

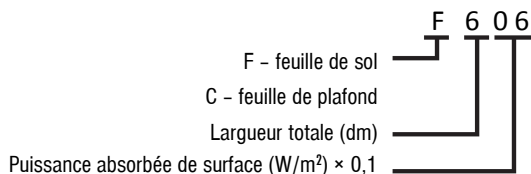
INSTRUCTIONS DE L'INSTALLATION

FEUILLES POUR LE CHAUFFAGE AU PLAFOND – ECOFILM C

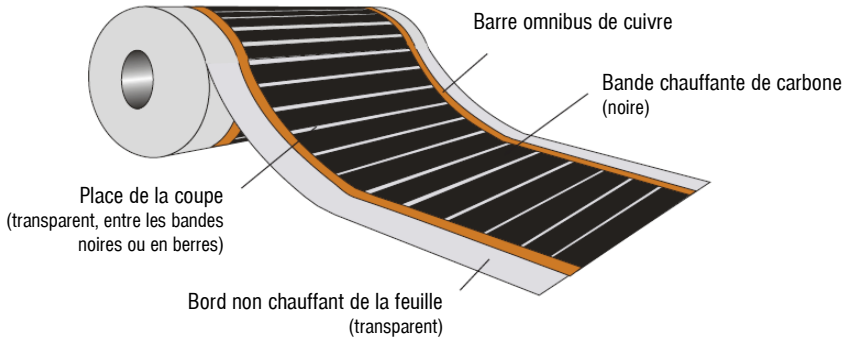
FEUILLES POUR LE CHAUFFAGE AU SOL – ECOFILM F

TYPE	LONGUEUR MAXIMALE	LARGEUR TOTAL	LARGEUR ACTIVE	PUISSANCE	PUISSANCE	RÉSISTANCE 1 m
	[m]	[mm]	[mm]	[W/m ²]	[W/m]	[Ω]
ECOFILM C 414	52,3	400	300	140	42	1260
ECOFILM C 420	36,6	400	300	200	60	882
ECOFILM C 510	55	500	400	100	40	1323
ECOFILM C 514	39,2	500	400	140	56	945
ECOFILM C 520	27,5	500	400	200	80	661
ECOFILM F 604/55	100	600	550	40	22	2405
ECOFILM F 604/57	96,5	600	570	40	22,8	2320
ECOFILM F 1004	56,6	1000	970	40	38,8	1363
ECOFILM F 606/55	66,6	600	550	60	33	1603
ECOFILM F 606/57	64,3	600	570	60	34,2	1547
ECOFILM F 1006	37,9	1000	970	60	58	912
ECOFILM F 608/55	50	600	550	80	44	1202
ECOFILM F 608/57	48,2	600	570	80	45,6	1160
ECOFILM F 1008	28,3	1000	970	80	77,6	682
ECOFILM F 630 *	14,6	600	500	300	150	353
ECOFILM F 624 *	18,3	600	500	240	120	441
ECOFILM F 620 *	22	600	500	200	100	529
ECOFILM F 615 *	29,3	600	500	150	75	705

* Special Applications



FENIX



Un exemple des valeurs mesurées avec une valeur nominale de la table sur la première page (Deux bande de feuille à cinq mètres et deux bande de feuille à quatre mètres C 520, donc en total 18m) :

- Nous mesurons la longueur installée de (m) et le multiplions avec la puissance de longueur (W/m): $P = 18 \text{ m} \times 80 \text{ W/m} = 1440 \text{ W}$;
- Nous calculons la tolérance : $-10\% = 1296 \text{ W}$ et $+5\% = 1512 \text{ W}$;
- Nous mesurons la résistance de la feuille de chauffage (par exemple. 37Ω chez 18m de la feuille C 520);
- La tension du réseau est 230 V;
- Nous intégrons dans une formule $P = U^2/R$ quand P = puissance (W), U = tension (V) a R est la résistance (Ω).
- Par exemple $P = 230^2 / 37 = 1430 \text{ W}$;
- Les valeurs mesurées de la résistance électrique sont dans la tolérance avec les valeurs de la feuille – CONVENABLE

Le contrôle d'après la résistance :

- Mesurer la longueur installée de la feuille chauffante (m). **Diviser*** la résistance indiquée dans le tableau (Ω) par la longueur mesurée :

$$R = 661 / 18 \text{ m} = 36,7\Omega;$$

- Calculer la tolérance : inférieure de $-5\% = 34,9 \Omega$ et supérieure de $+10\% = 40,4 \Omega$;
- Mesurer la résistance de la feuille chauffante - par ex. 37Ω pour la feuille C 520 de 18m;
- La valeur mesurée de résistance électrique est dans la tolérance – SATISFAISANTE.

