400,8	0,6	0,55
Eset 60 - 5/165	165	5	60	320,6	0,6	0,55
Eset 60 - 6/198	198	6	60	267,2	0,6	0,55
Eset 60 - 8/264	264	8	60	200,4	0,6	0,55
Eset 60 - 10/330	330	10	60	160,3	0,6	0,55
Eset 80 - 2/92	92	2	80	580	0,6	0,57
Eset 80 - 3/138	138	3	80	386,7	0,6	0,57
Eset 80 - 4/184	184	4	80	290	0,6	0,57
Eset 80 - 5/230	230	5	80	232	0,6	0,57
Eset 80 - 6/276	276	6	80	193,3	0,6	0,57
Eset 80 - 8/368	368	8	80	145	0,6	0,57
Eset 80 - 10/460	460	10	80	116	0,6	0,57
Eset 80 - 2/156	156	2	80	339,1	1,0	0,97
Eset 80 - 3/234	234	3	80	226,1	1,0	0,97
Eset 80 - 4/312	312	4	80	169,6	1,0	0,97
Eset 80 - 5/390	390	5	80	135,6	1,0	0,97
Eset 80 - 6/468	468	6	80	113,0	1,0	0,97
Eset 80 - 8/624	624	8	80	84,8	1,0	0,97
Eset 80 - 10/780	780	10	80	67,8	1,0	0,97

- Le conducteur de raccordement SK AV 1,5 mm² de 2×5 m est un élément constitutif du film
- Alimentation du HEATFILM Set 230 V

1. Conditions d'installation

- Le film HEATFILM ne doit pas être installé sur des surfaces irrégulières. Le film chauffant doit être protégé de tout endommagement pendant le montage (par exemple, endommagement de l'isolation avec des objets acérés, piétinement avec des chaussures inappropriées, etc.). Il est possible de marcher sur le film chauffant, mais uniquement avec des chaussures à semelles souples et si le film est posé sur une surface plane et lisse. Les circuits d'alimentation doivent toujours être équipés d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit avec un courant nominal de déclenchement ≤ 30 mA.
- Les films chauffants sont destinés à être utilisés dans des processus de construction secs et ils ne doivent pas être installés à une température inférieure à 3 °C. Le rayon minimal de courbure du film chauffant est de 35 mm.
- Les films chauffants n'ont pas de faces supérieure et inférieure définies, mais il convient de les poser avec la partie la plus large du point de raccordement (profilé de recouvrement en plastique) tournée vers le bas.
- Il faut poser sous la structure du plancher une isolation permettant d'empêcher toute pénétration d'eau (pénétration d'humidité) sous le film chauffant. Il est recommandé de poser cette isolation en deux couches, perpendiculaires l'une à l'autre, avec chevauchement des joints respectifs.
- Le film HEATFILM ne doit pas être installé directement sur le support de chauffage. Le film chauffant ne doit pas être posé sous des équipements installés à demeure dans la pièce ou des objets empêchant la dissipation de la chaleur (par exemple, des meubles avec socles, etc.).
- Il faut poser sur le film chauffant un écran pare-vapeur - film en polyéthylène d'une épaisseur de 0,25 mm et avec des chevauchements de 20 cm environ - ainsi qu'une protection contre l'humidité.

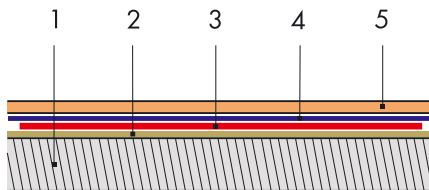
- Il n'est pas recommandé d'installer le film HEATFILM Set dans des pièces exposées à une forte humidité (salle de bains, buanderie, etc.). Lorsque le film chauffant est installé dans ce type de pièces, il faut poser dessus une plaque de protection par mise à la terre (grillage en acier avec mailles de 20×20 cm ou film d'aluminium d'épaisseur 0,04 mm). La plaque de mise à la terre doit être reliée au conducteur de protection.

