

MOSO® Bamboo N-durance

*De belles terrasses
en bambou, durables
et élégantes*



mOSO®

MOSO®

Bamboo N-durance

Avec Bamboo N-durance, MOSO® transforme la **ressource rapidement** renouvelable qu'est le bambou en **d'élégants** produits d'extérieur naturels avec une chaleureuse couleur caramel. Les avantages **techniques** et **écologiques** font de Bamboo N-durance le "**matériau de construction du futur**" pour l'extérieur. MOSO® utilise un procédé unique **Outdoor-Density®** qui combine un écrasement spécial des lamelles, un traitement à la vapeur et une compression avec une finition spéciale pour améliorer la **durabilité**, la **dureté**, la **stabilité dimensionnelle**, la **résistance au feu** et **l'aspect**.



Bamboo: la plante à la croissance la plus rapide au monde

"Avec

MOSO® Bamboo

N-durance

nous utilisons les technologies les plus récentes pour fabriquer un produit qui n'est pas seulement performant en termes de stabilité et de durabilité, mais qui présente aussi l'aspect chaleureux et naturel que tant de gens apprécient."

René Zaal, PDG de MOSO International BV

sommaire

du bambou au **MOSO® Bamboo N-durance**
avantages

4
5

MOSO® Bamboo N-durance lame de terrasse
accessoires
conseils d'installation
entretien et nettoyage
information utilisateur

6
7
8
10
11

résultats des tests
le choix écologique
Gamme Extérieure en Bambou MOSO®
à propos de MOSO

14
16
18
19

du bambou au Bamboo N-durance

Les produits en bambou thermo-traités et transformés sont de plus en plus populaires dans le secteur de l'aménagement extérieur. Des millions de m² de terrasses, de nombreuses façades et divers projets de mobilier d'extérieur ont utilisé le "**matériau de construction du futur**".

Le bambou est une ressource rapidement renouvelable et le matériau parfait pour le produit d'extérieur innovant : MOSO® Bamboo N-durance. Découvrez ci-dessous le procédé de fabrication du Bamboo N-durance.

de la canne de bambou aux lamelles

Après la récolte, les cannes de bambou Moso matures sont fendues en lamelles dans le sens de la longueur et l'écorce et la membrane interne sont enlevées. Les lamelles sont ensuite écrasées à l'aide d'un certain nombre de rouleaux de découpe qui relient les lamelles entre elles. Les lamelles sont de couleur jaune clair et prennent une riche couleur caramel après un processus de chauffage à la vapeur à une température comprise entre 130°C et 140°C (carbonisation). Ce procédé permet de rendre le matériau plus stable.

des lamelles au produit

Pour créer des produits d'extérieur, le bambou est transformé en panneaux de la manière suivante : Les lamelles de bambou sont plongées dans de la colle phénolique et, après séchage, sont placées dans un moule et comprimées à haute pression et à haute température. Le résultat de la compression est un grand panneau, qui est découpé par la suite en plus petites sections (lames). Celles-ci sont ensuite transformées et profilées pour obtenir la forme souhaitée (par exemple, pour les terrasses : une surface striée et des rainures sur les côtés pour permettre l'installation avec des fixations). Enfin, les produits d'extérieur sont finis avec une huile ou un saturateur et un traitement spécial qui empêchent le vieillissement rapide et limitent le développement de champignons de surface.

Outdoor-Density®

Nous appelons la combinaison de l'écrasement, du traitement à la vapeur et de la compression le procédé Outdoor-Density®. Il augmente la masse volumique de 650-700 kg/m³ à environ 1200 kg/m³ et améliore considérablement la dureté de ce produit. Après le pressage, le matériau est plus solide et plus dur que presque tous les autres bois durs au monde. En même temps, la stabilité dimensionnelle du bambou est considérablement augmentée. Par ailleurs, cette méthode de production Outdoor-Density® donne au matériau son bel aspect naturel avec une riche couleur caramel.

En plus de l'amélioration de la stabilité et de la dureté, la durabilité est améliorée atteignant ainsi la meilleure classe de durabilité possible, de la Classe 5 à la Classe 1 selon la norme EN 350 / CEN/TS 15083-2, test des bois enterrés / Classe 1 selon la norme EN 350 / EN 113-2 (CEN/TS 15083-1). Bamboo N-durance atteint la Classe d'usage 4 selon la norme EN 335.

Les résultats des tests sont disponibles à la fin du catalogue.

Fabriquée à partir du bambou, la plante à la croissance la plus rapide au monde. Récolte après 4-5 ans.



Découpe des cannes de bambou, retrait de l'écorce et séparation des lamelles.



Écrasement et carbonisation des lamelles à 140°C.



Compression sous très haute pression pour obtenir le matériau Outdoor-Density®.



Usinage et ponçage.



Application d'une finition spéciale.



les avantages du Bamboo N-durance



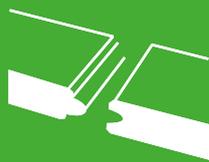
beau et élégant

- Une belle et chaude couleur caramel.
- Un aspect naturel et de haute qualité.
- Choix entre la surface de lame lisse ou la surface striée.
- L'utilisation de clips permet une installation sans vis apparentes, permettant un design beaucoup plus esthétique.
- Un entretien périodique pour conserver la couleur caramel et assurer un aspect luxueux.



résistant et durable

- Dureté Brinell >9.5 kg/mm² (plus dure que les bois tropicaux).
- Très haute densité: +/- 1200 kg/m³.
- La terrasse en bambou avec une durabilité classe 1 selon la norme EN 350 / CEN/TS 15083-2, test des bois enterrés / Class 1 selon la norme EN 350 / EN 113-2 (CEN/TS 15083-1).
- Classe d'usage 4 selon la norme EN 335.
- Forte résistance aux champignons selon la norme EN ISO 846, après traitement superficiel (testé sur le matériau neuf).
- MOSO® offre une garantie de 25 ans aux terrasses en Bamboo N-durance.



très stable

- Très stable grâce à un procédé unique Outdoor-Density® : écrasement, carbonisation et compression sous haute pression des lamelles.
- Beaucoup plus stable que n'importe quel bois tropical - rainures et languettes en tête de lames pour un aboutage facile.
- Tendance limitée à la déformation.
- Pas de joint de dilatation apparent entre les têtes de lame.
- Seulement 5-6 mm de séparation entre les lames en utilisant les Clips MOSO®.



résistant au feu

- Conforme à la classe de résistance au feu Bfl-s1 selon la norme EN 13501 sans usage d'un retardant de flammes.
- Bamboo N-durance peut être utilisé dans les ERP (Etablissements Recevant du Public) sans traitement particulier.



facile à installer

- Peut être installé avec des fixations invisibles (bord rainuré) ou vissé.
- Têtes de lame aboutables (rainure et languette).
- Lame de longueur fixe 1850 mm, facile à installer par une personne, évite les calepinages compliqués, et facile à démonter.
- Avec les Clips MOSO®, facile à installer et enlever.



ressource inépuisable

- Fabriquée à partir du bambou, dont la vitesse de croissance est de plus de cinquante centimètres par jour: c'est la plante à la plus forte croissance sur terre.
- Ce n'est pas un arbre, mais une herbe à croissance rapide: qui repousse chaque année, sans replantation, grâce à ses rhizomes - pas de déforestation.
- Produit transformé composé de 85% de lamelles de bambou naturel.



