

GUIDE D'INSTALLATION

ModelEngineered



DU PLANCHER DE BOIS D'INGÉNIERIE MODELENGINEERED

L'investissement que représente la pose de planchers de bois franc dans une maison est l'un des plus importants. Les clients veulent un plancher durable, c'est pourquoi la qualité du produit et de l'installation revêt une importance capitale.

En suivant les directives de ce guide d'installation, vous serez pleinement satisfait de vos planchers de bois d'ingénierie ModelEngineered pendant de nombreuses années. Ce guide d'installation décrit les exigences minimales, mais l'installateur doit aussi s'assurer de respecter la législation en vigueur dans l'État ou le pays où les produits sont installés.

Nos produits ModelEngineered sont conçus pour être utilisés sur les sous-planchers de béton, de contreplaqué, de panneaux à copeaux orientés ou tout autre matériau structurellement assez solide pour supporter les contraintes générées par les systèmes de fixation et se qualifiant aux normes en vigueur pour les matériaux structuraux. Le plancher ModelEngineered peut être installé au sous-sol tout comme aux étages supérieurs.

LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES DIRECTIVES ET L'INFORMATION RELATIVE À LA GARANTIE MODEL AVANT LA PRÉPARATION ET L'INSTALLATION DE VOTRE PLANCHER.

L'installation des planchers devrait être la dernière étape d'une construction ou d'une rénovation.

Préparation

L'installateur optimisera la qualité de sa pose en réunissant les conditions suivantes :

- Une température stable. Les lieux doivent être chauffés à 22 °C pendant les sept jours précédant la pose. Au moment de l'installation, la température ambiante devrait être de 22 °C (72 °F).
- Un taux d'humidité relative stable. Quelques jours avant l'installation, le taux d'humidité doit se maintenir entre 37 % et 45 %.
- Un bon entreposage des boîtes dans la maison. Les lamelles de bois d'ingénierie doivent demeurer dans leur boîte scellée jusqu'au moment de la pose. Elles doivent être empilées au rez-de-chaussée ou plus haut, à l'écart des murs extérieurs, 48 heures avant la pose, en préservant un espace d'air d'au moins 4 po (10 cm) entre le sol et les boîtes.

Installation collée sur le béton

Outils et matériaux

- Indicateurs d'humidité de l'air ambiant, du bois et du béton
- Cordeau à tracer
- Ruban à mesurer
- Équerre et fausse équerre
- Barre de nivellement et niveau
- Banc de scie
- Égoïne
- Scie à onglet
- Perceuse
- Truelle (dents de la grosseur recommandée par le fabricant de la colle utilisée)
- Marteau de menuisier
- Chasse-clou
- Barre de tire et bloc de frappe

- Pied-de-biche
- Balai ou aspirateur
- Grattoir
- Composé de nivellement (sans eau)
- Colle à bois d'ingénierie (choisir une colle pouvant se dilater et se contracter sans perdre ses propriétés adhésives)
- Colles recommandées :
 - Bostik : EFA, BST, Best
 - Mapei: Ultrabond ECO 980
 - Sika : T-55, T-54, T-53, T-52
 - Finitec: AD-316, AD532+, AD-844
- Ensemble de réparation et d'entretien (Trousse Model)
- Membrane recommandée :
 - AcoustiTECH Lead 3.3^{MC}, pour une installation double encollage
- Lames de plancher d'ingénierie (Prévoir de 3 à 5 % de plus que le nombre de pieds carrés de la surface à couvrir afin de pallier la perte à la coupe et les imperfections.)

Remarque : Bois franc Model inc. n'est pas responsable des dommages causés par l'utilisation d'outils inadéquats, d'un adhésif ou d'une membrane différents de ceux recommandés.

Installation étape par étape

1 – Vérification des taux d'humidité relative

Avant de procéder à une mesure du taux d'humidité, la surface de béton doit avoir séché pendant au moins 60 jours à une température ambiante tempérée de 22 °C (72 °F) et dans des conditions d'humidité relative variant entre 37 % et 45 %.