* plus la longueur est grande, plus la résistance totale est petite

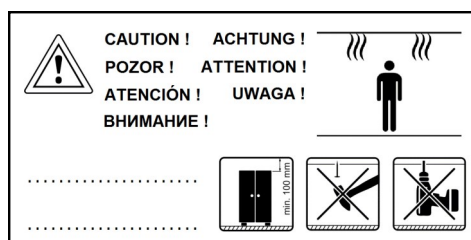
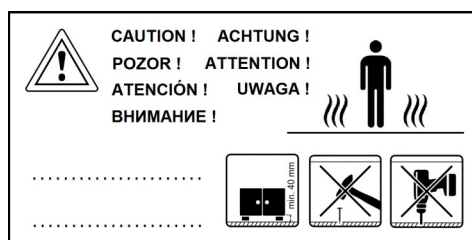
Conditions générales

- Avant de déballer et de commencer à travailler, vérifiez la conformité des composants achetés d'après des étiquettes et des feuilles imprimées. Lisez ces instructions attentivement.
- La feuille chauffante est conçue pour la pose d'installation de la façon sèche, elle ne se colle pas, mais elle doit être fixée contre le déplacement/glisement sous les bords non-chauffants.
- La feuille chauffante n'a pas déterminé une surface supérieure et inférieure.
- Le circuit d'alimentation doit être toujours équipé par le disjoncteur RCD avec un courant nominal de déclenchement ≤ 30 mA. La réalisation de l'installation (le débranchement, la protection ou la régulation) doit permettre un débranchement électrique de tous les pôles.
- La feuille chauffante ne doit pas être installée sur les surfaces rugueuses
- Le bord non-chauffant de la feuille est une partie longitudinale transparente, généralement imprimée avec les données du produit, est parallèle avec une barre omnibus de cuivre. On peut rétreindre ce bord par la coupure à 11 mm ou le perforer par le clou à une distance de 11 mm à partir de la barre d'alimentation omnibus de cuivre.
- La feuille chauffante doit être en contact étroit avec d'autres parties de la construction (sauf la feuille de la puissance absorbée de surface 80 W/m^2 et inférieure) et doit être entièrement recouverte par le plafond ou par le sol.
- La feuille chauffante y compris les jonctions et les conducteurs d'alimentation doit être protégée contre les dommages causés pendant l'installation (par ex. : contre la chute d'objets ou l'endommagement de l'isolation par la carie des objets, par la marche, etc.) On peut marcher sur la feuille chauffante à condition d'avoir des chaussures à semelle souple et ainsi de la position de la feuille sur la surface plane et lisse.
- Les feuilles chauffantes ne doivent pas être installées au-dessous de 2,3 m de hauteur des murs ou plafonds en pente inférieure à 45° du plan vertical.
- On ne peut pas coller d'autres couches ou les recouvrir ou toucher d'autres parties que des bords non-chauffants. Les bords non-chauffants peuvent être recouverts. Il faut effectuer la fixation contre le déplacement de la feuille chauffante.
- Les feuilles chauffantes doivent être installées à une température inférieure à 3°C et ne doivent pas être exposées longtemps à des températures supérieures à 80°C .
- Le rayon de courbure minimale de la feuille chauffante est de 35mm et il faut empêcher de la froisser.
- Les surfaces de chauffe doivent être séparées par des joints de dilatations des murs et des autres unités de dilatation. La feuille chauffante ne doit pas passer à travers les joints de dilatation. Le câble alimentaire, passant par ces joints, doit être dans telle position qui permet la circulation libre des unités séparées de telle façon que le câble ne s'endommage pas.
- Les feuilles chauffantes sont conçues pour la tension $230 \text{ V}\sim$
- Pendant la montage en série, la valeur du courant, traversant la barre omnibus de cuivre de la feuille, ne doit pas dépasser 10 A. La longueur maximale de la feuille chauffante en résultant est introduite dans le tableau sur la première page.
- La feuille chauffante peut être divisée uniquement par la coupe perpendiculaire à l'axe longitudinal de sorte que la coupe ne touche pas la bande chauffante de carbone de la couleur noire reliant la barre omnibus de cuivre.
- Il faut isoler les bords coupés mis en nus toute la longueur de la coupe en dehors de la feuille coupée dans le bord coupé quand il faut seulement isoler les barres omnibus de cuivre.

- Si les coupures/perforations au milieu de la feuille se produisent, nous coupons les bandes de carbone endommagées par la coupe qui est large environ 11 mm et nous isolons tous les bords de coupure. En cas de la détérioration de la barre omnibus de cuivre, il faut diviser la feuille en deux bandes chauffantes indépendantes. La place détériorée doit être coupée et il faut cisailer droit et isoler les bords nouvellement créés. Les feuilles chauffantes sont ensuite reliées par la procédure standard.
- La feuille chauffante est fabriquée selon les exigences de la norme nationale tchèque ČSN EN 60335-2-96 et doit être installée selon les normes applicables ČSN (la norme technique tchèque) (la pose de la feuille chauffante est représentée dans la norme ČSN 33 2000-7-753).
- Pendant l'installation, il faut respecter les demandes du standard EN 50559. L'installation électrique doit être effectuée conformément aux normes nationales.
- En recouvrant la feuille chauffante Ecofilm par une feuille polyester ép. 0,1mm ou par une feuille polyéthylène ép. 0,2mm, on satisfait l'exigence de la norme EN 60335-1 pour la construction de la classe II, et de la norme EN 60335-2-96 pour l'installation d'une unité de chauffage au plancher ou au plafond.
- Un autre utilisation ou un autre pose de la feuille chauffante qu'il est indiqué dans ce manuel peut être dangereux pour la vie et la santé ou peut causer des dommages matériels. Les conditions de garantie ne s'appliquent pas dans cette utilisation.
- Exclusivement les connecteurs et les pinces pour le pressage de l'offre de la société Fenix Trading s.r.o. peuvent être utilisés. Pour l'isolation de connecteurs et des bords coupés de la feuille exclusivement les matériaux isolants de l'offre de la société Fenix Trading s.r.o peuvent être utilisés.
- Les feuilles chauffantes ne doivent pas être couvertes à long par un plancher ou par d'autres objets dont la résistance thermique (R) est supérieure à 0,15 m²K/W
- Le fournisseur doit aviser les autres fournisseurs, les propriétaires et si possible, les utilisateurs qui ne devraient pas utilisés les moyens pénétrants comme les clous, les forets, les tires fond dans une zone où les feuilles chauffantes sont installées.
- Les feuilles chauffantes ne doivent pas être installées à proximité des feuilles d'AL (Aluminium), des feuilles contenant des métaux et des structures à forte humidité.
- Une fiche contenant des renseignements sur le système de chauffage doit être tout le temps déposée dans le distributeur du système de chauffage, et en cas du changement du propriétaire ou du preneur il faut toujours la transmettre au nouveau propriétaire ou preneur.
- Le fournisseur doit instruire l'utilisateur de l'installation d'un plancher chauffant ou d'un chauffage au plafond.