économique

- Jusqu'à 50% d'économie à l'installation.
- Réduction des chutes, grâce à la taille unique des lames et les têtes "rainures et languettes".
- Réduction des temps d'installation (1 personne) et pas de service après vente.
- Réduction de l'espace utilisé pour le stockage.

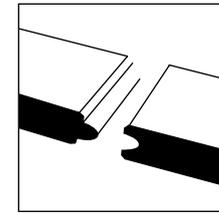
MOSO® Bamboo N-durance **Lame de terrasse**

MOSO® Bamboo N-durance est une lame de terrasse de Outdoor-Density®, fabriquée à partir de lamelles de bambou compressées. Bamboo N-durance a une couleur caramel, résultant d'un traitement à la vapeur du matériau de bambou. Une méthode spéciale d'écrasement et de compression augmente la dureté et la stabilité et confère à MOSO® Bamboo N-durance la classe de durabilité la plus élevée possible selon les normes européennes en vigueur. Une caractéristique de la lame de terrasse MOSO® Bamboo N-durance est la rainure-languette en tête de lame : cela ne peut être réalisé qu'avec des matériaux très stables permettant d'aboutir un grand nombre de lames sur la longueur. Les lames peuvent être installées au choix du côté strié ou lisse et l'installation se fait rapidement grâce aux clips de fixation MOSO®. Vieillessement naturel de la couleur caramel du MOSO® Bamboo N-durance en cas d'exposition aux conditions extérieures.

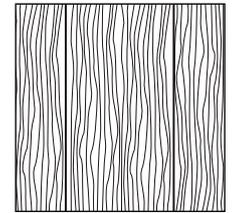
Striée / Lisse
Sikkens Ipé (lame réversible)



Rainure/Languette



Outdoor-Density®



T : Traitement superficiel contre les moisissures de surface, **Sikkens** : Sikkens Cetol WF 771 Ipé. Les têtes de lame sont protégées avec le sealer Sikkens Kodrin WV 456.

Code produit	Surface	Finition	Rainuré (bords de lame)	Rainure/Languette (têtes de lame)	Bord sur la longueur	Bord aux extrémités	Dimensions (mm)
BO-DTC171G-01	Striée/Lisse	T + Sikkens	2 côtés	Oui	R3	2 mm x 45°	1850x137x20

conseils d'installation

- Installer un solivage adapté, selon les normes en vigueur. MOSO recommande l'utilisation de Lambourdes MOSO® Bamboo X-treme®.
- Déterminer quelle face de la lame sera utilisée: lisse ou striée.
- Fixer les lames sur le solivage en utilisant les clips (à insérer dans les rainures) ou avec des vis (au travers de la surface, en pré-perçant les lames).
- Prendre en compte une pente minimale de 1-2% de la terrasse et s'assurer que la ventilation soit optimale.
- Après l'installation, veuillez réaliser un nettoyage et entretien recommandés.
- Si la terrasse n'est pas entretenue annuellement le grain du bambou sera moins visible.
- La terrasse Bamboo N-durance est disponible finie avec Sikkens Cetol WF 771. Un entretien périodique avec Sikkens Cetol WF 771 est nécessaire pour conserver la chaude couleur caramel et la résistance aux champignons de surface.
- Un entretien périodique pour conserver la couleur caramel et assurer un aspect luxueux.
- Stockage dans un lieu à l'abri du soleil, sec et ventilé, protégé de la poussière.
- Pour plus d'informations, voir les conseils d'installation et d'entretien.
- Version complète sur ► www.moso-bamboo.com/fr/n-durance

caractéristiques techniques et certifications

- Densité: +/- 1200 kg/m³
- Dureté Brinell moyenne: ≥ 9,5 kg/mm² (EN 1534)
- Norme incendie: Classe Bfl-s1 (EN 13501-1)
- Résistance à la glissance: R 10 (CEN/TS 16165 Annex B - DIN 51130)
- Elasticité: 12610 N/mm² (valeur moyenne - EN 408)
- Résistance mécanique: 95,5 N/mm² (valeur caractéristique - EN 408)
- Durabilité biologique: Classe 1 selon la norme EN 350 / CEN/TS 15083-2, test de bois enterrés / Classe 1 selon la norme EN 350 / EN 113-2 (CEN/TS 15083-1)
- Conservateurs d'imprégnation et finition: sont conformes aux normes européennes sur les produits biocides (BPR) et ne figurent pas dans la liste des restrictions du REACH Annexe XVII / Liste des candidats
- Résistance aux champignons de surface: Classe 0, forte résistance aux champignons selon la norme (EN ISO 846), traitement juste superficiel
- Classe d'usage: Classe 4 (EN 335)
- Déclaration environnementale du produit (EPD) (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: Produits disponibles avec la certification FSC® sur demande.
- Contribution LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), EQ 2, SS 7 v2009: MR 6, IEQ 4.3, IEQ 4.4
- Contribution BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5
- Contribution HQE: 2.3.1, 2.3.2
- Garantie: 25 ans

MOSO® Bamboo N-durance **Lame de terrasse**

accessoires

Clips MOSO®

Avec les clips et vis MOSO® la terrasse Bamboo N-durance peut être installée rapidement et simplement. La séparation entre les lames (sens de la largeur) sera de 5-6 mm. Le clip est fourni avec une vis en acier inoxydable (embout carré) s'adaptant parfaitement. Pour une installation sur des lambourdes en aluminium (lambourdes non fournies par MOSO®) des vis spéciales sont disponibles.