2. Découpe du plancher – Chauffage avec chauffage direct

I. PLANCHER FLOTTANT

SUPPORT EN BÉTON, CETRIS, ETC.

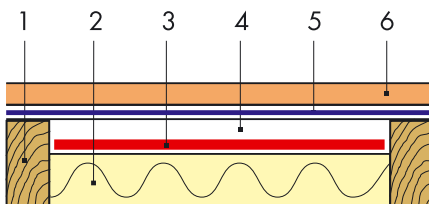
1. Support en béton (structure d'origine du plancher)
2. Plaque d'isolation
3. Film HEATFILM (60 ou 80 W/m²)
4. Film en polyéthylène de 0,25 mm
5. Plancher stratifié



Indication: le plancher doit être impérativement isolé.

II. DECOUPE A TRAVERS LE PLANCHER EN BOIS

1. Structure porteuse en bois
2. Isolation thermique
3. Film HEATFILM
4. Espace d'air (min. 20 mm pour 60 W/m², 40 mm pour 80 W/m²)
5. Film en polyéthylène de 0,25 mm
6. Revêtement de sol



3. Qualité du support

- Le support doit être plan, sans élément en saillie, bosse ou creux. Il peut être en béton ou en d'autres matériaux disposant d'une capacité porteuse suffisante.
- L'humidité du support ne doit pas dépasser 2 % (environ 60 % de l'humidité relative). Si l'humidité a la possibilité de pénétrer dans le support, il est nécessaire de réaliser auparavant une isolation de qualité contre l'humidité.

4. Préparation du film chauffant

- En cas de besoin, couper avec des ciseaux le film chauffant à la longueur demandée au niveau du point de découpe repéré – il faut veiller à ce que la découpe soit au centre de la bande de découpe!!
- Après avoir découpé le film chauffant, il faut isoler les bords des bandes de cuivre découvertes à l'aide des autocollants isolants fournis avec le produit (s'ils ont été égarés, utiliser un ruban isolant approprié).
- Le film chauffant ne doit en aucun cas (trou, etc.) être endommagé.
- Les clous, brides et autres moyens de fixation, ne peuvent traverser le film seulement qu'au niveau des grands côtés, qui sont situés à une distance minimale de 11 mm des parties actives du film (lignes collectrices en cuivre). S'il est nécessaire de découper ces grands côtés, il est également nécessaire de respecter la distance minimale de 11 mm.

5. Pose et raccordement du film chauffant

- Avant la pose, la surface du plancher doit être recouverte d'une couche d'amortissement.
- Il est nécessaire de délester préalablement les endroits où sont placés les points de raccordement (profilés en plastique) et les endroits où les conducteurs vont vers la boîte – uniquement pour leur enfoncement dans le support ou la couche d'amortissement – (points de raccordement – la partie la plus large des profilés de recouvrement est tournée vers le bas).
- Ne pas poser les bandes de film chauffant les unes sur les autres. Il est recommandé de les fixer pour qu'elles ne puissent plus bouger – par exemple, avec du ruban adhésif. Le film chauffant ne doit jamais être posé sur des joints de dilatation ou sous des équipements installés à demeure. Il est interdit de marcher sur les films ne disposant pas de support adéquat et avec des chaussures inappropriées.
- Les conducteurs doivent être raccordés dans la boîte électrique (voir illustrations 1 et 2) ou bien directement au niveau du thermostat. Après la pose des bandes, il faut mesurer les différentes bandes à l'aide d'un ohmmètre (avant la pose du revêtement de sol) et contrôler les valeurs par rapport au tableau qui se trouve sur la page de garde – l'écart entre les valeurs doit se situer dans une tolérance de +5 % à -10 % (dans le cas où le film a été raccourci, il est nécessaire de recalculer ces valeurs). Les données mesurées doivent être notées sur le certificat de garantie. Il faut également noter sur le certificat de garantie les positions des bandes et des conducteurs, y compris leur point de raccordement.