Il faut coller dans le distributeur une étiquette faisant partie de l'emballage qui informe sur cela et sur une défense de percer le plancher, de le couvrir par des meubles qui n'assurent pas un espace minimum de 4 cm entre le plancher et la surface inférieure du meuble.

Il est nécessaire qu'entre le plafond chauffant et la surface supérieure des meubles reste un espace minimum de 10 cm.



La feuille de plafond – ECOFILM C

L'installation dans les murs et plafonds

1. Conditions d'installation

- Nous ne recommandons pas à installer les feuilles ECOFILM avec la puissance supérieure à 200 W/m² dans la composition de la charpente de plafond. Nous ne recommandons pas à installer les feuilles ECOFILM avec la puissance supérieure à 150 W/m² dans les salles de la résidence permanente des personnes, dont la hauteur sous plafond est inférieure à 2,40 m.
- La feuille sont montée sur les endroits librement accessibles, où les armoires, les cloisons ne gênerons pas la radiation de chaleur, etc.
- Toutes les installation électriques et mécaniques à travers le plafond, comme des câbles électriques, des tuyaux et des cheminées, etc. doivent être complètement réalisés avant l'installation de la feuille chauffante.
- La feuille chauffante doit être maintenue en contact étroite entre l'isolation thermique et la plaque du carton-plâtre ou de gypse. La feuille chauffante ne remplit pas la fonction du pare-vapeur. Le pare-vapeur (PE feuille) doit être installé entre la plaque de plâtre et la feuille chauffante. L'épaisseur du pare-vapeur (PE folie) doit être au moins 0,2mm.
- La charpente du plafond, où la feuille chauffante est installée, doit être traitée comme un flottant sans la connexion fixe aux murs extérieurs. Les éléments éventuels couvrants les joints de dilatation entre la construction horizontale et verticale (par exemple, les sections des cornières d'angle de polystyrène) ne peuvent être fixés qu'à la surface verticale.
- Le surface du plafond (l'unité de dilatation) ne doit pas être plus long 8 m et supérieure à 50 m². Si la superficie du plafond excède les dimensions réglées, il faut effectuer un joint de dilatation. Le joint de dilatation ne doit pas diviser le surface à moitié, nous recommandons de le placer dans un endroit approprié (la faille, le coin ou le changement du profil) de sorte qu'aucune des zones ne dépasse pas les dimensions réglées. Les éléments couvrants le joint de dilatation peuvent être fixés à une zone dédilatée. Pendant la flexion du plafond supérieure à 10 mm, il est nécessaire de choisir tel détail du faux plafond sur la paroi que le faux plafond n'est pas fixé à la paroi.
- Tous les joints de dilatation entre les panneaux (transversaux ou verticaux) doivent être mastiqués et renforcés par la bande renfort de verre (sauf les joints de dilatation).
- Il faut respecter toutes les méthodes de mûrissement et de séchage de ces matériaux après le masticage et l'achèvement de tous les processus humides sur les plaques du carton-plâtre. La mise en service de la feuille chauffante doit être réalisée avec une élévation de température graduelle à température ambiante. L'élévation de la température est réglée par un thermostat d'ambiance par lequel la température est augmentée de 1°C par jour jusqu'à la valeur désirée. La température initiale de l'élévation de température est la température la plus basse dans la salle atteinte pendant un jour sans chauffage (on commence avec l'allumage et le changement de la température dans les heures du matin).
- Si possible, la feuille chauffante doit être mise en service encore avant le jointement et le masticage. Dans ce cas il n'est pas alors nécessaire de réaliser l'élévation de la température comme d'après le point précédent. Les plaques et le milieu ambiant se sécheront et le risque des fissures de joints se diminue. Le jointement et le masticage se réalise dans les 24 heures après qu'on obtient la température de fonctionnement.

