

MOSO[®] Bamboo by Grad[®]

Produits d'extérieur
installés en un clic



TIM Exclusive Gardens
Olivr

A circular logo with a green border. The text 'MOSO[®] BAMBOO X-TREME[®]' is written along the top inner edge. In the center, it says 'certifiée' in green, '100%' in large black numbers, and 'éprouvée' in green. Along the bottom inner edge, it says 'durable - stable - écologique'. A green leaf graphic is on the right side.A close-up photograph showing the interlocking mechanism of the bamboo decking planks. The planks are light-colored bamboo with a dark metal or plastic joint system. The background is a dark, textured surface.

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



sommaire

| | |
|---|----|
| les avantages de MOSO®Bamboo by Grad® | 4 |
| Bamboo X-treme® by Grad® Bardage | 6 |
| Bamboo X-treme® by Grad® Lame de terrasse | 8 |
| Bamboo N-durance® by Grad® Lame de terrasse | 10 |
| Grad® système d'installation | 12 |
| Grad® accessoires | 13 |
| entretien et nettoyage | 14 |
| information utilisateur | 15 |

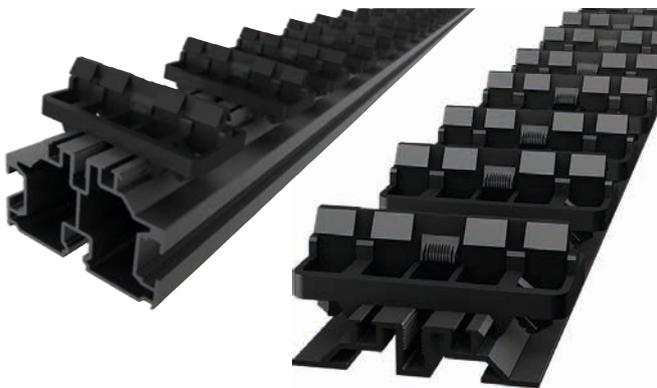
MOSO® Bamboo

X-treme® & N-durance®

Grad® système de fixation

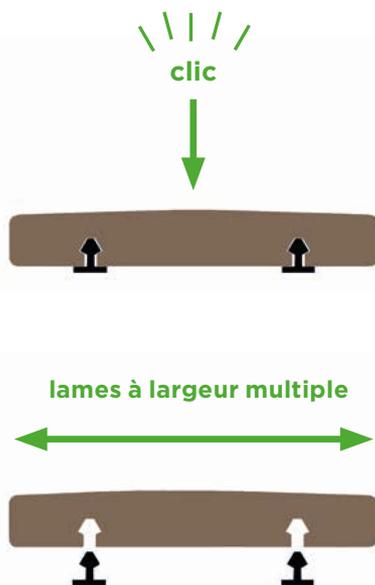


Avec Bamboo X-treme® et Bamboo N-durance®, MOSO® a développé des produits de terrasse et de bardage **écologiques** et **durables** à partir de l'une des ressources à la croissance est la plus rapide au monde. MOSO® utilise des procédés uniques qui combinent la modification thermique et la compression du bambou pour améliorer la **dureté**, la **stabilité dimensionnelle**, la **résistance au feu** et la **durabilité** à un niveau **supérieur** à celui des espèces de bois durs les plus robustes.



Comment cela fonctionne-t-il ? Les lames de **Bamboo X-treme®** et **Bamboo N-durance®** sont fixées sur les **Clips Grad®** qui s'insèrent dans les **rainures en contreparement** des lames. Les rails en aluminium Grad® avec les clips pré-fixés, et les multiples accessoires de finition de la terrasse et du bardage, permettent une installation **rapide, facile** et **fiable**, et assurent l'alignement parfait des lames Bamboo X-treme® ou Bamboo N-durance® pour créer une terrasse ou une façade qui dure.

Les Clés Grad® pour un démontage facile



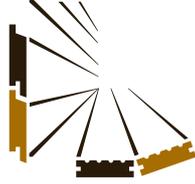
découvrez les avantages MOSO® Bamboo by Grad®



CO₂ neutre

- Des études officielles d'ACV et d'empreinte carbone (EN 15804) confirment que MOSO® Bamboo X-treme® est CO₂ neutre pendant la durée de vie du produit*.
- Aucune utilisation de fongicide dans la production de Bamboo X-treme®.

