

MOSO® Bamboo X-treme®

produkty
zewnątrzne

📷 Lior Teitler



mOSO®

Bambus: najszybciej rosnąca roślina na świecie



Certyfikowany:

trwały

nierozprzestrzeniający
ognia

ekologiczny



Sprawdzony:

Od 2008 roku
zainstalowano
3,5 miliona m²
w ponad
60 krajach.



Wysoka stabilność materiału: deski wyposażone w system end-matching

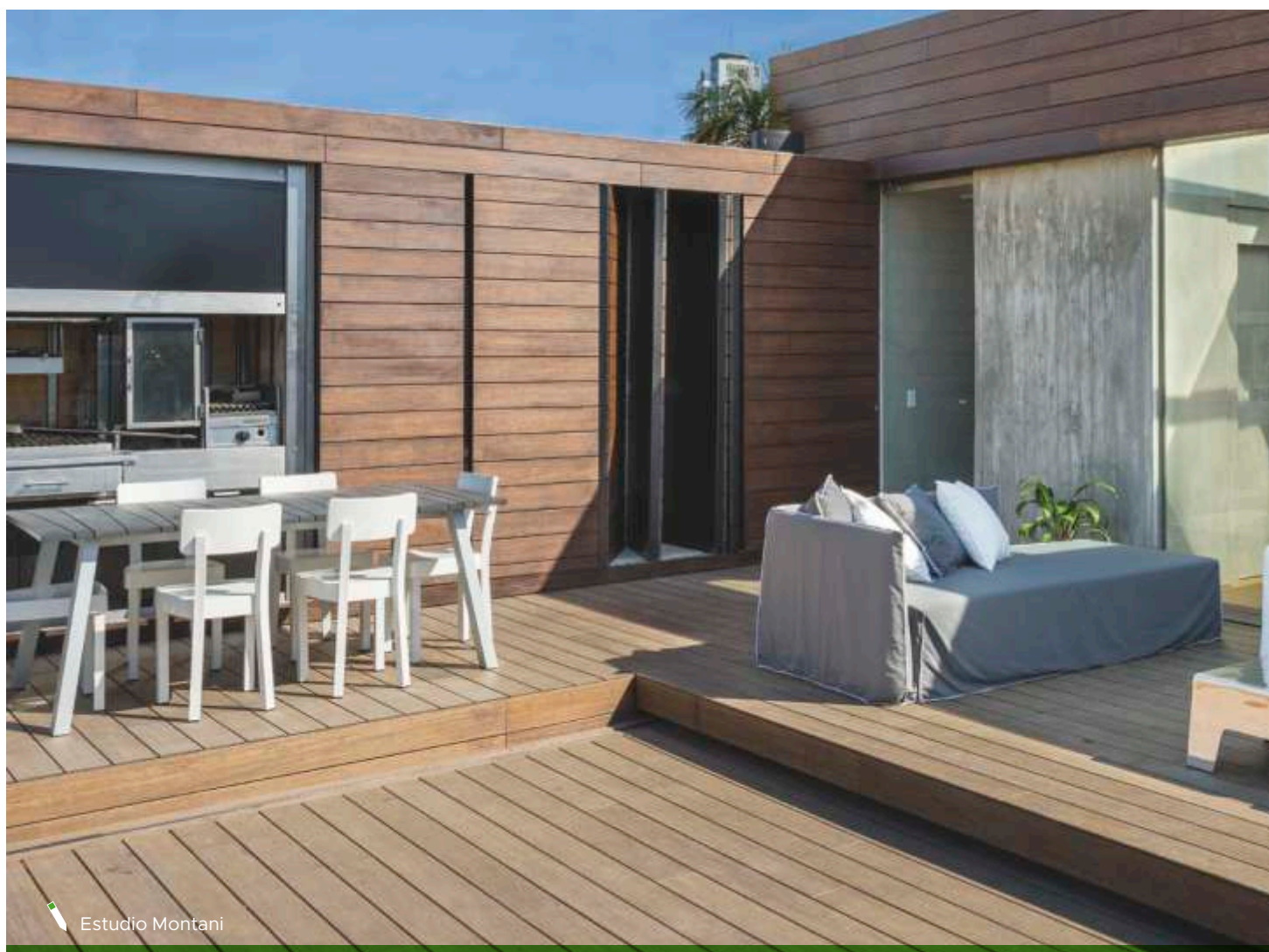
MOSO®

Bamboo X-treme®

Moso Bamboo X-treme to **całkowicie ekologiczna** i trwała alternatywa dla coraz mniej dostępnego **drewna egzotycznego**. Moso charakteryzuje się niezwykłą **trwałością, stabilnością** wymiarową, **twardością** oraz **odpornością ogniową**.

Szybki wzrost a co za tym idzie **nieograniczona dostępność bambusa** sprawia, że jest on doskonałym surowcem do przeróżnych zastosowań, nie bez powodu "przyszłości".

Ze względu na wysoką **zawartość cukrów** w surowcu, bambus musi być poddany specjalnej modyfikacji termicznej aby stał się **idealnym materiałem** do zastosowań **zewnętrznych**.



Estudio Montani

Prywatna rezydencja
(100 m²) Buenos Aires, Argentyna

Jak z bambusa powstaje Bamboo X-treme

Specjalna technologia produkcji