Vérifiez le taux d'humidité du béton à l'aide d'un hygromètre à béton du genre Wagner c575. Ce taux ne doit pas excéder 12 % (ou 4 % si l'hygromètre mesure le volume d'eau). Vous pouvez intensifier les essais avec des plastiques de 24 po² (60 cm²) placés aux 200 pi² de surface de béton ou reconduire un test au chlorure de calcium afin de permettre à l'humidité du béton, qui ne doit pas excéder 1,4 kg (3 lb) par 28,3 m³ (1 000 pi³) par 24 heures, de se libérer.

Si le taux d'humidité du béton se situe entre 1,4 kg (3 lb) par 28,3 m³ (1 000 pi³) et 3,26 kg (7 lb) par 28,3 m³ (1 000 pi³), on peut utiliser une membrane imperméable approuvée pour recouvrir le béton. Ne jamais installer un plancher si le test au chlorure de calcium indique un résultat supérieur à 3,26 kg (7 lb) par 28,3 m³ (1 000 pi³).

Il est recommandé d'appliquer un scellant à béton liquide compatible avec la colle utilisée directement sur la dalle afin d'éviter d'éventuels excès d'humidité ultérieurs.

2 – Vérification du niveau de la dalle

Le niveau de la dalle de béton doit être vérifié. La dénivellation ne doit pas excéder 1/8 po (0,32 cm) sur 6 pi (2 m) ou 3/16 po (0,48 cm) sur 10 pi (3 m). S'il est nécessaire de remplir certaines dépressions, assurez-vous d'utiliser un composé de remplissage à base de ciment sans eau, d'une capacité de 3 000 lb/po². Prenez soin de ne pas dépasser l'épaisseur maximale recommandée par le fabricant, sinon vous pourriez appliquer trop de composé de remplissage dans les zones creusées et le remplissage pourrait ne pas être assez fort pour supporter les objets lourds.

3 – Propreté du sous-plancher

Passez le balai ou l'aspirateur sur toute la surface. Assurez-vous qu'il n'y a pas de cire, de taches de peinture, d'huile ou d'autres substances qui pourraient nuire à l'adhérence de la colle au sous-plancher.

CARREAUX SOUPLES : Il ne faut pas enlever les carreaux de ce genre, car certains sont fixés à l'aide d'un adhésif qui pourrait empêcher la colle pour plancher d'ingénierie d'adhérer efficacement au sous-plancher. Il faut cependant s'assurer que tous les carreaux sont bien fixés au sous-plancher et que la colle adhère bien aux carreaux.

4 – Équerrage des pièces

Vérifiez l'équerrage des pièces en traçant deux lignes repères perpendiculaires aux murs extérieurs, le plus près possible du centre de la pièce. Vérifiez ensuite les angles à l'aide d'une équerre. Une fois l'équerrage confirmé, vous pouvez commencer l'installation.

5 – Insonorisation (condominiums)

Si vous désirez insonoriser, dans un condo par exemple, il faudra poser une membrane acoustique. Cette membrane doit être collée sur le sous-plancher. Les lamelles sont ensuite collées sur la membrane avec la même colle.

6- Membrane acoustique recommandée

Pour des raisons de performance acoustique et de stabilité, nous recommandons l'installation de la membrane AcoustiTECH Lead 3.3 avant d'installer votre plancher ModelEngineered. Cette membrane a satisfait à tous les essais de performance requis pour obtenir une installation idéale. Le fait de ne pas utiliser cette membrane pourrait annuler votre garantie.

Installation de la membrane Acoustitech Lead 3.3



Figure 2

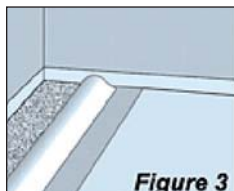


Figure 3

- Couper la membrane à l'aide d'un couteau à lame rétractable ou d'un ciseau régulier (figure 2).
- Installer le côté aluminisé vers le haut.
- Couvrir toute la surface avec la membrane. Les bandes doivent être jointes sans se chevaucher.
- Les laizes de membrane doivent être déposées perpendiculairement aux lattes de plancher.
- Débuter le long du mur. Plier la bande sur elle-même dans le sens de la longueur pour découvrer le bord du mur (figure 3).
- Étendre l'adhésif sur la partie découverte.
- Recouvrir la partie encolée avec la membrane.
- Recommencer jusqu'à ce que la pièce soit complétée ; il ne faut laisser aucun endroit sans membrane, la surface du plancher doit être recouverte complètement.