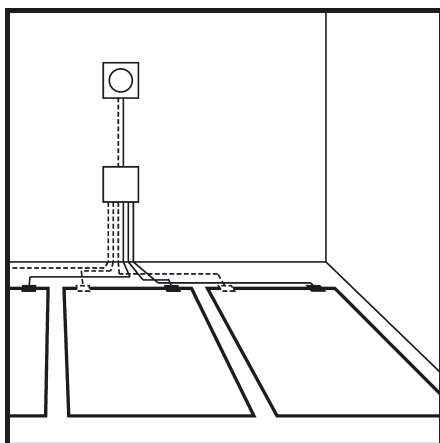


Illustration 1

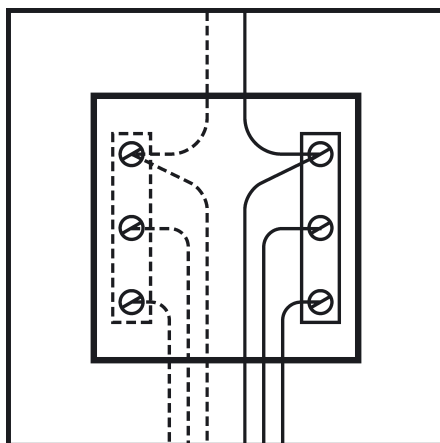


Illustration 2

- Poser un film en polyéthylène d'au moins 0,25 mm, avec des chevauchements de 20 cm. Les chevauchements remontés verticalement sur tout le tour doivent être reliés au film en polyéthylène de l'isolation inférieure, repliés et reposés au niveau du plancher.

5.1 Liaisons de films chauffants dans le plancher

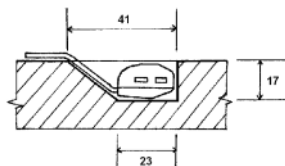
Pour relier plusieurs films chauffants, il est possible d'utiliser des bornes à 5 conducteurs WAGO. Une borne permet de relier quatre films chauffants à un pôle. Pour relier 4 éléments de film, il faut 2 bornes. Lorsque plusieurs bornes sont utilisées, les connecter en série; le courant qui passe à travers les bornes ne doit pas dépasser 20 A. Les bornes sont enfoncées dans les rainures préalablement préparées, sous le revêtement de sol – en dehors des films chauffants.

Nombre de bornes et de jeux:

- 2 bornes – 2 a 4 jeux
- 4 bornes – 5 a 7 jeux
- 6 bornes – 8 a 10 jeux
- 8 bornes – 11 a 13 jeux

Déroulement du montage:

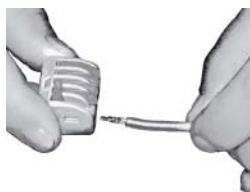
1. Poser les films chauffants et amener les conducteurs de liaison vers le point de raccordement.
2. Découper une rainure dans le plancher comme indiqué sur l'illustration.



3. Dénuder les conducteurs d'alimentation sur une longueur de 9 a 10 mm.



4. Faire basculer le levier orange, insérer les conducteurs dans les ouvertures et remettre le levier en position initiale.



5. Introduire la borne dans la rainure – voir illustration au point 2.

6. Pose du revêtement de sol final

- Le revêtement de sol doit être posé conformément aux conditions techniques et aux instructions du fabricant.

7. Mesures finales

- Réaliser de nouveau les mesures à l'aide de l'ohmmètre + la mesure du courant compensateur et les inscrire sur le certificat de garantie. Le certificat de garantie rempli et les présentes instructions doivent être remis au propriétaire (usager!!!)

8. Procédure de démarrage du plancher

- Le chauffage peut être mis en service sans procédure de démarrage lorsqu'il n'est pas installé sur du béton ou sur un autre matériau de construction analogue.
- Après une installation sur du béton, il faut respecter la procédure de démarrage suivante:

JOUR	RÉGLAGE
1.	15 °C
2.	18 °C
3.-5.	20 °C
6.-8.	25 °C

- Après cette procédure de démarrage, couper le chauffage, puis, après refroidissement, remettre en marche en mode de fonctionnement normal.