*) Ceci inclut le CO₂ (carbone biogénique - EN 16449) stocké dans le produit.



très stable

- Des techniques de production uniques rendent les lames beaucoup plus stables par rapport aux bois durs tropicaux traditionnels et limitent leur tendance à la torsion.
- L'aluminium ne se corrompt pas et ses propriétés ne s'altèrent pas dans le temps.
- Lames de 119 et 155 mm de large avec surface bombée pour permettre l'évacuation de l'eau sans pente.
- Il existe un espace de ventilation de 4 à 5 mm entre les lames.



résistant au feu

- Naturellement ignifuge selon l'Euroclasse Bfl-s1 (norme EN 13501-1) sans ajout de produit chimique. MOSO® Bamboo X-treme® peut ainsi être utilisé dans les projets publics.
- Bamboo X-treme® répond à la classe A de propagation des flammes selon l'indice ASTM E84.
- Le profil Fermé répond à la classe de résistance au feu B-s1-d0 (EN 13501-1) pour le système complet de bardage avec les Flat Rails Grad®.



dure et durable

- Durabilité Classe 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), test de bois enterrés / Class 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1).
- Classe d'usage 4 selon la norme EN 335.
- Classe 0 selon la norme EN 152.
- Très haute densité : jusqu'à 1.200 kg/m³. Dureté exceptionnelle : Brinell ±9,5 kg/mm².



MOSO® Bamboo X-treme® et N-durance®

classe de durabilité selon la norme EN350 (CEN/TS 15083-2 / CEN/TS 15083-1)

| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--|---|---|---|---|---|
| MOSO® Bamboo X-treme® & Bamboo N-durance® | | | | | |
| Ipé | | | | | |
| Bambou haute densité NON thermo traité (Caramel) | | | | | |
| Bangkirai | | | | | |
| Chêne | | | | | |
| Pin sylvestre | | | | | |

variation de classe de durabilité



certifiée

durable

ignifuge

écologique

éprouvée

Depuis 2008 plus de
6 millions de m²
de produits d'extérieur
en bambou ont été
installés.

GARANTIE

25

ANS



sans entretien

- Le bardage Bamboo X-treme® ne nécessite pas d'entretien périodique. Il offre le choix entre le grisaillement naturel ou la conservation de la couleur brune avec une finition extérieure.
- Les lames de terrasse Bamboo X-treme® et Bamboo N-durance® nécessitent un nettoyage ou un entretien périodique pour conserver leur couleur brune/caramel et leur bel aspect.



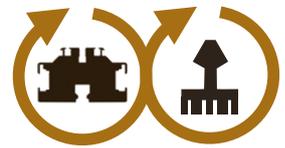
facile à installer / démonter

- Installation facile grâce à la combinaison de rails en aluminium, de clips et de plots (pour les terrasses) du système Grad®.
- Les Clips Grad® sont pré-fixés sur les rails en aluminium garantissant un espacement exact entre les lames et sur l'ensemble de l'installation.
- Le logiciel Grad® 3D permet de vous guider pour la création de terrasses sur mesure.
- Les lames peuvent être démontées et repositionnées sans effort. Le sous-sol est accessible sans système de registre.



économique

- Installation 20% plus rapide qu'une pose traditionnelle avec des clips.
- Longueurs des lames et des rails en aluminium optimisées pour minimiser les coûts de transport et permettre une manipulation aisée.
- Système testé et éprouvé offrant une garantie de 20 ans.



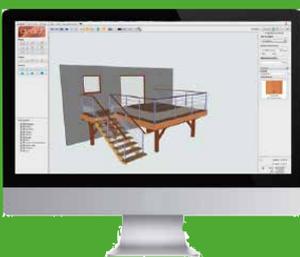
Clips et Rails Grad®

- Haute résistance à la chaleur et au froid (-40°C à 70°C).
- Résistant à l'arrachement 240 kg/double clip, soit 960 kg/lame.
- Les rails en aluminium offrent une stabilité et une durabilité extrêmes.
- Jusqu'à 90 % de l'aluminium utilisé est d'origine recyclée.

systeme démontable
Grad® : fiable, rapide
et exact



devis sur demande



Médaille d'or Lépine -
Paris + monde des
inventeurs Genève -
2008

éprouvé

Depuis 2006, plus de
1,5 millions m² de terrasses
ont été **installées** avec
le **système Grad®**.
Avec 100% de
satisfaction client.

20

ans de garantie sur
la structure Grad®

GARANTIE
25
ANS



Spee Architects
Ossip-van-Duivenbode



Restauro Architecten Peter van Velzen
Awood



DAVL Studio

MOSO® Bamboo X-treme® Bardage Varibo

pour système démontable Grad®

Le bardage MOSO® Bamboo X-treme® Grad® est une lame extérieure de bambou massive en différentes largeurs, de haute densité fabriquée à partir de lamelles en bambou compressées. Un procédé unique de traitement thermique à 200°C permet au MOSO® Bamboo X-treme® d'avoir la plus forte classe de durabilité qui existe selon les normes Européennes, l'augmentation de la stabilité et de la densité, et par conséquent de la dureté. Le bardage MOSO® Bamboo X-treme® Grad® est conçu pour être installé sur le système de fixation invisible Grad®, facile à utiliser et démontable. Contrairement aux autres produits en bois le bardage Bamboo X-treme® atteint la classe feu sans adjonction de produit coûteux et nocif. Le profil fermé atteint la classe de résistance au feu B-s1-d0¹ (EN 13501-1) avec le système d'installation Grad®. Comme les bois tropicaux, la lame de bardage MOSO® Bamboo X-treme® s'éclaircira et deviendra progressivement grise, lui donnant un aspect très naturel.