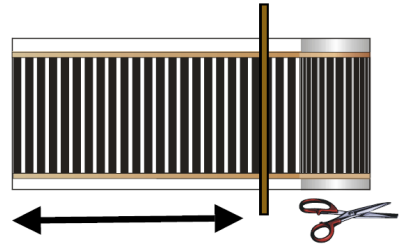
2. Contrôle et la préparation de l'espace du plafond pour l'installation d' ECOFILM C

- L'écartement de la charpente du plafond doit être en conformité avec les instructions d'installation du fabricant et en fonction avec les dimensions avec la feuille chauffante.
- La feuille chauffante ne doit pas être dépliée de sorte que la partie chauffante de la feuille ou de l'alimentation de l'omnibus de cuivre se superposent ou sont en contact avec le support du plafond.
- Écartez les matières inflammables de la construction du plafond intermédiaire, éventuellement remplacez les par des matières ininflammables. Selon la documentation de projet en vigueur vérifiez l'exécution de toutes les installations passant par la construction du plafond intermédiaire.

3. Préparation de la feuille chauffante, conducteurs, connecteurs

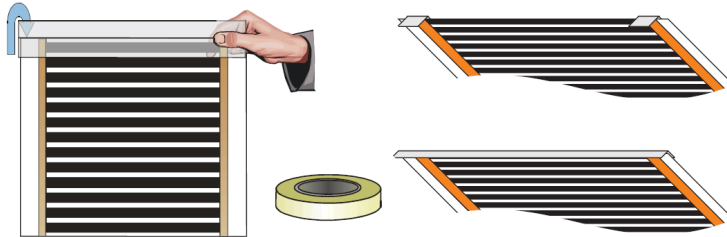
3.a) Division

- Vérifiez les données d'étiquettes au bord de la bande.
- Coupez par des ciseaux la longueur désirée par le projet dans un point marqué. On fait la coupe dans le centre de la bande coupée.
- Deux variantes de longueurs de coupe existent :
 - a) La variante no. : 1. la longueur de coupe 320 mm, seulement les feuilles C614, C620
 - b) la variante no. : 2. la longueur de coupe 10 mm.



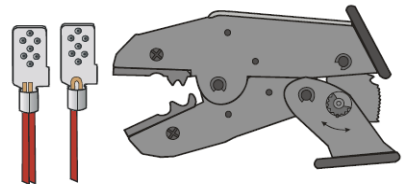
3.b) Isolation du bord de coupe

- La longueur de coupe, la variante no. : 1. – il suffit seulement isoler sur les deux extrémités les bords nus de la bande de cuivre avec le large de 28 mm.
- La longueur de coupe, la variante no. : 2. – il faut isoler tout le bord de coupe avec la bande de 28 mm.

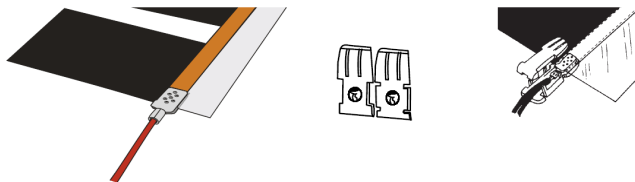


3.c) Montage des attaches de connecteurs à la feuille chauffante

- Tout d'abord, on presse les câbles d'alimentation au connecteur et ensuite on presse le connecteur à la feuille chauffante. La section du connecteur d'alimentation doit être au minimum 3 mm² parce que les connecteurs sont dimensionnés comme cela en raison de l'interconnexion de deux conducteurs. En cas de la connexion d'un conducteur il faut plier le connecteur pour atteindre la section désirée.
- L'attache du connecteur se place au milieu de la barre omnibus de cuivre et puis la partie inclinée se ferme à l'aide de la pression par les doigts. À l'aide de la pince de presse, on assure la position finale de l'attache inclinée. Le mécanisme à cliquet de la pince de presse empêche l'ouverture des mâchoires avant d'atteindre la pression demandée.

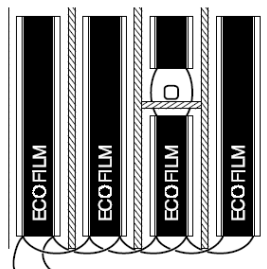


- On met la couverture en plastique sur la connecteur et enclenche la.



4. Installation

- Selon l'accessibilité de l'espace de plafond, on peut effectuer l'installation d'en haut ou d'en bas.
- La feuille chauffante est fixée dans le coin formé par les foutes (les barreaux) de la charpente de plafond par les clous ou les attaches. On déroule environ 1m de longueur de la feuille. Après le déroulement tendez la feuille, l'alignez, et pour empêcher sa déformation rétroactive, l'attachez aux côtés longitudinaux à la distance d'environ 15 cm du borde coupé et ensuite dans les écartements d'environ 40 cm à l'aide des clous et d'attache à la charpente de plafond.
- En cas d'utilisation des poutres de plafond d'acier on attache la feuille chauffante à ces poutres par un adhésif double-face ou par les vis à tête noyée. Le montage de toute la bande de feuille et ensuite des autres bandes de feuille chauffante se fait de façon pareille. Les conducteurs passant par la construction métallique doivent être protégés contre endommagement par des bords aigus. En principe, il est conseillé de réaliser le montage du chauffage au plafond dans une pièce et seulement quand il est terminé, commencer le montage dans une autre pièce.
- Au montage du chauffage au plafond il faut respecter les distances minimales de la feuille chauffante :
 - a) la distance de la feuille des tuyaux aérotechniques, des poutres de bois, des bâtis de corps lumineux est au moins 50 mm,
 - b) la distance minimum des corps lumineux et des boîtes électriques est 200 mm.
 - c) La distance de la feuille des fils de raccordement – des extrémités froid (sauf la connexion) et d'autres circuits électriques est au moins 25 mm
- Les clous, les attaches et les autres éléments de fixation peuvent passer à travers la feuille uniquement des côtés longitudinales au moins 11 mm distant des barres omnibus de cuivre.