9. Régulation

- La sonde de plancher du thermostat doit être installée aussi près que possible de la surface du plancher, mais en cas de pose sous un plancher stratifié, elle doit être mise juste en dessous du film chauffant, dans la rainure creusée. Avec les films de 80 W/m², le thermostat doit être équipé d'une sonde de plancher limite.

10. Garantie, réclamations

Le fournisseur du film chauffant assure une garantie de bon fonctionnement d'une durée de 24 mois. La période de garantie commence au jour de l'installation, ou au plus tard 6 mois après la date de vente.

1. L'installation et l'utilisation doivent être réalisées en conformité avec les présentes instructions.
2. Le certificat de garantie, rempli avec toutes les données exigées et certifiées, doit être présenté.
3. Le bon de livraison ou la facture délivrée lors de la vente du produit doivent être présentés.
4. Le produit n'a pas été endommagé par l'utilisateur ou par une tierce personne.

Pensez aussi a l'environnement!

Les emballages en papier du produit doivent etre jetés avec les déchets triés.



HEATFILM SET – Tappetino riscaldante da pavimento

Tipo HEATFILM SET	Potenza totale [W]	Lunghezza del tappetino [m]	Potenza dell'allaccio di superficie (W/m ²)	Resistenza [Ω]	Larghezza complessiva del tappetino [m]	Larghezza attiva di riscaldamento del tappetino [m]
Esat 60 - 2/66	66	2	60	801,5	0,6	0,55
Esat 60 - 3/99	99	3	60	534,3	0,6	0,55
Esat 60 - 4/132	132	4	60	400,8	0,6	0,55
Esat 60 - 5/165	165	5	60	320,6	0,6	0,55
Esat 60 - 6/198	198	6	60	267,2	0,6	0,55
Esat 60 - 8/264	264	8	60	200,4	0,6	0,55
Esat 60 - 10/330	330	10	60	160,3	0,6	0,55
Esat 80 - 2/92	92	2	80	580	0,6	0,57
Esat 80 - 3/138	138	3	80	386,7	0,6	0,57
Esat 80 - 4/184	184	4	80	290	0,6	0,57
Esat 80 - 5/230	230	5	80	232	0,6	0,57
Esat 80 - 6/276	276	6	80	193,3	0,6	0,57
Esat 80 - 8/368	368	8	80	145	0,6	0,57
Esat 80 - 10/460	460	10	80	116	0,6	0,57
Esat 80 - 2/156	156	2	80	339,1	1,0	0,97
Esat 80 - 3/234	234	3	80	226,1	1,0	0,97
Esat 80 - 4/312	312	4	80	169,6	1,0	0,97
Esat 80 - 5/390	390	5	80	135,6	1,0	0,97
Esat 80 - 6/468	468	6	80	113,0	1,0	0,97
Esat 80 - 8/624	624	8	80	84,8	1,0	0,97
Esat 80 - 10/780	780	10	80	67,8	1,0	0,97

- Il cavo di allacciamento SK AV di 1,5 mm² per 2×5 m e un elemento del tappetino.
- Alimentazione HEATFILM SET 230 V.

