

MOSO[®] by Grad[®]

Bamboe
buitenproducten
in één klik
geïnstalleerd



TIM Exclusive Gardens
Olivr



Bamboe: de snelst
groeiende plant
ter wereld



Inhoudsopgave

MOSO® Bamboe by Grad® voordelen	4
Bamboo X-treme® by Grad® Gevelbekleding	6
Bamboo X-treme® by Grad® Terrasplanken	8
Bamboo N-durance® by Grad® Terrasplanken	10
Grad® installatiesysteem	12
Grad® accessoires	13
onderhoud en reiniging gebruikersinformatie	14 15

MOSO® Bamboo

X-treme® & N-durance®

Grad® installatiesysteem



Met Bamboo X-treme® en Bamboo N-durance® heeft MOSO® **ecologische** en **duurzame** terras- en gevelbekledingsproducten ontwikkeld die gemaakt zijn van een van de snelst groeiende grondstoffen op aarde. MOSO® maakt gebruik van unieke processen die thermische modificatie en compressie van bamboe combineren om de **hardheid, dimensionale stabiliteit, brandwerendheid** en duurzaamheid te verbeteren tot een niveau dat superieur is aan dat van de **sterkste tropische hardhoutsoorten**.

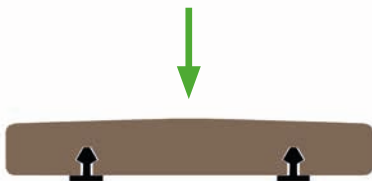


Hoe het werkt: **Bamboo X-treme®** en **Bamboo N-durance®** zijn op de **Grad®-Clips** geklikt die in de **groeven aan de achterzijde** van de planken zitten. Grad® aluminium rails (verkrijgbaar in 4 verschillende hoogtes) zijn voorzien van voorgemonteerde clips. Meerdere accessoires voor afwerking van het terras zorgen voor een **snelle, eenvoudige en betrouwbare** installatie en voor een perfecte uitlijning van de Bamboo X-treme® Terrasplanken om een terras te creëren dat lang meegaat.

Grad® Keys voor eenvoudig te demonteren terrasplanken/gevelbekleding



klik



planken met meerdere breedtes



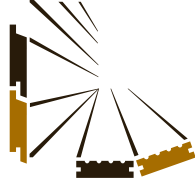
ontdek de voordelen van MOSO® Bamboo by Grad®



CO₂ neutraal

- Officiële LCA- en CO₂-voetafdrukonderzoeken (EN 15804) bevestigen dat MOSO® Bamboo X-treme® CO₂-neutraal is gedurende de levensduur van het product*.
- Geen gebruik van fungiciden tijdens de productie van Bamboo X-treme®.

**) Dit is inclusief de CO₂ (biogene koolstof - EN 16449) die in het product is opgeslagen.*



hoge stabiliteit

- Unieke productietechnieken maken de planken veel stabiel in vergelijking met traditioneel tropisch hardhout en beperkt de neiging tot torsie.
- Aluminium is niet gevoelig voor corrosie; de eigenschappen ervan blijven in de loop van de tijd onveranderd.
- 119 & 155 mm brede planken met bol oppervlak om water af te voeren.
- Tussenruimte van 4-5 mm tussen de planken wordt geadviseerd om continue ventilatie te garanderen.



brandveiligheid

- Bereikt een hoge brandveiligheidsklasse Bfl-s1 volgens EN 13501-1 zonder impregnatie met brandvertragers. Als resultaat kunnen MOSO® Bamboe Terrasplanken zonder aanvullende beschermende maatregelen toegepast worden in openbare projecten.
- Het gesloten profiel voldoet aan de brandklasse B-s1-d0 (EN 13501-1) voor het volledige gevelbekledingssysteem met de Grad® Flat Rails.



hard & duurzaam

- Duurzaamheidsklasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), stakentest / Class 1 (EN 350 / CEN/TS15083-1).
- Gebruiksklasse 4 (EN 335).
- Bestendigheid tegen oppervlakteschimmels Klasse 0 (EN 152).
- Extreem hard: Brinell ±9,5 kg/mm² (harder dan ieder tropisch hardhout).



MOSO® Bamboo X-treme® en N-durance®

duurzaamheidsklasse volgens EN 350 (CEN/TS 15083-2 / CEN/TS 15083-1)

	5	4	3	2	1
MOSO® Bamboo X-treme® & Bamboo N-durance®					
Ipé					
Geperst bamboe, niet thermisch behandeld					
Bangkirai					
Eiken					
Grenen					

variëteit in duurzaamheidsresultaten



gecertificeerd

duurzaam



brand-veilig



ecologisch



bewezen

Sinds 2008 al meer dan
6 miljoen m²
Bamboo X-treme®
producten
geplaatst in meer dan
60 landen.





onderhoud

- Bamboo X-treme® Gevelbekleding heeft geen periodiek onderhoud nodig en biedt de keuze tussen natuurlijk vergrijzen of het behouden van de bruine kleur met een buitenafwerking.
- Bamboo X-treme® Terrasplanken en Bamboo N-durance® producten vereisen periodieke reiniging of onderhoud om de bruine/caramel en mooie uitstraling te behouden



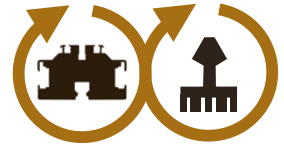
eenvoudig te installeren/demonteren

- Eenvoudige installatie door de combinatie van aluminium rails, clips en terrasdragers van het Grad® systeem.
- De aluminium rails worden al geleverd met de Grad®-Clips op de juiste afstanden voor een eerste perfecte uitlijning van de planken en vaste openingen tussen de planken rondom.
- De Grad® 3D ontwerpsoftware ondersteunt u bij al uw projectcreaties.
- Planken kunnen worden gedemonteerd, waardoor de ruimte onder het terras op elk moment toegankelijk kan zijn.



economisch

- Installatie is 20% sneller in vergelijking met de standaard clip.
- Lengtes van planken en aluminium rails geoptimaliseerd om de transportkosten te minimaliseren en transport te vereenvoudigen.
- Getest en bewezen systeem met 25 jaar garantie op de terrasplanken.



