

MOSO® X-TREME®



LE PROFIL CONFORT

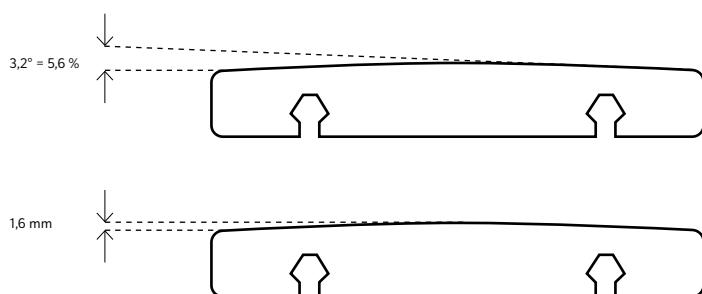
L'effet bombé de la lame est léger, 3,2° pour 12 cm de large, soit 5,6% de pente. Le compromis idéal entre efficacité et confort.

Le différentiel d'humidité entre le dessus et le dessous de la lame de terrasse crée une tension dans le bois qui peut provoquer le tuilage de la lame de terrasse.

Le profil confort permet un bon écoulement de l'eau, évite les points d'insalubrité, et ralentit très fortement, voire supprime, l'effet de tuilage.

LES PARTICULARITÉS

- Dureté et résistance au feu importante
- Résistance au poinçonnement & à l'abrasion
- Alternative écologique face à l'usage massif de bois tropicaux.
- Idéal pour les chantiers publics
- Saturateur préappliquée en usine
- Sans nœuds, aspect uniforme
- Bamboo X-treme® est thermo-traité à 200°C
- Équivalent classe d'emploi 4 - Classe de durabilité 0 (Résistant aux champignons de surface)



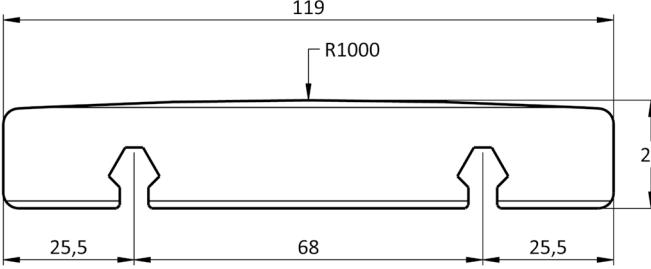
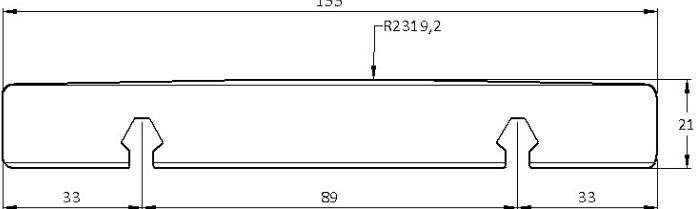
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Traitement	Fibres de bambou thermochauffées puis compressées
Composition	Fibres de bambou : 90% Colle phénolique en phase aqueuse : 10%
	Saturateur pré-appliquée : CETOL WF771 (Ipé) Bout de lame protégé par Sealer Sikkens Kodrin WV 456
Densité moyenne	1150 kg/m ³
Dureté Brinell moyenne (EN 1534)	9,5 kg/mm ²
Module d'élasticité (EN 408)	13565 MPa
Contrainte de flexion, valeur caractéristique $f_{m,k}$ (EN 408)	54 MPa
Variation en largeur	0,9 %
Variation en longueur	0,1 %
Conductivité thermique	0,81 W/(m.K)
Classe de durabilité (EN 350)	Classe 1
Classe d'emploi	Classe 4
Résistance aux termites européennes (EN 350 / EN 117)	Classe M
Classe incendie (EN 13501-1)	Bfl-s1 (selon profil)
Réaction au feu (ASTM E84)	Classe A
Résistance à la glissance (BS 7976-2:2002 + A1:2013)	R10 ; Classe C