Aby uzyskać tak wyjątkowy materiał jakim jest MOSO Bamboo X-treme przeprowadzono szereg długotrwałych badań i testów. Początkowo testowane metody ochrony drewna, nadal stosowane przez innych producentów bambusa nie były zadowalające i nie spełniały wymagań i standardów firmy MOSO Bamboo X-treme. Po wielu testach i próbach technolodzy MOSO Bamboo X-treme doszli do idealnego rozwiązania, które zwiększyło trwałość i odporność bambusa na warunki atmosferyczne. Dzięki specjalnej procedurze zwanej Thermo-Density polegającej na zwiększeniu gęstości oraz poddaniu drewna specjalnej obróbce termicznej (200°C) uzyskali produkt o niezwykłej trwałości i stabilności. W 2009 roku przeprowadzono specjalne testy laboratoryjne, które udowodniły, że Thermo-Density jest jedyną właściwą metodą obróbki bambusa do zastosowań zewnętrznych.

Wysoka klasa odporności

Naturalny, niepoddany obróbce bambus zaliczany jest to 5 klasy odporności na biodegradację (klasa 5 = nietrwały). Dzięki technologii Thermo-Density stabilność wymiarowa bambusa została zwiększona o 50%, a jego trwałość zaliczona do klasy 1 – czyli najwyższej z możliwych (klasa 1 = bardzo trwały, zgodnie z klasyfikacją EN 350).

MOSO Bamboo X-treme jest także odporny na grzyby (EN 152 klasa) oraz posiada 4 klasę użyteczności zgodnie z EN 335.

MOSO Bamboo X-treme jest jedynym producentem bambusa, który osiąga tak wysokie wyniki.