Code produit	Détail	Matériau	Couleur	Dimensions Clip (mm)	Dimensions Vis (mm)
CLIP-SCREW-BX08	Clip Asymétrique avec vis (20 mm)	Acier inoxydable A2 (AISI304)	Brun	27x22,5x10,8	4,5x30
CLIP-BX08	Clip Asymétrique sans vis (20 mm)	Acier inoxydable A2 (AISI304)	Brun	27x22,5x10,8	-
CLIP-SCREW-BX801	Clip démarrage vissage par dessus (20 mm)	Acier inoxydable A2 (AISI304)	Brun	29x25x11,2	4,5x30
SCREW-BX11-01	Vis pour lambourde en aluminium	Acier inoxydable SS410 (AISI410)	Noir*		4x20



consommation en clips terrasse

Lame d'une largeur de 137 mm
-20 pcs/m²

Calculé sur la base d'un entraxe de 462,5 mm entre les lambourdes.

CLIP-SCREW-BX08 /
CLIP-BX08



CLIP-SCREW-BX801



SCREW-BX11-01

*) Seule la tête de vis est noire.



MOSO® Bamboo X-treme® Lambourdes

Les lambourdes sont fabriquées à partir du même matériau que la terrasse MOSO® Bamboo X-treme®.

Code produit	Matériau	Finition	Dimensions (mm)
BO-SB155	Lambourde en bambou Thermo-Density®	Brut	2440x60x40



entretien & nettoyage produits

Sous l'influence du vent, pluie, soleil et neige, la terrasse se patinera. MOSO® recommande de saturer et entretenir la terrasse avec les produits d'entretien Sikkens. Le balai carbone silice et le disque sont parfaitement adaptés pour poncer et nettoyer les lames Bamboo N-durance.

Code	Description
DISK-01	Disque carbone silice 16"
BROOM-01	Balai carbone silice
SEALER-05	Sealer pour tête de lame 250 ml
SATURATOR-SIK01	Sikkens Cetol WF 771 couleur Ipé bibon de 10 l
SATURATOR-SIK02	Sikkens Cetol WF 771 couleur Ipé bibon de 2,5 l