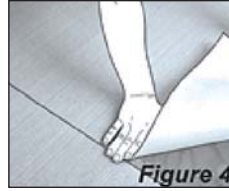


Figure 4

- S'assurer que les joints se touchent et sont bien collés au sous-plancher. Ils n'ont pas besoin d'être scellés avec du ruban adhésif (figure 4).



Figure 5

- Un rouleau de 34 à 45 kg (75 à 100 lb) doit être roulé sur la membrane afin d'assurer le transfert de l'adhésif (figure 5).

Procéder à l'installation de votre ModelEngineered.

7 – Marquage du point de départ

En établissant vos mesures à partir de la ligne repère, tracez une ligne au cordeau à tracer à l'endroit où vous aurez décidé de placer votre première rangée, en prévoyant une aire de travail d'une largeur d'environ 3 pi (1 m) plus un joint d'expansion égal à l'épaisseur de vos lames.

Par exemple : l'aire de travail sera de 36,25 po (92 cm) pour des lames de 3,25 po (82,55 mm) de largeur et de 36,8 po (93,5 cm) pour des lames de 5,188 po (132 mm).

8 – Installation du guide

À l'intérieur de l'aire de travail, fixez une latte de contreplaqué au sous-plancher, le long de la ligne tracée.

9 – Application de la colle

Appliquez la colle avec une truelle de métal, idéalement, que vous tiendrez à l'angle de la surface recommandée par le fabricant de la colle. Les dents d'une truelle en plastique s'usent et causent une différence dans le taux d'application de l'adhésif, ce qui affecte directement la capacité du bois d'ingénierie à adhérer au sous-plancher. Pour une installation à grande échelle sur béton, si vous choisissez d'utiliser une truelle en plastique, prévoyez-en plusieurs, car vous devrez en utiliser une nouvelle dès que les dents seront usées.

Suivez les recommandations du fabricant (format de truelle, quantité d'applications recommandée, temps de séchage, etc.). Le temps de prise des adhésifs peut varier d'une marque à l'autre, et le délai de collage peut varier selon la température, la région et l'humidité ambiante.

Ne jamais glisser ou traîner une latte sur la surface imprégnée d'adhésif, car la mémoire thermomécanique de l'adhésif peut occasionner un déplacement de la latte.

10 – Pose des lamelles

Au cours des prochaines étapes de l'installation par collage, il est important de noter que les lattes sont disposées à l'inverse de l'installation par clouage. Le côté languette fait face au mur de départ, et le côté rainure est tourné vers la surface à couvrir.

Sans dépasser le temps de séchage recommandé pour la colle, disposez les lamelles en veillant à décaler les extrémités des lames d'une rangée à l'autre (l'espace idéal entre les extrémités est d'au moins 6 1/2 po (16,5 cm).

Lorsque le découpage d'une lamelle est nécessaire pour finir une rangée, il est préférable d'utiliser immédiatement le bout qui reste pour démarrer la rangée suivante. Assurez-vous que la retaille mesure plus de 6 1/2 po (16,5 cm).

Prévoyez un joint d'expansion de 1/2 po (1,3 cm) entre la dernière lame et le mur. Ensuite, retirez le guide, appliquez la colle dans l'aire de travail et placez les lamelles.

11 – Passage du rouleau

L'installation terminée, favorisez l'adhésion en passant un rouleau (type rouleau à vinyle) sur toute la surface du plancher. Prenez soin de protéger le bois en recouvrant le rouleau d'une pellicule protectrice.

12 – Installation des moulures

Lors de la pose des lamelles, prévoyez les espaces nécessaires pour insérer les moulures telles que les moulures en T et en L, les nez de palier, les réduits, etc. Mesurez la longueur appropriée, coupez les moulures et fixez-les, toujours avec la même colle.

13 – Nettoyage

Une fois l'installation terminée, passez l'aspirateur et vérifiez la surface. Enlevez les résidus de colle à l'aide du produit recommandé par le fabricant de la colle utilisée. Appliquez ensuite le produit de nettoyage Model en suivant les instructions de l'ensemble d'entretien Model.

