

Réglage des feuilles chauffantes ECOFILM

Chauffage au sol (ECOFILM F)

Pour le réglage du chauffage au sol un thermostat avec la sonde de sol est nécessaire. La sonde de sol est à introduire dans la surface chauffée, et étant donné qu'il n'est pas possible de l'installer entre la feuille chauffante et le plancher flottant, la sonde se met sous la feuille chauffante dans l'isolement contre le bruit des pas. Il faut découper une cannelure dans l'isolement et éventuellement aussi dans le support, pour pouvoir installer la sonde sous la feuille, et en même temps écarter l'isolation de sol entre l'extrémité de la sonde (thermistance) et la feuille chauffante – le thermostat ne pourrait pas mesurer la température près de la feuille. Étant donné que sur la superficie du sol la température est environ de 1°C plus basse que sur la feuille chauffante, et que la sonde du thermostat se trouve près de la feuille chauffante, la température effective de la superficie sera plus basse que la température visualisée sur le display du thermostat (en cas d'utilisation d'un thermostat digital). La différence effective peut être diverse et dépend de la composition du plancher, des matières utilisées, de la température de l'air dans la pièce etc. C'est pourquoi on conseille de mesurer la différence après l'installation. Les certains types de thermostats digitaux permettent de calibrer le capteur de manière qu'après la constatation de la différence et après le calibrage du capteur le thermostat puisse visualiser la température effective du sol.

En général, le réglage du chauffage au sol sert à maintenir la température du sol au niveau réglé, en protégeant en même temps le sol contre le surchauffage éventuel. Pour ne pas violer la garantie, la température du plancher flottant ne doit pas dépasser la valeur fixée par le producteur – d'habitude 27°C. En pratique, les feuilles chauffantes à puissance de 60 W/m² et 40 W/m² ne peuvent même pas atteindre une telle température. La plupart de fabricants des planchers flottants, cependant, demandent pour la validité de la garantie l'utilisation d'un thermostat avec la sonde limitative, c'est pourquoi l'installation du thermostat est absolument recommandée.

Le réglage du sol chauffé peut avoir deux régimes:

- **le chauffage au sol est principal:** le thermostat mesure la température de l'air et en même temps la température du sol. La température de l'air est prioritaire – quand la pièce est chauffée, les feuilles sont débranchées même si le sol est froid. La sonde de sol y sert en qualité d'un capteur limitatif qui ne permet pas de dépasser la température réglée du sol
- **le chauffage au sol garantit un confort thermique:** le thermostat ne mesure que la température du sol, en la maintenant à la valeur réglée sans égard pour la température de l'air dans la pièce.

Chauffage au plafond (ECOFILM C)

Les feuilles ECOFILM C, installées dans le plafond de carton-plâtre, sont utilisées en qualité du chauffage principal. Quant à la transmission de chaleur, elles travaillent sur le même principe que les panneaux rayonnants ECOSUN, cela veut dire qu'elles transmettent la plupart de l'énergie thermique en forme de rayonnement infrarouge, c'est pourquoi aussi le réglage est identique – la base en est la prise de la température de l'espace dans la pièce chauffée. Le détecteur de température (thermostat) devrait être installé si possible hors du champ rayonnant de la charpente de plafond, hors de portée des rayons directs de soleil ou d'une autre source de chaleur ou de froid. D'habitude il est installé sur la paroi intérieure en hauteur environ de 1,2 m au-dessus du sol.

Quelque fois le chauffage au plafond sert d'un accessoire confortable du chauffage en zones – le chauffage n'est installé par exemple qu'au-dessus du canapé dans la chambre de séjour. Dans ces cas, le fonctionnement des feuilles chauffantes est commandé selon les besoins subjectifs de l'utilisateur, c'est pourquoi la commutation est d'habitude manuelle, éventuellement complétée par un temporisateur qui après le temps déterminé automatiquement débranche le chauffage. Naturellement, même ici un réglage peut être installé qui permet de programmer le temps pendant lequel le chauffage au plafond doit fonctionner et la température au dépassement de laquelle le système se met hors de service.

Pour les deux systèmes – au sol et au plafond – on peut utiliser les régulateurs analogiques, digitaux et centraux. Le type de réglage utilisé influence non seulement le confort du réglage et le fonctionnement du chauffage, mais surtout il influence de façon importante les frais d'exploitation de tout le système de chauffage.