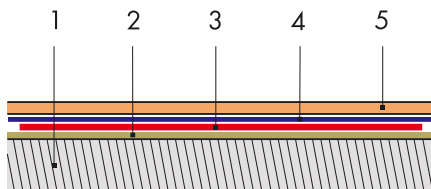
1. Condizioni di installazione

- Il tappetino HEATFILM non deve essere installato sulle superfici irregolari. Il tappetino riscaldante va protetto dal danneggiamento durante il montaggio (per esempio danni all'isolamento causati da oggetti taglienti, dal calpestio con calzature inadatte, ecc). Il tappetino riscaldante e calpestabile se le scarpe dispongono di soles morbide e il tappetino è appoggiato su una superficie regolare e liscia. I circuiti di alimentazione devono essere sempre dotati di un interruttore differenziale con corrente di reazione nominale pari a ≤30 mA.
- I tappetini riscaldanti vanno applicati su basamenti asciutti e non possono essere installati se le temperature sono inferiori a 3 °C. Il raggio minimo di flessione del tappetino è di 35 mm.
- Le superfici superiori e inferiori del tappetino non sono prestabilite, tuttavia conviene appoggiarli tenendo in basso la parte più larga del punto di collegamento (profilato coprente in plastica).
- Sotto la costruzione del pavimento va applicato un isolamento idrico che impedisca l'infiltrazione dell'acqua (umidità) sotto il tappetino riscaldante. Si consiglia di posarlo in due strati perpendicolari tra di loro con sovrapposizione dei giunti.
- Il tappetino HEATFILM non può essere installato direttamente su fondo acceso. Il tappetino riscaldante non può essere posato sotto l'arredamento fisso della stanza e sotto gli oggetti che impediscano la dispersione termica (p. es. mobili con lo zoccolo, ecc.).
- Sul tappetino riscaldante occorre applicare una pellicola PE con barriera antivapore, spessa 0,25 mm e con sovrapposizioni di circa 20 cm, per proteggere dall'umidità.

- Non si consiglia di installare il set HEATFILM in vani a umidità più elevata (bagni, lavanderie, ecc.). Nel caso di installazione in questi ambienti, occorre applicare sul tappetino riscaldante una lastra di collegamento a massa (un graticcio d'acciaio con maglie da 20×20 cm o una pellicola di alluminio dello spessore di 0,04 mm). La piastra di terra va collegata con il conduttore di protezione.

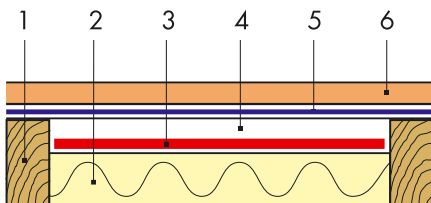
2. Sezione del pavimento - riscaldamento diretto

- I. PAVIMENTO GALLEGGIANTE
BASE DI CALCESTRUZZO, CETRIS ECC.
1. Base in calcestruzzo (costruzione originale del pavimento)
2. Pannello isolante
3. Tappetino HEATFILM (60 o 80 W/m²)
4. Pellicola PE da 0,25 mm
5. Pavimento in laminato



Nota: il pavimento deve assolutamente essere isolato

- II. SEZIONE DI PAVIMENTO IN LEGNO
1. Costruzione portante in legno
2. Isolamento termico
3. Tappetino HEATFILM
4. Camera d'aria (min. 20 mm per 60 W/m²,
40 mm per 80 W/m²)
5. Pellicola PE da 0,25 mm
6. Rivestimento del pavimento



3. Qualità del fondo

- Il fondo dev'essere adeguatamente piatto, senza sporgenze, gonfiori o avvallamenti. Può essere di calcestruzzo o di altri materiali sufficientemente portanti.
- L'umidità del fondo non può superare il 2% (circa il 60% dell'umidità relativa). Se l'umidità riesce a penetrare nel fondo, è necessario provvedere precedentemente ad un isolamento di alta qualità.

4. Preparazione del tappetino riscaldante

- In caso di necessità tagliare con le forbici alla lunghezza desiderata nel punto di taglio contrassegnato - facendo attenzione di tagliare mentendosi al centro del percorso pretracciato!!
- Dopo aver effettuato il taglio del tappetino riscaldante, occorre isolare i bordi scoperti dei nastri di rame con le etichette adesive che si trovano nella confezione (qualora fossero andate perse, con un nastro isolante adeguato).
- Il tappetino riscaldante non deve essere danneggiato in nessun modo (fori o altro).
- Chiodi, spille ed altri dispositivi di fissaggio possono passare attraverso il telo soltanto longitudinalmente, ad una distanza minima di 11 mm dalle parti vive del telo (collettori in rame). Qualora fosse necessario tagliare queste parti longitudinali è altrettanto importante rispettare la distanza di almeno 11 mm.