MOSO® Bamboo N-durance **Lame de terrasse**

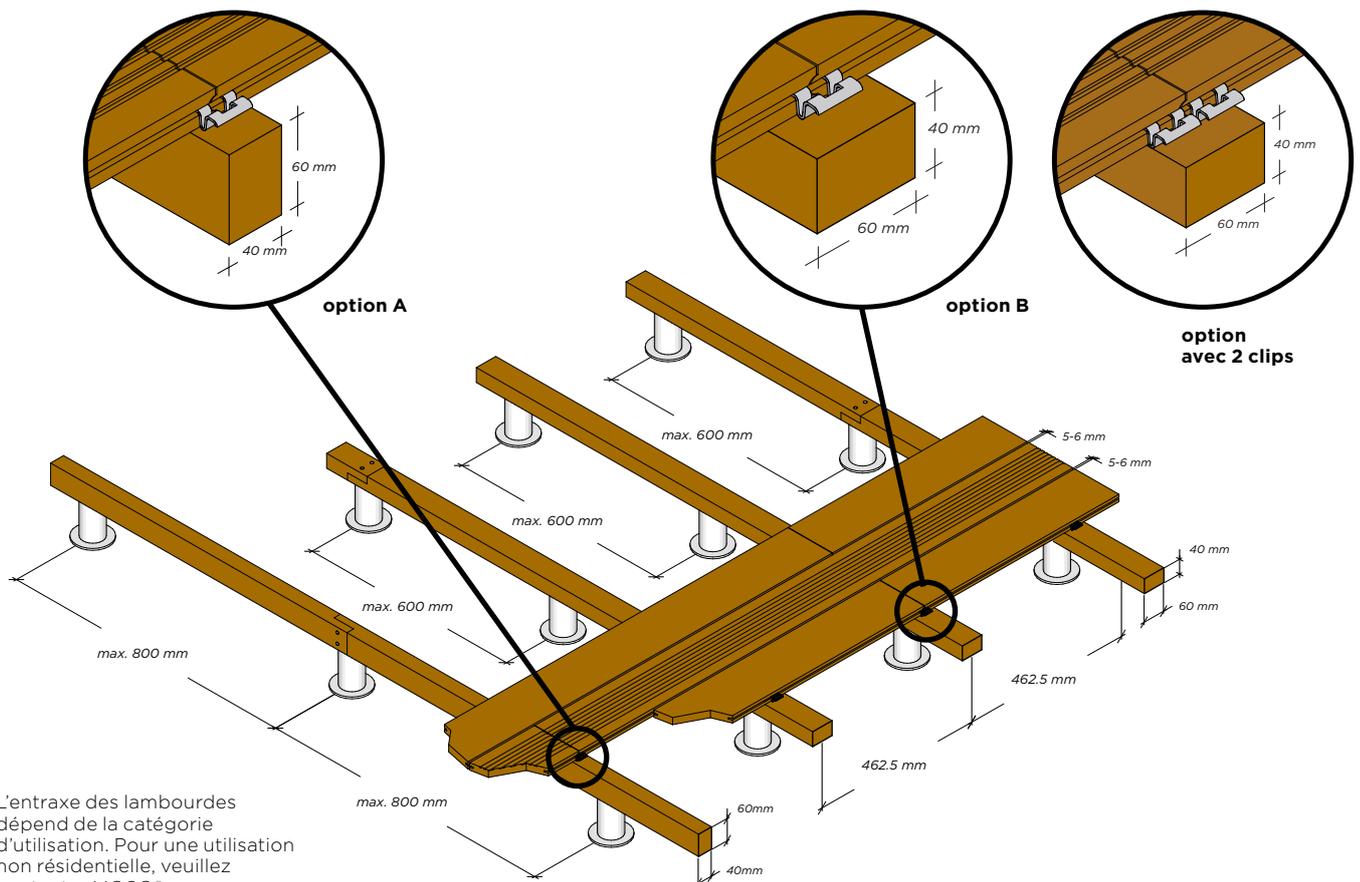
conseils d'installation

avant l'installation

- Eviter l'accumulation d'eau sous la terrasse à installer. Pour cela, préparer le sol avant l'installation à l'aide d'une couche de sable recouverte ensuite par des gravillons.
- Utiliser des supports en ciment/pierre/pvc de 40-50 cm de section afin de distribuer la pression de la structure (voir dessin).
- Installer une barrière antiracine (geotextile) afin d'éviter les mauvaises herbes sous la terrasse.
- Installer les lames de terrasse avec une pente de 1 à 2 % pour permettre à l'eau de s'écouler de la surface.
- Assurer une bonne ventilation, et laisser une distance d'au moins 20 mm entre les lames et les murs, ou tout autre objet.
- Lorsque le sous-sol n'est pas drainé, laisser une distance de 10 cm entre le sous-sol et la terrasse.
- Utiliser des lambourdes d'une section de 40x60 mm minimum ayant la même durabilité Classe 4: lambourde en bambou MOSO®, en aluminium ou pin Classe 4. Eviter le contact direct avec le sol.
- Les lambourdes MOSO® Bamboo X-treme® peuvent être installées sans aucune distance en tête, elles peuvent être reliées avec des vis et de la colle (appropriées pour l'usage extérieur). Si vous utilisez un solivage en bois, veuillez suivre les conseils d'installation du fabricant.
- Dans le but de créer une structure stable pour la terrasse, les parties extérieures des cadres devront être fixées à intervalles réguliers dans le sol ou dans la structure support. Alternativement pourront être créés des contreventements.
- Nous recommandons l'installation des lames sur des lambourdes, en laissant entre elles un entraxe de 462,5 mm ainsi chaque lame est supportée par 5 lambourdes. L'assemblage de la rainure et la languette doit toujours se faire sur la lambourde. Cependant, une tolérance est possible, la distance maximum entre la tête d'une lame et la lambourde la plus proche doit être de 150 mm. L'entraxe des lambourdes dépend de la catégorie d'utilisation. Pour une utilisation non résidentielle, veuillez contacter MOSO®.
- Si un motif aléatoire est préféré, assurez-vous que la distance entre 2 lambourdes (du centre au centre) ne soit pas supérieure à 300 mm.
- Toujours installer une lame seule sur au moins 3 lambourdes.

important

- La terrasse MOSO® Bamboo N-durance est un produit naturel, les variations de couleur et de structure dans un même lot sont possibles. La couleur pourra changer en fonction de l'entretien choisi. La couleur peut rapidement passer du caramel à une couleur plus claire, en fonction du programme d'entretien.
- En fonction du séchage des lames, des gerces pourront apparaître en surface et au niveau des têtes. Ce phénomène est normal pour la majorité des bois. Cet effet sera réduit grâce à la méthode de production unique "Outdoor-Density®".
- La surface pourra devenir rugueuse à cause de la constante dilatation des lames due aux changements climatiques. Des échardes pourront apparaître mais disparaîtront lors du nettoyage au balai carbone silice ou au balai de pont de votre terrasse. MOSO® distribue un balai et disque en carbone silice permettant un traitement rapide et efficace.
- On pourra constater une variation dimensionnelle des lames après l'installation. Ce phénomène est normal pour la majorité des bois.
- Le vieillissement apparent de la lame est plus visible sur la face lisse que sur la face striée. Cela est dû à la dilatation superficielle des lamelles qui composent la terrasse. Cet aspect ne pourra pas être considéré comme un défaut du matériau.



MOSO® Bamboo N-durance **Lame de terrasse**

conseils d'installation

l'installation

- Laisser un espace d'au moins 5-6 mm entre les lames (sens de la largeur). Si vous utilisez le clip MOSO®, cette distance sera de 5,5-6 mm.
- Grâce à la stabilité des lames et le système de rainure et languette en tête de lame, il n'est pas nécessaire de laisser un espace de dilatation dans la longueur.
- Appliquer le sealer sur les têtes de lame coupées et les lames brutes afin d'éviter la pénétration d'eau. Le sealer est disponible dans la liste des accessoires MOSO.
- Un entretien périodique avec Sikkens Cetol WF 771 est nécessaire pour conserver la chaude couleur caramel et la résistance aux champignons de surface. Pour la lame finie Sikkens Cetol WF 771, le premier entretien peut être fait un an après l'installation.

avec des clips

- Choisir entre l'installation côté lisse ou strié.
- Utiliser les Clips Asymétriques MOSO® dans l'ordre suivant :
 - Vissage avec pression du côté cranté dans la rainure d'une lame.
 - Pré-percer les trous de vis à 30 mm de profondeur. Sur les lambourdes en bambou: utiliser une mèche de 3,5 mm.
 - Monter la vis en serrant à fond.
 - Toujours visser verticalement dans la lambourde. Utiliser un couple de vissage faible et la vitesse lente de la visseuse. Tester la vitesse de vissage avant de démarrer l'installation.
 - Installer la lame suivante en la glissant sous le côté ondulé des fixations.
- Utiliser environ 20 clips au m². Lorsque la rainure et la languette sont assemblées sur une lambourde, utiliser 1, voire 2 clips, 1 pour chaque lame (voir dessin option A/B).
- Pour des lambourdes en bambou ou en bois, utiliser des vis recommandées par MOSO® (acier inoxydable - 4,5x30 mm).

vissage

- Choisir entre l'installation côté lisse ou strié.
- Pré-percer les trous de vis à 20 mm du bord de la lame. Veiller à pré-percer avec un forêt suffisamment grand (80% du diamètre de la vis) pour éviter de fissurer la terrasse.
- Pour la pose vissée, mettre deux vis espacées au minimum d'un centimètre de la tête de lame.
- Utiliser au moins des vis en acier inoxydable de qualité A2 (5,5x50 mm).

nettoyage et entretien

La surface des lames de terrasse MOSO® Bamboo® N-durance est finie usine, double face, avec le saturateur Sikkens Cetol WF 771.

- Nettoyer au minimum une fois par an la terrasse avec le Nettoyant terrasse bois et un balai carbone silice ou un balai de pont. En fonction du climat il est recommandé de nettoyer plusieurs fois.
- Pour l'entretien, enlever les saletés avec de l'eau claire et laisser sécher le sol.
- Appliquer 1 à 2 nouvelles couches de Sikkens Cetol WF 771. Si une nouvelle finition n'est pas appliquée une fois par an, selon la situation, la terrasse passera à une couleur plus claire. Des champignons superficiels peuvent également se développer sans rendre le matériau impropre à sa destination.
- Il est recommandé d'enlever régulièrement la saleté et la poussière des lames avec un balai, aspirateur, etc.

stockage

Nous vous recommandons de stocker la terrasse MOSO® Bamboo N-durance dans un endroit sec et frais, protégé des influences météorologiques, de la poussière et de la lumière directe du soleil.

note additionnelle

Même en prenant toutes les mesures nécessaires pour assurer une installation optimale, les circonstances spécifiques de chaque installation (emplacement, sous-sol et processus d'installation) peuvent varier et ne dépendent pas de la responsabilité du fabricant. En cas de doute, vous pouvez contacter votre installateur. Toujours suivre les règles de la construction en vigueur dans votre pays.

MOSO se réserve le droit de modifier sans préavis ces conseils. Pour obtenir les dernières versions, veuillez consulter notre page internet : www.moso-bamboo.com/fr/n-durance.