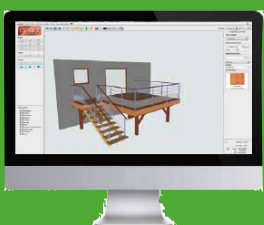
Grad® Clips & Rails

- Extreme hitte- en koudebestendigheid (-40°C tot 70°C).
- Uitschuifweerstand van 240 kg per plank (bevestigd met 2 bevestigingsmiddelen).
- Aluminium rails bieden extreme stabiliteit en duurzaamheid.
- Tot 90% van het gebruikte aluminium in de Grad® Rails is afkomstig van herbruikbare grondstoffen.

Grad® installatiesysteem:
betrouwbaar, snel en
nauwkeurig



offerte op aanvraag



Lépine gouden medaille
- Parijs + wereld van de
uitvinders Genève - 2008

bewezen

Sinds 2006 zijn
er meer dan
1,5 miljoen m²
Grad® systemen
geïnstalleerd

altijd 100% tevredenheid.

20

jaar garantie
op het systeem



GARANTIE
25
JAAR

Spee Architects
Ossip-van-Duivenbode



Restaurio Architecten Peter van Velzen
Awood



DAVL Studio

MOSO® Bamboo X-treme® Varibo Gevelbekleding

voor het Grad® installatiesysteem

MOSO® Bamboo X-treme® Grad® Gevelbekleding bestaat uit massieve bamboe planken, in wisselende breedtes, gemaakt van gecompriëerde en op 200°C thermisch gemodificeerde bamboestrips. Dankzij dit unieke proces behaalt Bamboo X-treme® de hoogste duurzaamheidsklasse conform relevante EU normen, en neemt de stabiliteit en de hardheid sterk toe. Bamboo X-treme® Grad® Gevelbekleding is ontwikkeld voor installatie op het Grad® demontabele en verborgen installatiesysteem. Bamboo X-treme® kan een hoge brandveiligheidsklasse bereiken zonder impregnatie met dure en milieuvervuilende brandvertragers. Het gesloten profiel bereikt de brandveiligheidsklasse (B-s1-d0¹⁾ conform EN 13501-1 in het complete Grad® installatiesysteem. Zoals elke hardhoutsoort zal MOSO® Bamboo X-treme®, bij blootstelling aan weersomstandigheden, vergrijzen, waardoor het een mooie, natuurlijke look verkrijgt.



Product Code	Profiel	Afwerking	Oppervlak	Kopse kant mes/groef	Lengte zijdes	Kopse zijdes	Effectieve breedte (*mm)	Afmetingen (mm)
BO-DTHT1180-BG	Grad*	Onbehandeld	Glad	Nee	R3	2mm x 45°	45	1850x45x20
BO-DTHT1190-BG	Grad*	Onbehandeld	Glad	Nee	R3	2mm x 45°	64	1850x64x20
BO-DTHT220-BG	Grad*	Onbehandeld	Glad	Nee	R3	2mm x 45°	119	1850x119x20
BO-DTHT540-1-BG	Grad* - Closed	Onbehandeld	Glad	Ja	R1	2mm x 45°	136	1850x136x20

* Effectieve breedte zonder ruimte tussen de planken, afstand na installatie op Grad® systeem 6 mm (m.u.v. Gesloten profiel).

montage instructie

- Montage instructies zijn verkrijgbaar bij Awood of MOSO®: ► www.moso-bamboo.com/nl/gevelbekleding/grad
- MOSO® geeft garantie op het bamboemateriaal en de bevestigingsmaterialen (clip/schroef) welke zij levert, maar geeft geen garantie voor de verbinding met andere materialen (zoals onderbalken/latten). Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om ervoor te zorgen dat de gebruikte installatie methode gedurende de volledige levensduur van het product past bij deze materialen.
- Opslaan op een koele en droge plaats, uit de buurt van direct zonlicht, en beschermd tegen weersinvloeden, vuil en stof.
- Montage instructies van het Grad® installatiesysteem zijn beschikbaar via Awood: ► www.awood.nl/

Flat Rail



technische gegevens en certificeringen

- Dichtheid: ± 1150 kg/m³
- Dimensionele stabiliteit: lengte: + 0,1 %; breedte: + 0,9% (24 uur in water 20°C)
- Weerstand tegen indrukking - Gemiddelde Brinell Hardheid: ± 9,5 kg/mm² (gemiddelde waarde - EN 1534)
- Brandgedrag: Klasse B-s1-d0¹⁾ (EN 13501-1)
- Vlamverspreiding: Klasse A (ASTM E84)
- Thermische straling: 0,81 (ASTM C1371)²⁾
- Zonne-reflectie: 0,32 (ASTM C1549)²⁾
- Zonne-reflectie index: Laag 27, Midden 30, Hoog 33 (ASTM E1980)²⁾
- Elasticiteitsmodulus: 13565 N/mm² (gemiddelde waarde - EN 408)
- Buigsterkte: 54,4 N/mm² (karakteristieke waarde - EN 408)
- Duurzaamheidsklasse: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), stakentest / Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Bestendigheid tegen oppervlakteschimmels: Klasse 0 (EN 152)
- Gebruiksklasse: Klasse 4 (EN 335)
- CO₂ neutraal: LCA (Levenscyclusanalyse) rapport TU Delft (ISO 14040/44) (www.moso-bamboo.com/lca)
- Environmental Product Declaration - (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: op aanvraag beschikbaar met FSC® certificaat.
- Bijdrage LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- Bijdrage BREEAM NL: MAT 1, MAT 5 (FSC®), MAT 7 (DT)
- Garantie: 25 jaar

¹⁾ Getest op materiaal met een dikte van 18 mm zonder spleten tussen de planken, met ventilatieruimte achter de planken.