5. Posa e collegamento del tappetino riscaldante

- Prima dell'installazione bisogna rivestire la superficie del pavimento con uno strato attutente.
- Nelle zone munite dei punti di collegamento (profilati sintetici) e nelle zone dove i conduttori portano alla presa, è necessario fare precedentemente uno scarico - solo per l'abbassamento nel fondo o nello strato attutente (punti di collegamento - i profilati di copertura sono orientati con la loro parte più larga verso il basso).
- Non stendere uno sopra l'altro gli striscioni del tappetino riscaldante. Si consiglia di fissarli per evitare che si spostino, usando ad esempio del nastro adesivo. Il tappetino riscaldante non deve essere posato sopra i giunti di dilatazione e sotto l'arredamento permanente. È vietato calpestare i teli senza un sostrato adatto e con calzature inadeguate.
- I conduttori devono essere allacciati alla presa elettrica (cfr. figg. 1 e 2) o direttamente al termostato.

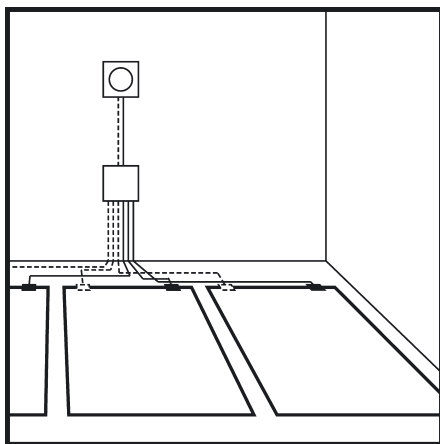


Figura 1

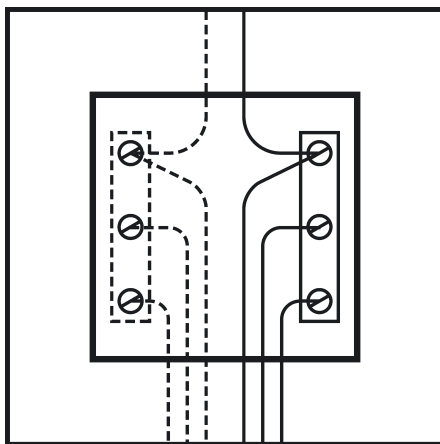


Figura 2

- Dopo la posatura degli striscioni con l'ohmmetro (prima di installare il rivestimento del pavimento), misurare i singoli striscioni e controllare che i valori siano conformi a quelli riportati nella tabella sul frontespizio - entro il margine di variazione compreso tra +5% e -10% (nel caso che il telo sia stato accorciato e necessario calcolare nuovamente i valori). I dati misurati vanno annotati nel certificato di garanzia, dove bisogna annotare anche le posizioni degli striscioni e dei conduttori, compreso il loro punto di collegamento. Posare una pellicola PE spessa almeno 0,25 mm con sovrapposizioni di 20 cm. Le sovrapposizioni sollevate verticalmente nella zona perimetrale devono essere collegate con la pellicole PE dell'isolamento inferiore, piegate e posate a livello del pavimento

5.1 Collegamento del tappetino riscaldante nel pavimento

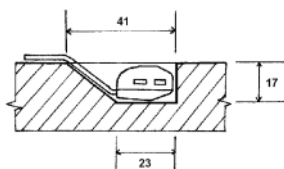
Per il collegamento di più tappetini riscaldanti possono essere utilizzati 5 morsetti di conduzione WAGO. Con un morsetto si possono collegare quattro tappetini riscaldanti con un polo. Per collegare 4 tappetini sono necessari 2 morsetti. Se si utilizzano più morsetti, essi vanno collegati in serie; la corrente che li attraversa non deve superare i 20 A. I morsetti sono inseriti nelle scanalature predisposte in precedenza sotto il rivestimento del pavimento, all'esterno dei tappetini riscaldanti.