14 – Approbation des travaux

Si vous êtes entrepreneur, il est recommandé de faire approuver les travaux par le propriétaire ou par la personne responsable du chantier.

Précautions à prendre lors de l'installation :

- N'appliquez jamais de colle dans les rainures des lamelles, car celle-ci les empêcherait de se dilater et de se contracter, et rendrait l'emboîtement très difficile.
- Veillez à garder les mains propres lorsque vous utilisez le produit recommandé par le fabricant pour enlever les résidus de colle.
- Ne frappez jamais directement sur la languette de la planche, utilisez toujours un bloc de frappe.
- Si vous devez marcher sur un plancher fraîchement installé, prévenez la formation d'espaces entre les lamelles en les collant les unes aux autres à l'aide de ruban adhésif (type bleu 3M).
- Allouez au moins 24 heures avant de placer des meubles ou de circuler librement sur le plancher.

Installation clouée

Outils et matériaux

- Indicateurs d'humidité de l'air ambiant, du bois et du béton
- Cordeau à tracer
- Couteau à mastic
- Ruban à mesurer
- Équerre et fausse équerre
- Barre de nivellement et niveau
- Banc de scie
- Scie à onglet
- Scie manuelle (égoïne)
- Perceuse manuelle et mèches de 3/32 po (12 mm)
- Marteau de menuisier
- Marteau pneumatique pour bois d'ingénierie et compresseur à air
- Marteau pneumatique de finition
- Clous à plancher ou agrafes de 1½ po (38 mm)
- Chasse-clou
- Barre de tire et bloc de frappe
- Pied-de-biche
- Balai ou aspirateur
- Ensemble de réparation et d'entretien (Trousse Model)
- Papier pare-vapeur
- Lames de plancher d'ingénierie (Prévoir de 3 à 5 % de plus que le nombre de pieds carrés de la surface à couvrir afin de pallier la perte à la coupe et les imperfections.)

L'entretien régulier des outils assurera la qualité de l'installation. Le plateau du marteau pneumatique, entre autres, doit être vérifié avant le travail puis fréquemment pendant la pose. Cela permet d'éviter toute éraflure sur les lamelles de bois. Bois franc Model n'est pas responsable des dommages causés par l'utilisation d'outils inadéquats.

Durant l'installation, assurez-vous d'utiliser tous les équipements de protection nécessaires afin d'éviter les blessures.

Sous-plancher de bois

L'industrie permet maintenant l'utilisation du contreplaqué CDX de 5/8 po (1,6 cm) (grade extérieur) avec languette et rainure. Le sous-plancher doit être installé sur un espacement de centre en centre d'un maximum de 16 po (40 cm) entre les solives.

Le grade extérieur de 3/4 po (1,9 cm) ou de 23/32 po (1,8 cm) des sous-planchers à copeaux orientés (OSB) est aussi accepté. Installez les panneaux seulement à 90° par rapport aux solives.

Nous recommandons de clouer ou de visser les panneaux à tous les 1/2 po (1,3 cm) à l'intérieur et à tous les 2 à 4 po (5 à 10 cm) sur le pourtour. Il est toujours préférable de fixer les panneaux directement aux solives. Assurez-vous que le sous-plancher est fixé avec les attaches convenables, les vis utilisées doivent être dépourvues de filets dans leur partie supérieure. L'utilisation de vis à gypse n'est pas acceptable, tandis que des vis à plancher et à terrasse conviennent parfaitement. Tous les panneaux de sous-finition devraient être espacés de 1/8 po (3 mm) afin de permettre l'expansion.

Planches de résineux de 1 sur 5 po (2,5 sur 13 cm) ou de 1 sur 6 po (2,5 sur 15 cm) posées en diagonale :

Ce sous-plancher doit être recouvert d'un contreplaqué de 5/8 po (1,6 cm) ou d'un panneau à copeaux orientés (OSB) de 3/4 po (1,9 cm) qui doivent être cloués ou vissés.

Humidité

Au moment de la pose du plancher, le taux d'humidité relative du sous-plancher doit être égal ou inférieur à 12 %. Assurez-vous également que le taux d'humidité du plancher d'ingénierie ne diffère pas de plus de 4 % de celui du sous-plancher.