| Code produit | Forme | Finition | Surface | Rainure/Languette (têtes de lame) | Bord sur la longueur | Bord aux extrémités | Largeur utile (mm)* | Dimensions (mm) |
|-----------------|---------------|----------|---------|-----------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| BO-DTHT1180-BG | Grad® | Brut | Lisse | Non | R3 | 2mm x 45° | 45 | 1850x45x20 |
| BO-DTHT1190-BG | Grad® | Brut | Lisse | Non | R3 | 2mm x 45° | 64 | 1850x64x20 |
| BO-DTHT220-BG | Grad® | Brut | Lisse | Non | R3 | 2mm x 45° | 119 | 1850x119x20 |
| BO-DTHT540-1-BG | Grad® - Fermé | Brut | Lisse | Oui | R1 | 2mm x 45° | 136 | 1850x136x20 |

*) Largeur utile sans espace entre les lames, distance après installation sur le système Grad® 6 mm (sauf pour le profil fermé).

conseils d'installation

- Pour plus d'informations, veuillez consulter les conseils d'installation, d'entretien et nettoyage Bamboo X-treme® sur notre site web MOSO® : www.moso-bamboo.com/fr/bardage/grad
- MOSO garantit le matériau en bambou qu'elle fournit mais ne garantit pas le matériau de montage (clip/vis) et la connexion avec d'autres matériaux (tels que les solives ou supports de fixation). Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que l'installation réalisée correspond à ces matériaux pendant toute la durée de vie du produit.
- Stockage dans un lieu à l'abri du soleil, sec et ventilé, protégé de la poussière.
- Fixer les lames sur les rails Grad® en suivant les conseils d'installation : www.gradconcept.com

Flat Rail



caractéristiques techniques et certifications

- Densité: ± 1150 kg/m³
- Stabilité dimensionnelle: longueur: + 0,1%; largeur + 0,9% (24 heures dans l'eau 20°C)
- Dureté - Brinell moyenne: ±9,5 kg/mm² (valeur moyenne - EN 1534)
- Norme incendie: Classe B-s1-d0 (EN 13501-1)¹⁾
- Indice de propagation de la flamme: Classe A (ASTM E84)
- Emission thermique: 0,81 (ASTM C1371)²⁾
- Réflexion solaire (RS): 0,32 (ASTM C1549)²⁾
- Index de réflexion solaire: Faible 27, Moyen 30, Élevé 33 (ASTM E1980)²⁾
- Elasticité: 13565 N/mm² (valeur moyenne - EN 408)
- Résistance mécanique: 54,4 N/mm² (valeur caractéristique - EN 408)
- Durabilité biologique: Classe 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), test de bois enterrés / Classe 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Résistance aux champignons de surface: Classe 0 (EN 152)
- Classe d'usage: Classe 4 (EN 335)
- CO₂ neutre: ACV (Analyse du cycle de vie) études par l'Université de Delft (ISO 14040/44) (www.moso-bamboo.com/fr/acv)
- Déclaration environnementale du produit (EPD) (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/fr/epd)
- FSC®: Produits disponibles avec la certification FSC® sur demande.
- Contribution LEED BD+C - v4: MR1, MR2, MR3 (FSC®), SS 7 / v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- Contribution BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Contribution HQE: 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4 (FSC®), 2.4.3
- Garantie: 25 ans

¹⁾ Testé sur une épaisseur de 18 mm, sans espace entre les lames et une ventilation.

²⁾ Testé sur du MOSO® Bamboo X-treme® après 3 ans d'intempéries.



The mark of responsible forestry
FSC® C002063



breeam HQE®

GARANTIE
25
ANS



TIM Exclusive Gardens
Olivr



Frédéric GODARD - Grad®



Grad®

MOSO® Bamboo X-treme® Lame de terrasse

pour système démontable Grad®

La terrasse MOSO® Bamboo X-treme® est fabriquée à partir de lamelles en bambou thermo-traitées à 200°C qui sont ensuite compressées à très haute densité. Ce double traitement la rend apte à l'installation en extérieur, et plus particulièrement comme terrasse. MOSO® utilise un procédé unique associant le thermo-traitement à la très haute densité augmentant la dureté et la stabilité. Les lames sont spécialement profilées pour s'adapter au système Grad®. Comme les bois tropicaux, la terrasse MOSO® Bamboo X-treme® s'éclaircira et deviendra progressivement grise, lui donnant un aspect très naturel. Les Terrasses MOSO® Bamboo X-treme® atteignent une résistance au feu de classe Bfl-s1 (EN 13501-1).

