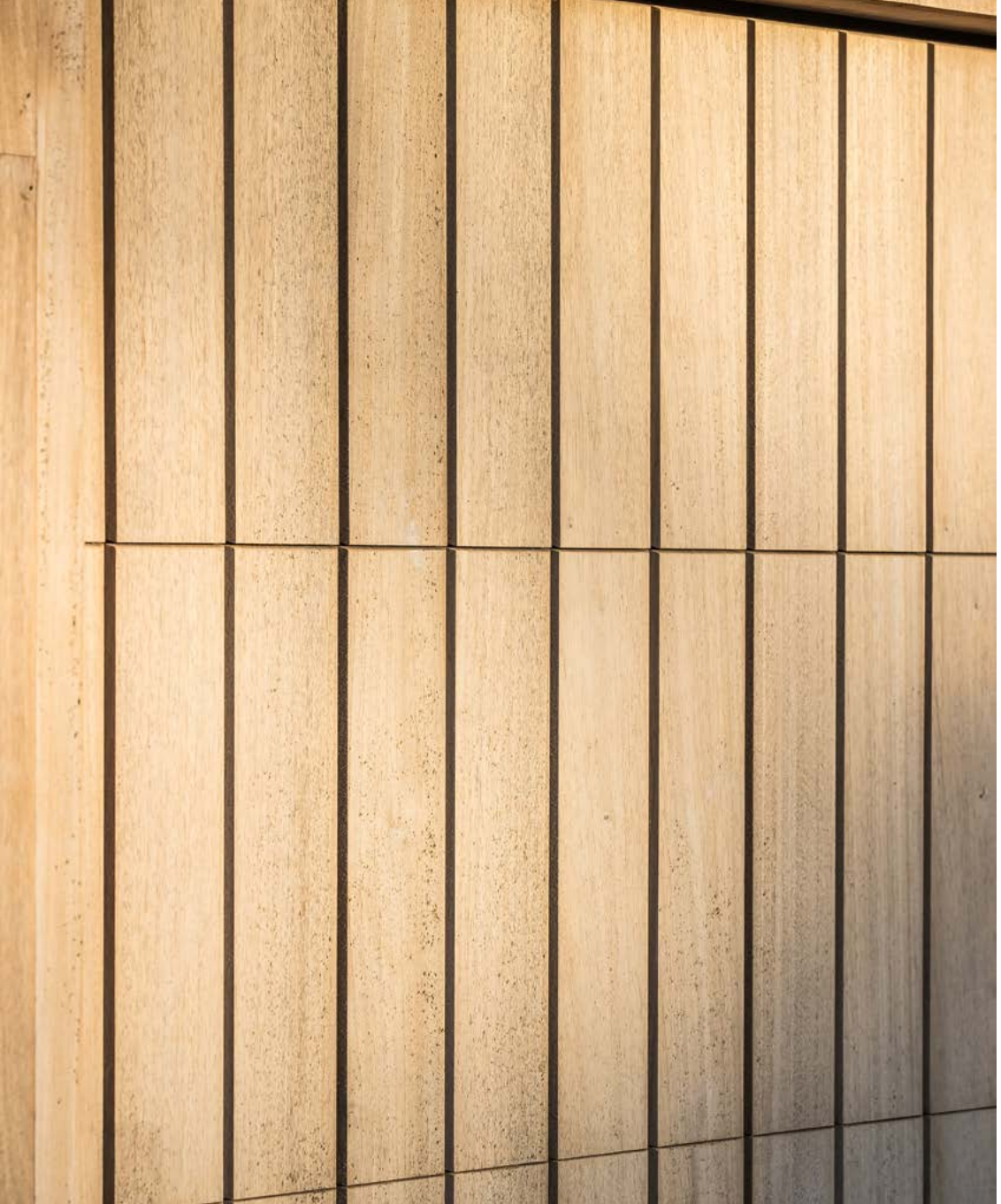
LDC WOOD

THERMOWOOD®

GUIDE INSTALLATION REVÊTEMENT DE FAÇADE

V.12.2024



AVANT-PROPOS

Le bardage en bois offre un moyen attrayant, économique et souvent unique de finir et de protéger l'extérieur d'un bâtiment. Sa polyvalence le rend idéal pour tout projet – rénovation et nouvelle construction.

Correctement conçu, spécifié et installé, le bardage en bois aura une longue durée de vie et nécessitera moins d'entretien.

Dans ce guide, nous décrivons certains des aspects importants à prendre en compte lors de la conception et de la mise en œuvre d'un projet de bardage en bois.

- Entretien réduit
- Gestion durable des forêts
- Faible empreinte et longue durée de vie
- Traitement ignifuge interne certifié en option

LDCWOOD®

Producteur belge innovant de ThermoWood® et membre de l'Association Internationale ThermoWood®.

AVANT PROPOS 1

CONSEILS CLÉS POUR UNE INSTALLATION CORRECTE 3

FACTEURS INFLUANT SUR LE VIEILLISSEMENT 4

ORIENTATION DU BARDAGE 5

CONSIDÉRATIONS DE CONCEPTION DU BARDAGE 6

APERÇU DES PROFILS 9

LATTES DE VENTILATION 11

FIXATIONS 17

- Clous et vis 17
- GRAD® 18
- Joints d'extrémité 19

INSTALLATION DES PRODUITS DE BARDAGE 21

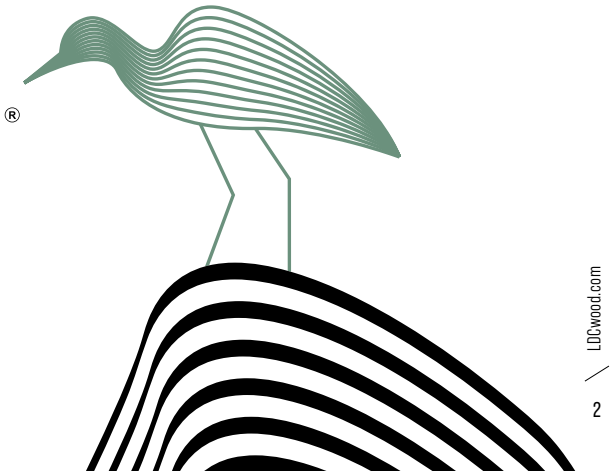
- Pour les profils à nervures 24
- Pour languette et rainuré 25
- Pour clouage caché 26
- Pour installation d'angle 27

MANUTENTION ET STOCKAGE DES MATÉRIAUX 29

ENTRETIEN 30

CONTACT 32

ITWA TMT® ThermoWood



CONSEILS CLÉS POUR UNE INSTALLATION CORRECTE

Le LDCwood® ThermoWood® est un produit en bois modifié qui a été traité thermiquement pour améliorer ses propriétés. Ce traitement rend le matériau plus durable, plus stable et plus résistant à la pourriture. Avant d'installer une façade en LDCwood® ThermoWood®, il faut tenir compte de plusieurs facteurs importants pour garantir une installation réussie et durable. - Prendre en compte la résistance thermique lors de l'installation d'une façade.

1. **Sélection du produit** - Choisissez le type de LDCwood® ThermoWood® approprié pour votre projet de façade. LDCwood® ThermoWood® est disponible en différentes essences de bois, et chaque essence possède des caractéristiques uniques en termes de couleur, de veinure et de durabilité. Choisissez une essence qui correspond à vos préférences en matière de design et aux conditions environnementales du site d'installation.

2. **Qualité du matériau** - Tous les produits LDCwood® ThermoWood® sont conformes à la classe de produit Thermo-D. Le « D » signifie « Durabilité », ce qui garantit une stabilité et une résistance accrues à la décomposition et aux intempéries.

3. **Considération du traitement ignifuge** - Déterminer si le ThermoWood® doit subir un traitement ignifuge. Ce traitement peut être organisé industriellement à l'avance. Nous pouvons appliquer un traitement ignifuge Burnblock® aux produits en bois dans notre autoclave sous pression.

4. **Acclimatation** - Laissez le LDCwood® ThermoWood® s'acclimater au climat local et à l'humidité avant de l'installer. Cela permet de minimiser les changements dimensionnels qui pourraient se produire après l'installation en raison des fluctuations d'humidité.

5. **Teneur en humidité** - Vérifiez la teneur en humidité des bois LDCwood® ThermoWood®. Idéalement, leur taux d'humidité doit être adapté au climat local afin d'éviter une dilatation ou une contraction excessive après la pose (± 4-7%).

6. **Support et structure** - Assurez-vous que le support (la surface sous-jacente) est adapté à la pose du bardage et qu'il offre un support structurel adéquat. Le support doit être plat, homogène et exempt de défauts susceptibles d'affecter les performances du bardage.

7. **Barrière contre les intempéries** - Installez une barrière contre les intempéries entre le bardage LDCwood® ThermoWood® et le support afin d'empêcher l'infiltration d'humidité. Cette barrière est essentielle pour protéger la structure du bâtiment des dommages causés par l'eau entre le platelage et la structure.

8. **Espacement et fixation** - Suivez les recommandations du fabricant concernant l'espacement et la fixation des panneaux LDCwood® ThermoWood®.

9. **Ventilation et drainage** - Incorporez des systèmes de ventilation et de drainage appropriés derrière le bardage afin de permettre à l'humidité de s'échapper. Cela permet d'éviter l'accumulation d'humidité qui peut conduire à la pourriture ou à d'autres problèmes (voir page 28 pour plus de détails).