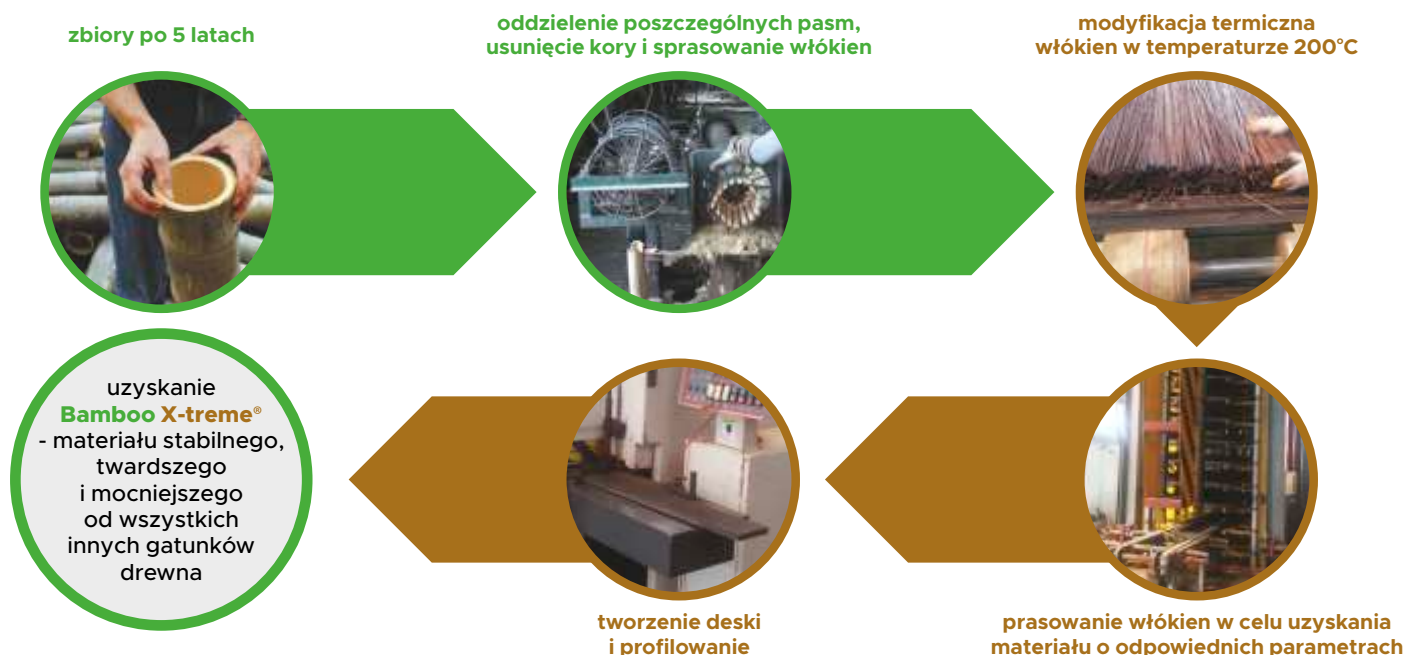
Neutralność produktu pod względem emisji CO₂

Badania przeprowadzone na Uniwersytecie Delf University of Technology mające na celu sprawdzanie emisji dwutlenku węgla udowodniły, że MOSO Bamboo X-treme jest neutralny pod względem emisji CO₂ przez cały cykl życia produktu.

Proces Thermo-Density zwiększa gęstość produktu z 650-700kg/m³ do 1150 kg/m³ co zdecydowanie wpływa na jego twardość i sprawia, że MOSO Bamboo X-treme jest najtwardszym gatunkiem drewna na świecie.

Kupując oryginalny produkt MOSO Bamboo X-treme masz pewność otrzymania produktu wysokiej jakości. Produkty imitujące MOSO Bamboo X-treme nie charakteryzują się ani taką twardością ani trwałością jak oryginał.

Kupując deski tarasowe bambusowe zawsze pytaj o certyfikat oryginalności.



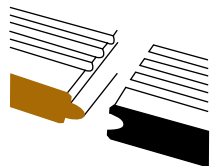
Bamboo X-treme®

Odkryj korzyści



TWARDOŚĆ I TRWAŁOŚĆ

- Jedyne deski tarasowe bambusowe o 1 klasie trwałości (EN350).
- O 4 klasie użyteczności (EN335).
- O najwyższej 0 klasie odporności na grzyby (EN152).
- Niezwykle twarde > 9,5kg/mm² wg klasy Brinella (twardsze od wszystkich gatunków drewna).



WYSOKA STABILNOŚĆ

- Bardzo stabilne ze względu na modyfikację termiczną oraz zwiększoną gęstość.
- Zdecydowanie bardziej stabilne od wszystkich gatunków drewna.
- O zmniejszonej tendencji do wypaczania się.
- Deski w systemie end-matching, które można nieskończenie łączyć po długości, nie wymagają szczelin dylatacyjnych pomiędzy deskami łączonej po długości.
- 5-6mm dylatacja pomiędzy deskami w rzędach (wymuszona przez zastosowanie klipów montażowych).
- Możliwość montażu na legarach z MOSO Bamboo X-treme bądź na legarach aluminiowych.