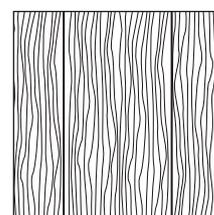
BO-DTHT191-C-BG-01



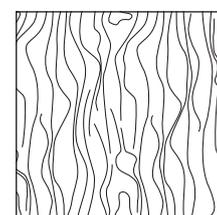
BO-DTHT221-C-BG-01



Lisse



Density*



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-DTHT191-C-BG-01 | Bombée | Sikkens | Système Grad® | Non | R3 | 2 mm x 45° | 1850x155x21 |
| BO-DTHT221-C-BG-01 | Bombée | Sikkens | Système Grad® | Non | R3 | 2 mm x 45° | 1850x119x21 |

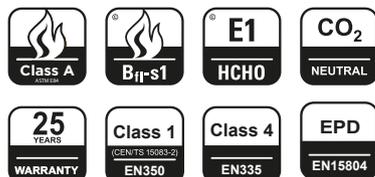
conseils d'installation

- Installer un solivage adapté, selon les normes en vigueur.
- Fixer les lames sur les rails Grad® en suivant les conseils d'installation: ► www.gradconcept.com
- 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.
- Grâce aux lames bombées, aucune pente n'est nécessaire, l'écoulement de l'eau s'effectue naturellement.
- Pour plus d'informations, veuillez consulter nos conseils d'installation et d'entretien Bamboo X-treme®: Version complète sur ► www.moso-bamboo.com/fr/x-treme/terrasse
- Après l'installation : veillez à ce que le nettoyage et l'entretien soient effectués.
- Si la terrasse n'est pas entretenue chaque année, elle deviendra progressivement grise.
- Stockage dans un lieu à l'abri du soleil, sec et ventilé, protégé de la poussière.

caractéristiques techniques et certifications

- Densité: ± 1150 kg/m³
- Stabilité dimensionnelle: longueur: + 0,1%; largeur + 0,9% (24 heures dans l'eau 20°C)
- Dureté - Brinell moyenne: ± 9,5 kg/mm² (valeur moyenne - EN 1534)
- Norme incendie: Classe Bfl-s1 (EN 13501-1)
- Indice de propagation de la flamme: Classe A (ASTM E84)
- Résistance à la glissance: USRV 55 (Sec), USRV 29 (Mouillé), USRV 91 (Brossée, Sec), USRV 42 (Brossée, Mouillé) (Test du Pendule de frottement - CEN/TS 16165 Annex C - CEN/TS 15676) / R10 (Test de la rampe d'accès - CEN/TS 16165 Annex B - DIN 51130) / Class C (Test de glissance pieds nus - CEN/TS 16165 Annex A - DIN 51097)
- Emission thermique: 0,81 (ASTM C1371)¹⁾
- Réflexion solaire (RS): 0,32 (ASTM C1549)¹⁾
- Index de réflexion solaire: Faible 27, Moyen 30, Élevé 33 (ASTM E1980)¹⁾
- Élasticité: 13565 N/mm² (valeur moyenne - EN 408)
- Résistance mécanique: 54,4 N/mm² (valeur caractéristique - EN 408)
- Durabilité biologique: Classe 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), test de bois enterrés Classe 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Résistance aux champignons de surface: Classe 0 (EN 152)
- Classe d'usage: Classe 4 (EN 335)
- CO₂ neutre: ACV (Analyse du cycle de vie) études par l'Université de Delft (ISO 14040/44) (www.moso-bamboo.com/acv)
- 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, MR7 (FSC®), IEQ 4.3, IEQ 4.4
- Contribution BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Contribution HQE: 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4 (FSC®), 2.4.3
- Garantie: 25 ans

¹⁾ Testé sur du MOSO® Bamboo X-treme® après 3 ans d'intempéries.



The mark of responsible forestry
FSC® C002063

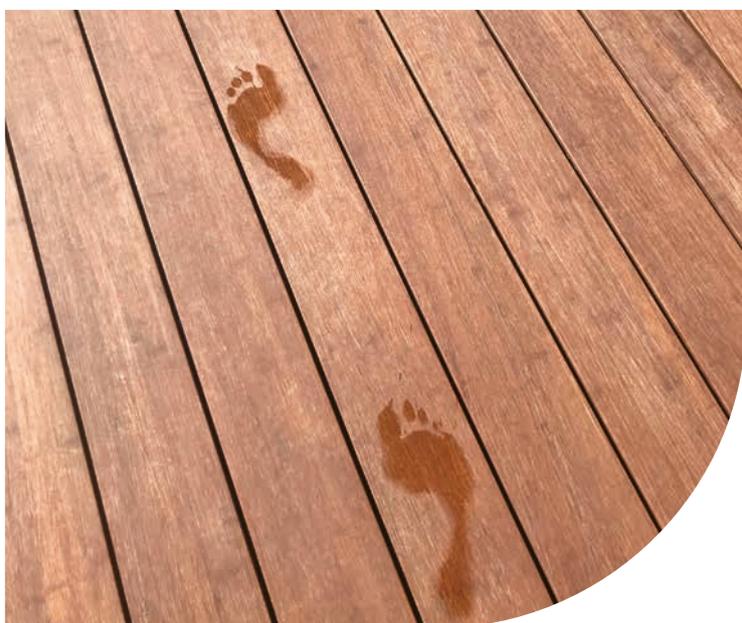


breeam

HQE®



GARANTIE
25
ANS



MOSO® Bamboo N-durance® lame de terrasse

pour système démontable Grad®

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 Bamboo N-durance® la classe de durabilité la plus élevée possible selon les normes européennes en vigueur. Les lames sont spécialement profilées pour s'adapter au système Grad®. Vieillesse naturelle de la couleur caramel du Bamboo N-durance® en cas d'exposition aux conditions extérieures. Les Terrasses Bamboo N-durance® atteignent une résistance au feu de classe Bfl-s1 (EN 13501-1).