10. **Finition et revêtement** - LDCwood® ThermoWood® est souvent utilisé sans finition, car il prend une couleur gris argenté au fil du temps. Cependant, vous pouvez choisir de le recouvrir d'une finition ou d'un revêtement protecteur si vous préférez conserver sa couleur d'origine. Si vous appliquez une finition, assurez-vous qu'elle est compatible avec LDCwood® Thermowood® et qu'elle convient à un usage extérieur.

11. **Stabilité dimensionnelle** - LDCwood® ThermoWood® présente une dilatation et un retrait réduits par rapport au bois non traité, mais il est important d'en tenir compte lors de l'installation. Laissez des espaces de dilatation et utilisez des fixations en acier inoxydable appropriées pour compenser ces changements.

12. **Consultation:** - Si vous n'avez pas d'expérience en matière d'installation de façades, nous vous recommandons de contacter nos experts à l'adresse *protectedbynature@LDCwood.com*. Ils connaissent bien LDCwood® ThermoWood® et les systèmes de bardage et peuvent vous conseiller sur l'installation correcte.

13. **Réglementations et codes** - Vérifiez les réglementations et codes de construction locaux afin de vous assurer que votre installation de façade LDCwood® ThermoWood® est conforme aux normes de sécurité et de classe de réaction au feu, ainsi qu'à d'autres normes pertinentes.

14. **Considérations relatives à l'entretien** -Bien que le LDCwood® Thermowood® soit plus durable que le bois non traité, il nécessite tout de même un certain entretien. Il faut tenir compte des exigences d'entretien à long terme, y compris le nettoyage, la remise en état et les réparations nécessaires.

En examinant attentivement ces facteurs et en suivant les directives du fabricant, vous pouvez garantir une installation réussie et visuellement attrayante de votre façade LDCwood® ThermoWood® qui résistera bien aux éléments et à l'épreuve du temps.

FACTEURS INFLUANT SUR LE VIEILLISSEMENT

Les façades LDCwood® ThermoWood® vieillissent et s'adaptent différemment des autres matériaux de construction en raison de leurs propriétés uniques. Plusieurs facteurs, notamment le type de bois utilisé, les conditions environnementales, les modifications esthétiques et les choix de conception, influencent le vieillissement et l'adaptation de ces façades en bois. Examinons le vieillissement et l'adaptation des façades en bois.

Les façades LDCwood® ThermoWood® vieillissent et s'adaptent différemment en raison des propriétés naturelles du bois et des interactions entre le matériau et son environnement. Bien que le vieillissement puisse entraîner des changements de couleur, de texture et de caractéristiques de surface, une conception, un entretien et des pratiques de finition appropriés peuvent contribuer à améliorer la durabilité et l'attrait esthétique de ces façades.

1. ASPECT INITIAL ET VIEILLISSEMENT

Lors de son installation, une façade ThermoWood® de LDCwood® présente un aspect vibrant et frais. Avec le temps, le processus de vieillissement naturel du bois fait son œuvre, entraînant une transition vers un ton gris argenté en raison de l'exposition à la lumière du soleil et à l'air. La vitesse et l'ampleur de cette transformation dépendent de l'essence ThermoWood®, du retrait, de la dilatation, du climat local et de l'orientation.

2. GONFLEMENT ET RÉTRÉCISSEMENT DUS À L'HUMIDITÉ

La diminution de la teneur en humidité d'équilibre du LDCwood® ThermoWood® minimise le gonflement et le retrait dus à l'humidité. Le processus de modification thermique réduit considérablement le gonflement tangentiel et radial du ThermoWood®. Grâce à la réduction du gonflement et du retrait, LDCwood® ThermoWood® est plus stable sur le plan dimensionnel que le bois standard. Il conserve bien ses dimensions, même sans traitement de surface. Les petites fissures, fréquentes, sont généralement peu préoccupantes, certains les considérant même comme contribuant au caractère esthétique de la façade.

3. ENTRETIEN ET FINITION

L'entretien peut influencer le processus de vieillissement des façades. Un nettoyage, une fixation et une finition réguliers peuvent contribuer à prolonger la durée de vie de la façade et à lui conserver l'aspect souhaité. L'application de teintures, de peintures ou de revêtements de protection préfinis peut modifier le rythme des intempéries et fournir une protection supplémentaire contre les rayons UV et d'autres facteurs environnementaux. Nous pouvons vous aider à faire le meilleur choix entre l'obtention de l'aspect souhaité et une protection impeccable.

4. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le climat local joue un rôle important dans la façon dont les façades LDCwood® ThermoWood® vieillissent et s'adaptent. Les régions fortement exposées aux UV peuvent accélérer le processus de changement de couleur, tandis que les régions soumises à de fortes pluies et à des vents violents peuvent contribuer à un aspect plus altéré.

5. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA CONCEPTION

La conception d'une façade LDCwood® ThermoWood® peut également avoir un impact sur son vieillissement et son adaptation. Des facteurs tels que l'orientation de la façade, la présence de surplombs et l'utilisation d'éléments de protection tels que les avant-toits peuvent influer sur le degré d'exposition aux éléments environnementaux. Des détails et des techniques de construction appropriés peuvent contribuer à minimiser les infiltrations d'humidité et à prolonger la durée de vie de la façade.

LE GRISAILLEMENT NATUREL DU BOIS
LDCwood® ThermoWood® ayous
Maison de repos Maria Assumptia
Dilbeek en Belgique

ORIENTATION DU BARDAGE

L'orientation du bardage peut grandement influencer l'aspect visuel et l'esthétique générale de la façade d'un bâtiment. Le choix de l'orientation peut également avoir un impact sur la façon dont la lumière du soleil, la pluie et d'autres facteurs environnementaux interagissent avec le bardage. Voici quelques options d'orientation pour le bardage LDCwood® ThermoWood® :

ORIENTATION HORIZONTALE

Il s'agit probablement de l'orientation la plus courante pour la pose d'un bardage. Les planches sont placées horizontalement, parallèlement au sol. Le bardage horizontal donne une impression de stabilité et de largeur, et donne l'impression au bâtiment d'être ancré dans le sol. Il convient à un large éventail de styles architecturaux.

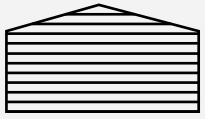
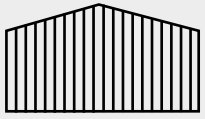
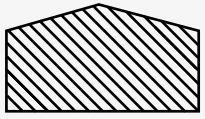
ORIENTATION VERTICALE

Le bardage vertical consiste à poser les lames verticalement, perpendiculairement au sol. L'orientation verticale peut allonger visuellement un bâtiment, le faisant paraître plus haut et plus élégant. Elle peut également renforcer l'impression de hauteur pour les structures de faible hauteur. Cependant, le bardage vertical requiert une attention particulière aux détails au niveau des joints. Ici aussi, certains profils spécifiques sont plus adaptés que d'autres. N'hésitez pas à nous consulter pour tout conseil supplémentaire.

ORIENTATION DIAGONALE OU ANGULAIRE

La pose du bardage en diagonale ou en angle ajoute un effet visuel dynamique et distinctif à la façade. Cette orientation peut ajouter du mouvement et de l'énergie à l'apparence du bâtiment. Elle peut toutefois s'avérer plus complexe à installer et nécessiter des coupes et des détails plus précis.

Lorsque vous choisissez l'orientation du bardage LDCwood® ThermoWood®, tenez compte du style architectural du bâtiment, de l'effet visuel souhaité et de la façon dont l'orientation interagira avec d'autres éléments de la conception.

ORIENTATION	DRAINAGE DE L'EAU	CONVIENT POUR
 **HORIZONTALE**	lent	avec prudence dans les zones à fortes précipitations
 **VERTICALE**	rapide et uniforme	n'importe quel endroit
 **DIAGONALE**	moyen	à éviter dans les zones à fortes précipitations

CLIMAT ET MÉTÉO

En outre, tenez compte du climat et des conditions météorologiques de l'endroit où se trouve le bâtiment, car certaines orientations peuvent être mieux adaptées à l'évacuation de l'eau et à la réduction de la rétention d'humidité. Consulter des professionnels de la conception ou des architectes peut vous aider à prendre une décision éclairée qui corresponde à vos objectifs de conception et à vos exigences fonctionnelles.

CONSIDÉRATIONS DE CONCEPTION DU BARDAGE

La conception d'un système de bardage LDCwood® ThermoWood® implique un examen minutieux de divers facteurs afin d'obtenir à la fois un attrait esthétique et des performances fonctionnelles.
Voici quelques éléments clés à prendre en compte lors de la conception d'un projet de bardage LDCwood® ThermoWood® :

STYLE ARCHITECTURAL ET CONTEXTE
La conception du bardage LDCwood® ThermoWood® doit compléter le style architectural du bâtiment et de son environnement. Qu'il soit moderne, traditionnel, rustique ou contemporain, le bardage doit s'harmoniser avec l'ensemble de la conception.

CHOIX DU MATÉRIAU
Choisissez l'essence LDCwood® ThermoWood® appropriée en fonction de facteurs tels que la durabilité, les préférences esthétiques et la disponibilité locale. Déterminez si vous souhaitez que leLDCwood® ThermoWood® vieillisse naturellement ou conserve sa couleur d'origine grâce à des finitions.

ORIENTATION ET MOTIF
Décidez de l'orientation des lames de bardage : horizontale, verticale, diagonale ou mixte. Le motif, l'espacement et la disposition des planches contribuent également à l'impact visuel de la façade.