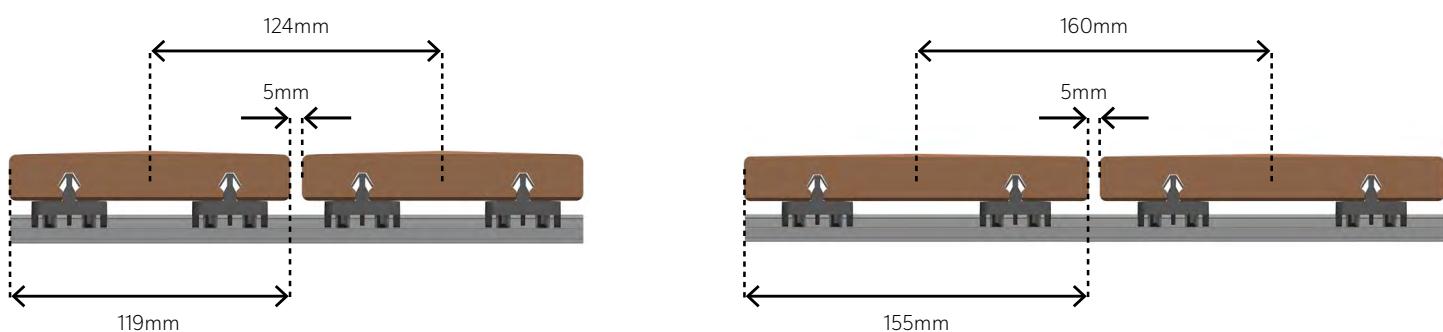
Les certificats et autres références techniques sont disponibles sur demande ou sur le site MOSO®: www.moso-bamboo.com

SECTIONS ET RÉFÉRENCES

TERRASSE

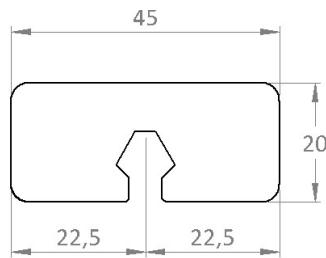
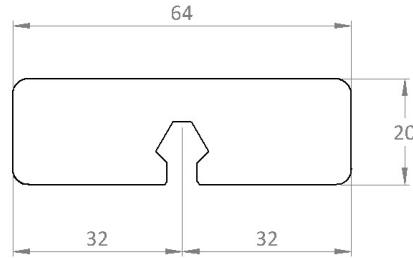
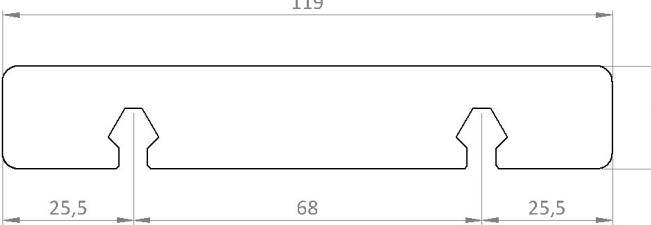
Section lame (épaisseur x largeur)	Longueur	Référence Grad	Poids moyen par lame	Rapport d'élancement (largeur / épaisseur)
21 x 119 mm	1,85 m	2022	5,3 kg	5,67
				
21 x 155 mm	1,85 m	2023	6,93 kg	7,38
				

ENTRAXE LAMES

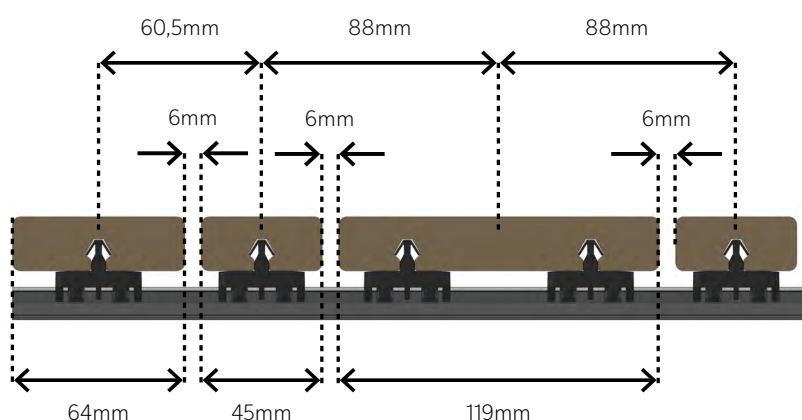


SECTIONS ET RÉFÉRENCES

BARDAGE

Section lame (épaisseur x largeur)	Longueur	Référence Grad	Poids moyen par lame	Rapport d'élancement (largeur / épaisseur)
20 x 45 mm	1,85 m	2405	1,91 kg	2,25
				