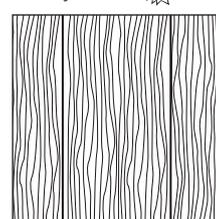
BO-DTC191-C-BG-01



BO-DTC221-C-BG-01



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-DTC191-C-BG-01 | Bombée | T + Sikkens | Système Grad® | Non | R3 | 2 mm x 45° | 1850x155x21 |
| BO-DTC221-C-BG-01 | Bombée | T + Sikkens | Système Grad® | Non | R3 | 2 mm x 45° | 1850x119x21 |

conseils d'installation

- Installer un solivage adapté, selon les normes en vigueur.
- Fixer les lames sur les rails Grad® en suivant les conseils d'installation :
► www.gradconcept.com
- 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.
- Grâce aux lames bombées, aucune pente n'est nécessaire, l'écoulement de l'eau s'effectue naturellement.
- Pour plus d'informations, veuillez consulter nos conseils d'installation et d'entretien Bamboo N-durance® :
Version complète sur ► www.moso-bamboo.com/fr/n-durance
- Après l'installation : veillez à ce que le nettoyage soient effectués.
- Un entretien périodique avec Sikkens Cetol WF 771 est nécessaire pour conserver la chaude couleur caramel, la résistance aux champignons de surface et assurer un aspect luxueux.
- Stockage dans un lieu à l'abri du soleil, sec et ventilé, protégé de la poussière.

caractéristiques techniques et certifications

- Densité: ± 1200 kg/m³
- Dureté Brinell moyenne: ± 9,5 kg/mm² (valeur moyenne - EN 1534)
- Norme incendie: Classe Bfl-s1 (EN 13501-1)
- Résistance à la glissance: R 10 (CEN/TS 16165 Annexe 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



The mark of responsible forestry
FSC® C002063



breeam

HQE®

MOSO® by Grad®

système d'installation

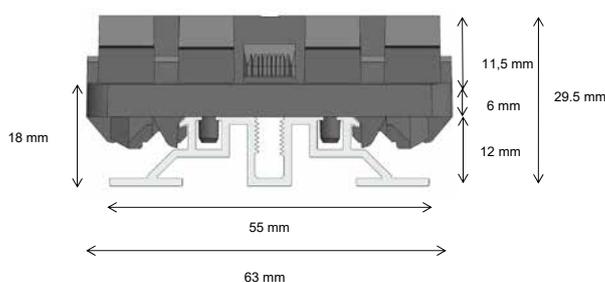
Rails Grad® avec clips pour le bardage MOSO® Bamboo

Avec ces rails et clips, le bardage en bambou MOSO® peut être facilement installé, en créant des espaces de 5-6 mm entre les lames pour la ventilation, sauf pour le bardage fermé. Chaque lame complète doit être installée sur 4 rails (616,7 mm de portée entre les rails). Les Rails Grad® ne sont pas disponibles chez MOSO® et peuvent être commandés auprès de Grad® (distributeurs).

| Code produit | Description | Nombre de lames par rail | Dimensions (mm) | Consommation | Largeur lame (mm) | Entraxe lames (mm) | Espace entre les lames (mm) | Compatible avec lame MOSO® |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|---|
| GRAD-FLATRAIL-1799 | Flat Rail 51 - 55/12 | 39 | 1989x63x30 | 0,81 rail/m ² | 45 | 51 | 6 | BO-DTHT1180-BG |
| GRAD-FLATRAIL-1792 | Flat Rail 70 - 55/12 | 28 | 1960x63x30 | 0,83 rail/m ² | 64 | 70 | 6 | BO-DTHT1190-BG |
| GRAD-FLATRAIL-1185 | Flat Rail 124 - 55/12 | 16 | 1984x63x30 | 0,81 rail/m ² | 119 ou 136 | 124 | 5 (profil 119), 0 (profil 136) | BO-DTHT220-BG ou BO-DTHT540-1-BG (Fermé) |
| GRAD-FLATRAIL-1903-VARIBO | Flat Rail Varibo - 55/12 | 24 | 1968x63x30 | 0,82 rail/m ² | 45, 64 et 119 | variable | 6 | BO-DTHT1180-BG et BO-DTHT1190-BG et BO-DTHT220-BG |