Préparation du sous-plancher :

- Éliminer tout restant de colle ou d'agrafes et enfoncer les clous qui maintenaient l'ancien revêtement.
- Égaliser la zone en rectifiant les dénivellations par ponçage et à l'aide d'un niveleur à plancher.

Une fois l'inspection et les rectifications terminées, le sous-plancher se présentera comme une surface plane dépourvue de dénivellation. Rappelons qu'un plancher de bois d'ingénierie ne corrigera pas les défauts prononcés ou apparents d'un sous-plancher. L'inspection du sous-plancher se fait à la grandeur de la zone à couvrir. Les imperfections et les craquements détectés définiront les points faibles du sous-plancher et les correctifs à apporter. Il est donc essentiel de s'assurer du bon état de ce sous-plancher avant d'entreprendre toute procédure d'installation du plancher de bois d'ingénierie.

La pose d'un papier pare-vapeur non goudronné

La pose d'un papier pare-vapeur non goudronné est fortement recommandée. Ce papier agit comme isolant et retarde les transferts éventuels d'humidité du sous-sol vers les lamelles. Il est important d'agrafer le papier pare-vapeur non goudronné sur le sous-plancher de façon parallèle aux lamelles. Les bandes doivent être superposées sur 2 à 3 po (5 à 8 cm).

Le début des travaux

Avant de commencer les travaux, assurez-vous d'avoir un bon éclairage naturel des lieux.

Parallélisme et mesure du trait carré

Lors de la pose d'un plancher de bois franc, la mesure du trait carré doit être effectuée à la grandeur de la maison. Elle permet ainsi d'identifier dès le départ le ou les murs manquant de parallélisme et d'amorcer les travaux d'installation en conséquence.

En prenant toujours comme repères les murs extérieurs, vous vous assurez de vérifier précisément le parallélisme de chacun des murs intérieurs ou des obstacles (céramique, puits d'escalier, foyer, etc.), ce qui vous évite de vous fier à des travaux mal faits auparavant.

Les repères de l'installation

Dans le choix d'un point de départ des travaux d'installation, le trait carré peut fortement déterminer le choix d'un mur plutôt qu'un autre. Idéalement, on préférera le mur de la pièce le plus apparent, si aucun autre point de départ, comme une surface recouverte de céramique par exemple, n'est plus approprié.

Lorsque l'installation est effectuée à la grandeur d'une maison, on choisira toujours la pièce la plus longue, généralement le couloir, pour démarrer les travaux.

La sélection des planches

La sélection des planches permet l'agencement d'un échantillon représentatif du résultat final. C'est le moment de définir un assemblage coordonnant les variantes de tons et de grandeur des lamelles, et de visualiser le futur plancher.

Notez que le taux de 5 % d'imperfection de lamelles acceptable établi par l'industrie n'inclut pas les rejets nécessaires à l'installation elle-même.

Les lamelles doivent être examinées par l'installateur avant d'être posées. Chaque lamelle installée (clouée) sera considérée comme ayant été acceptée par l'installateur ou le propriétaire et ne pourra, par conséquent, faire l'objet d'une réclamation en garantie pour défaut de fabrication ou de classification.

L'installation de la première rangée

Pour enlever les plinthes et les quarts-de-rond, il est recommandé d'utiliser un couteau à mastic. Une fois le plancher terminé, on remplacera les quarts-de-rond et les plinthes en les clouant sur le mur et non sur le plancher. Couper le bas des moulures autour du cadrage des portes permet d'y insérer les lamelles et d'assurer la qualité de finition du travail.

Avant la pose, assurez-vous donc du sens des solives et de l'orientation perpendiculaire des premières lamelles posées.

Les joints d'expansion

Le joint d'expansion situé tout autour de la pièce joue un rôle fondamental dans la durabilité du plancher posé. Lui seul permet au plancher de réagir aux variations d'humidité de la pièce et, ainsi, aux variations internes du bois.

Lorsque l'humidité de la pièce varie assez fortement, l'expansion et la contraction du plancher cumulées peuvent devenir dommageables pour l'esthétique et pour la durabilité du plancher.