20 x 64 mm	1,85 m	2406	2,77 kg	3,25
				
20 x 119 mm	1,85 m	2407	5,06 kg	5,95
				

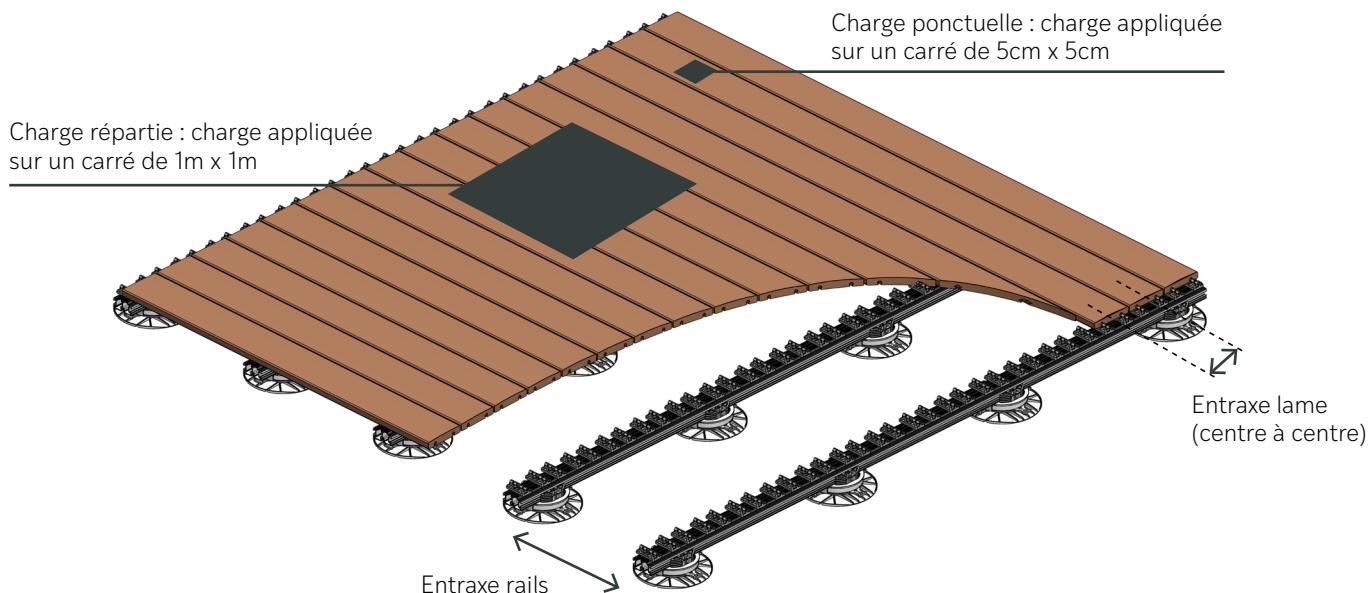
ENTRAXES LAMES



CATÉGORIES D'USAGE

selon le DTU 51.4 et l'Eurocode 1 EN 1991-1-1 pour terrasse

Les entraxes rails et les entraxes de supports de rails sont définis suivant les charges réparties et ponctuelles des catégories d'usage du DTU 51.4 et de l'Eurocode 1 EN 1991-1-1.