Grad® Flat Rail

Vue latérale du Grad® Flat Rail



Rails Grad® avec clips pour les terrasses MOSO® Bamboo

Avec ces rails et ces clips, les terrasses en bambou MOSO® peuvent être facilement installées, en créant des espaces de 4 mm entre les lames pour la ventilation. Chaque lame complète doit être installée sur 5 rails (462,5 mm de portée entre les rails). Les Rails Grad® ne sont pas disponibles chez MOSO® et peuvent être commandés auprès de Grad® (distributeurs).

| Code produit | Description | Dimensions (mm) | Hauteur utile (mm) | Consommation | Espace entre les plots* | Compatible avec lame MOSO® |
|--------------------|---|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
| GRAD1802-PR39-155 | PR39 155 - Perfect Rail (pour 12 lames) | 1920x63x57 | 45 | 1,2 rail/m ² | 65 cm | lames de 155 mm |
| GRAD1803-PR56-155 | PR56 155 - Perfect Rail (pour 12 lames) | 1920x63x74 | 62 | 1,2 rail/m ² | 100 cm | lames de 155 mm |
| GRAD1808-TR24-155 | TR 24 155 - Top Rail (pour 12 lames) | 1920x63x70 | 35 jusqu'à 90 | 1,2 rail/m ² | 32 cm | lames de 155 mm |
| GRAD-FLATRAIL-1800 | Flat Rail 155 - 55/12 | 1920x63x30 | 18 | 1,2 rail/m ² | | lames de 155 mm |
| GRAD1194-PR39-119 | PR39 119 - Perfect Rail (pour 16 lames) | 1984x63x39 | 45 | 1,2 rail/m ² | 65 cm | lames de 155 mm |
| GRAD1197-PR56-119 | PR56 119 - Perfect Rail (pour 16 lames) | 1984x63x56 | 62 | 1,2 rail/m ² | 100 cm | lames de 155 mm |
| GRAD1189-TR24-119 | TR 24 119 - Top Rail (pour 16 lames) | 1984x63x24 | 35 jusqu'à 90 | 1,2 rail/m ² | 37 cm | lames de 155 mm |
| GRAD-FLATRAIL-1885 | Flat Rail 119 - 55/12 | 1984x63x30 | 18 | 1,2 rail/m ² | | lames de 155 mm |

*) La distance entre les plots est indiquée pour un usage résidentiel. Pour un usage public, veuillez nous consulter.

PR39 Perfect Rail



PR56 Perfect Rail



TR 24 Top Rail



Grad® Flat Rail



Lorsque la surface / le sol sous la terrasse ne sèche pas rapidement, il faut prévoir une distance d'au moins 100 mm entre la terrasse et la surface sous-jacente. Voir la fiche technique du platelage pour plus d'informations.

MOSO® by Grad®

accessoires

Grad® accessories

Le système démontable Grad® dispose de bandeaux pour habiller les parties latérales de la terrasse.

| Code produit | Description | Matériel | Quantité par boîte | Quantité par palette |
|---------------------|--------------|--|--------------------|----------------------|
| GRAD1181-TOP-LFT | TOP LIFT | PP - Plot réglable entre 35 et 55 mm. | 1 | 960 |
| GRAD1641-TOP-LFT-EX | UP+ | PP - 45 mm de hauteur sont ajoutés par paire de réhausseurs assemblés. | 2 | 7680 |
| GRAD1499-TOP | TOP+ | PP - Pour stabiliser le plot au delà de 3 paires de réhausseurs. | 80 | 1920 |
| GRAD1489-TOP-LINK | TOP LINK L | POM - Pièce de jonction des rails. | 20 | 4800 |
| GRAD1483-CLIPGRAD | CLIP GRAD | POM + acier inoxydable - Clips démontable de 6cm avec ergots pour rail en aluminium, sachet de 50. | 50 | 16000 |
| GRAD1487-CLIPGRADSE | CLIP GRAD SE | POM + acier inoxydable - Clips sans ergots pour segments en biais et vis M5/12, le kit de 50. | 50 | 16000 |
| GRAD1503-BOW | BOW | Acier inoxydable - Kit équerre 47/30 y compris boulons (pour fixation des répartiteurs et création de chevêtres), le sachet de 4. | 4 | 8192 |
| GRAD1505-ADJUST | ADJUST | Acier inoxydable - Plaque ajustable en Inox 304 120/30/1,5 mm pour la jonction des rails à angle variable, y compris les boulons, le kit de 2. | 2 | 7680 |
| GRAD1504-ADJUST+ | ADJUST+ | POM + acier inoxydable - Plaque ajustable en Inox 304 120/30/1,5 mm pour la jonction des bandeaux à angle variable, y compris le clip unitaire, le kit de 4. | 4 | 5120 |
| GRAD1784-KEY | KEYS M | Acier haute résistance - Paire de clés pour démonter la lame de 155 mm de large. | 2 | 2160 |



Pour plus d'informations sur les accessoires Grad®, consultez le site suivant :

► www.gradconcept.com/

MOSO® Accessoires pour le nettoyage et l'entretien

Sous l'influence du vent, de la pluie, du soleil et de la 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 X-treme® et Bamboo N-durance®.

| Code | Description |
|-----------------|---|
| SEALER-05 | Sealer pour tête de lame 250 ml |
| DISK-01 | Disque carbone silice 16" |
| BROOM-01 | Balai carbone silice |
| SATURATOR-SIK01 | Sikkens Cetol WF771 couleur Ipé - 10 l |
| SATURATOR-SIK02 | Sikkens Cetol WF771 couleur Ipé - 2,5 l |



MOSO® lame de terrasse en bambou

nettoyage et entretien

entretien avec Sikksens

L'entretien et nettoyage de la lame de terrasse MOSO® Bamboo sont identiques aux autres bois tropicaux, cependant, le saturateur base aqueuse apporte une meilleure protection que les huiles traditionnelles.