²⁾ Getest op MOSO® Bamboo X-treme® na 3 jaar vergrijzing.



The mark of responsible forestry
FSC® C002063



breeam.nl

GARANTIE
25
JAAR



TIM Exclusive Gardens
Olivr



Frédéric GODARD - Grad®



Grad®

MOSO® Bamboo X-treme® Terrasplanken

voor het Grad® installatiesysteem

MOSO® Bamboo X-treme® Terrasplank is een massieve plank, gemaakt van in elkaar geperste bamboe strips. Een speciaal thermisch proces op 200°C zorgt ervoor dat MOSO® Bamboo X-treme® de hoogste duurzaamheidsklasse bereikt binnen de EU wetgeving. Het proces verhoogt de dichtheid – en daarmee de hardheid – van het product. De planken zijn precies geprofileerd om op het Grad® systeem te worden geïnstalleerd. Zoals elke hardhoutsoort zal MOSO® Bamboo X-treme®, bij blootstelling aan weersomstandigheden, vergrijzen, waardoor het een mooie, natuurlijke look verkrijgt. MOSO® Bamboo X-treme® Terrasplanken bereiken brandklasse Bfl-s1 (EN 13501-1).

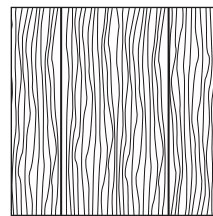
BO-DTHT191-C-BG



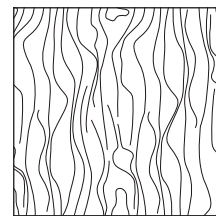
BO-DTHT221-C-BG



Glad



Thermo-Density®



*Voorgeolied Woca: Kopsen kanten zijn beschermd met Sikkens Kodrin WV 457 sealer.

Geolied (Woca)*	Oppervlak	Groef	Kopse kant mes/groef	Lengte zijdes	Kopse zijdes	Afmetingen (mm)
BO-DTHT191-C-BG	Curved	Grad® systeem	Nee	R3	2 mm x 45°	1850x155x21
BO-DTHT221-C-BG	Curved	Grad® systeem	Nee	R3	2 mm x 45°	1850x119x21

samenvatting montage instructie

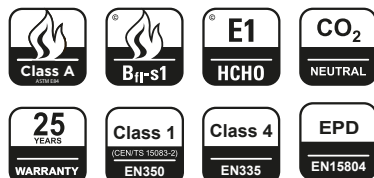
(volledige versie beschikbaar op www.moso-bamboo.com/nl/x-treme)

- Installeer een geschikte, vaste, duurzame onderconstructie.
- Bevestig de planken op het Grad® systeem en volg de installatie-instructies van Grad®:
 - ▶ www.gradconcept.com
- Zorg voor goede ventilatie van de terrasplanken door tenminste 20 mm expansieruimte van muren en objecten te behouden. Hierdoor wordt vermeden dat de terrasplanken aan de zijanten worden afgesloten zonder voldoende ventilatie onder het terras. De ruimte tussen de planken moet open zijn om een goede ventilatie te garanderen.
- Bij niet snel drogende ondergronden dient er minstens een afstand van 100 mm tussen de ondergrond en het terras te zijn.
- Dankzij het curved oppervlak is het installeren van het terras op afschot niet nodig.
- Voor aanvullende informatie: zie de uitgebreide Bamboo X-treme® montage- en onderhoudsinstructies. De volledige versie is beschikbaar op
 - ▶ www.moso-bamboo.com/nl/x-treme/terrasplanken
- Na installatie: zorg voor de juiste reiniging en onderhoud.
- Indien de planken niet minimaal tweemaal per jaar worden geolied, dan zullen ze vergrijzen en wordt de typische bamboe vezelstructuur minder goed zichtbaar.
- Bamboo X-treme® is beschikbaar in voorgeoliede en onbehandelde variant. Direct na de montage is (aanvullende) behandeling met olie (teak kleur) op waterbasis altijd noodzakelijk. Om de donkerbruine kleur te behouden, wordt aanbevolen om de onderhoudsolie 3 tot 4 maanden na installatie te herhalen.
- Opslaan op een koele en droge plaats, uit de buurt van direct zonlicht, en beschermd tegen weersinvloeden, vuil en stof.

technische gegevens en certificeringen

- Dichtheid: ± 1150 kg/m³
- Dimensionele stabiliteit: lengte: + 0,1 %; breedte: + 0,9% (24 uur in water 20°C)
- Weerstand tegen indrukking - Brinnel Hardheid: ± 9,5 kg/mm² (gemiddelde waarde - EN 1534)
- Brandgedrag: Klasse Bfl-s1 (EN 13501-1)
- Vlamverspreiding: Klasse A (ASTM E84)
- Slip weerstand: USRV 55 (droog), USRV 29 (nat) (CEN/TS 15676) / R 10 (CEN/TS 16165 Annex B - DIN 51130) (droog)
- Thermische straling: 0,81 (ASTM C1371)¹⁾
- Zonne-reflectie: 0,32 (ASTM C1549)¹⁾
- Zonne-reflectie index: Laag 27, Midden 30, Hoog 33 (ASTM E1980)¹⁾
- Elasticiteitsmodulus: 13565 N/mm² (gemiddelde waarde - EN 408)
- Buigsterkte: 54,4 N/mm² (karakteristieke waarde - EN 408)
- Natuurlijke duurzaamheid: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), stakentest / Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Bestandheid tegen Blauw Schimmel: Klasse 0 (EN 152)
- Gebruiksklasse: Klasse 4 (EN 335)
- CO₂ neutraal: LCA (Levenscyclusanalyse) rapport TU Delft (ISO 14040/44) (www.moso-bamboo.com/lca)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: op aanvraag beschikbaar met FSC® certificaat.
- Bijdrage LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), EQ 2, SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®), IEQ 4.3, IEQ 4.4
- Bijdrage BREEAM NL: MAT 1, MAT 5 (FSC®), MAT 7 (DT)
- Garantie: 25 jaar

¹⁾ Getest op MOSO® Bamboo X-treme® na 3 jaar vergrijzing.