ÉCHELLE ET PROPORTION
Tenez compte de la taille et des proportions des planches de bardage par rapport à l'échelle du bâtiment. Des planches plus grandes peuvent donner un aspect plus contemporain et plus audacieux, tandis que des planches plus étroites peuvent convenir à des conceptions traditionnelles ou de style cottage.

COULEUR ET FINITION
Souhaitez-vous que le LDCwood® ThermoWood® subisse les intempéries de manière naturelle ou optez-vous pour une finition protectrice ? Cette dernière peut affecter la couleur et la brillance du bois, ce qui a une incidence sur l'aspect général de la façade.

ASSEMBLAGE ET DÉTAILS
Faites attention à la façon dont les planches de bardage se rejoignent dans les coins, sur les bords et aux intersections. Des détails et des techniques d'assemblage appropriés garantissent un aspect propre et cohérent tout en empêchant les infiltrations d'eau.

TEXTURE ET DIMENSION
La texture du LDCwood® ThermoWood® peut varier de lisse à rugueuse, et le profil dimensionnel des lames peut varier. La texture peut influencer l'expérience tactile et l'intérêt visuel de la façade.

INTÉGRATION AVEC D'AUTRES MATÉRIAUX
Pensez à la façon dont le bardage LDCwood® ThermoWood® interagira avec d'autres matériaux de construction, tels que la pierre, le métal, le verre ou le béton. Une intégration équilibrée peut créer un contraste visuel et mettre en valeur les caractéristiques architecturales.

CONSIDÉRATIONS FONCTIONNELLES
Assurez-vous que le bardage offre une protection efficace contre les intempéries, une isolation thermique et une gestion de l'humidité. Des détails, une ventilation et un drainage appropriés sont essentiels pour prévenir les problèmes liés à l'humidité.

IMPACT ENVIRONNEMENTAL
Optez pour LDCwood® ThermoWood®, issu de forêts gérées durablement, et prenez en compte le cycle de vie des matériaux utilisés. Les méthodes de conception durable peuvent réduire l'empreinte écologique du projet.

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ENTRETIEN
Déterminez le degré d'entretien dont le revêtement aura besoin au fil du temps. Le bois vieillit bien sans traitement de surface, mais il doit être nettoyé régulièrement, comme n'importe quelle façade. En revanche, avec un traitement de surface, il doit être entretenu périodiquement pour conserver l'aspect souhaité.

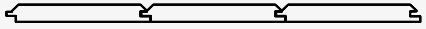
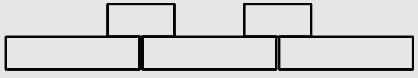
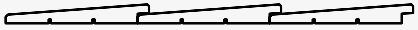
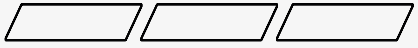
RÉGLEMENTATION ET CODES
Respectez les codes du bâtiment et les réglementations locales qui régissent les revêtements extérieurs. Veillez à respecter les exigences en matière de sécurité incendie, d'isolation et de structure.

ÉCLAIRAGE ET OMBRES
Tenez compte de l'interaction entre l'éclairage et le revêtement. Les jeux d'ombre et de lumière peuvent renforcer l'attrait visuel de la façade.

VISION À LONG TERME
Réfléchissez à la façon dont le bardage LDCwood® ThermoWood® vieillira et s'adaptera au fil du temps. Déterminez si vous souhaitez que la façade conserve son aspect initial ou qu'elle adopte un aspect plus usé et naturel.

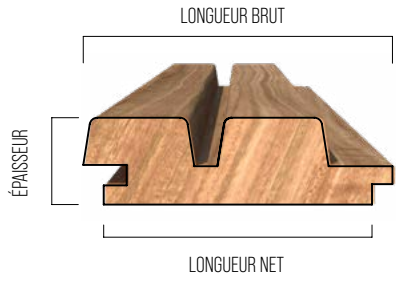
CONSULTATION
Collaborez avec des architectes, des concepteurs et des constructeurs qui ont l'expérience du bardage LDCwood® ThermoWood®. Leur expertise peut vous aider à prendre des décisions éclairées et à obtenir le résultat souhaité.

En abordant ces considérations avec soin, vous pouvez créer un système de bardage LDCwood® ThermoWood® qui améliore l'esthétique du bâtiment tout en contribuant à sa fonctionnalité, à sa durabilité et à sa viabilité.

			ORIENTATION RECOMMANDÉE		
PROFIL		BARDAGE	HORIZONTAL	VERTICAL	DIAGONAL
	Extrémité (RL)	Fermé	●	●	●
	Rectangulaire	Fermé - planche sur planche		●	
	Suédois	Fermé	●		
	Feuillure	Fermé	●	●	
	Parallélogramme	Ouvert	●		
	Nervuré	Fermé		●	●

APERÇU DES PROFILS

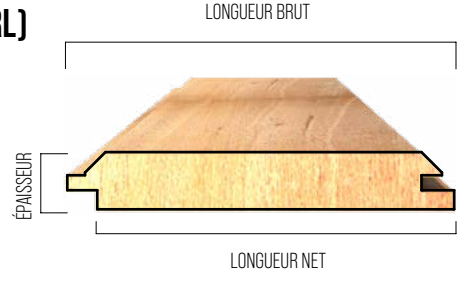
NERVURÉ



BELO

PROFIL	ÉPAISSEUR	LONGUEUR BRUT	LONGUEUR NET
BELO	34	121	105
ELSA (KITE)	20	140	132
FARO (BODO)	34	186,1	170
GODO	34	83	70
KYLE	27	143,5	127,5
RIB4	21	115	107
ZAZA	21	168	155

RAINURE BOUVETÉ (RL)



MORA

PROFIL	ÉPAISSEUR	LONGUEUR BRUT	LONGUEUR NET
ALTA	18	142	131
BANA	21	170	159
EDEA	21	126	115
MORA	21	142	131
OLLA	15	142	131

RECTANGULAIRE

INTERIOR 2

PROFIL	ÉPAISSEUR	LONGUEUR BRUT	LONGUEUR NET
INTERIOR 1	20	45	
INTERIOR 2	20	45	
INTERIOR 3	20	90	
INTERIOR 4	20	90	

SUÉDOIS

JAMY

PROFIL	ÉPAISSEUR	LONGUEUR BRUT	LONGUEUR NET
JAMY	11,5/25	190	175
TABY	9,5/20	140	130

FEUILLURÉ

NOLA

PROFIL	ÉPAISSEUR	LONGUEUR BRUT	LONGUEUR NET
NOLA	18	120	105

PARALLÉLOGRAMME

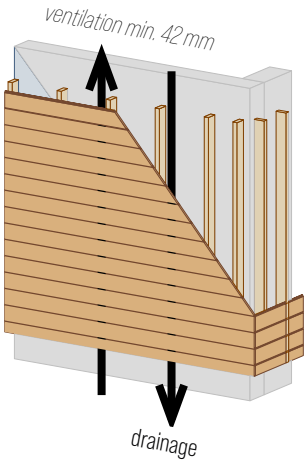
PARA

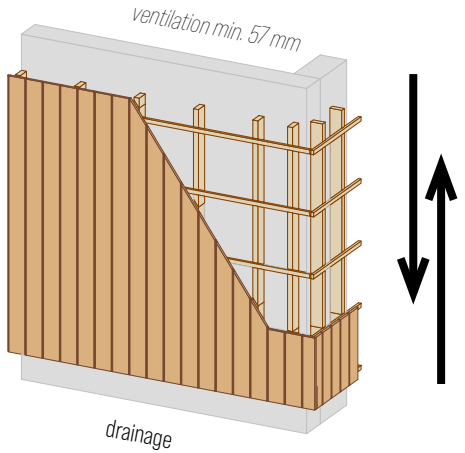
PROFIL	ÉPAISSEUR	LONGUEUR BRUT	LONGUEUR NET
PARA	18	68	

LATTES DE VENTILATION

Fonctions de la cavité d'air

La cavité d'air située derrière le LDCwood® ThermoWood® remplit plusieurs fonctions importantes dans l'enveloppe d'un bâtiment. Cet espace, souvent appelé cavité ventilée ou drainée, est une caractéristique de conception délibérée qui offre plusieurs avantages pour le bardage, la structure du bâtiment et ses performances globales. Voici les principales fonctions de la cavité d'air derrière le bardage LDCwood® ThermoWood® :





RÉGULATION DE L'HUMIDITÉ

L'une des principales fonctions de la cavité d'air est de réguler l'humidité qui peut s'infiltrer derrière le revêtement. L'eau de pluie, la condensation et l'humidité qui ont pu pénétrer dans le bardage sont dirigées vers le bas et l'extérieur, loin de l'enveloppe du bâtiment. Cela permet d'éviter l'accumulation d'humidité qui pourrait entraîner la décomposition, la pourriture ou la formation de moisissures dans le LDCwood® ThermoWood®, ainsi que dans la structure sous-jacente.

VENTILATION

La cavité d'air assure une ventilation naturelle entre le revêtement et le substrat. Elle favorise la circulation de l'air, ce qui facilite le séchage. Une bonne ventilation permet d'évacuer l'humidité qui pénètre dans la cavité et d'éviter qu'elle ne s'y accumule, ce qui contribue à maintenir un environnement plus sec et stable.