La norme établit un joint d'expansion de 1/2 po (1,3 cm) dans le sens de la largeur de la lamelle et de 1/4 po (0,6 cm) dans le sens de la longueur.

— S'il y a présence de plinthes et de quarts-de-rond, on doit respecter les normes d'installation en fonction des joints d'expansion.

— S'il y a seulement une plinthe et que sa largeur ne suffit pas pour couvrir la largeur du joint d'expansion recommandée, il sera possible de couper une lisière de gypse sur le mur pour combler l'espace manquant.

En traçant la ligne de pose de la première rangée à l'aide du cordeau à tracer, il est important d'inclure le 1/2 po (1,3 cm) du joint d'expansion dans le calcul de la largeur de la lamelle.

Placez l'extrémité des lattes (côté languette) le long de la ligne tracée, le côté rainure faisant face au mur de départ.

La norme établit un joint d'expansion d'au moins 1/2 po (1,3 cm) tout autour de la pièce, de largeur maximale de 26 pi (8 m) ou de longueur maximale de 52 pi (16 m). Toute augmentation de ces dimensions devrait se répercuter en augmentant proportionnellement l'espace d'expansion requis jusqu'à un maximum de 3/4 po (1,9 cm).

Pour établir la dimension du joint d'expansion, utiliser la mesure la plus élevée entre la largeur et la longueur.

L'assemblage des premières rangées de lamelles

La première rangée de lamelles du plancher nécessite le tracé d'une ligne de craie délimitant sa pose.

Il existe deux méthodes d'installation de la première rangée de lamelles.

Première méthode (avec clou de surface)

La première méthode consiste à fixer un clou sur le dessus de la lamelle, à 1 po (2,5 cm) du côté de la planche. On s'assure que le clou est bien enfoncé et on le camoufle en utilisant le crayon inclus dans notre trousse de réparation.

Deuxième méthode (sans clou de surface)

La deuxième méthode est utilisée lorsqu'on ne veut pas avoir de clous sur la surface des planches. La première rangée de lamelles est fixée par des filets de colle placés tous les 6 po (15 cm) sur l'envers de la lamelle. La colle utilisée doit conserver les propriétés d'expansion du bois. Ne pas prendre de colle à menuiserie. Cette fixation avec de la colle assure la stabilité de la latte sans retenir toute sa surface, ce qui bloquerait son expansion ou sa contraction éventuelle.

Les premières lamelles de la première rangée sont également fixées sur la languette mâle de sa largeur et de sa longueur par un clou enfoncé à 45° à l'aide du marteau pneumatique de finition.

La pose complète du plancher

Les lamelles de la seconde rangée seront également fixées avec le marteau pneumatique de finition afin de ne pas affecter l'alignement de la première rangée. Les lamelles des rangées subséquentes doivent par la suite être clouées selon la même méthode du clou enfoncé à 45° sur la languette mâle de leur longueur, à l'aide toutefois du marteau pneumatique ordinaire plutôt que du marteau pneumatique de finition.

Chaque lamelle, pour les premières rangées comme pour les suivantes, doit recevoir obligatoirement un minimum de deux clous, idéalement espacés de 6 à 8 po (15 à 20 cm), tout en respectant la longueur de la lamelle.

Notez également qu'un clouage à moins de 2 po (5 cm) de l'une des extrémités de la lamelle provoquerait éventuellement son fendillement.

Lorsque le découpage d'une lamelle est nécessaire pour finir une rangée, il est préférable d'utiliser immédiatement le bout qui reste pour démarrer la rangée suivante. Assurez-vous que la retaille mesure plus de 6 1/2 po (16,5 cm).

Marteau pneumatique et masse à bouts de caoutchouc

Dans le mouvement associé à la pose de chaque lamelle, il est impératif de distinguer l'ajustement final de la lamelle de sa fixation à l'aide du marteau pneumatique.

L'ajustement final de la lamelle, lui, doit être effectué uniquement à l'aide d'une masse à bouts de caoutchouc. Cette masse permet de déplacer légèrement la lamelle sans jamais endommager le bois.