ŁATWE W MONTAŻU

- Przystosowane do ukrytego systemu montażu.
- Obie strony deski użytkowe (gładka/ ryflowana).
- Deski o stałej długości 1850 mm dzięki czemu łatwe w montażu nawet dla 1 osoby.
- Zastosowanie systemu end-matching pozwala na łączenie desek bez podparcia.
- Dzięki systemowi ukrytego montażu deski są w razie potrzeby łatwe do wymiany.



EKONOMICZNE

- Łatwe i szybkie w instalacji.
- Niemalże zerowy odpad materiału dzięki systemowi end-matching.
- Łatwe w transporcie i przechowywaniu (długość nie przekraczająca 2 metrów).



PIĘKNY WYGLĄD

- Naturalny wygląd drewna egzotycznego.
- Możliwość wyboru pomiędzy powierzchnią gładką i ryflowaną.
- Uniknięcie widocznych z góry wkrętów dzięki zastosowaniu systemu ukrytego montażu.
- Materiał bezszpeczny.
- Możliwość uzyskania dwóch odcieni: czekoladowo-brązowego uzyskanego podczas procesu modyfikacji termicznej i utrwalonego olejem bądź srebrzysto-szarego w przypadku pozostawienia drewna do patynowania.



NIESKOŃCZONE ŹRÓDŁO SUROWCA

- Deski wykonane z bambusa MOSO, najszybciej rosnącej rośliny na świecie, o przyroście wynoszącym do 1 metra / dziennie.
- Surowiec gotowy do ścięcia po 5 latach i ponownego zasadzenia (w porównaniu do drewna egzotycznego, które osiąga swoje najlepsze parametry przy 100 letnich drzewach) – nie powoduje wylesienia.



NEUTRALNE CO₂



- Materiał neutralny pod względem emisji dwutlenku węgla podczas całego cyklu życia produktu.
- Do produkcji nie są stosowane żadne środki biobójcze.



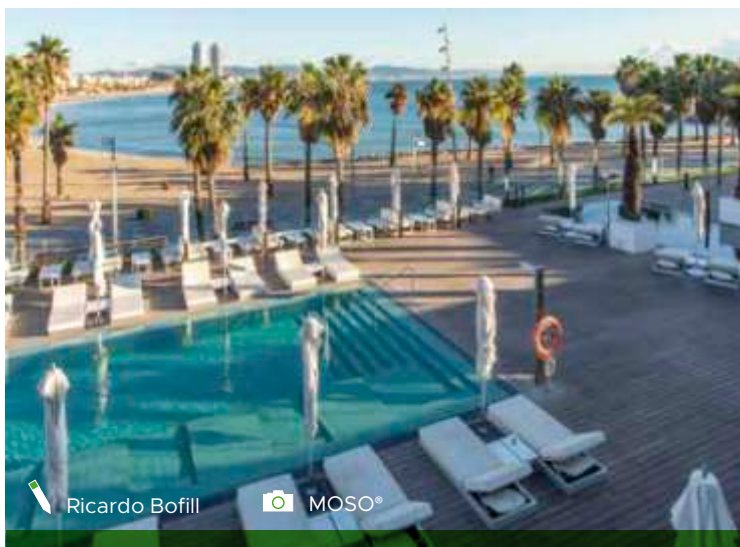
ODPORNOŚĆ OGNIOWA

- Odporność ogniowa w klasie B-s1, d0 zgodnie z EN13501-1 bez zastosowania dodatkowych środków impregnacji przeciwogniowej
- MOSO Bamboo X-treme może być z powodzeniem stosowany w przestrzeni publicznej bez dodatkowej, kosztownej impregnacji przeciwogniowej.
- Klasa A rozprzestrzeniania się płomieni zgodnie z ASTM E84.