PERFORMANCE THERMIQUE

La cavité d'air peut ainsi agir comme une couche d'isolation supplémentaire, améliorant la performance thermique globale du bâtiment. L'air contenu dans la cavité crée une zone tampon qui réduit le transfert de chaleur par conduction, convection et rayonnement. Cela peut donc contribuer à améliorer l'efficacité énergétique et le confort à l'intérieur du bâtiment.

RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE

La ventilation fournie par la cavité d'air peut aider à réguler la température du bardage. Dans des conditions froides, le mouvement de l'air à l'intérieur de la cavité peut réduire le risque de gel et d'expansion subséquente qui pourrait endommager le bardage. Dans des conditions chaudes, la cavité peut aider à dissiper l'excès de chaleur, réduisant ainsi le risque de surchauffe.

RÉDUCTION DE L'EXPOSITION AUX UV

La lumière directe du soleil et les rayons UV peuvent avoir un impact sur la longévité et l'apparence du bardage LDCwood® ThermoWood®. La cavité d'air peut procurer une certaine ombre et réduire l'intensité de l'exposition aux UV sur la surface du bardage, ralentissant ainsi le vieillissement naturel.

PRÉSERVATION DE LA FINITION DU BARDAGE

Pour les bardages dont le traitement de surface est une peinture ou une teinture, la cavité d'air peut aider à protéger et à prolonger la durée de vie du traitement en réduisant le contact direct avec l'humidité et les éléments de l'environnement. Cela peut donc réduire le nombre d'interventions d'entretien nécessaires.

RÉGULARISATION DE LA PRESSION

La cavité d'air permet de réguler la pression de l'air entre l'extérieur et l'intérieur du bâtiment. Cette caractéristique est particulièrement importante en cas de vent, car elle empêche le bardage d'être soumis à une pression excessive, ce qui pourrait endommager les fixations.

ISOLATION ACOUSTIQUE

La cavité d'air peut contribuer à l'isolation acoustique en créant une barrière qui atténue la transmission des sons provenant de l'extérieur. Ceci est particulièrement bénéfique pour les bâtiments situés dans des environnements bruyants.

Globalement, la cavité d'air derrière le bardage LDCwood® ThermoWood® joue un rôle crucial dans le maintien de l'intégrité, de la performance et de la longévité du système de bardage et de l'enveloppe du bâtiment dans son ensemble. Une conception et une installation correctes de la cavité, y compris des considérations de ventilation et de drainage, sont essentielles pour garantir son efficacité dans la gestion de l'humidité et le maintien d'un environnement de construction sain.

INSTALLER LES LATTES DE VENTILATION

Le positionnement correct des lattes de ventilation en bois est essentiel pour garantir la stabilité et la durabilité des systèmes de bardage. Les lattes de ventilation, également appelées lattes de support, sont généralement des lattes de bois horizontales ou verticales fixées au support du bâtiment et sur lesquelles le matériau de bardage est fixé. Découvrez ici comment fixer correctement les lattes de ventilation en bois pour le bardage :

MATÉRIEL ET OUTILS NÉCESSAIRES

- Lattes en bois
- Règle
- Ruban à mesurer
- Crayon ou cordeau
- Fil à plomb ou laser
- Perceuse
- Vis ou clous en acier inoxydable
- Chevilles (si nécessaire)
- Matériau de revêtement

FEUILLE DE ROUTE

1. PRÉPAREZ LE SUPPORT

Assurez-vous que la surface sur laquelle vous fixez les lattes est propre, plane et exempte de débris ou d'obstacles. Appliquez une barrière résistante aux intempéries ou à l'humidité sur le support avant de poser les lattes.

2. MESURE ET MARQUAGE

À l'aide d'un mètre et d'un crayon ou d'une craie, marquez l'emplacement des fixations des lattes. L'espacement entre les lattes dépendra du matériau de revêtement et des exigences de conception. Mesurez et marquez les lignes horizontales et verticales en fonction de l'orientation des lattes.

3. MISE À NIVEAU

Utilisez un fil à plomb ou un laser pour vous assurer que les lignes sont bien à niveau ou perpendiculaires, en fonction de l'orientation des lattes. Cette étape est essentielle pour garantir l'uniformité de l'application du bardage et son bel aspect.

4. FIXEZ LES LATTES

Selon le support et le matériau de revêtement, vous pouvez visser ou clouer les lattes. Veillez à ce que les fixations soient adaptées au support et résistantes à la corrosion, surtout si le bardage est exposé aux intempéries.

5. LES VIS

Pré-percez des trous légèrement plus petits que le diamètre des vis en acier inoxydable à travers la latte et dans le support. Cela empêchera le bois de se fendre. Fixez les lattes en les alignant sur les lignes marquées à l'aide de vis en acier inoxydable.

6. CLOUAGE

Utilisez des clous en acier inoxydable d'une longueur appropriée pour fixer les lattes au support. Enfoncez les clous dans les lattes en veillant à ce qu'ils soient bien droits et bien fixés.

7. ESPACEMENT ET ALIGNEMENT

Lors de l'installation des lattes, veillez à ce qu'elles soient correctement espacées et alignées sur les lignes marquées. Utilisez un niveau à bulle ou un fil à plomb pour garantir une apparence uniforme.

8. CHEVILLES (SI NÉCESSAIRE)

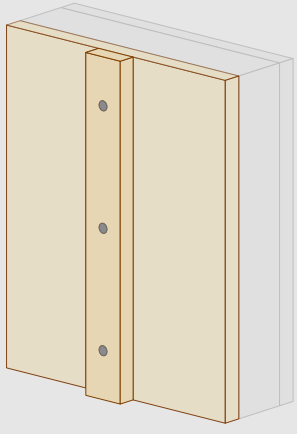
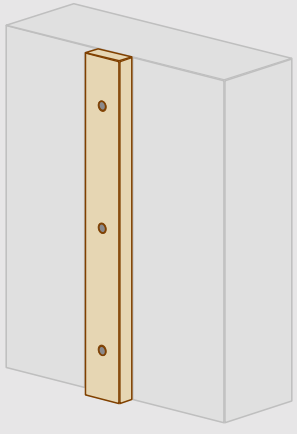
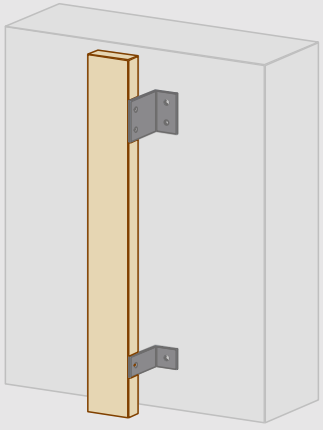
Si vous fixez les lattes à des murs en briques ou en béton, vous devrez peut-être utiliser des chevilles pour renforcer la stabilité et la résistance. Pré-percez des trous dans le support, insérez les chevilles, puis vissez les lattes en place.

9. POSE DU BARDAGE

Une fois les lattes de soutien fermement en place, vous pouvez procéder à l'installation du bardage en suivant les instructions de ce guide. Les lattes servent de points d'ancrage pour le bardage.

N'oubliez pas que la méthode de fixation des lattes peut varier en fonction du type de support, du matériau de revêtement et des réglementations locales en matière de construction. Nous vous conseillons de consulter un professionnel.

TYPES DE MURS DE SOUTIEN

STRUCTURE EN BOIS - OSSATURE EN BOIS OU CLT	STRUCTURE EN BÉTON - MAÇONNERIE	
		
Fixation directe à un mur de soutien en bois à l'aide de vis autoperceuses en acier inoxydable AISI 304 (A2).	Fixation directe à un mur de soutien en bois à l'aide de chevilles et de vis en plastique adaptées aux murs en béton et en maçonnerie.	Fixation par un système de pattes de fixation métalliques permettant d'ajuster la position des lattes, quelle que soit la planéité du mur support.

FAÇADE AVEC LATTES DE SOUTIEN EN BOIS

ORIENTATION HORIZONTALE

Les profils de bardage horizontaux sont fixés sur des lattes de ventilation verticales dont l'épaisseur et la largeur sont minimales (42 x 42 mm), espacées de 600 mm.

ORIENTATION VERTICALE

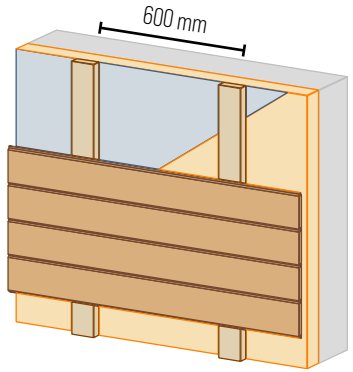
Pour les bardages à orientation verticale, il convient d'utiliser un double lattage afin d'assurer une ventilation et un drainage adéquats de la cavité. Les profils de façade verticaux sont installés sur des lattes horizontales d'une épaisseur et d'une largeur minimales de 30 x 50 mm. Ces lattes horizontales sont séparées du mur porteur afin d'assurer l'évacuation de l'eau à l'aide de lattes verticales d'au moins 30 x 50 mm. Il est recommandé d'espacer les lattes verticales et horizontales de 600 mm. Pour assurer l'écoulement de l'eau, nous recommandons de placer les lattes horizontales en bois à un angle de 15 degrés par rapport à l'intérieur de la cavité.

