



HIRAM

Habitat



Pose de parquet HIRAM Habitat sur chauffage au sol

CHAUFFAGE AU SOL SOUS LES PLANCHES EN BOIS MASSIF ET À TROIS COUCHES DE HIRAM HABITAT

1 HIRAM Habitat recommande l'installation d'un système de chauffage au sol à eau chaude en combinaison avec ses parquets, car il assure une distribution de chaleur particulièrement efficace et uniforme. Comparé à d'autres systèmes de chauffage, le chauffage au sol à eau chaude fonctionne à des températures plus basses, ce qui réduit la consommation d'énergie et chauffe les sols de manière homogène.

La température de surface d'un sol en bois ne doit pas dépasser 27°C. En augmentant et en diminuant progressivement la température, le bois s'adapte en douceur à la nouvelle température.

COMPORTEMENT DU BOIS FACE AUX VARIATIONS D'HUMIDITÉ

2 Le bois, en tant que matériau naturel, réagit aux variations de l'humidité de l'air. Il absorbe et libère de l'humidité, ce qui peut entraîner un rétrécissement ou une expansion. Les lames en bois massif de HIRAM Habitat sont séchées à un taux d'humidité de 8 à 10 %, et les lames à trois couches à 7 % +/- 1 %, ce qui correspond à une humidité relative d'environ 40 à 50 %.

Si l'humidité diminue, comme c'est souvent le cas en hiver, des interstices peuvent apparaître entre les lames - il s'agit d'un processus naturel qui ne représente pas une diminution de la qualité. Pour éviter un retrait excessif, l'humidité ne doit pas descendre en dessous de 40 %. L'humidité et la température peuvent être mesurées avec un hygromètre. L'utilisation d'humidificateurs permet de stabiliser le taux d'humidité.

RÉSISTANCE THERMIQUE DES PARQUETS

3 La résistance thermique des parquets dépend de l'essence de bois et de l'épaisseur du matériau (voir tableau page 3). Les bois durs comme le chêne et le frêne offrent une meilleure conductivité thermique que les bois tendres comme le douglas ou le pin.

En règle générale, plus le parquet est épais, plus la résistance thermique est élevée. Cela peut nécessiter un ajustement de la température de l'eau du système de chauffage pour atteindre la température de surface souhaitée. Cependant, l'impact sur la consommation énergétique reste faible.

1. Peut-on installer un chauffage au sol sous un parquet en bois massif de HIRAM Habitat ?

Oui, un chauffage au sol peut être installé sans problème sous un parquet en bois de HIRAM Habitat. Nous recommandons particulièrement l'utilisation d'un chauffage au sol à eau chaude, car il garantit un chauffage doux et uniforme du parquet. Les systèmes de chauffage au sol électriques peuvent également être utilisés, mais ils sont généralement moins efficaces sur le plan énergétique.

2. Quel est l'effet du chauffage au sol sur le bois ?

Le bois est un matériau naturel qui réagit aux fluctuations de température et d'humidité. Un chauffage au sol peut provoquer une légère contraction du bois, entraînant de petits interstices entre les lames. Il s'agit d'un processus naturel, et non d'un défaut.

3. Quelles conditions doivent être remplies pour installer un chauffage au sol ?

Avant l'installation, il faut s'assurer que le support, généralement en béton, est complètement sec. Le taux d'humidité du béton ne doit pas dépasser 85 % d'humidité relative. De plus, le chauffage au sol doit fonctionner pendant au moins 30 jours avant la pose du sol pour éliminer l'humidité résiduelle dans la chape ou le béton. Une barrière contre l'humidité est également nécessaire.

4. Combien de temps le béton doit-il sécher avant la pose du parquet ?

Le béton doit être entièrement durci et sec, ce qui prend généralement 30 jours. Après cette période, il est conseillé d'activer le chauffage au sol pour s'assurer que toute humidité résiduelle puisse s'évaporer. Une mesure d'humidité est obligatoire avant la pose du parquet.

5. Quelle est la température maximale de surface du parquet ?

La température de surface du parquet ne doit pas dépasser 27°C. Cela est essentiel pour protéger le bois et minimiser la formation d'interstices et de fissures.

6. Le chauffage au sol peut-il être utilisé comme seule source de chaleur ?

Oui, le chauffage au sol peut être la seule source de chaleur, à condition que les pertes de chaleur dans la pièce soient faibles. Dans les bâtiments mal isolés ou à forte demande de chaleur, il peut être nécessaire d'ajouter des systèmes de chauffage supplémentaires, comme des radiateurs muraux ou des poêles.

7. Comment l'épaisseur du parquet influence-t-elle la performance du chauffage au sol ?

L'épaisseur du parquet a un impact direct sur la résistance thermique. Plus le bois est épais, plus la résistance est élevée, ce qui implique que davantage de chaleur doit traverser le sol. Dans de tels cas, la température d'alimentation du chauffage au sol peut être légèrement augmentée sans impact significatif sur la consommation d'énergie.

8. Puis-je utiliser un chauffage au sol sous un parquet posé en pose flottante ?

Il est recommandé de ne pas installer un chauffage au sol sous un parquet posé en flottant. Une pose collée ou vissée est plus appropriée, car elle améliore l'échange de chaleur et stabilise le sol.

Épaisseur en mm Structure/Essence de bois	Formule et résultat (Rth)
20 mm Trois couches/Couche supérieure Douglas	$0,02 / 0,13 = 0,15$
20 mm Trois couches/Couche supérieure Chêne	$0,02 / 0,17 = 0,10$
20 mm Trois couches/Couche supérieure Frêne	$0,02 / 0,17 = 0,10$
20 mm Trois couches/Couche supérieure Sapin blanc	$0,02 / 0,13 = 0,15$
20 mm Trois couches/Couche supérieure Mélèze	$0,02 / 0,13 = 0,15$
28 mm Bois massif/Douglas	$0,028 / 0,13 = 0,22$
28 mm Bois massif/Chêne	$0,028 / 0,17 = 0,16$
28 mm Bois massif/Frêne	$0,028 / 0,17 = 0,16$
28 mm Bois massif/Sapin blanc	$0,028 / 0,13 = 0,22$
28 mm Bois massif/Mélèze	$0,028 / 0,13 = 0,22$
20 mm Bois massif/Chêne	$0,02 / 0,17 = 0,11$
20 mm Bois massif/Frêne	$0,02 / 0,17 = 0,11$
20 mm Bois massif/Douglas	$0,02 / 0,13 = 0,15$
20 mm Bois massif/Sapin blanc	$0,02 / 0,13 = 0,15$

Formule: $R_{th} = \text{Épaisseur du matériau} / \text{Conductivité thermique}$

Essence de bois	Résistance thermique
Chêne	0,17
Frêne	0,17
Douglas	0,13
Sapin blanc	0,13
Mélèze	0,13