 Haladesign Landschaftsplanung  Qin (Andy Andresen)

Wellness Residence Alpenrose (150m²)
Maurach am Achensee, Austria



 Ricardo Bofill  MOSO®

Hotel W Barcelona (1300m²)
Barcelona, Hiszpania



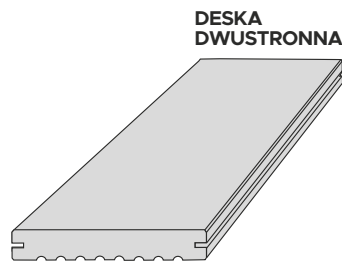
 Studio Metrocubo

Hotel Villa Elena (80m²)
Parenzo, Chorwacja

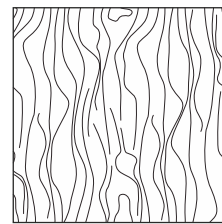
MOSO® Bamboo X-treme® Deski tarasowe

Deski tarasowe MOSO Bamboo X-treme są wykonane ze sprasowanych ze sobą pasków bambusa poddanych specjalnej obróbce termicznej w temperaturze 200°C zwanej Thermo-Density, dzięki czemu osiągają najwyższą klasę twardości i trwałości ze wszystkich materiałów drzewnych. Wyposażone są w system end-matching stosowany jedynie przy bardzo stabilnych materiałach, który pozwala na nieskończone łączenie desek po długości.

Decydując się na deski MOSO możesz wybierać pomiędzy dwoma rodzajami powierzchni – gładką i ryflowaną. Jak każde drewno egzotyczne MOSO Bamboo X-treme pozostawione bez malowania pod wpływem warunków atmosferycznych z czasem spatynuje na szaro, proces ten nie wpłynie na trwałość i stabilność materiału.