Copyright © Vous ne pouvez reproduire ce texte sans l'accord préalable écrit de Moso International BV.

MOSO® Bamboo N-durance **Lame de terrasse**

nettoyage et entretien

entretien avec Sikkens Cetol WF 771

Avec le vent, la pluie, le soleil (UV), le gel et la neige, la surface des lames s'abîme. Elle grise, se salit, et il peut survenir des (petites) fentes et des éclats. L'entretien et nettoyage de la lame de terrasse MOSO® Bamboo N-durance sont identiques aux autres bois tropicaux, cependant, le saturateur base aqueuse apportent une meilleure protection que les huiles traditionnelles. La finition Sikkens Cetol WF 771 est recommandée pour une protection optimale et permet de retrouver la chaude couleur caramel.

nettoyage

- Nettoyer MOSO® Bamboo N-durance à l'eau claire. Utiliser, si possible un tuyau d'arrosage. L'utilisation de nettoyeurs haute pression n'est pas autorisée.
- Diluer le nettoyant terrasse selon les indications du fabricant. Nettoyer le revêtement avec un balai en carbone silice ou une monobrosse (voir accessoires).
- Frotter le matériau ruisselant dans le sens de la longueur jusqu'à ce que le bambou soit propre.
- Si les lames ont une surface lisse, frotter pour débiter avec un angle de 45° avant de commencer le nettoyage dans le sens de la longueur. Pour un nettoyage avec une monobrosse, ceci n'est pas nécessaire.
- Si nécessaire, renouveler l'opération.
- Nettoyer délicatement la surface avec beaucoup d'eau.
- Laisser sécher le MOSO® Bamboo N-durance environ 24 heures.
- Seulement après que le bambou soit complètement sec, appliquer le saturateur Sikkens Cetol WF 771 selon les indications.

application de la finition

- Avant l'application toujours s'assurer que le support soit propre, sec et sans peluche. Ne pas appliquer le saturateur sur un support en contact direct avec le soleil.
- Dans les zones où la finition Sikkens Cetol reste après le nettoyage, nous recommandons le ponçage (grain 100). Si la surface à poncer est trop grande, utiliser une monobrosse avec un disque carbone silice ou disque de papier abrasif de grain 100.
- Mélanger correctement le saturateur avant et pendant la pose afin d'éviter tout changement de couleur.
- Appliquer une fine couche de saturateur avec un spalter, un rouleau, un pulvérisateur ou un pistolet airless (35 à 65 barres) sur une superficie de travail en enlevant l'excès de produit avec le spalter.
- Important : éliminer tout excès de produit avant de sécher la surface afin d'éviter toutes traces d'égouttement ou de brillance. Le saturateur doit pénétrer le matériau afin de ne pas rester à la surface, laissant un aspect final mat.
- Faire attention à bien saturer les têtes de lames qui ont tendance à absorber plus d'eau, afin d'éviter un risque d'infiltration de l'eau. Le sealer est disponible dans la liste des accessoires MOSO®.

rendements théoriques

- Diluer le nettoyant extérieur avec de l'eau, rapport 1:2. Si les lames sont très sales, le nettoyant peut être utilisé non dilué.
- Sikkens Cetol WF 771 - pour un entretien périodique : 14 - 15 m² / litre (pour une saturation en une couche).

entretien de la surface lisse

Prendre en compte que sur une surface lisse, les irrégularités (fentes, micro échardes) seront plus visibles que sur une surface striée. Si un entretien est assuré chaque année avec un saturateur base aqueuse, ce phénomène sera minimisé.

risque d'auto-inflammation

En raison du risque d'auto-inflammation, il est important que les chiffons imbibés d'huile soient trempés dans l'eau et soient jetés dans un récipient hermétiquement fermé après utilisation. Pour plus de détails, consultez les instructions du fournisseur du produit de finition.



MOSO® Bamboo N-durance **Lame de terrasse**

information utilisateur

apparence et couleur

Le MOSO® Bamboo N-durance est un produit naturel qui peut varier en couleur, veine et aspect. La couleur changera avec le temps et selon le programme d'entretien. Les lames ont une chaude couleur caramel après installation et s'éclairciront quelques semaines après la pose.

Si vous préférez une chaude couleur caramel, l'entretien doit être effectué avec Sikkens Cetol WF 771 ou une finition similaire à base aqueuse. Pour plus de détails, voir les conseils d'installation :

www.moso-bamboo.com/fr/n-durance

Un entretien périodique avec Sikkens Cetol WF 771 est nécessaire pour conserver la chaude couleur caramel et la résistance aux champignons de surface. Pour la lame finie Sikkens Cetol WF 771, le premier entretien peut être fait un an après l'installation.

Le MOSO® Bamboo N-durance montre une veine et une structure similaires aux autres bois durs. Les nœuds du bambou sont néanmoins visibles et cela donne au produit un aspect spécial et vivant.

piscines

Pour installer la terrasse MOSO® Bamboo N-durance autour d'une piscine, il est important de se souvenir qu'il s'agit d'un matériau naturel, tout comme le bois. Lorsqu'un produit en bois ou assimilé est utilisé en extérieur, il existe toujours un risque d'apparition d'échardes. Cependant, les échardes issues du MOSO® Bamboo N-durance sont généralement plus fines que celles issues des bois tropicaux. Une application régulière de saturateur (nécessaire plus fréquemment autour des piscines) est requise pour réduire la formation de micro échardes. Un entretien régulier à l'aide d'un saturateur phase aqueuse permet de minimiser fortement leur apparition. Cet entretien doit être régulier si la terrasse est installée au bord d'une piscine. Un brossage périodique à l'aide d'un balai carbone-silice permettra de lisser votre terrasse.

phénomènes normaux liés au vieillissement

Des fissures en surface et aux extrémités des lames (gerçures) peuvent apparaître à cause des variations d'humidité et de température. Cela n'affecte en rien la stabilité ou la durabilité de la lame.

La surface de la lame peut devenir rugueuse suite aux dilatations successives et de fines échardes pourront apparaître. Une légère variation dimensionnelle de la lame se produira après l'installation. Ces phénomènes sont normaux pour la plupart des bois et ils existeront aussi dans le cas de MOSO® Bamboo N-durance.