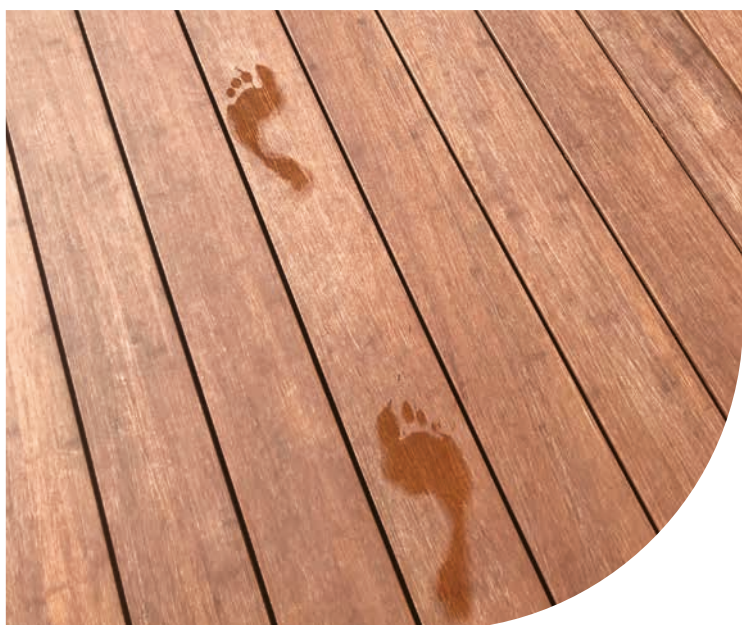
The mark of responsible forestry
FSC® C002063



breeam.nl



GARANTIE
25
JAAR



MOSO® Bamboo N-durance® Terrasplanken

voor het Grad® installatiesysteem

MOSO® Bamboo N-durance® Terrasplank is een massieve, Outdoor-Density® plank, gemaakt van samengeperste bamboe strips. Bamboo N-durance® heeft een warme caramelbruine kleur, die het resultaat is van een stoomdruk behandeling op het bamboe materiaal. Een speciaal persproces verhoogt de hardheid en stabiliteit en geeft MOSO® Bamboo N-durance® de hoogste duurzaamheids-klasse die volgens de geldende EU-normen mogelijk is. De planken zijn precies geprofileerd om op het Grad® systeem te worden geïnstalleerd. Bij blootstelling aan weersomstandigheden zal de caramel kleur van MOSO® Bamboo N-durance® op natuurlijke wijze verkleuren. MOSO® Bamboo N-durance® Terrasplanken bereiken brandklasse Bfl-s1 (EN 13501-1)

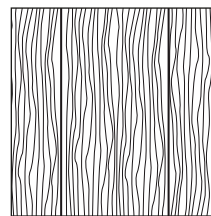
BO-DTC191-C-BG



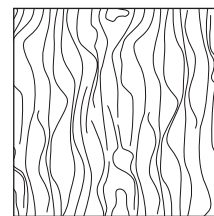
BO-DTC221-C-BG



Glad



Density*



C: Oppervlakkig conserveringsmiddel tegen oppervlakteschimmels. **Woca:** Woca Exterior Wood Oil. Kopsen kanten zijn beschermd met Sikkens Kodrin WV 456 sealer.

Product Code	Oppervlak	Afwerking	Groef	Kopse kant mes/groef	Lengte zijdes	Kopse zijdes	Afmetingen (mm)
BO-DTC191-C-BG	Curved	C + Woca	Grad® systeem	Nee	R3	2 mm x 45°	1850x155x21
BO-DTC221-C-BG	Curved	C + Woca	Grad® systeem	Nee	R3	2 mm x 45°	1850x119x21

samenvatting montage instructie

(volledige versie beschikbaar op www.moso-bamboo.com/nl/n-durance)

- Installeer een geschikte, vaste, duurzame onderconstructie.
- Bevestig de planken op het Grad® systeem en volg de installatie-instructies van Grad®: ► gradconcept.com
- Zorg voor goede ventilatie van de terrasplanken door tenminste 20 mm expansieruimte van muren en objecten te behouden. Hierdoor wordt vermeden dat de terrasplanken aan de zijanten worden afgesloten zonder voldoende ventilatie onder het terras. De ruimte tussen de planken moet open zijn om een goede ventilatie te garanderen.
- Bij niet snel drogende ondergronden dient er minstens een afstand van 100 mm tussen de ondergrond en het terras te zijn.
- Dankzij het curved oppervlak is het installeren van het terras op afschot niet nodig.
- Voor aanvullende informatie: zie de uitgebreide Bamboo N-durance® montage- en onderhoudsinstructies. De volledige versie is beschikbaar op ► www.moso-bamboo.com/nl/n-durance
- Na installatie: zorg voor de juiste reiniging en onderhoud.
- Om de mooie caramel kleur te behouden wordt geadviseerd om het aanbrengen van de onderhoudsolie 3 tot 4 maanden na installatie te herhalen.
- Jaarlijks onderhoud is nodig om de schimmelbestendigheid van het oppervlak te behouden, om de caramel kleur te beschermen en een luxe uitstraling te garanderen.
- Opslaan op een koele en droge plaats, uit de buurt van direct zonlicht, en beschermd tegen weersinvloeden, vuil en stof.