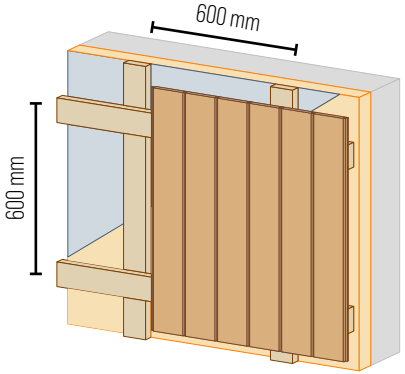
ORIENTATION DIAGONALE

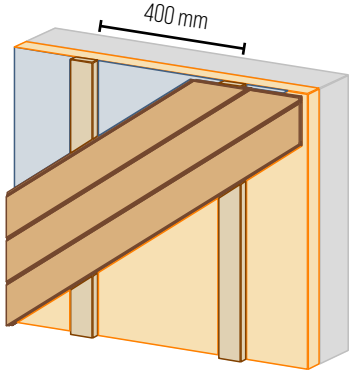
Si les profilés de pignon forment un angle d'inclinaison de plus de 45 degrés avec les lattes de support horizontales, les directives de montage sont les mêmes que pour l'orientation verticale et des lattes doubles sont utilisées. Les profils de pignon doivent être fixés aux lattes horizontales avec une épaisseur et une largeur minimales de 30 x 50 mm, et aux lattes verticales avec une dimension minimale de 30 x 50 mm

Si l'angle d'inclinaison des profilés est inférieur à 45 degrés par rapport à l'horizontale, les directives d'installation sont les mêmes que pour l'orientation horizontale. Dans ce cas, le double lattage n'est pas nécessaire. Les profils de façade doivent être fixés aux lattes verticales avec une dimension minimale de 42 x 42 mm.

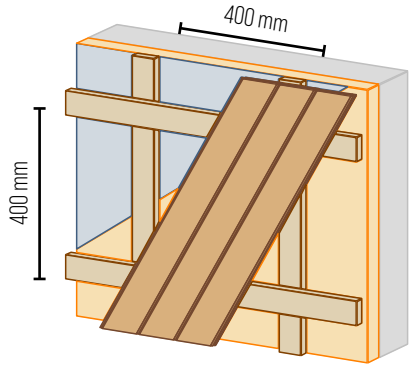
Pour le bardage en orientation diagonale, il est recommandé d'installer les lattes avec un espacement de 400 mm.







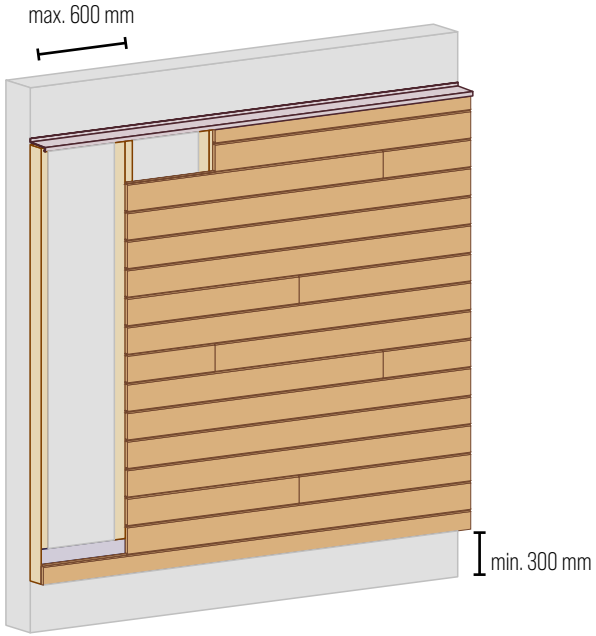
Angle d'inclinaison de la façade :
< 45 degrés



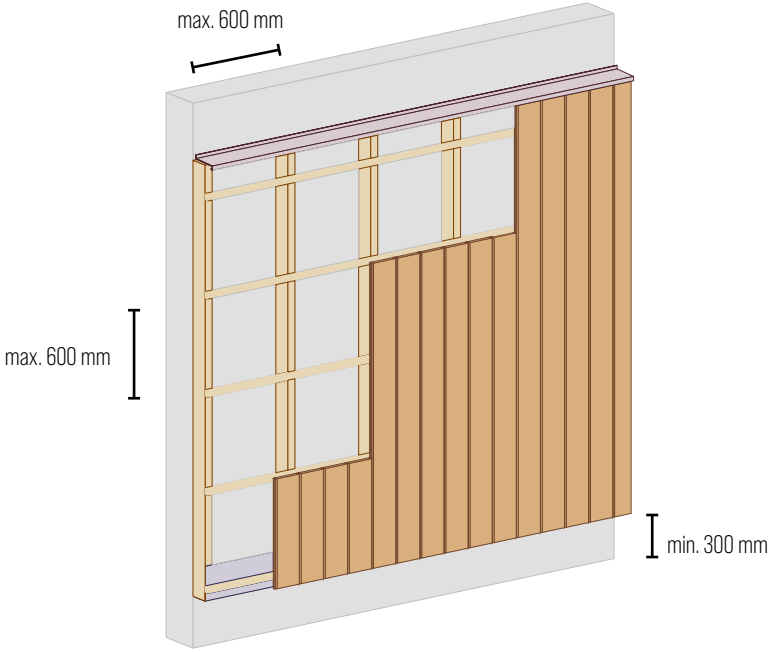
Angle d'inclinaison de la façade :
< 45 degrés

INSTALLATION DU BARDAGE

INSTALLATION HORIZONTALE : LATTAGE SIMPLE



INSTALLATION VERTICALE : DOUBLE LATTAGE OBLIGATOIRE



FIXATIONS

En raison du pH acide des produits LDCwood® ThermoWood®, toutes les fixations doivent être en acier inoxydable ou dans un matériau plus résistant pour éviter la corrosion. Ceci s'applique aussi bien au ThermoWood® utilisé à l'intérieur qu'à l'extérieur. D'autres fixations peuvent réagir avec le LDCwood® ThermoWood® et provoquer des taches autour de la fixation. Si le ThermoWood est utilisé en combinaison avec d'autres matériaux, il est nécessaire de déterminer les réactions possibles entre les matériaux.

Le tableau ci-dessous énumère les exigences minimales en matière de protection contre la corrosion des matériaux de fixation. La classe la plus courante pour l'acier inoxydable est la classe **A2 (AISI 304, EN 1.4301).**

CLOUS ET VIS

Les produits LDCwood® ThermoWood® peuvent être fixés de manière traditionnelle avec des clous et des vis, comme tous les autres produits en bois. Différents systèmes de fixation cachés sont également disponibles. Les clous ou les vis utilisés doivent être suffisamment longs pour traverser la latte ou le panneau de montage. La longueur des clous ou des vis doit être choisie de manière à ce qu'ils ne pénètrent pas dans une barrière d'air ou d'humidité, ou dans une structure similaire. Lorsque des clous ou des vis sont utilisés, ils doivent être fixés de manière à ce que leur tête soit à la même hauteur que la surface du bois (voir page 23).

Si un pistolet à clous est utilisé pour fixer des planches de bardage ou de terrasse, l'appareil doit être doté d'un dispositif de réglage de la profondeur afin que la tête du clou soit au même niveau que la surface du bois. Bien que cela affecte également la qualité visuelle, il est important d'empêcher l'eau de pénétrer dans le bois. Pour les clous et les vis, il est important de s'assurer qu'ils ne provoquent pas de fissure dans le bois (distance par rapport aux joints d'extrémité). Pour les fixations, il est conseillé d'utiliser des trous pré-percés.

APPLICATION	CLASS	QUALITÉ	TYPE
Plafonds et revêtements muraux (espace sec)	A2	AISI 304 (EN 1.4301)	Acier inox
Plancher (espace sec)	A2	AISI 304 (EN 1.4301)	Acier inox
Plafond et revêtement mural (salle de bain)	A2	AISI 304 (EN 1.4301)	Acier inox
Planches de terrasse	A2	AISI 304 (EN 1.4301)	Acier inox
Revêtement extérieur	A2	AISI 304 (EN 1.4301)	Acier inox

Exigences minimales pour le niveau de protection contre la corrosion des fixations utilisées avec les produits LDCwood® ThermoWood®.

© International ThermoWood® Association (2023)

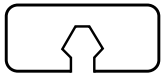
grad®

Le système Grad® augmente la durabilité des terrasses et des façades. Le contact limité avec la structure (uniquement le clip) augmente la durée de vie des lames de terrasse ou de façade car il n'y a pas de capillarité entre le clip Grad® et le bois.
Avec une accumulation minimale, une ventilation maximale est garantie.