Pour une protection optimale, nous vous conseillons l'application du saturateur Sikksens cetol WF 771.

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.

programme d'entretien

Bamboo X-treme® lame de terrasse

- Si la terrasse n'est pas entretenue chaque année, elle deviendra progressivement grise. Le nettoyage et l'entretien permettront de redonner à la terrasse la riche couleur marron et rendra la surface plus lisse.

Bamboo N-durance® lame de terrasse

- Un entretien périodique avec le Sikksens Cetol WF 771 est nécessaire pour conserver la chaude couleur caramel, la résistance aux champignons de surface et assurer un aspect luxueux.

nettoyage

- Nettoyer la terrasse MOSO® Bamboo avec de l'eau et laisser 10 minutes. Utiliser, si possible un tuyau d'arrosage. L'utilisation de nettoyeurs haute pression n'est pas autorisée.
- Diluer le produit nettoyant extérieur avec de l'eau rapport 1:2. Si les lames sont très sales, le nettoyeur peut être utilisé non dilué. Nettoyer la terrasse avec un balai carbone silice ou une monobrosse. (voir accessoires). Frotter le matériau ruisselant dans le sens de la longueur jusqu'à ce que le bois 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 la terrasse MOSO® Bamboo environ 24 heures. Seulement après que le bambou soit complètement sec, appliquer le saturateur Sikksens Cetol WF771 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 Sikksens 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 100 grains.
- 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 (terrasse avec bande antidérapante, uniquement avec une brosse).

- 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 en 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.
- Sikksens Cetol WF 771 Ipé - pour la première application 10 - 12 m² / litre (pour une saturation en une couche).
- Sikksens Cetol WF 771 - pour un entretien périodique : 14 - 15 m² / litre (pour une saturation en une couche).

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 conseils du fournisseur du produit de finition.

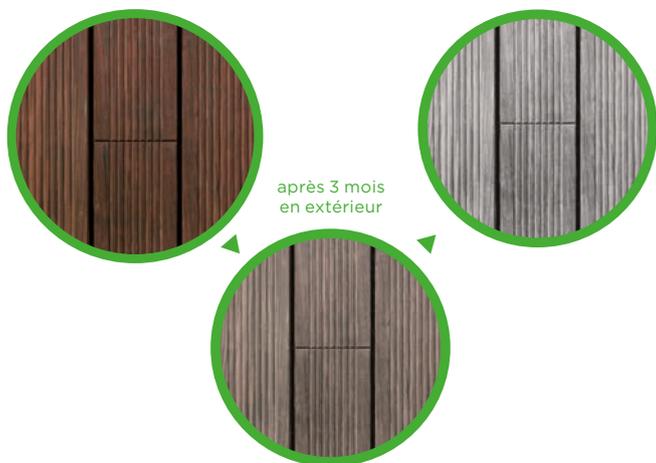


Evolution de la couleur du MOSO® Bamboo X-treme® dans le temps :

juste après installation

après 18 mois en extérieur

après 3 mois en extérieur



MOSO® Bamboo X-treme® dans différents contextes de nettoyage et d'entretien :

lame vieillie, avant nettoyage

lame rénovée avec le saturateur Sikksens Cetol WF 771

lame vieillie après nettoyage



Voir notre vidéo sur les conseils d'entretien et de nettoyage de la terrasse :

www.moso-bamboo.com/youtube/x-treme

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

Le grisaillement et l'aspect de la finition de la terrasse MOSO® Bamboo N-durance® dépendent fortement du lieu d'installation et de la finition choisie.

MOSO® Lame de terrasse en bambou

information utilisateur

apparence et couleur Bamboo X-treme®

Le MOSO® Bamboo X-treme® est un produit naturel qui peut varier en couleur, veine et aspect. La couleur changera avec le temps et selon le programme d'entretien. La lame d'origine a une couleur marron foncé et elle deviendra plus claire après quelques semaines. Le MOSO® Bamboo X-treme® 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. Sans traitement ni entretien, la terrasse grisera plus ou moins vite selon l'exposition aux rayons du soleil.

Une couleur brun foncé pourra être conservée grâce à un entretien annuel à l'aide du saturateur base aqueuse Sikkens Cetol WF 771 (couleur Ipé).

Pour la version brute, nous recommandons un traitement initial juste après l'installation. Voir les conseils d'installation.

apparence et couleur Bamboo N-durance®

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.