technische gegevens en certificeringen

- Dichtheid: ± 1200 kg/m³
- Weerstand tegen indrukking - Brinell Hardheid: ± 9,5 kg/mm² (gemiddelde waarde - EN 1534)
- Brandgedrag: Klasse Bfl-s1 (EN 13501-1)
- Slip weerstand: R 10 (CEN/TS 16165 Annex B - DIN 51130)
- Elasticiteitsmodulus: 12610 N/mm² (gemiddelde waarde - EN 408)
- Buigsterkte: 95,5 N/mm² (karakteristieke waarde - EN 408)
- Natuurlijke duurzaamheid: Klasse 1 volgens EN 350 / CEN/TS 15083-2, stakentest / Klasse 1 volgens EN 350 / EN 113-2 (CEN/TS 15083-1)
- Impregnatie conserveringsmiddel en afwerking: voldoen aan de Europese biocide product regelgeving (BPR) en zijn niet vermeld op de REACH bijlage XVII/ kandidaat restrictie lijst.
- Bestendigheid tegen Blauw Schimmel: Klasse 0, zeer schimmelbestendig (EN ISO 846), behandeling alleen oppervlakkig.
- Gebruiksklasse: Klasse 4 (EN 335)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: op aanvraag beschikbaar met FSC® certificaat.
- Bijdrage 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 NL: MAT 1, MAT 5 (FSC®), MAT 7
- Garantie: 25 jaar



The mark of responsible forestry
FSC® C002063



breeam.nl

MOSO® by Grad®

installatiesysteem

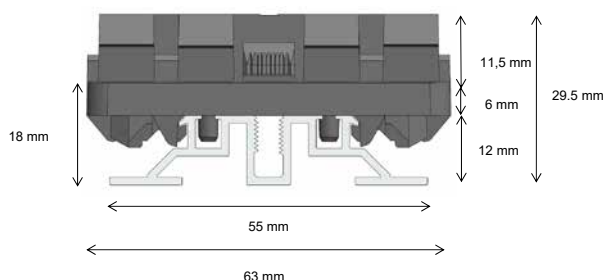
Grad® Rails inclusief clips voor MOSO® Bamboe Gevelbekleding

Met deze rails en clips kan MOSO® Bamboe Gevelbekleding gemakkelijk worden geïnstalleerd, waarbij tussen de zijanten van de planken 5-6 mm ruimte wordt gecreëerd voor ventilatie, met uitzondering van het gesloten profiel. Elke volledige plank moet op 4 rails worden geplaatst (616,7 mm overspanning tussen rails). Grad® Rails zijn niet verkrijgbaar bij MOSO® en kunnen besteld worden bij Grad® (dealers).

Product Code	Beschrijving	Aantal planken per rail	Afmetingen (mm)	Consumptie	Planken breedte (mm)	Afstand planken (mm)	Afstand tussen planken (mm)	Compatibel met MOSO® planken
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 of 136	124	5 (profiel 119), 0 (profiel 136)	BO-DTHT220-BG of BO-DTHT540-1-BG (Closed)
GRAD-FLATRAIL-1903-VARIBO	Flat Rail Varibo - 55/12	24	1968x63x30	0,82 rail/m ²	45, 64 en 119	variabel	6	BO-DTHT1180-BG en BO-DTHT1190-BG en BO-DTHT220-BG

Grad® Flat Rail

Zijaanzicht van de Grad® Flat Rail



Grad® Rails inclusief clips voor MOSO® Bamboe Terrasplanken

Met deze rails en clips kunnen de MOSO® Bamboe Terrasplanken eenvoudig worden geïnstalleerd. Bij een correcte installatie zal er 4 mm tussenruimte in de lengte van de planken voor ventilatie zijn. Elke volledige plank moet op 5 rails worden geïnstalleerd (462,5 mm overspanning tussen rails). Grad® Rails zijn niet verkrijgbaar bij MOSO® en kunnen besteld worden bij Grad® (dealers).

Product Code	Beschrijving	Afmetingen (mm)	Effectieve hoogte (mm)	Consumptie	Afstand tussen voetstukken* (cm)	Compatibel met MOSO® planken
GRAD1802-PR39-155	PR39 155 - Perfect Rail (voor 12 planken)	1920x63x57	45	1,2 rail/m ²	65	planken 155 mm breed
GRAD1803-PR56-155	PR56 155 - Perfect Rail (voor 12 planken)	1920x63x74	62	1,2 rail/m ²	100	planken 155 mm breed
GRAD1808-TR24-155	TR 24 155 - Top Rail (voor 12 planken)	1920x63x70	35 tot 90	1,2 rail/m ²	32	planken 155 mm breed
GRAD-FLATRAIL-1800	Flat Rail 155 - 55/12	1920x63x30	18	1,2 rail/m ²		planken 155 mm breed
GRAD1194-PR39-119	PR39 119 - Perfect Rail (voor 16 planken)	1984x63x39	45	1,2 rail/m ²	65	planken 119 mm breed
GRAD1197-PR56-119	PR56 119 - Perfect Rail (voor 16 planken)	1984x63x56	62	1,2 rail/m ²	100	planken 119 mm breed
GRAD1189-TR24-119	TR 24 119 - Top Rail (voor 16 planken)	1984x63x24	35 tot 90	1,2 rail/m ²	37	planken 119 mm breed
GRAD-FLATRAIL-1885	Flat Rail 119 - 55/12	1984x63x30	18	1,2 rail/m ²		planken 119 mm breed

*) De afstand tussen de onderbalken is afhankelijk van het eindgebruik. Voor niet-residentieel gebruik neemt u contact op met MOSO®.

PR39 Perfect Rail



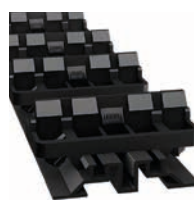
PR56 Perfect Rail



TR 24 Top Rail



Grad® Flat Rail



Wanneer de ondergrond/grond onder de terrasplanken niet snel droogt, moet er minstens 100 mm afstand zijn tussen de terrasplanken en het oppervlak eronder. Zie het datablad van de terrasplanken voor meer informatie.

MOSO® by Grad®

accessoires

Grad® accessoires

Afhankelijk van de installatie zijn speciale Grad®-accessoires benodigd, alleen verkrijgbaar via Grad® (dealers).