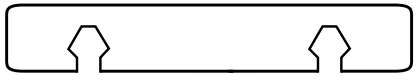
- Fixation invisible
- Démontable
- Installation rapide
- Ventilation optimale
- Différentes finitions possibles

© Grad®

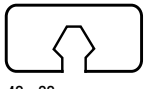
© Grad®



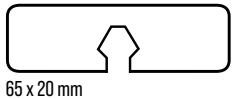
45 x 20 mm
GRAD-45



118 x 20 mm
GRAD-118



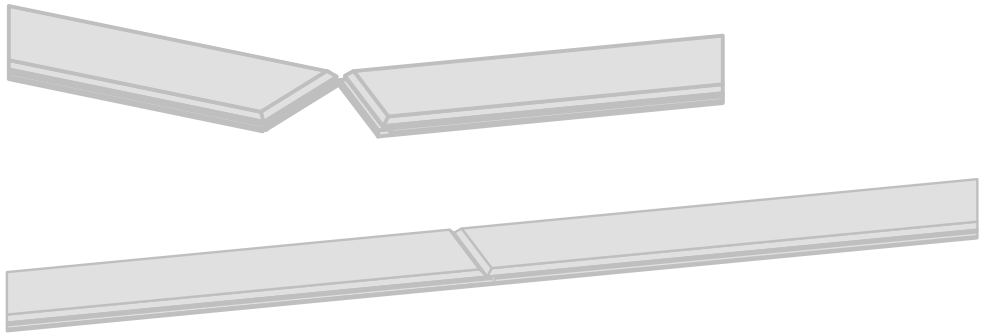
40 x 20 mm
GRAD-40



65 x 20 mm
GRAD-65

JOINTS D'EXTRÉMITÉ

Les joints d'extrémité du revêtement LDCwood® ThermoWood® désignent les points de jonction entre deux morceaux de revêtement. Une gestion adéquate de ces joints est cruciale pour l'esthétique et la durabilité de l'installation du revêtement. La façon de traiter efficacement les joints d'extrémité du bardage LDCwood® ThermoWood® est décrite ci-dessous :



1. MINIMISEZ LE NOMBRE DE JOINTS D'EXTRÉMITÉ VISIBLES
Dans la mesure du possible, essayez de concevoir la disposition du bardage de manière à réduire le nombre de ces joints. Des planches de bardage plus longues peuvent aider à réduire la fréquence de ces joints et ainsi améliorer la continuité visuelle de la façade.

2. ESPACEMENT
Maintenez un espacement approprié entre les joints d'extrémité afin d'éviter qu'ils ne soient trop rapprochés les uns des autres. Un espacement régulier sur toute la façade peut créer une apparence plus équilibrée et attrayante.

3. CHEVAUCHEMENT
Si les planches de bardage ont un profil à rainure et languette ou un profil en shiplap, vous pouvez utiliser la fonction de chevauchement pour dissimuler les joints d'extrémité. Le chevauchement crée un aspect continu tout en offrant une certaine protection contre les infiltrations d'humidité.

4. JOINTS D'EXTRÉMITÉ DÉCALÉS
Échelonner les joints d'extrémité de manière à ce qu'ils ne soient pas alignés verticalement sur plusieurs rangées est une bonne option. Cette méthode permet d'éviter la création d'une ligne de joints d'extrémité distincte, ce qui donne un aspect plus aléatoire et naturel.

5. JOINTS ABOUTÉS AVEC BLOCAGE
Pour les bardages à profil plat, vous pouvez créer un joint abouté au niveau des extrémités de deux lames adjacentes. Pour assurer la stabilité et la bonne fixation, installez une pièce de blocage ou d'appui derrière le joint avant de fixer les planches de bardage. Cela permet de renforcer le joint et d'apporter un soutien supplémentaire.

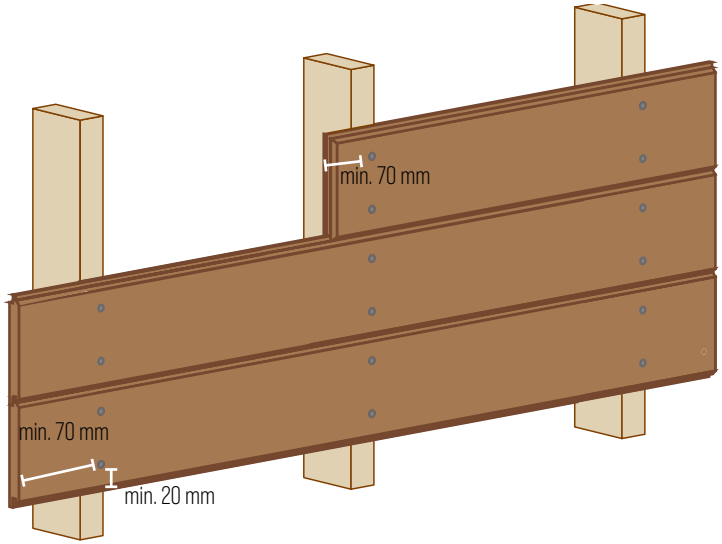
6. RETRAIT DU BOIS DE CONSTRUCTION
Le bois est plus sensible à l'humidité, ce qui peut entraîner sa pourriture ou le fendillement. Pour éviter cela, il est conseillé d'étancher les bords visibles des extrémités avec un produit d'étanchéité ou de scellement approprié avant la pose.

7. CHOIX DES MATÉRIAUX
Choisissez les matériaux de bardage qui conviennent à vos préférences et à votre conception. Certains profils et matériaux peuvent offrir de meilleures solutions pour dissimuler ou gérer les joints.

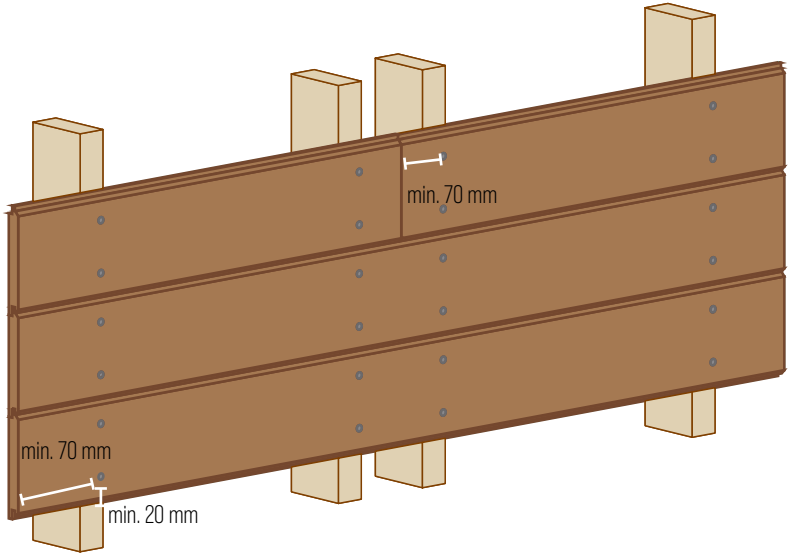
8. INSTALLATION PROFESSIONNELLE
Si vous avez besoin d'aide pour gérer les joints d'extrémité, contactez nos professionnels à l'adresse ***protectedbynature@LDCwood.com***. Grâce à leur expertise, ils peuvent vous garantir un aspect esthétique optimal tout en conservant les propriétés structurelles.

La gestion des joints d'extrémité sur le bardage LDCwood® ThermoWood® requiert une combinaison de conception réfléchie, de planification minutieuse et de techniques d'installation qualifiées. En appliquant ces stratégies, vous pouvez installer un revêtement durable et esthétiquement agréable qui améliore l'apparence générale de la façade du bâtiment.

LES DISTANCES RECOMMANDÉES



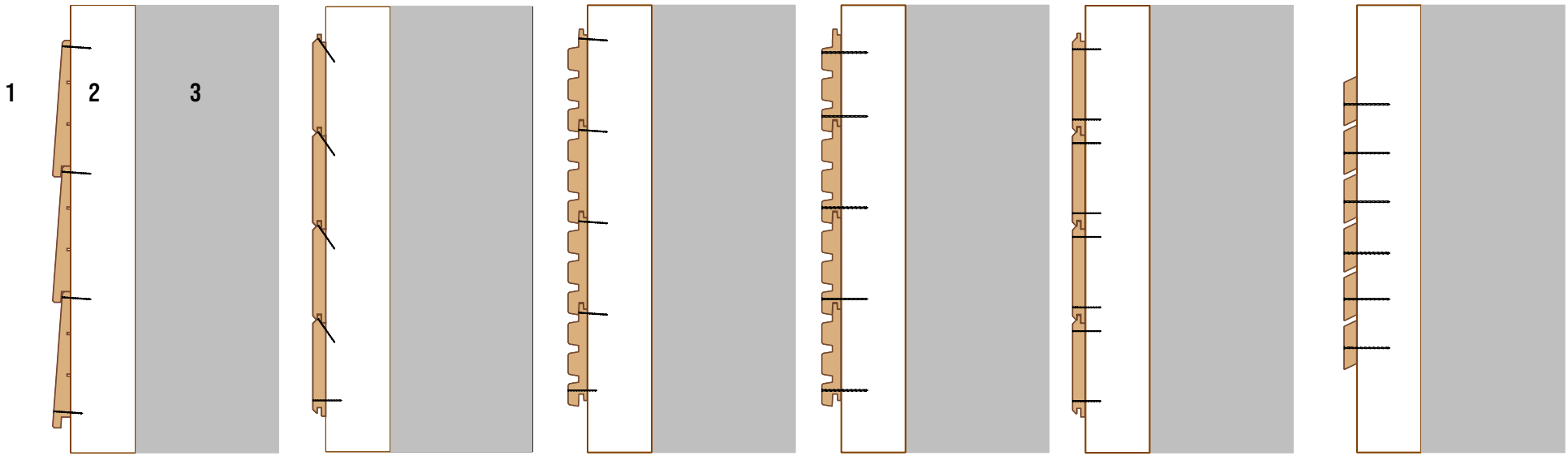
Les distances recommandées par rapport aux bords et aux extrémités de LDCwood® ThermoWood® avec un joint à rainure et languette d'extrémité



Les distances recommandées aux bords et aux extrémités de LDCwood® ThermoWood® (sans joint à rainure et languette d'extrémité).