Le marteau pneumatique, lui, doit servir uniquement à fixer la lamelle, et une fois seulement qu'elle se trouve précisément ajustée. La force exercée sur le marteau pneumatique doit donc être mesurée en conséquence.

Les deux marteaux pneumatiques, celui de finition comme celui d'usage régulier, doivent être calibrés selon les normes exigées par le fabricant de l'outil en question. Pour valider la norme exigée, testez au préalable la force de mouvement nécessaire sur une planche de rebut, ce qui vous évitera tout bris de lamelle.

Il est fortement recommandé d'utiliser un marteau avec un pied spécifique aux planchers de bois d'ingénierie prévernissés pour répartir la pression exercée sur la planche sur une plus grande surface. Cette méthode permet d'éviter d'endommager le bois par une pression trop forte, mal mesurée ou mal exercée du marteau pneumatique sur la lamelle.

Les joints des lamelles de chaque rangée du plancher doivent être espacés de ceux de la rangée précédente d'au moins 6 1/2 po (16,5 cm). Ce décalage profite à l'esthétique du plancher comme à sa stabilité lors des variations du taux d'humidité. La pression des lamelles en expansion ou en contraction s'exerce alors efficacement, surtout sur la prochaine rangée. Ainsi limitée et uniformisée, cette pression tend à moins s'étendre à la grandeur du plancher.

Vérifier périodiquement le parallélisme des rangées posées vous permettra de connaître au plus tôt les ajustements à effectuer.

Finition

Les dernières rangées

Lorsque le mur empêche l'utilisation du marteau pneumatique (généralement pour les trois dernières rangées), la pose peut s'effectuer comme suit.

Après avoir sélectionné la lamelle, on perce des trous à 45° le long de sa rainure mâle. Une fois la lamelle posée, on se sert de ces trous pour la fixer à l'aide de clous de finition et d'un marteau manuel. Les têtes des clous sont ensuite enfoncées à l'aide d'un chasse-clou.

L'ajustement de ces dernières planches ne pouvant se faire à l'aide de la masse à bouts de caoutchouc, on doit utiliser un pied-de-biche.

Tout comme pour l'installation des premières rangées, deux méthodes peuvent être utilisées.

Première méthode

La première méthode consiste à fixer un clou sur le dessus de la lamelle à 1 po (2,5 cm) du côté du mur. On s'assure que le clou est bien enfoncé et on le camoufle en utilisant le crayon inclus dans notre trousse de réparation.

Deuxième méthode

La deuxième méthode est utilisée lorsqu'on ne veut pas avoir de clous sur les planches. La dernière rangée de lamelles est fixée par des filets de colle placés tous les 6 po (15 cm) sur l'envers de la lamelle qui est ensuite clouée à son extrémité sur la languette mâle avec un angle de 45°. Les lamelles de la seconde rangée seront également fixées avec le marteau pneumatique de finition afin de ne pas affecter l'alignement de la première rangée.

Des coins de bois à angle peuvent être placés entre la dernière lamelle et le mur pour garantir la fixation pendant le séchage de la colle.

Quelques cas particuliers

La pose à l'opposé

D'une pièce à l'autre, il peut arriver qu'une pose à sens contraire à l'aide d'une clé dite « de renversement » s'avère nécessaire. La clé de renversement transforme une rainure femelle en rainure mâle et permet de poursuivre la pose en sens opposé dans la pièce suivante. On perce des trous dans la pièce femelle puis on fixe la lamelle avec des clous de finition. On enduit ensuite la clé de renversement de colle à bois, on la fixe à la lamelle qui présente alors une assise mâle et on joint une nouvelle lamelle en reprenant l'installation vers l'autre pièce dans le sens contraire.

Les murs à 45°

Un mur à 45° réduit l'assise qu'exerce une rangée de lamelles sur la rangée suivante. Il est alors obligatoire, afin d'éviter tout désalignement possible, d'utiliser le marteau pneumatique de finition ou le marteau manuel pour poser un clou de finition, tout en respectant la norme de 2 po (5 cm) à l'extrémité.

Le joint avec les surfaces de céramique

À la jonction d'un plancher à surface de céramique, il est conseillé d'utiliser d'abord une planche de la même essence que les lamelles du plancher afin de délimiter le contour du tracé de céramique.