Product code	Beschrijving	Materiaal	Hoeveelheid per doos	Hoeveelheid per pallet
GRAD1181-TOP-LFT	TOP LIFT	PP - verstelbaar van 35 tot 55 mm zonder verlenging.	1	960
GRAD1641-TOP-LFT-EX	UP+	PP - 45 mm hoogte worden toegevoegd per paar gemonteerde verlengstukken.	2	7680
GRAD1499-TOP	TOP+	PP - om het perceel te stabiliseren voorbij 3 paar uitbreidingen.	80	1920
GRAD1489-TOP-LINK	TOP LINK L	POM - Rail verbindingstuk.	20	4800
GRAD1483-CLIPGRAD	CLIP GRAD	POM + roestvrij staal - verwijderbare clip 6cm met nokjes voor alu rail, zakje van 50.	50	16000
GRAD1487-CLIPGRADSE	CLIP GRAD SE	POM + roestvrij staal - bevestigingsmiddelen zonder nokken voor hoeksegmenten en schroef M5/12, set van 50.	50	16000
GRAD1503-BOW	BOW	Roestvrij staal - beugelkit 47/30 inclusief bouten (voor bevestiging van verdelers en aanmaken van trimmers), zakje van 4	4	8192
GRAD1505-ADJUST	ADJUST	Roestvrij staal - verstelbare plaat 120/30/1,5 mm om rails met variabele hoeken te verbinden, inclusief bouten, set van 2.	2	7680
GRAD1504-ADJUST+	ADJUST+	POM + roestvrij staal - verstelbare plaat 120/30/1,5 mm voor het verbinden van afrasteringen met variabele hoeken, inclusief eenheidsclip, set van 4.	4	5120
GRAD1784-KEY	KEYS M	Hoogwaardig staal - paar sleutels om 155 mm planken te verwijderen.	2	2160



Meer informatie over de accessoires van Grad® is beschikbaar op:

► www.gradconcept.com/

MOSO® onderhouds- en reinigungsaccessoires

Onder invloed van weersomstandigheden verweren de terrasplanken. MOSO® raadt aan om, hetzij meteen na installatie, of uiterlijk 3-4 maanden erna, het terras met Woca Onderhoudsolie te behandelen. De silicium carbid bezem en de schijf (t.b.v. boenmachine) zijn zeer geschikt voor het reinigen van het oppervlak. De licht schurende werking ervan verwijdert tevens eventuele losse vezels. Met behulp van de Woca Terrasreiniger kan eventueel vuil of groene aanslag eenvoudig worden verwijderd zonder het oppervlak te beschadigen.

Product Code	Item
SEALER-05	Sealer voor kopse kanten 250 ml
DISK-01	16" Silicium carbid schijf
BROOM-01	Silicium carbid bezem
CLEANER-WOCA-01	Woca Terrasreiniger 2,5 ltr
OIL-WOCA-011	Woca Onderhoudsolie (teak kleur) 2,5 ltr
WOCA-APPLICATOR	Woca Applicator set voor olie; steel, padhouder en pad



MOSO® Bamboe Terrasplanken

onderhoud & reiniging

onderhoud Woca

Onder invloed van wind, regen, zon (UV) en vorst ververen terrasplanken en wordt het terras vies. Als gevolg hiervan zullen de planken vergrijzen en kunnen splinters en scheuren ontstaan. Woca Denmark heeft verschillende onderhoudsproducten ontwikkeld om terrassen te reinigen en te beschermen.

onderhoud gladde zijde

Op de gladde zijde zijn onregelmatigheden als gevolg van weersinvloeden (kleine scheurtjes en opstaande vezels) beter zichtbaar dan bij de geribbelde zijde. Dit kan beperkt worden door regelmatig onderhoud met een Woca Exterior Wood Oil.

onderhoudsfrequentie

Bamboo X-treme® Terrasplanken

- Om de donkerbruine kleur te behouden, wordt aanbevolen om de onderhoudsolie 3 tot 4 maanden na installatie te herhalen.
- Indien de planken niet minimaal tweemaal per jaar worden geolied, dan zullen ze vergrijzen en wordt de typische bamboe vezelstructuur minder goed zichtbaar. Door reiniging en onderhoud komt de warme bruine kleur terug en wordt het oppervlak minder ruw.

Bamboo N-durance® Terrasplanken

- Om de mooie caramelp kleur te behouden wordt geadviseerd om het aanbrengen van de onderhoudsolie 3 tot 4 maanden na installatie te herhalen.
- Jaarlijks onderhoud is nodig om de schimmelbestendigheid van het oppervlak te behouden, om de caramelp kleur te beschermen en een en een luxueuze uitstraling te garanderen.

reiniging

- Maak het terras goed nat en wacht 10 minuten, gebruik een tuinslang indien mogelijk. Het gebruik van hogedrukreinigers wordt sterk afgeraden.
- Meng de reiniger, Woca Exterior Wood Cleaner, met water in de verhouding 1:2 en breng deze aan. Indien het terras erg vervuild is kan de reiniger onverdund gebruikt worden. Reinig het terras vervolgens met de silicium carbid bezem of machinaal met de silicium carbid schijf (zie accessoires). Schrob de terrasplanken in de lengterichting totdat de planken volledig schoon zijn. Bij terrasplanken geïnstalleerd met de gladde zijde naar boven dient eerst onder een hoek van 45 graden te worden geschrobd, waarna vervolgens in de lengterichting wordt geschrobd. Bij gebruik van de machine met schijf is dit niet nodig. Herhaal voorgaande stappen indien noodzakelijk. Reinig vervolgens zorgvuldig met schoon water.
- Laat het MOSO® Bamboe terras volledig drogen (ca 24 uur). Pas als het materiaal volledig droog is kan de oliebehandeling starten.