Numero di morsetti per set:

- 2 morsetti – da 2 a 4 set
- 4 morsetti – da 5 a 7 set
- 6 morsetti – da 8 a 10 set
- 8 morsetti – da 11 a 13 set

Le fasi del montaggio:

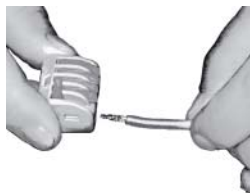
1. Posare i tappetini riscaldanti e portare i conduttori di collegamento al punto di allaccio.
2. Intagliare nel pavimento una scanalatura come indicato nel disegno.



3. Spelare i cavi d'alimentazione per 9-10 mm.



4. Ribaltare la leva arancione, inserire i cavi nelle aperture e richiuderla.



5. Introdurre il morsetto nella scanalatura - vedi disegno al punto 2

6. Posatura del rivestimento finale del pavimento

- Va posato in modo conforme alle clausole tecniche e alle istruzioni del fabbricante.

7. Misurazione finale

- Effettuare nuovamente la misurazione con l'ohmmetro + la misurazione della corrente transitoria e riportare i dati nel certificato di garanzia. Il certificato di garanzia ed il presente foglio di istruzioni devono essere consegnati al proprietario (utente)!!!

8. Avviamento del riscaldamento del pavimento

- Qualora non sia installato su calcestruzzo o materiale simile da costruzione, il riscaldamento può essere avviato senza avviamento.
- Dopo un'installazione su calcestruzzo si deve rispettare il seguente avviamento:

GIORNO	IMPOSTAZIONE
1.	15 °C
2.	18 °C
3.-5.	20 °C
6.-8.	25 °C

- Dopo questo avviamento spegnere il riscaldamento e, una volta raffreddato, accendere a regime normale.

9. Regolazione

- La sonda pavimentale del termostato deve essere installata il più vicino possibile alla superficie del pavimento, ma in caso di posatura sotto un pavimento di laminato questo avviene direttamente sotto il telo da riscaldamento nella scanalatura ricavata. Per i tappetini da 80 W/m² il termostato deve essere munito di sonda Limit per il pavimento.

10. Garanzia, reclami

Il fornitore del tappetino riscaldante fornisce la garanzia di funzionalità per un periodo di 24 mesi. Il periodo della garanzia inizia il giorno dell'installazione, al più tardi 6 mesi dopo la data di vendita.

1. L'installazione e l'uso devono essere conformi alle istruzioni.
2. Si deve consegnare il certificato di garanzia compilato e convalidato con tutte le indicazioni richieste.
3. Si deve consegnare la bolla d'accompagnamento o la fattura del prodotto emessa alla vendita.
4. Il prodotto non è stato danneggiato dall'utente o da un terzo.

Pensate anche all'ambiente!

Gli imballaggi cartacei del prodotto vanno gettati nei cassonetti della raccolta differenziata.



Diese Anleitung ist für die Lieferanten, Besitzer und Benutzer der Heizfolie bestimmt, und falls sich der Besitzer ändert, ist die Anleitung dem Nachfolger zusammen mit dem vollkommen ausgefüllten Garantieschein zu übergeben.

Les présentes instructions sont destinées aux fournisseurs, aux propriétaires et aux utilisateurs du film chauffant, et dans le cas où le propriétaire changerait, elles doivent être remises à son successeur avec le certificat de garantie intégralement rempli.

Le presenti istruzioni sono destinate al fornitore, al proprietario e all'utente del tappetino riscaldante. Qualora dovesse cambiare il proprietario, le istruzioni complete con il certificato di garanzia debitamente compilato devono essere consegnate al nuovo proprietario/utente.