Après installation il peut y avoir une exsudation des composants du matériau bambou quand il se mouille, par exemple lorsqu'il pleut. Ce phénomène est typique des bois et disparaîtra avec le temps. Le liquide brunâtre peut facilement être nettoyé du matériau Bamboo N-durance. Toutefois, l'évacuation contrôlée de l'eau et la prévention des éclaboussures d'eau empêchent toute décoloration des éléments de construction environnants ou sous-jacents.

utilisation face lisse

Lorsque l'on utilise la face lisse de la lame en parement, la déformation de surface (sous l'influence des changements climatiques) sera plus visible que sur la face striée. La déformation de la lame n'est pas un défaut du produit mais une réaction naturelle.

Condition sèche



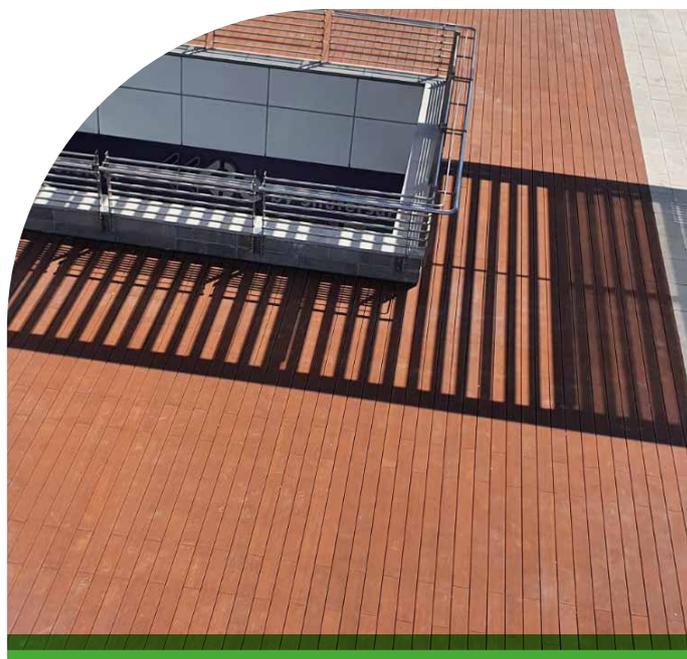
Condition humide





Jardin privé
Pays-Bas

Centre commercial
Israël

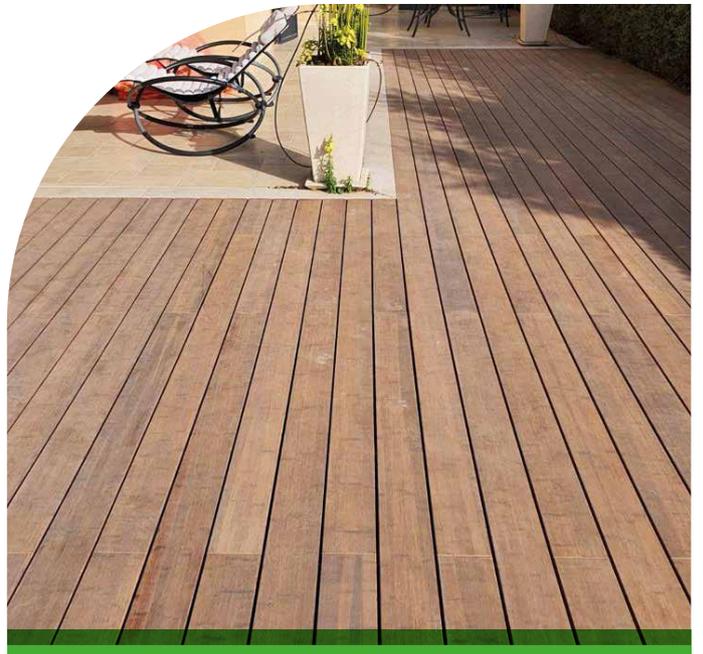




Showroom Maia Distiplas
Madrid, Espagne

Résidence privée

Israël



résultats des test

MOSO® Bamboo

N-durance

L'excellente performance de la lame de terrasse MOSO® Bamboo N-durance a été démontrée grâce à de nombreux tests réalisés par MOSO® au sein de laboratoires européens certifiés. Ci-dessous, les résultats des tests les plus significatifs. Les rapports complets sont disponibles sur demande. **Seul MOSO® peut vous garantir d'avoir le produit original et unique Bamboo N-durance.** Des copies n'offriront pas la même dureté ou niveau de durabilité, de stabilité dimensionnelle et d'écologie. Avec un produit approchant, le risque d'avoir des réclamations après l'installation est grand. Demandez toujours l'original, les produits certifiés MOSO® Bamboo N-durance.

Classification Durabilité					
Classe d'usage / de risque	1. très durable	2. durable	3. modérément durable	4. légèrement durable	5. non durable
1 intérieur	o	o	o	o	o
2 intérieur humide	o	o	o	(o)	(o)
3 extérieur, au-dessus en extérieur surélevé	o	o	(o)	(o)-(x)	(o)-(x)
4 contact avec le sol / contact avec de l'eau	o	(o)	(x)	x	x
5 eau salée	★	(x)	(x)	x	x

o Durabilité naturelle suffisante.
(o) La durabilité naturelle est normalement suffisante, mais pour certaines utilisations finales, un traitement peut être recommandé.
(o)-(x) La durabilité naturelle peut être suffisante, mais selon l'utilisation finale, un traitement conservateur peut être nécessaire.
(x) Un traitement de conservation est normalement conseillé.
x Traitement conservateur nécessaire.
★ Durabilité naturelle du Bamboo N-durance non testé dans l'eau salée.

durabilité

EN 350 / CEN/TS 15083-2
EN 350 / EN 113-2
(CEN/TS 15083-1)

classe 1

classe d'usage/ de risque

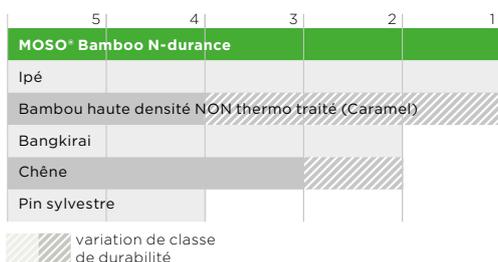
EN 335

classe 4

durabilité

classe 1

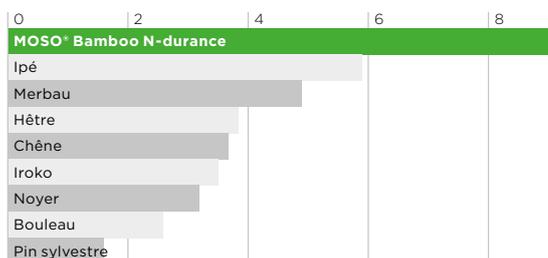
EN 350 (CEN/TS 15083-2) and EN 350 / EN 113-2 (CEN/TS 15083-1)



dureté Brinell moyenne

9,5 kg/mm²

(EN 1534)



5 Test results

Summarized results of dry mass losses and the assigned durability classes with each fungus are shown in table 2. Negative mass losses (mass increase) were considered to be zero when calculating mean and median values. Single values can be provided by EPH on request.