aanbrengen olie

- Breng uitsluitend olie aan bij droog weer, vermijd direct zonlicht en hoge temperaturen.
- Roer de olie uitvoerig voor gebruik. Breng een gelijkmatige, dunne laag aan met een applicator (zie accessoires) of kwast (planken met anti-slip groeven alleen met kwast).
- De olie ziet er crème-achtig uit zolang deze nat is.
- Na een aantal minuten, als het water uit de olie is verdampt, krijgt het materiaal zijn olieachtige uitstraling.
- Boen de restanten olie met een katoenen doek van de terrasplanken na 5-10 minuten.
- Let erop dat geen olie in de groeven en/of verbindingen van de terrasplanken achterblijft.
- Herhaal voorgaande stappen nogmaals.
- Zodra de terrasplanken gedroogd zijn, bestaat de mogelijkheid de planken te polijshen met de hand of machinaal voor een nog duurzamere en hardere olielaag.
- Afhankelijk van de weersomstandigheden duurt het 24 tot 48 uur totdat de olie volledig is uitgehard. Gedurende deze periode is het noodzakelijk dat het terras niet aan water wordt blootgesteld.
- Controleer de uiteinden van de onderbalken en afgezaagde terrasplanken, die de neiging hebben om meer water op te nemen. Onderhoud deze goed zodat binnendringen van water wordt geminimaliseerd. De sealer is bij MOSO® verkrijgbaar als accessoire.

theoretisch verbruik

- Meng de Woca Exterior Wood Cleaner met water in de verhouding 1:2 en breng deze aan. Als het terras extreem vuil is, kan de terrasreiniger onverdund worden gebruikt.
- Woca Exterior Wood Oil: 12 - 15 m² / liter.

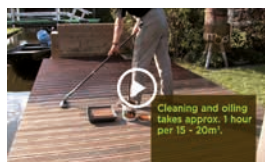
risico voor zelfontbranding

Aangezien de olie licht ontvlambaar is, is het van belang om doeken met olie in water te drenken en na gebruik in een afgesloten container te bewaren. Voor meer informatie zie de instructies van de onderhoudsleverancier.

Gradaties van vergrijzing MOSO® Bamboe X-treme® na installatie:



Oppervlak van MOSO® Bamboe X-treme® bij verschillende onderhouds- en reinigingsscenario's:



Bekijk de onderhouds- en reinigingsfilm op:

www.moso-bamboo.com/youtube/x-treme of www.moso-bamboo.com/youtube/n-durance

MOSO® Bamboe N-durance® vergrijzing en opnieuw geolied uiterlijk zijn sterk afhankelijk van de locatie en de gekozen afwerking.

MOSO® Bamboe Terrasplanken

gebruiksaanwijzing

kleur en uiterlijk Bamboe X-treme®

MOSO® Bamboe X-treme® is een natuurlijk product, dat in kleur, structuur en uiterlijk kan variëren. De kleur zal na verloop van tijd veranderen, afhankelijk van het toegepaste onderhoud en het gebruik. De planken hebben een donkerbruine kleur na de installatie, welke na enkele weken steeds lichter wordt. Zonder onderhoud zal het materiaal vergrijzen (net zoals dit met de meeste houtsoorten gebeurt).

Indien de originele, bruine kleur de voorkeur geniet, dienen de terrasplanken te worden onderhouden met Woca Exterior Wood Oil of een vergelijkbare watergedragen olie met teak pigmenten (voor de onbehandelde versie).

Direct na installatie, maar beter na 3-4 maanden, dient er 1 laag (voorgeoliede versie) of 2 lagen (onbehandelde versie) van de terrasolie aangebracht te worden. Voor verdere details zie de installatie instructies.

MOSO® Bamboe X-treme® heeft qua structuur en uiterlijk overeenkomsten met hardhout. De karakteristieke bamboe knopen zijn echter goed zichtbaar en geven het een speciale en levendige look.

Bamboe X-treme®
in natte toestand



Bamboe X-treme®
in droge toestand



kleur en uiterlijk Bamboe N-durance®

MOSO® Bamboe N-durance® is een natuurlijk product, dat in kleur, structuur en uiterlijk kan variëren. De kleur zal na verloop van tijd veranderen, afhankelijk van het toegepaste onderhoud en het gebruik. De terrasplanken hebben een caramelpoer kleur na de installatie, welke na enkele weken kunnen verkleuren. Als een warme caramelpoer kleur de voorkeur heeft, moet het onderhoud worden uitgevoerd met Woca Exterior Wood Oil of een vergelijkbare afwerking. Voor verdere details zie de installatie instructies:

► www.moso-bamboo.com/nl/n-durance

Jaarlijks onderhoud is nodig om de caramelpoer kleur en de bestendigheid tegen oppervlakteschimmels te behouden. Voor terrassen geolied met Woca Exterior Wood Oil, wordt aanbevolen om de onderhoudsolie 3 tot 4 maanden na installatie te herhalen. MOSO® Bamboe N-durance® heeft qua structuur en uiterlijk overeenkomsten met hardhout. De karakteristieke bamboe knopen zijn echter goed zichtbaar en geven het een speciale en levendige look.

Bamboe N-durance®
in natte toestand



Bamboe N-durance®
in droge toestand



zwembaden

Indien MOSO® Bamboe X-treme® en Bamboe N-durance® Terrasplanken worden gebruikt rondom zwembaden moet er rekening mee worden gehouden dat het om een natuurlijk, houtachtig product gaat, dat niet altijd ideaal is om met blote voeten te betreden. Zoals met elke houtsoort die buiten wordt toegepast, is er altijd het risico van splinters, hoewel deze bij MOSO® Terrasplanken kleiner zijn dan bij de meeste tropische hardhoutsoorten.