Le nez de palier

Des planches distinctes, appelées « nez de palier », peuvent délimiter le plancher aux abords d'un palier. Collées puis clouées à la verticale, elles sont installées de façon à assurer une assise solide au plancher.

Le réducteur

D'une pièce à une autre, une dénivellation peut parfois se produire; une planche intermédiaire, dite « réducteur », est alors utilisée. Collée puis clouée à 45°, cette planche fera la jonction entre les deux hauteurs et compensera le dénivellé entre les deux pièces.

Installation sans colle (flottante)

Bien que les tenons et mortaises soient compatibles avec une pose sans colle, Bois franc Model n'offre aucune garantie en ce qui a trait au temps et à la facilité d'installation.

Installation sur un système de chauffage radiant

Afin de bien réussir la pose d'un plancher de bois d'ingénierie sur un système de chauffage radiant, quelques explications s'imposent. Plus la chaleur est élevée, plus l'air et les matériaux environnants ont tendance à sécher. Cette réalité fait en sorte que les consommateurs hésitent à installer un plancher de bois d'ingénierie sur un système de chauffage radiant, craignant que le plancher se contracte et provoque des ouvertures entre les lamelles. Certaines précautions permettent d'éviter ces problèmes. Comme le chauffage radiant provoque des changements plus rapides qu'un système de chauffage traditionnel sur l'humidité du bois, il est obligatoire de contrôler le taux d'humidité de l'air ambiant pour le maintenir entre 37 % et 45 % tout le long de l'année. Pour ce faire, selon les saisons, on utilisera un humidificateur ou un déshumidificateur.

Si vous installez votre plancher d'ingénierie sur un système de chauffage radiant, assurez-vous qu'un test de chauffage et de fuite a été effectué et que le système a été mis en fonction et éteint à plusieurs reprises pendant quelques semaines avant l'installation du plancher. Le système de chauffage doit être éteint et avoir atteint la température de la pièce avant d'installer le plancher. Une fois l'installation achevée, vous pouvez ramener graduellement le système de chauffage à la température désirée, à raison de 3 °C (5,4 °F) par jour. La température à la surface du système de chauffage ne devrait jamais dépasser 28 °C (82,4 °F).

À cause de certaines propriétés physiques du Jatoba (cerisier brésilien) et du Tigerwood (muiracatiara), l'installation d'une de ses essences sur un chauffage radiant n'est pas recommandée et donc non couverte par la garantie.

Il existe quatre méthodes courantes pour l'installation des lamelles de bois d'ingénierie sur un système de chauffage radiant

La première méthode consiste en l'installation de lamelles de bois d'ingénierie sur un sous-plancher en contreplaqué de 5/8 po (1,6 cm) recouvert d'un papier coupe-vapeur résistant à une température un peu plus élevée que la normale, soit 30 °C (85 °F). Le contreplaqué est vissé dans les solives entre lesquelles est installé le système de chauffage radiant.

La deuxième méthode est utilisée dans le cas de l'installation d'un plancher de lamelles sur un plancher existant ou quand il est impossible d'installer le système radiant entre les solives. Cette méthode consiste à installer les lamelles de bois d'ingénierie sur un nouveau sous-plancher en contreplaqué de 5/8 po (1,6 cm) recouvert d'un coupe-vapeur et supporté par des lambourdes vissées à l'ancien plancher. Le chauffage radiant est installé entre les lambourdes.

La troisième méthode vise à créer un chauffage plus constant. Elle consiste d'abord à recouvrir complètement les tuyaux du chauffage radiant d'une couche de béton entre des lambourdes sur lesquelles on installe ensuite le contreplaqué de 5/8 po (1,6 cm) recouvert d'un coupe-vapeur avant d'installer les lamelles de bois.

La quatrième méthode concerne l'installation des lamelles de bois franc sur un chauffage radiant installé directement dans la dalle de béton, soit dans un sous-sol, soit dans un immeuble à planchers de béton. Le sous-plancher, composé de deux contreplaqués de 1/2 po (1,3 cm) d'épaisseur entrecroisés et recouverts d'un coupe-vapeur, est alors installé directement sur le béton. Cette pose est souvent appelée « plancher flottant ».