Bamboo X-treme®
condition humide



Bamboo X-treme®
condition sèche



Bamboo N-durance®
condition humide



Bamboo N-durance®
condition sèche



piscines

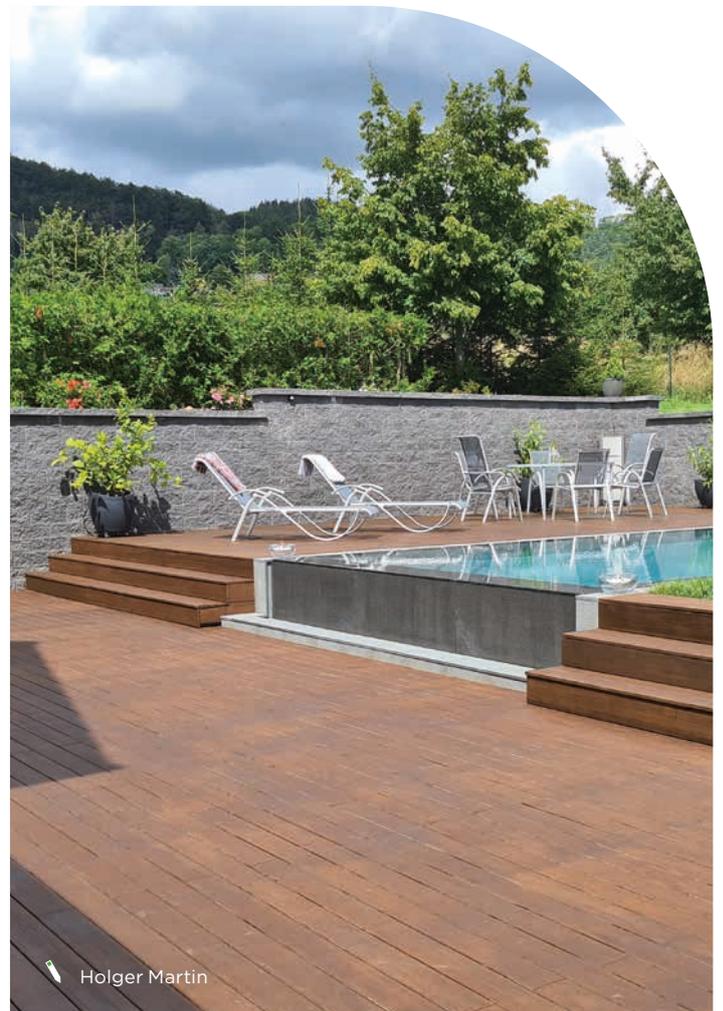
Pour installer la terrasse MOSO® Bamboo X-treme® et Bamboo N-durance® autour d'une piscine, il est important de se souvenir qu'il s'agit d'un matériau naturel, tout comme le bois. Lorsqu'un produit en bois ou assimilé est utilisé en extérieur, il existe toujours un risque d'apparition d'échardes. Cependant, les échardes issues du bambou MOSO® 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 base 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. Les lames doivent être installées afin que l'eau en surface ne s'écoule pas directement dans la piscine.

phénomènes normaux liés au vieillissement

Des fissures en surface et aux extrémités des lames (gerces) 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 adaptation 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 bambou MOSO®.

Après l'installation, il peut y avoir une légère remontée de tanin lorsque le bambou est mouillé, quand il pleut par exemple. C'est un phénomène typique du bois qui disparaîtra avec le temps. Le liquide brunâtre peut facilement être nettoyé du matériau bambou MOSO®, il faudra cependant veiller à avoir un bon écoulement de l'eau de surface et éviter les éclaboussures qui pourraient décolorer les éléments adjacents.



Bureau de jardin Toimisto

Heumen, Pays-Bas



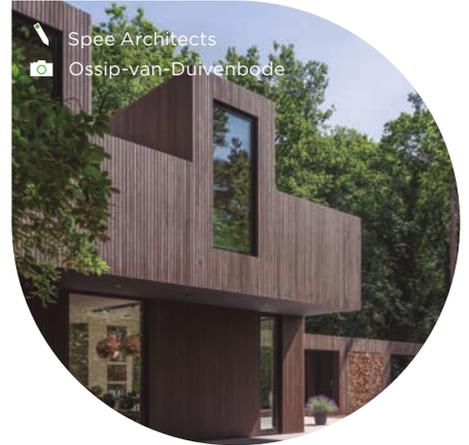
Maison témoin Booa

(150 m²) Liepvre, France



Speehuis

Oisterwijk, Pays-Bas



Découvrir le système démontable
MOSO[®] by Grad[®] :

www.moso-bamboo.com/fr/grad

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

Moso Europe S.L.U.

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

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

Italie:

Moso Italia S.R.L

Via Antonio Locatelli 86
20853 Biassono (MB)
Italie
T +39 (0)39 900 5440
mosoitalia@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

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

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-bamboo.ae

www.moso-bamboo.com

moso[®]

Mastering
bamboo