CATÉGORIES D'USAGE	USAGE SPÉCIFIQUE	CHARGE RÉPARTIE (kN/m ²)	CHARGE PONCTUELLE (kN)	CLASSE DE SOLICITATIONS DTU 51.4	RÈGLES PROFESSIONNELLES
A	Habitations, résidentiel : pièces des bâtiments et maisons d'habitation, chambres et salles des hôpitaux, chambres d'hôtels et de foyers, cuisines et sanitaires. Terrasses et balcons.	Planchers 1,5			
		Escaliers 2,5	2,0	1	**
		Balcons 3,5 ***			
B	Bureaux	2,5	4,0	3	
C	C1 : Espaces équipés de tables (école, restaurant, salle de réception,...)	2,5	3,0	2	**
	C2 : Espaces équipés de sièges fixes (théâtre, cinéma, salle de conférence,...)	4,0	4,0	3	
	C3 : Espaces sans obstacles à la circulation des personnes (musée, salle d'exposition ; accès des bâtiments administratifs, hôtels, hôpitaux, gares, ...)	4,0	4,0	3	
	C4 : Espaces permettant des activités physiques (scène, dancing, salle de gymnastique,...)	5,0	7,0	*	
	C5 : Espaces susceptibles d'accueillir des foules importantes - Bâtiments destinés à des événements publics (concert, évènement sportif y compris tribunes, terrasses et aires d'accès ; quais de gare,...)	5,0	4,5	3	
D	D1 : Commerces de détail courants	5,0	5,0	3	**
	D2 : Grands magasins	5,0	7,0	*	

* Sollicitations mécaniques non-envisionnées par le DTU 51.4.

** Sollicitations mécaniques envisagées par les Règles Professionnelles uniquement pour les catégories d'usage A, C1 et D1.

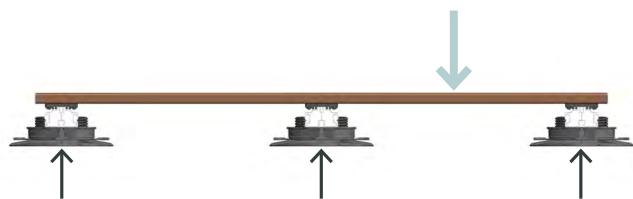
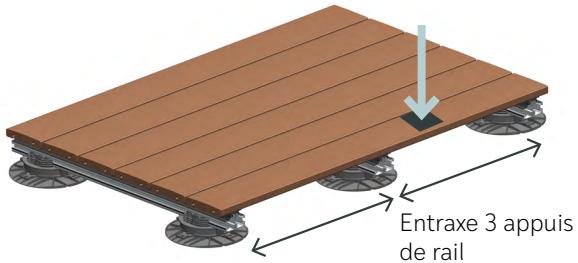
*** Charge maximale de la catégorie d'usage A

ENTRAXES DES RAILS DE TERRASSE

Hypothèses de calculs

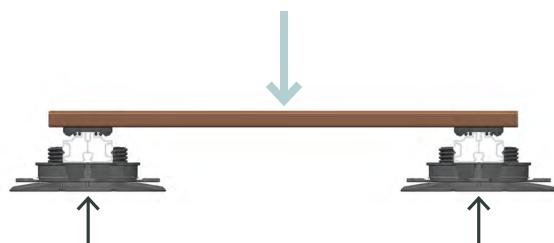
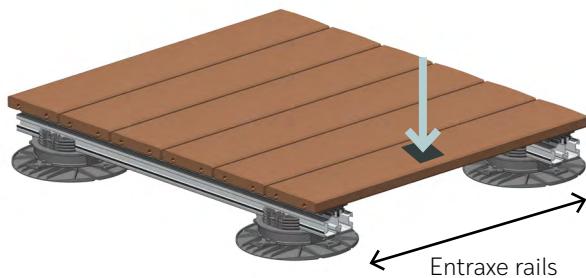
TERRASSE AVEC 3 APPUIS ET PLUS (SELON LE NF DTU 51.4)

Les calculs d'entraxes sont réalisés selon le "NF DTU 51.4 - terrasse" et concerne les terrasses avec 3 appuis et plus, d'une hauteur ≤ 1 m du sol.



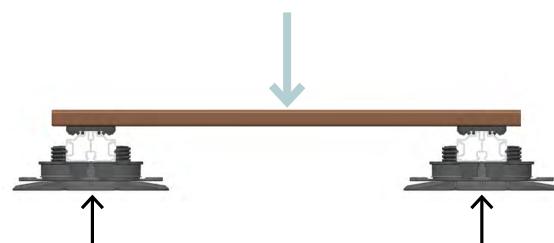
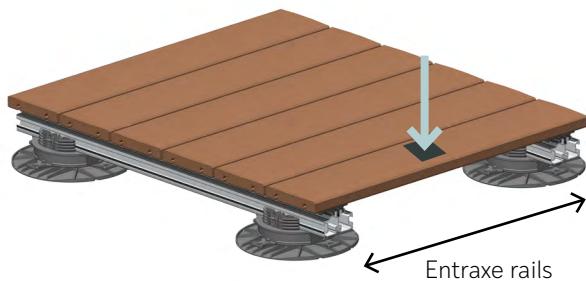
TERRASSE AVEC 2 APPUIS (SELON LE NF DTU 51.4)

Les calculs d'entraxes sont réalisés selon le "NF DTU 51.4 - terrasse" et concerne les terrasses avec 2 appuis, d'une hauteur ≤ 1 m du sol.