5. Essai du chauffage au plafond

- L'essai se réalise après le complètement de la ligne et avant l'installation de l'isolation thermique ou la couverture de la charpente de plafond.
- Une personne responsable réalise la mesure de la résistance de chaque circuit de la feuille de chaque pièce avant la connexion du thermostat. La valeur de la puissance de la feuille chauffante doit être dans l'amplitude de +5% -10% (la résistance (R) -5% jusqu'à +10%) la puissance d'étiquette indiquée par le fabricant et il est recommandé de l'essayer la fonction du thermostat avec la mise en service de la feuille.
- On écrit les données dans la carte de garantie.



6. Montage de l'isolation thermique

- On pose l'isolation sur la feuille chauffante sans l'inflexion, l'ondulation ou les plis ou replis.
- Entre la feuille chauffante et l'isolation thermique aucun espace d'air ne peut se trouver,
- Il est conseillé d'utiliser les isolations minérales ou de fibres de verre, sans la feuille de couverture ou un papier.
- L'épaisseur recommandée de l'isolation est 10 cm pour le plafond intermédiaire et 20 cm pour les espaces de toiture.
- Il est interdit d'utiliser des matières inflammables en qualité d'isolation.
- Tous les espaces libres doivent être remplis par l'isolation thermique.

7. Couverture de l'espace de plafond

- Il est conseillé d'utiliser le carton-plâtre de l'épaisseur de 16 mm maximum à l'égard de la résistance thermique voire *Les conditions générales*.
- La conception de l'isolation thermique et l'attache des plaques de couverture est une partie du projet de construction.
- L'installation de l'isolation et de plaques de couverture (le faux plafond) est fourni par le fournisseur de la partie de construction.

8. Achèvement de l'installation du chauffage au plafond, garantie

- Écartez toutes les matières de montage en trop. Il faut ainsi compléter le certificat de l'essai de l'installation. Les valeurs mesurées doivent être spécifiées dans la carte de garantie. On relève la situation des bandes de feuilles dans la carte de garantie.
- Les valeurs mesurées de la première mesure doivent correspondre. En cas de désaccord, n'écrivez pas la deuxième valeur dans la carte de garantie, puisque probablement les feuilles sont été endommagées lors de la pose. Trouvez le défaut, ou appelez le fabricant ou le fournisseur.

9. La réglage

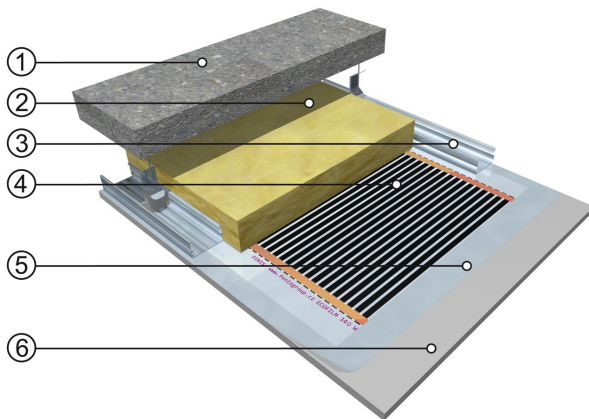
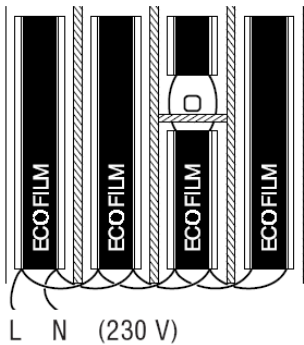
- Il est possible d'utiliser pour le réglage des feuilles Ecofilm C un thermostat d'ambiance.

10. Les matériaux recommandés

- La plaque de plafond :
 - le carton-plâtre KNAUF à l'épaisseur de 12 à 16 mm;
 - le carton-plâtre RIGIPS à l'épaisseur de 12 à 16 mm.
 - les plaques de fibre-plâtre FERMACEL à l'épaisseur de 10/12,5/15
- L'isolation thermique :
 - ORSIL / ISOVER: Domo, RIO, Orstrop;
 - ROCKWOOL: Rockmin, Prefrock;
 - ROTAFLEX TP01.

11. La connexion de la feuille

- Connectez la feuille avec des extrémités froides. Les extrémités froides se connectent dans la boîte de dérivation ou directement dans le thermostat qui contrôle l'espace chauffé.