Table 2: Results of the durability test of “MOSO Bamboo N-durance (outdoor)”

Test fungus	mean dry mass loss (n = 20) [%]	median dry mass loss (n = 20) [%]	percentage of specimens in DC classes [%]					durability classification (see table 3)
			DC 1	DC 2	DC 3	DC 4	DC 5	
<i>C. puteana</i>	1,8 ± 1,1	2,2	100	0	0	0	0	1
<i>R. placenta</i>	1,5 ± 0,9	1,3	100	0	0	0	0	1
<i>G. trabeum</i>	1,6 ± 1,0	1,5	100	0	0	0	0	1
<i>T. versicolor</i>	1,6 ± 0,8	1,5	100	0	0	0	0	1
<i>P. ostreatus</i>	3,7 ± 1,0	3,7	95	5	0	0	0	1
<i>D. expansa</i>	0,9 ± 1,0	0,5	100	0	0	0	0	1

Final DC classification: 1 (very durable)

durabilité biologique

EN 350 / CEN/TS 15083-2
EN 350 / EN 113-2
(CEN/TS 15083-1)

classe 1

5 Results

Each one specimen was grown very slightly at the edge area by fungi; all of the other specimens were free from growth (table 2, figures 4 and 5). The agar surrounding the specimens was grown heavily at eight of ten test vessels.

Table 2: Rating¹ of the growth on the specimen surface / agar surface

	sp. 1	sp. 2	sp. 3	sp. 4	sp. 5
Fungus mix I (EN 846)	2/5	0/5	0/5	0/5	0/5
Fungus mix II (discolouring moulds)	0/0	0/0	2/3	0/5	0/5

¹ Rating scale

- 0 no growth detectable at microscopic inspection
- 1a growth detectable by microscopic inspection on max. 25 % of the test surface
- 1b growth detectable by microscopic inspection on max. 50 % of the test surface
- 1c growth detectable by microscopic inspection on more than 50 % of the test surface
- 2 growth visible to the naked eye on max. 25 % of the test surface
- 3 growth visible to the naked eye on max. 50 % of the test surface
- 4 growth visible to the naked eye on more than 50 % of the test surface
- 5 heavy growth on the whole test surface

résistance aux moisissures

EN ISO 846:2019

résistant aux moisissures décolorant le bois

classe 0

4. CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION

4.1 REFERENCE OF CLASSIFICATION

This classification has been carried out in accordance with clause 12 of EN 13501-1:2018.

4.2 CLASSIFICATION

The product, **MOSO® Bamboo N-durance**, in relation to its reaction to fire behaviour is classified:

B_{fl}

The additional classification in relation to smoke production is:

s1

Reaction to fire classification: B_{fl} - s1

classement au feu

EN 13501-1
lame de terrasse

classe B_{fl}-s1

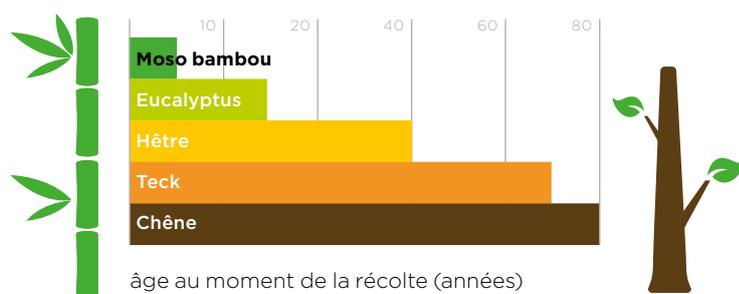
Bamboo N-durance : le choix écologique

MOSO® Bamboo N-durance offre des avantages évidents en termes écologique. L'utilisation de Bamboo N-durance® contribue à une certification LEED, BREEAM, Green Star, HQE ou DGNB pour les projets de construction écologique. C'est l'une des raisons pour lesquelles vous trouverez MOSO® Bamboo N-durance et d'autres produits MOSO® dans de nombreux projets de développement durable partout dans le monde.

une vitesse de croissance inégalée

bamboo: la plante à la plus forte croissance au monde

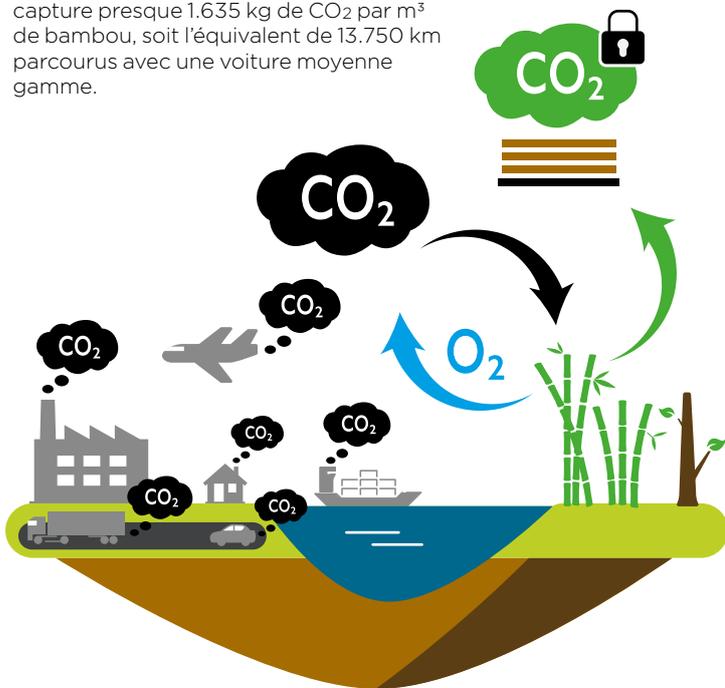
Grâce à sa forte croissance, les bambous Moso sont gérés comme une culture agricole: la récolte annuelle des cannes de 4-5 ans, comparée aux 60-80 ans pour les bois tropicaux, fournit un revenu annuel stable aux agriculteurs et stimule la plante de bambou à se reproduire encore plus vite. Donc, à la différence des bois tropicaux, les produits en MOSO® Bamboo N-durance n'entraînent pas de déforestation, et de grandes quantités de CO₂ sont capturées dans les forêts et les produits en bambou (www.inbar.int/understanding-bamboosclimate-change-potential).



stockage du carbone dans le bambou

les matériaux biosourcés agissent comme des pièges à CO₂

Grâce à la photosynthèse, les plantes absorbent le dioxyde de carbone (CO₂) et le transforment en glucose (élément constitutif de la biomasse) et en oxygène. Le CO₂ est stocké dans le matériau pendant toute la durée de vie du produit, et encore plus longtemps si le produit est recyclé en de nouveaux produits durables. En raison de sa croissance rapide - et des rendements élevés qui en découlent - le bambou Moso permet de capter beaucoup plus de CO₂ dans les produits durables que les autres essences de bois. La quantité de CO₂ captée peut être calculée assez simplement en examinant la densité du matériau et en prenant en compte l'aspect bio-sourcé du matériau. Par exemple, Bamboo N-durance capture presque 1.635 kg de CO₂ par m³ de bambou, soit l'équivalent de 13.750 km parcourus avec une voiture moyenne gamme.