© International ThermoWood® Association (2023)

OPTIONS D'INSTALLATION DE BASE



Feuilluré

fixation cachée

Languette et Rainure

fixation cachée

Nervuré

fixation cachée

Nervuré

Languette et Rainure

Parellélogramme

1. Profil en bois
2. Système de fixation
3. Mur de soutien

AG CAMPUS
Bruxelle, Belgique

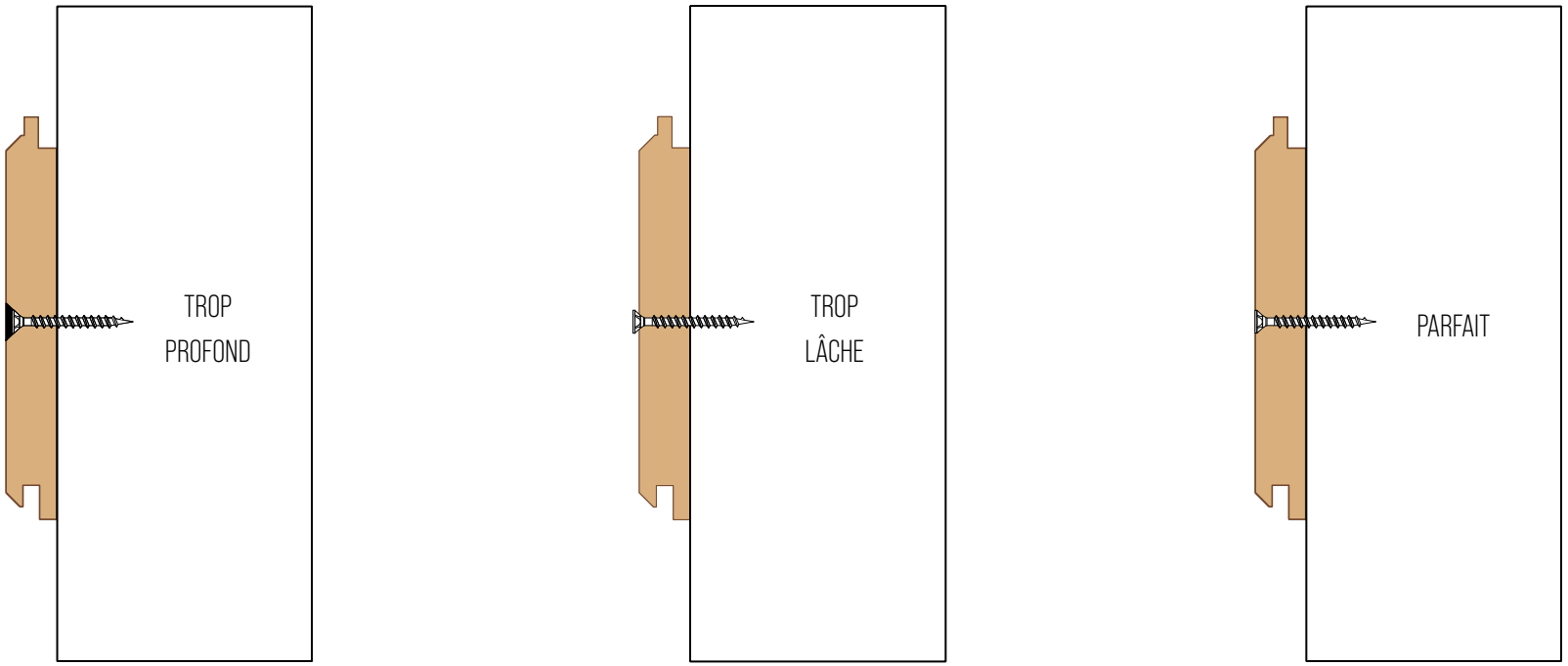
LDCwood® ThermoWood® pin
traité de manière ignifuge avec
Burnblock®

EVR Architects

DIRECTIVES GÉNÉRALES

FIXER LES CLOUS OU LES VIS À LA BONNE PROFONDEUR

La tête de la vis ne doit pas pénétrer trop profondément dans le revêtement et doit affleurer la surface du bois afin d'éviter une absorption excessive d'humidité.

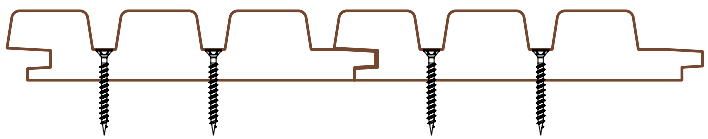


INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR LES PROFILS À NERVURES

VIS - FACE

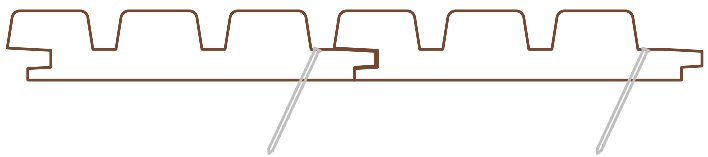
Vis en acier inox : longueur 40 mm

Diamètre de la tête de vis max. 7 mm



CLOUS - CACHÉS

Clou en acier inox : longueur 40 mm

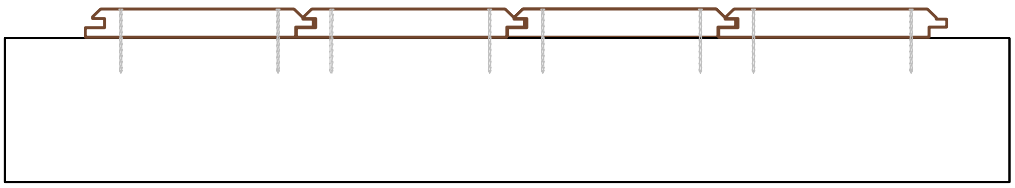


INSTRUCTIONS POUR LANGUETTE ET RAINURÉ (RL)

VIS - FACE

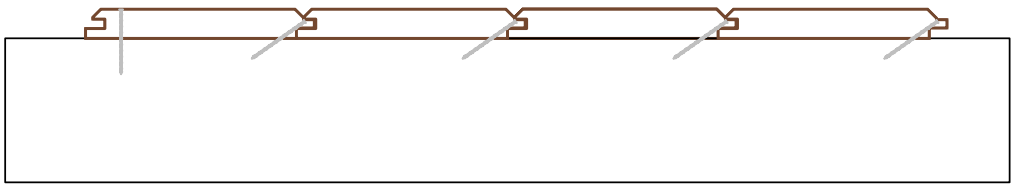
Vis en acier inox : longueur 40 mm

Diamètre de la tête de vis max. 7 mm



CLOUS - CACHÉS

Clou en acier inox : longueur 40 mm



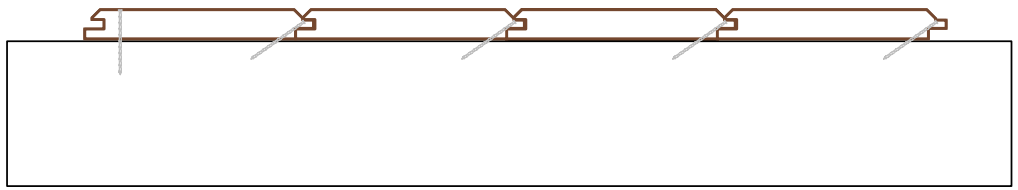
INSTRUCTIONS POUR LES CLOUS CACHÉS

LANGUETTE ET RAINURE

Espacement recommandé entre les solives : 600 mm

Fixer avec un clou au-dessus de la « rainure en V »

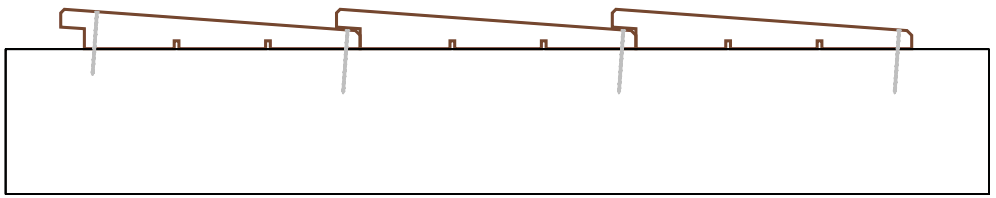
Utiliser des clous en acier inox



FEUILLURE

Espacement recommandé entre les solives : 600 mm

Utiliser des clous en acier inox

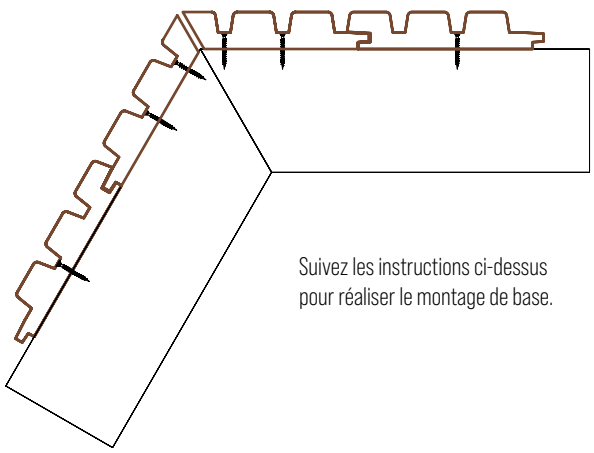


INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION EN ANGLE

ANGLE DE 60 DEGRÉS À L'ONGLET

Fendre à un angle de 60 degrés

Vissez l'angle depuis les côtés opposés à des hauteurs différentes.