Sreccion dans la seructure du plafond

- 1 - Structure porteuse de plancher
- 2 - Isolation thermique
- 3 - Profilés portants CD de la structure en carton plâtre
- 4 - Feuille chauffante de plafond ECOFILM
- 5 - Feuille PE de recouvrement, épaisseur de 0,25 mm
- 6 - Plafond en carton plâtre (flottant)

La feuille chauffante au sol – ECOFILM F

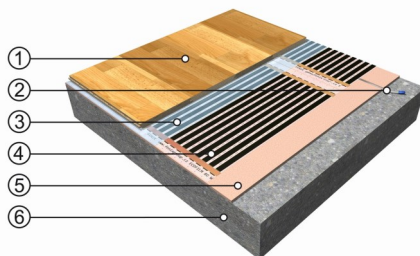
1. Conditions d'installation

- Sous la construction du sol, il faut que l'imperméabilisation soit effectuée pour empêcher l'infiltration d'eau dans l'isolation thermique sous la feuille chauffante. Nous vous recommandons de les placer dans les deux couches perpendiculaires avec des joints qui se dépassent.
- Ne pas placer la feuille chauffante sous la l'équipement stable de la pièce et sous les objet empêchant la dissipation de la chaleur (par exemple : les meubles avec le socle, etc.).
- Il faut placer le pare-vapeur PE la feuille de l'épaisseur de 0,2 mm avec les portes à faux environ 5 cm sur la feuille chauffante pour la protection contre la humidité.
- Il est interdit d'installer ECOFILM F dans des pièces à humidité augmentée (salles de bain, buanderies etc.).
- L'unité de dilatation maximale est de 25 m² ou avec une diagonale maximale de 7 m.

2. La choix du support du sol pour l'installation de la feuille chauffante ECOFILM F directement pour le sol flottant

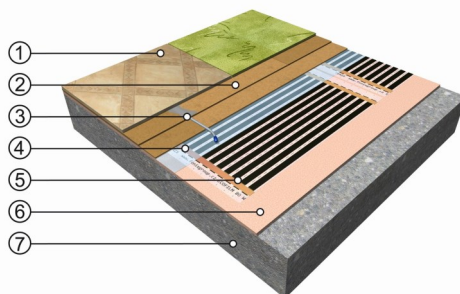
Section à travers le plancher stratifié (en bois)

- 1 - Plancher flottant en trois couches en bois ou en matière laminée
- 2 - Sonde de sol (limitative) dans une cannelure
- 3 - Feuille PE de recouvrement, épaisseur de 0,2 mm
- 4 - Feuille chauffante au sol ECOFILM
- 5 - Support isolant en polystyrène extrudé,
- 6 - Support – sol original, béton, anhydrite etc.



Tapis ou du PVC

- 1 - Couche pédale (PVC, tapis)
- 2 - Support collé en deux couches HEAT-PAK 7 mm
- 3 - Sonde de sol (limitative) dans une cannelure (lutée)
- 4 - Feuille PE de recouvrement, épaisseur de 0,2 mm
- 5 - Feuille chauffante au sol ECOFILM
- 6 - Support isolant en polystyrène extrudé
- 7 - Support – sol original, béton, anhydrite, etc.



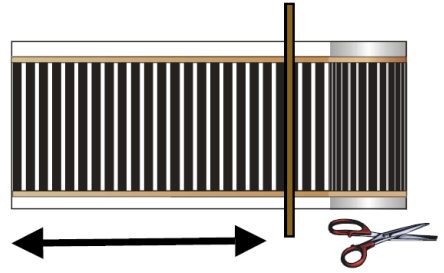
3. La qualité du support du sol

- La surface de support doit être suffisamment droite et sans les ressauts, les bosses ou les creux. La surface peut être en béton, mais ainsi en autres matériaux de structure, assez supportable.
- La humidité du support ne doit pas dépasser 2 % (environ 60 % d'humidité relative).

4. Préparation de la feuille chauffante, conducteurs, connecteurs

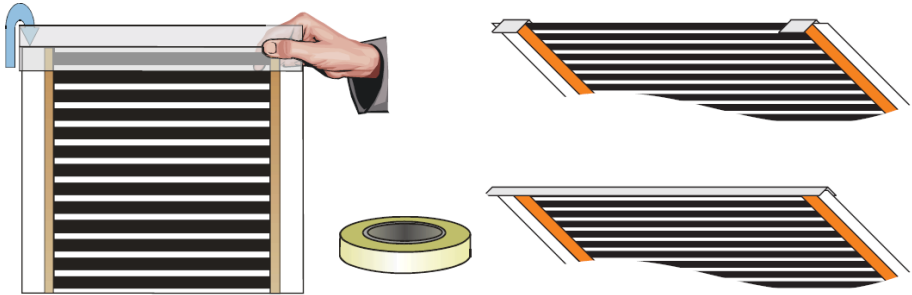
4.a) Division

- Vérifiez les données d'étiquettes au bord de la bande. Coupez par des ciseaux la longueur désirée par le projet dans un point marqué. On fait la coupe dans le centre de la bande coupée.
- Deux variantes de longueurs de coupe existent :
 - a) La variante no. : 1. la longueur de coupe 320 mm ou 22 mm,
 - b) La variante no. : 2. la longueur de coupe 10 mm.