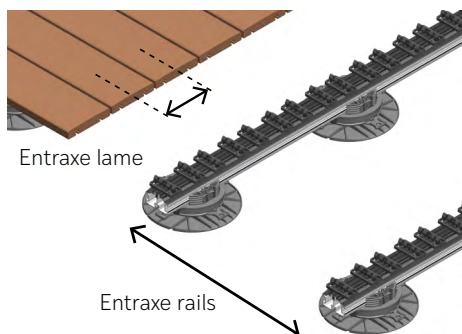
TERRASSE AVEC 2 APPUIS (SELON LES RÈGLES PROFESSIONNELLES)

Les calculs d'entraxes sont réalisés selon les Règles Professionnelles de la CSFE (Chambre Syndicale Française d'Étanchéité) - conception et réalisation de toitures-terrasses et balcons étanchés pour les terrasses avec 2 appuis.



ENTRAXES DES RAILS DE TERRASSE

ENTRAXES DES RAILS EN MM SELON NOTES DE CALCULS (VALEURS CALCULÉES)



Les entraxes maximaux des rails respectent les contraintes de flèche et de charge des catégories d'usage.

Les valeurs sont optimisées pour simplifier la pose.

Les valeurs entre parenthèses sont les entraxes maximaux possibles (si différents des valeurs optimisées).

ENTRAXE RAILS EN MM PAR CATÉGORIE D'USAGE

	A	C1	B	C2	C3	C5	D1
	3 appuis selon DTU 51.4	462,5 (540)	370	264 (270)	264 (270)	264 (270)	231 (240)
21x119 mm	2 appuis selon DTU 51.4	440	290	220	220	220	205
							180
	2 appuis selon RP CSFE	430	290	non	non	non	non
	3 appuis selon DTU 51.4	462,5 (620)	462,5 (490)	370	370	370	308 (330)
21x155 mm	2 appuis selon DTU 51.4	560	400	310	310	310	265
							240
	2 appuis selon RP CSFE	470	400	310	310	310	non
							non

CONSIGNES D'INSTALLATION

CONSIGNES GLOBALES

Il est préférable de concevoir la terrasse avec le plus ventilation possible.
Éviter la stagnation d'eau sous la terrasse pour une pose en conformité.

En cas de pose sur surface non-drainante ou avec risque d'eau stagnante :
Hauteur recommandée de 10cm entre le sol et la lame MOSO® Bamboo X-Treme®.

Afin d'améliorer la pérennité des ouvrages, une attention particulière devra être portée à l'entretien des ouvrages réalisés avec le Flat Rail, pour limiter l'encombrement, en périphérie, et l'obstruction de la lame d'air en sous-face de platelage de très faible hauteur.

PENTE MAXIMUM

En cas de pose sur plots Top Lift, ceux-ci compenseront la pente jusqu'à 4% avec le correcteur de pente. (cf : *Fiche technique Top Lift*)