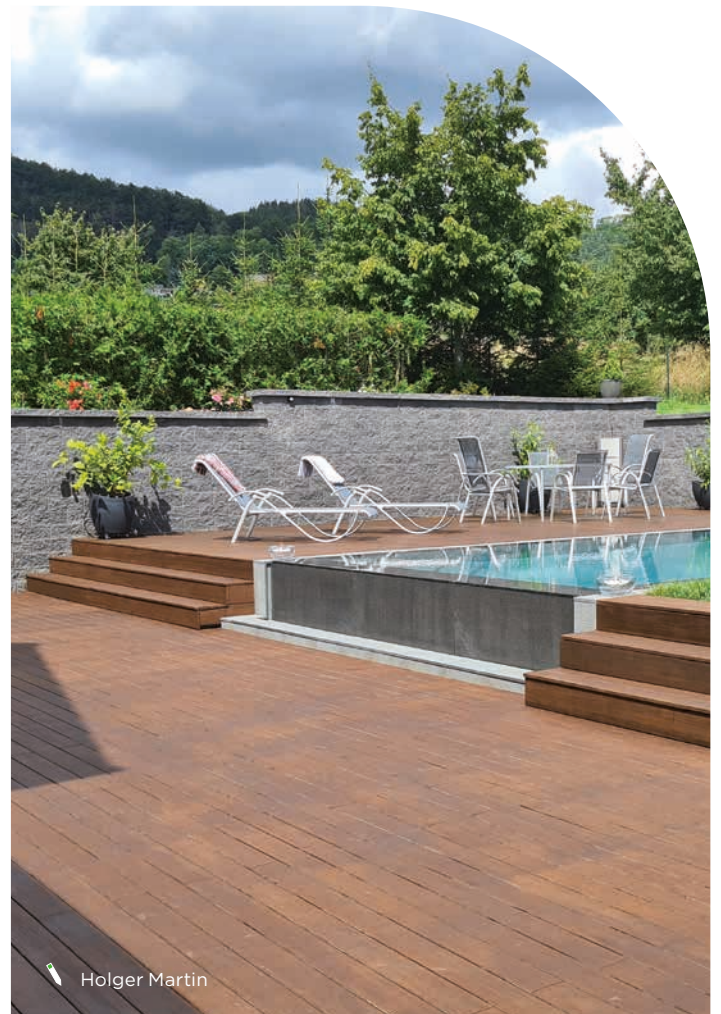
Een regelmatig onderhoud met terrasolie (met hogere frequentie rondom zwembaden) is nodig om splintervorming te verminderen. Daarnaast is regelmatig onderhoud nodig met de silicium carbide bezem of machine silicium schijf om splintervorming verder tegen te gaan en het oppervlak glad te houden. De planken moeten zo worden geïnstalleerd dat het water niet direct van de planken in het zwembad kan stromen.

algemene verschijnselen

Kleine scheurtjes en splinters op het oppervlak en op de kopse kanten van de planken kunnen ontstaan door werking en verwerking van het materiaal. Dit heeft geen nadelige effecten voor de stabiliteit en duurzaamheid van het product.

De oppervlakte van de planken wordt ruwer door de continue wateropname en -afgifte als gevolg van verschillende weersomstandigheden. Hierdoor zullen er (kleine) splinters ontstaan. Vervorming en/of schoteling van het materiaal kunnen ontstaan. Dit fenomeen is normaal voor de meeste hardhoutsoorten en is voor dit product geminimaliseerd door de unieke 'Thermo-Density®' productiemethode.

Na de installatie kan het zijn dat er door vocht, bijvoorbeeld bij regen, wat inhoudsstoffen uit het bamboe materiaal gaan bloeden. Deze mogelijke 'bloeding' is typisch voor hout en zal na verloop van tijd verdwijnen. De bruine vloeistof kan eenvoudig worden gereinigd van het bamboe materiaal, maar gecontroleerde waterafvoer en het voorkomen van spatwater voorkomt verkleuring van de omringende of onderliggende bouwonderdelen.



Toimisto Tuinkantoren

Heumen, Nederland



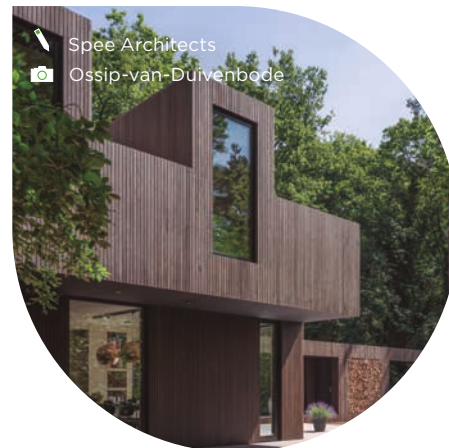
Booa Showroom

(150 m²) Liepvre, Frankrijk



Speehuis

Oisterwijk, Nederland



zie het gemak en de snelle
installatie van MOSO[®] by Grad[®] op:
www.moso-bamboo.com/nl/grad

Hoofdkantoor:

Moso International B.V.

Adam Smithweg 2
1689 ZW Zwaag
Nederland
T +31 (0)229 265 732
info@moso.eu

Spanje, Frankrijk, Portugal, Noord-Afrika,
Latijns-Amerika en Midden-Oosten:

Moso Europe S.L.U.

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

Italië:

Moso Italia S.R.L

Via Antonio Locatelli 86
20853 Biassono (MB)
Italië
T +39 (0)39 900 5440
mosoitalia@moso.eu

Sub-Saharan Afrika:

Moso Africa Pty. Ltd.

7 Glosderry Road Kenilworth
7708 Cape Town
Zuid-Afrika
T +27 2167 11214
contact@moso-bamboo.co.za

Noord-Amerika:

Moso North America Inc.

PO Box 793, 1741 Valley Forge Road
Worcester, PA 19490
Verenigde Staten
T +1 855 343 8444
info@moso-bamboo.com

Gulf Cooperation Council
(GCC-landen):

Moso Middle East LLC

Al Jafra-B, Ras Al Khor Industrial 1
P.O. Box: 384421, Dubai
Verenigde Arabische Emiraten
T +971 4 258 9337
contact@moso-bamboo.ae

www.moso-bamboo.com

moso[®]

Mastering
bamboo