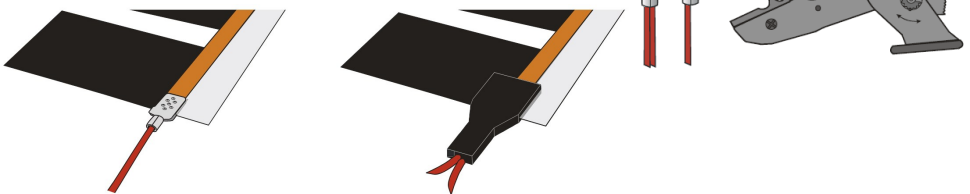
4.b) Isolation du bord de coupe

- La longueur de coupe, la variante no. : 1. – il suffit seulement isoler sur les deux extrémités les bords nus de la bande de cuivre avec le largeur de 28 mm.
- La longueur de coupe, la variante no. : 2. – il faut isoler tout le bord de coupe avec la bande de 28 mm à travers elle la bande de 38 mm.



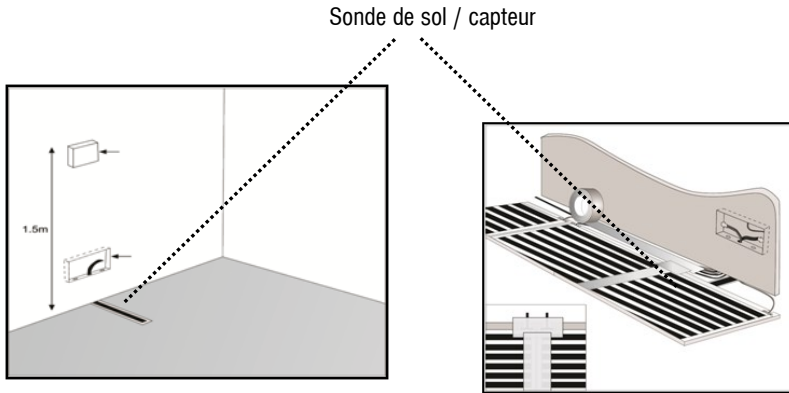
4.c) Montage des attaches de connecteurs à la feuille chauffante

- Tout d'abord, on presse les câbles d'alimentation au connecteur et ensuite on presse le connecteur à la feuille chauffante. La section du connecteur d'alimentation doit être au minimum 3 mm² parce que les connecteurs sont dimensionnés comme cela en raison de l'interconnexion de deux conducteurs. En cas de la connexion d'un conducteur il faut le connecteur plier pour atteindre la section désirée.
- L'attache du connecteur se place au milieu de la barre omnibus de cuivre et puis la partie inclinée se ferme à l'aide de la pression par les doigts. À l'aide de la pince de presse, on assure la position finale de l'attache inclinée. Le mécanisme à cliquet de la pince de presse empêche l'ouverture des mâchoires avant d'atteindre la pression demandée.
- Enfin isoler le joint par la bande isolante MASTIC avec le porte-à-faux minimum de 11 mm des parties vivantes.



5. La pose et la connexion de la feuille chauffante

- Il faut débarrasser la pièce destinée à l'installation et balayer les impuretés mécaniques.
- Mesurez la surface de sol et dessinez les feuilles chauffantes directement sur le plancher, éventuellement sur le papier.
- Mesurez la feuille chauffante d'après le dessin et coupez-la sur les bandes séparées.
- En déroulant la feuille sur le plancher vérifiez que les dimensions des feuilles correspondent aux conditions des présentes instructions et aux dimensions de la pièce.
- Enroulez partiellement les feuilles chauffantes et bloquez les contre le décalage par un adhésif pour qu'on ne marche pas sur eux et dessinez sur le plancher les endroits à entailler les cannelures pour les câbles d'alimentation et les couvertures de connecteurs.
- Les cannelures pour les câbles chauffants AV 1,5 ne sont pas nécessaires si les câbles sont encastrés dans la plaque d'alignement de base d'épaisseur de 3 mm et plus. La cannelure dans l'isolation est faite par un couteau.
- Les cannelures pour les couvertures des connecteurs ne sont pas nécessaires si les plaques d'alignement de base d'épaisseur de 6 mm et plus, sont utilisées, dans lesquelles les connecteurs peuvent être encastrés. La cannelure dans l'isolation est faite par un couteau.
- Avant de poser une plaque de réglage, par exemple Starlon, vérifiez si le revêtement de sol choisi par vous peut être installé sur ce type de plaque.
- Pour se déplacer sur une plaque de réglage qui n'est pas couverte de lamelles il faut utiliser toujours les plaques d'appui (par exemple les plaques de polystyrène ép. min. 3 cm)



- Enroulez les feuilles chauffantes et déposez-les dans un endroit propre
- Entailler ou découpez les cannelures indiquées pour les câbles d'alimentation et pour les couvertures des connecteurs.
- Poser les plaques d'alignement de base (de support).
- Dérouler les feuilles chauffantes sur leurs places et fixez les contre le décalage et repliage (par ex. par un adhésif).
- Accouplez et isolez les connecteurs (mesurez précisément les câbles d'alimentation pour les connexions entre les feuilles, seulement pour la longueur nécessaire).
- Enfin couvrez les feuilles chauffantes d'une feuille PE à l'épaisseur minimum de 0,2 mm. Maintenant le sol est prêt à la pose de la couverture (revêtement) finale.