Voir notre vidéo
"le bambou pour
sauver le monde":
[www.moso-bamboo.com/
ecologie](http://www.moso-bamboo.com/ecologie)

Découvrez la Gamme Extérieure MOSO® Bambou



📷 Ron Turner Studios

Marine Dock Candlewood Lake - Bamboo X-treme® Terrasses installées au bord de l'eau et juste au-dessus du sol nécessitent un matériau de terrasse très stable - (55 m²) Mount Gilead, Ohio, États-Unis



📍 BRT Architecten
📍 Awood
📍 Ronnie Zeemering

Hôtel Notiz NHL Stenden - Bamboo X-treme® Bardage installé pour ressembler au nappage d'un gâteau au chocolat - (1200 m²) Leeuwarden, Pays-Bas

Oxygen - Bamboo X-treme® Carrelets installés sur une façade avec des longueurs et des épaisseurs différentes - (5500 m) La Défense Paris, France



📍 Stéphane Malka
📍 David Ducastel (Philéas Fotos)

à propos de MOSO

Des possibilités infinies avec les Produits en MOSO® Bambou: MOSO® développe et crée des produits en bambou pour des applications intérieures et extérieures qui répondent aux exigences techniques et aux normes de qualité les plus élevées, améliorent la beauté des applications et sont fabriqués à partir de la ressource durable et renouvelable qu'est le bambou Moso. Les Produits MOSO® peuvent être divisés en quatre groupes de produits :

Gamme Extérieure en Bambou MOSO®

Grâce à des procédés de production uniques, le matériau est adapté à de nombreuses applications extérieures, telles que les terrasses, les bardages, les clôtures, le mobilier.



Parquets en Bambou MOSO®

Une gamme complète de sols aux dimensions, couleurs et styles multiples se déclinant dans des douzaines de possibilités de parquets en bambou pour tout type de marché (domestique ou professionnel).



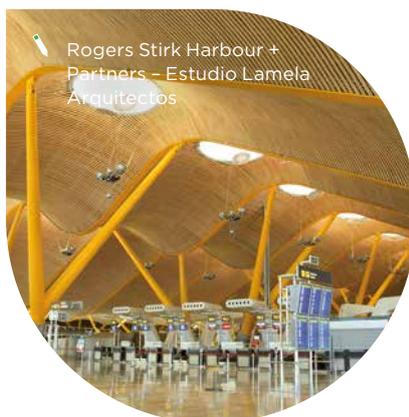
Carrelets, Panneaux et Placages en Bambou MOSO®

Une large gamme avec de différentes dimensions, couleurs et styles, offrant des solutions pour la décoration intérieure et des applications semi-structurelles.



Solutions illimitées en Bambou MOSO®

Des solutions uniques qui peuvent répondre aux exigences les plus élevées des partenaires de projet et des solutions personnalisées pour les clients industriels, comme le placage en bambou MOSO® pour les intérieurs de voitures BMW, les carrelets d'extérieur pour le mobilier urbain de Erlau, les panneaux en bambou pour les panneaux de signalisation HR Groep et les poutres de levage pour Mammoet.



Aucune autre entreprise ne connaît une telle expansion sur ce marché. Cette croissance est due à une large gamme de produits en bambou de haute qualité, disponibles en permanence depuis Barcelone (MOSO Europe), Milan (MOSO Italie), Cape Town (MOSO Africa), Worcester (office MOSO USA), Dubai (office MOSO Moeyn-Orient), ou depuis Amsterdam (MOSO International). Par ailleurs, MOSO® distribue ses produits partout en Europe au travers de distributeurs officiels garantissant ainsi la disponibilité des produits MOSO® dans votre région. C'est aussi grâce à son expertise que MOSO® est capable de développer des solutions personnalisées uniques en bambou qui répondent aux exigences les plus rigoureuses des clients industriels. MOSO® est reconnu comme la référence qualité en matière de bambou. Preuve en est l'impressionnante liste de références: Aéroport de Madrid, BMW, AkzoNobel, Texaco, Musée Guggenheim, Rabobank, Nations Unies (FAO), Iberostar, Hôtels CitizenM et bien d'autres encore...

Pour en savoir plus sur nos produits et références, consultez notre site web : www.moso-bamboo.com/references



Espagne, France, Portugal,
Afrique Du Nord, Amérique
Latine et Moyen Orient:

Moso Europe S.L.U.
C/ Pau Claris, 83 - Principal 2ª
08010 Barcelona
Espagne
T +34 (0)93 574 9610
contact@moso.eu

Italie:

Moso Italia S.R.L
Via Antonio Locatelli 86
20853 Biassono (MB)
Italie
T +39 (0)39 900 5440
mosoitalia@moso.eu

Amérique du Nord:

Moso North America Ltd.
PO Box 793, 1741 Valley Forge Road
Worcester, PA 19490
États-Unis
T: +1 855 343 8444
info@moso-bamboo.com

Siège
Belgique, Luxembourg et Suisse:

Moso International B.V.
Adam Smithweg 2
1689 ZW Zwaag
Pays-Bas
T +31 (0)229 265 732
info@moso.eu

Afrique Subsaharienne:

Moso Africa Pty. Ltd.
7 Glosderry Road Kenilworth
7708 Cidade Do Cabo
Afrique Du Sud
T +27 2167 11214
contact@moso-bamboo.co.za

Conseil de coopération du Golfe (CCG) Pays:

Moso Middle East LLC
Al Jafra-B, Ras Al Khor Industrial 1
P.O. Box: 384421, Dubai
Emirats Arabes Unis
T: +971 4 258 9337
contact@moso.ae

www.moso-bamboo.com

moso®

Mastering
bamboo

MOSO®

FRS-2022