ABOUTAGE DES LAMES

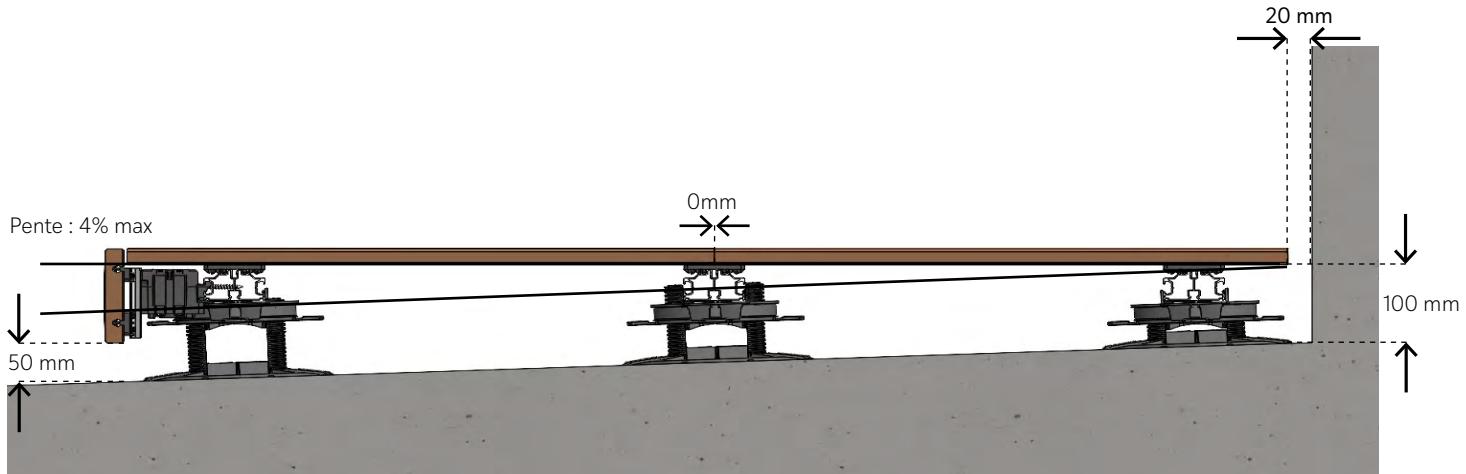
Les lames MOSO® Bamboo X-Treme® peuvent être collées entre elles en bout de lames. Leur stabilité ne nécessite pas de laisser un espace pour la dilatation.

Pour atténuer le phénomène de gerces en bout de lames, il est conseillé d'utiliser le sealer Sikkens Kodrin WV 456 sur les bouts de lame coupées et les lames brutes afin d'éviter la pénétration d'eau. Le sealer est disponible dans la liste des accessoires MOSO®.

ESPACE OBJET / MUR

Prévoir un minimum de 20mm entre une lame MOSO® et un mur ou autre objet:

Toute lame en contact avec un organe externe créera des tensions contraintes sur la structure, fragilisant la tenue globale de la terrasse.



CONSIGNES D'INSTALLATION

INSTALLATION FLAT RAIL SUR SOL DUR

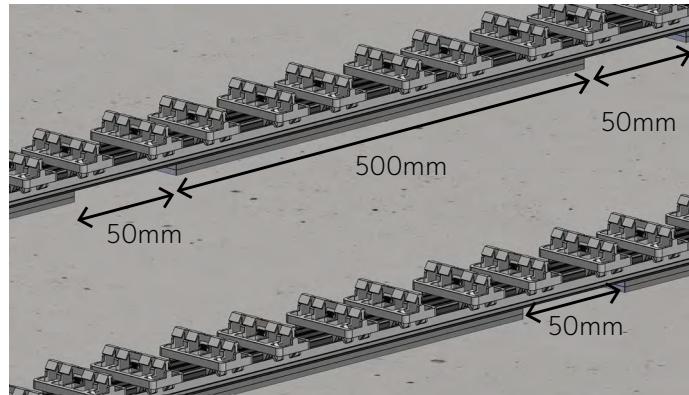
Il est fortement recommandé d'installer des cales d'épaisseurs en dessous des Flat Rails.

Les cales élastomères atténuent les déformations du support et suppriment les bruits parasites provenants du contact entre le rail et son support.

Prévoir un espace de 50mm maximum tous les 500mm sur la bande élastomère, de façon à évacuer l'eau (cf : Fiche technique Flat Rail).