6. Essai du chauffage au sol

- Mesurez la valeur de résistance (R) de toute ensemble et écrivez-la dans la carte de garantie. Vérifiez les valeurs mesurées avec les valeurs nominales. Les valeurs mesurées doivent être en tolérance de la résistance -5% +10% ou de la puissance +5% -10%.
- Si les mesures sont convenables, il est possible de poser le revêtement de sol. Si les valeurs ne sont pas convenable, contacter le fabriquant/fournisseur ou vérifiez toutes les connexion et répétez les mesures.

7. La mesure finale (après l'installation du revêtement)

- Effectuer des mesures de puissance et comparer les résultats avec les mesures précédentes.

Les mesures de la première mesure doivent correspondre, en cas de désaccord ne notez pas de la deuxième mesure dans la carte de garantie, parce que il est probable qu'un endommagement s'est produit pendant la pose. Il faut trouver le défaut ou appeler le fabriquant ou le fournisseur.

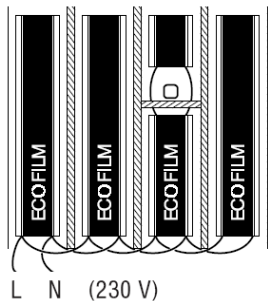
8. Début de mise en service du plancher

- Le premier jour réglez la température du plancher à la température actuelle dans la pièce (au maximum 18 °C),
- Dans les jours suivants augmenter la température peu à peu de 2°C/jour jusqu'à 28°C,
- Pendant trois jours maintenir la température à 28°C,
- Peu à peu réduire la température de 5°C/jour, jusqu'à la température initiale,
- Ensuite, il est possible de programmer la température du plancher sur la température demandée et le mettre en service courant.

9. Réglage

- Pour le réglage des pièces chauffées par les feuilles Ecofilm, on utilise un thermostat avec la sonde de sol, qui est installée dans la surface chauffée du plancher.
- La sonde de sol du thermostat est placée étroitement de la surface du sol. Pendant la pose sous le plancher stratifié c'est juste étroitement sous la feuille chauffante dans la rainure creusée ou dans l'écart entre les bandes de feuilles chauffantes.
- Le rayon de pliage du tube d'installation entre la paroi et le plancher doit être effectué de façon qu'il soit possible de remplacer la sonde en cas de besoin ! Le rayon de pliage minimal recommandé est de 6 cm.
- Le réglage maximum admissible de température du plancher 27°C.

10. Le schéma de la connexion de la feuille



11. Les matériaux recommandés

- Les sols sec :
 - RIGIPS: Rigiplan, Rigidur E25
 - KNAUF F 141
 - CIDEM: Cetris, 8–20 mm, la classe d'inflammabilité A
- Les matériaux d'isolation thermique :
 - ORSIL: Orsil N, Orsil T-P
 - RIGIPS: le polystyrène extrudé XPS (25–35 kg/m³), PSB -S- 30,33
 - ROCKWOOL: Steprock L (T), Floorrock
 - ROTAFLEX: TSPS02
- La couche de base :
 - Depron à l'épaisseur de 3–10 mm
 - Mirelon à l'épaisseur de 3 mm
 - CLIMAPOR à l'épaisseur de 3mm
- CLIMAPOR - EXTRUPOR
- GUMOTEX - IZOTAN
- Les planchers flottants stratifiés
 - PROFI-FLOOR HT s.r.o. Přeborn – ALLOC
 - KPP Kratochvíl Moravany u Brna – KÄHRS
 - ABH DESIGN Kuřim – PERGO
 - BKS – EGGER
- PVC
 - FATRA Napajedla – toutes les revêtements de sol limitée à la température jusqu'à 28 °C
 - FORBO Brno – NOVILON
- Les tapis
 - MODIC Jeseník – JUTAPRINT, BITUMEN

12. Garantie, réclamation

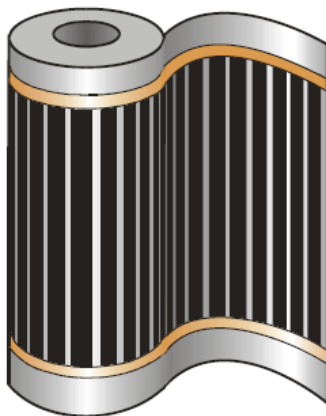
Le fournisseur de la feuille chauffante ECOFILM assure la garantie de la fonctionnement pour la période de 10 années à compter de la date d'installation confirmée sur la carte de garantie (l'installation doit être effectuée au maximum de 6 mois à compter de la date d'achat si :

- la carte de garantie bien rempli et le document d'achat sont documentés
- la procédure conforme à ces instructions,
- les données sur la compositions des feuilles dans le sol, la connexion et les résultats de mesures sont documentés.

Les réclamations s'appliquent par écrit chez la compagnie qui a effectué l'installation, ou directement auprès le fabriquant.

Les conditions actuelles et complètes de garantie se trouvent sur - www.fenixgroup.eu.

Ce manuel est conçu pour les fournisseurs, les propriétaires et les utilisateurs de la feuille chauffante. En cas du change du propriétaire - l'utilisateur, il faut la transmettre avec la carte de garantie bien remplie au successeur.



FENIX

Fenix s.r.o.

Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 442, fax: +420 584 495 431
e-mail: fenix@fenixgroup.cz , <http://www.fenixgroup.cz>

Fenix Trading s.r.o.

Slezská 2, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303
e-mail: fenix@fenixgroup.cz , <http://www.fenixgroup.cz>