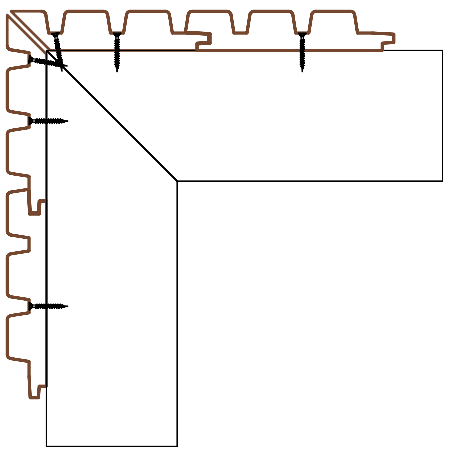


Suivez les instructions ci-dessus pour réaliser le montage de base.

ANGLE DE 90 DEGRÉS À L'ONGLET

Fendre à un angle de 45 degrés

Vissez l'angle depuis les côtés opposés à des hauteurs différentes.



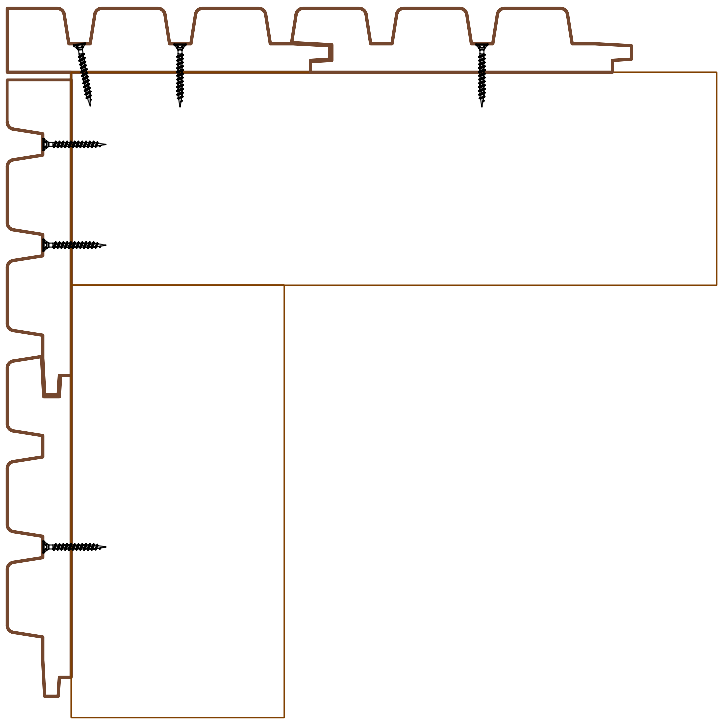
Suivez les instructions ci-dessus pour réaliser le montage de base.

ANGLE DE 90 DEGRÉES DROIT

Fendre à un angle de 90 degrés

Vissez l'angle depuis les côtés opposés à des hauteurs différentes.

Suivez les instructions ci-dessus pour réaliser le montage de base.



MANUTENTION ET STOCKAGE

Comment stocker le ThermoWood® sur site ?

Les produits LDCwood® ThermoWood® sont disponibles dans les magasins de bois et les magasins de bricolage qui proposent également d'autres produits en bois. Le stock varie d'un magasin à l'autre et les produits spéciaux doivent être commandés séparément.

Dans la mesure du possible, il doit être stocké à l'intérieur, à l'abri des intempéries et du soleil, car les rayons UV décolorent le matériau. Si cela n'est pas possible, le produit doit être soulevé du sol, empilé uniformément et recouvert d'une bâche imperméable.

LDCwood® ThermoWood® ne doit en aucun cas être exposé à la pluie ou à l'humidité, même dans son emballage d'origine, car il ne peut pas sécher correctement lorsqu'il est empilé et/ou emballé.

Une surface plane et un nombre suffisant de lattes de base.

PRENEZ EN COMPTE LES FACTEURS SUIVANTS LORS DU STOCKAGE DE LDCWOOD® THERMOWOOD®

- Ils doivent être stockés dans un lieu sec et ventilé (un lieu extérieur sec peut être utilisé pour les applications extérieures).
- Les produits destinés à un usage intérieur doivent être stockés dans un endroit chauffé.
- Ils doivent être protégés de la saleté et des rayons UV.
- Ils doivent être placés horizontalement sur une surface plane, hors du sol.
- Un nombre suffisant de lattes doit servir de support.
- Il ne faut pas desserrer les paquets avant l'utilisation.
- Les produits de revêtement intérieur sont utilisés directement dans leur emballage d'origine.
- Lorsque vous soulevez de longues planches, tenez compte de leur faible résistance à la flexion.
- Les produits avec RL doivent être manipulés avec précaution pour éviter d'en endommager les planches longues.

ENTRETIEN

Le ThermoWood® de LDCwood® a une longue durée de vie et ne nécessite pas nécessairement de traitement de surface. Certaines personnes choisissent une finition ou une peinture qui permet d'enrichir la couleur, mais s'il n'est pas traité, le bois prend naturellement une teinte grisée (semblable à celle du cèdre ou du mélèze). Ce processus commence immédiatement et, selon l'importance de l'exposition aux UV, il peut durer de plusieurs mois à un an. Cela n'affecte en rien la résistance du bois à la pourriture ou sa durabilité.

Contrairement au bois imprégné sous pression, le ThermoWood® de LDCwood® peut être réutilisé comme bois non traité lorsqu'il n'est plus nécessaire.

TRAITEMENT DE SURFACE

Le LDCwood® ThermoWood® est une excellente base pour les traitements de surface, car il ne contient pas de résine et ne gonfle et ne rétrécit que légèrement lorsqu'il est exposé à l'humidité.

Veuillez noter que tous les traitements de surface n'adhèrent pas suffisamment à la surface en raison de l'acidité et de la faible capacité d'absorption d'eau du ThermoWood®.

TRAITEMENT IGNIFUGE

En fonction de la hauteur du bâtiment et de l'utilisation prévue, le revêtement doit répondre à une certaine classe de réaction au feu.

En option, nous pouvons ignifuger le ThermoWood® avec Burnblock® dans notre autoclave pressurisé jusqu'à B-s1,d0. Burnblock® est composé à 100 % d'ingrédients naturels, est 100 % biodégradable et a un pH neutre. En outre, le produit bénéficie de la certification Cradle-to-Cradle™ de niveau GOLD.

Sur notre site de production à Ostende, nous garantissons un traitement de haute qualité conformément aux normes en vigueur, tant pour notre autoclave que pour nos fours de séchage.

LES TRAITEMENTS DE SURFACE LES PLUS COURANTS

LDCwood® ThermoWood® peut être traité avec des produits similaires à ceux utilisés pour le bois standard (peinture, vernis, huile et cire).

Le traitement de surface industriel est recommandé pour LDCwood® ThermoWood® ainsi que pour d'autres produits en bois. Cela permet de garantir que le traitement de surface est effectué dans des conditions contrôlées avec des produits adaptés, pour une qualité et une durabilité optimales.

Contactez nos professionnels à l'adresse ***protectedbynature@LDCwood.com*** pour obtenir des informations plus détaillées sur les revêtements appropriés.

LDCWOOD® THERMOWOOD®

LDCwood® produit du ThermoWood® pour des bardages, des terrasses, des mobiliers, etc en proposant une large gamme de types de bois et de modèles.
LDCwood® ThermoWood® peut être traité avec un produit ignifuge par pression sous vide, prévieilli, huilé, brossé et verni.

Notre adhésion à l'Association Internationale ThermoWood® garantit la plus haute qualité du bois rétifié thermiquement.
Notre bois provient de forêts gérées durablement. Dès lors, LDCwood® ThermoWood® est le choix qui s'impose, quelles que soient les quantités requises.

Faible entretien

Gestion durable des forêts

L'essor de la durabilité

Traitement ignifuge interne certifié

LDCwood® fait partie de
Lemahieu Group

LDCwood® est une marque déposée.
Tous les produits LDCwood® sont certifiés FSC®, PEFC ou OLB.
LDCwood® est membre de l'International ThermoWood® Association (ITWA).
Certifiés FSC® (C001899), PEFC (PEFC/07-31-24), BSI ISO 14001.

OLB (OLB-CERT/COC-190606): renregistrement par un organisme indépendant selon le système OLB, qui permet d'assurer le suivi des bois dont l'origine et la légalité ont été certifiées.
Origine et Légalité du Bois © Bureau Veritas Certification.

Ce guide d'installation est purement informatif et basé sur les meilleures connaissances actuellement disponibles, et doit être utilisé en conséquence. Consultez toujours le code de pratique de votre pays. Ce document ne remplace pas les recommandations du code de pratique de votre pays. Ce guide fournit des informations purement informatives sur les produits et services proposés par LDCwood.Sans vérification ni conseil supplémentaire, l'utilisation des informations fournies se fait entièrement aux risques de l'utilisateur. Malgré le fait que LDCwood apporte le plus grand soin à la fiabilité et à l'actualité des informations, ce guide peut contenir des inexactitudes. LDCwood peut modifier la brochure à sa propre discrétion et à tout moment. Toutes les données illustrées dans ce guide (y compris, mais sans s'y limiter : le texte, les photos, les illustrations, le matérial graphique, les noms (commerciaux), les logos, les marchandises) sont la propriété de ou sous licence de LDCwood et sont protégées par le droit de la propriété intellectuelle. Seul le droit belge est applicable aux litiges relatifs à ce guide d'installation.

THERMOWOOD®

+32 (0)59 50 55 14
protectedbynature@LDCwood.com
Vergunningenstraat 7
8400 Ostende BELGIQUE
www.LDCwood.com

LDC WOOD

THERMOWOOD®

LDCwood.com