La hauteur des bandes élastomère nécessaire est préconisée par le NF DTU 51.4 et dépend des applications :

- Lambourdes dans le sens de la pente : cales d'épaisseur 10 mm minimum
- Lambourdes perpendiculaires à la pente : cales d'épaisseur 20 mm minimum



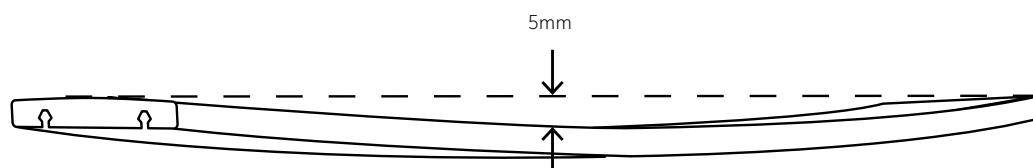
DÉFORMATIONS LONGITUDINALES DE FACE

Les lames MOSO® Bamboo X-Treme® étant composées de fibre de bambou et de colle, il s'agit d'un produit composite dont certaines lames peuvent présenter des déformations longitudinales de face.

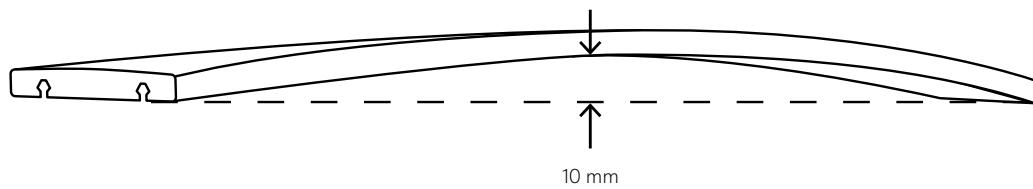
Grad recommande de ne pas poser les lames dont ce défaut paraît trop important.

Les valeurs maximales tolérées sont les suivantes:

DÉFORMATION CONCAVE MAXIMALE



DÉFORMATION CONVEXE MAXIMALE



STOCKAGE

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

CONSIGNES D'ENTRETIEN

Il convient de nettoyer régulièrement les terrasses MOSO® Bamboo X-treme®, pour tout nettoyage, se référer aux consignes d'entretien MOSO® Bamboo X-treme® disponibles à l'adresse suivante :

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

CONSIGNES D'ENTRETIEN

GERCES ET FISSURES

Des fissures superficielles peuvent apparaître entre 2 semaines et 4 mois après l'installation (ce type d'imperfection ne se produit pas par la suite). Ce phénomène étant inhérent au produit MOSO®, il n'est pas considéré comme réclamable.

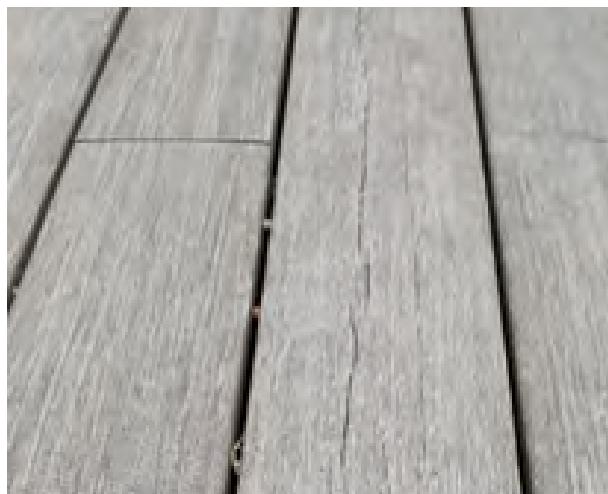
Solutions MOSO® :

- Vérifier que la terrasse est correctement ventilée et qu'il n'y a pas d'eau stagnante.
- Saturateur à appliquer après nettoyage de la terrasse pour limiter la réapparition des fissures : SIKKENS Cetol WF771
- En cas de levées de fibre (échardes) brosser au balais carbone silice ou disque Silicium Carbid 16" (Ref MOSO® Disk-01)
- Cire protectrice à appliquer en bout de lame avant la pose pour prévenir les fissures en bout : Sikkens Kodrin WV 456



De rares lames peuvent néanmoins avoir des fissures sur toute la longueur, et risquent donc de reprendre l'humidité et de se dilater dans la largeur.

Ces lames sont remplaçables afin de garantir l'aspect uniforme de la terrasse.



GONFLEMENT LOCALISÉ DES FIBRES

Après installation, certaines lames peuvent reprendre de l'humidité. Les cloques s'estompent lorsque la lame sèche.

C'est un phénomène temporaire et qui n'affecte pas la durabilité des lames.