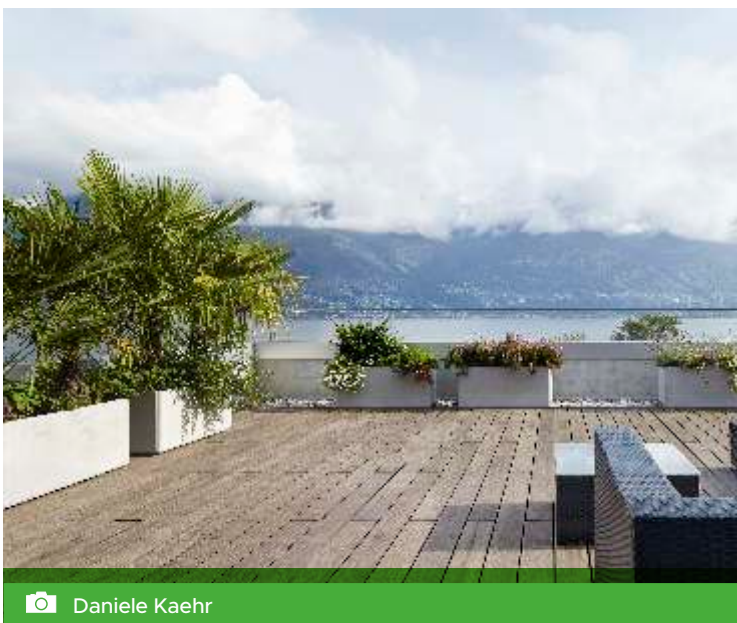


WYSOKA
GĘSTOŚĆ
I TWARDOŚĆ

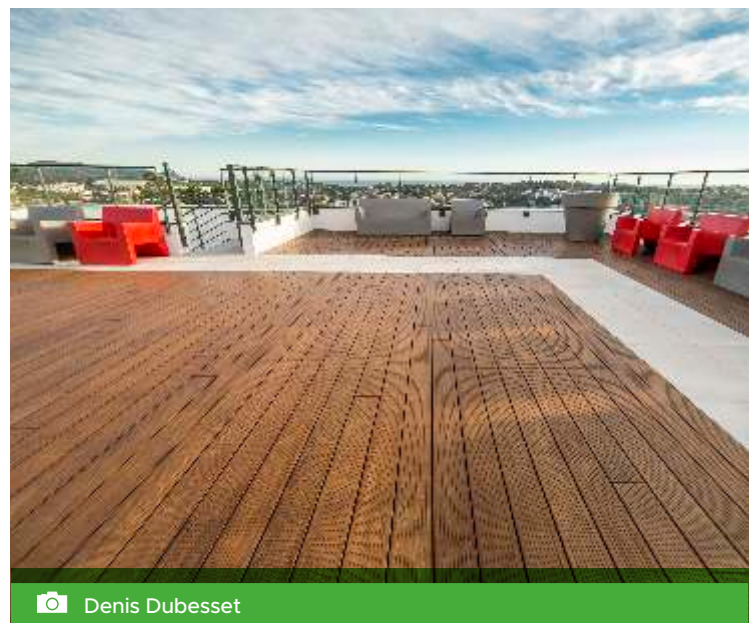


Informacje techniczne:

- Gęstość +/- 1150 kg/m³.
- Stabilność wymiarowa: długość +0,1%, szerokość +0,9% (24 godziny w wodzie o temperaturze 20°C).
- Odporność na wgniecenia – twardość Brinella 9,5kg/mm² (EN1534).
- Reakcja na ogień: klasa B-s1, d0 (EN 13501-1).
- Wskaźnik rozprzestrzeniania się płomieni: klasa A (ASTM E84).
- Antypoślizgowość USRV 55 (suchy), USRV 29 (mokry) (CEN / TS 15676) R 10 (CEN / TS 16165 załącznik B - DIN 51130) (suchy).
- Emisja termiczna: 0,81 (ASTM C1371).
- Współczynnik odbicia światła słonecznego (SR): 32 (ASTM C1549).
- Współczynnik odbicia światła słonecznego (SRI): niski 27, średni 30, wysoki 33 (ASTM E1980).
- Moduł sprężystości: 13565 N/ mm² (wartość średnia - EN 408).
- Wytrzymałość na obciążenia: 54,4 N/ mm² (wartość charakterystyczna - EN 408).
- Trwałość biologiczna: klasa 1 (EN 350).
- Odporność na grzyby: klasa 0 (EN 152).
- Klasa użytkowa: klasa 4 (EN 335).
- Neutralny pod względem emisji CO₂: raport LCA TU Delft (ISO 14040/44).
- Deklaracja środowiskowa produktu - EPD (EN 15804).
- FSC®: Produkty z certyfikatem FSC® dostępne na życzenie.
- LEED BD + C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), EQ 2v2009: MR 6, MR 7 (FSC®), IEQ 4.3, IEQ 4.4.
- BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (HD).
- Gwarancja: 25 lat.



📷 Daniele Kaehr



📷 Denis Dubesset



The mark of
responsible forestry
FSC® C002063



breem

MOSO® Bamboo X-treme® Wskazówki montażowe

Informacje

Przed instalacją

- Ziemia pod tarasem powinna być przygotowana w sposób przepuszczający wodę, np. warstwa piasku lub żwiru.
- Zastosuj kamienne/ betonowe płyty o grubości 40-50 mm bądź stopy by podprzeć podkonstrukcję.
- Umieść agrotkaninę pod płytami/ stopami aby uniknąć przerastania chwastów pod tarasem.
- Zamontuj deski tarasowe ze spadkiem 1-2% by ułatwić odprowadzenie wody z tarasu.
- Zapewnij dobrą wentylację tarasu poprzez utrzymanie co najmniej 20 mm przerwy pomiędzy ścianami czy innymi przeszkodami, unikaj także zamykania tarasu ze wszystkich stron.
- Jeśli podłoże pod tarasem nie jest szybko schnące wówczas dystans pomiędzy podłożem a deskami powinien wynosić co najmniej 100 mm.
- Zastosuj legary o przekroju minimum 40x60. Odpowiednia podkonstrukcja to ta wykonana z materiału o tej samej trwałości co deski tarasowe MOSO – najlepiej aby podkonstrukcja była wykonana z MOSO Bamboo X-treme. Dopuszczalny jest także montaż na legarach aluminiowych i innych stabilnych gatunkach drewna egzotycznego. Legary MOSO Bamboo X-treme wyposażone są w system end-matching – można je

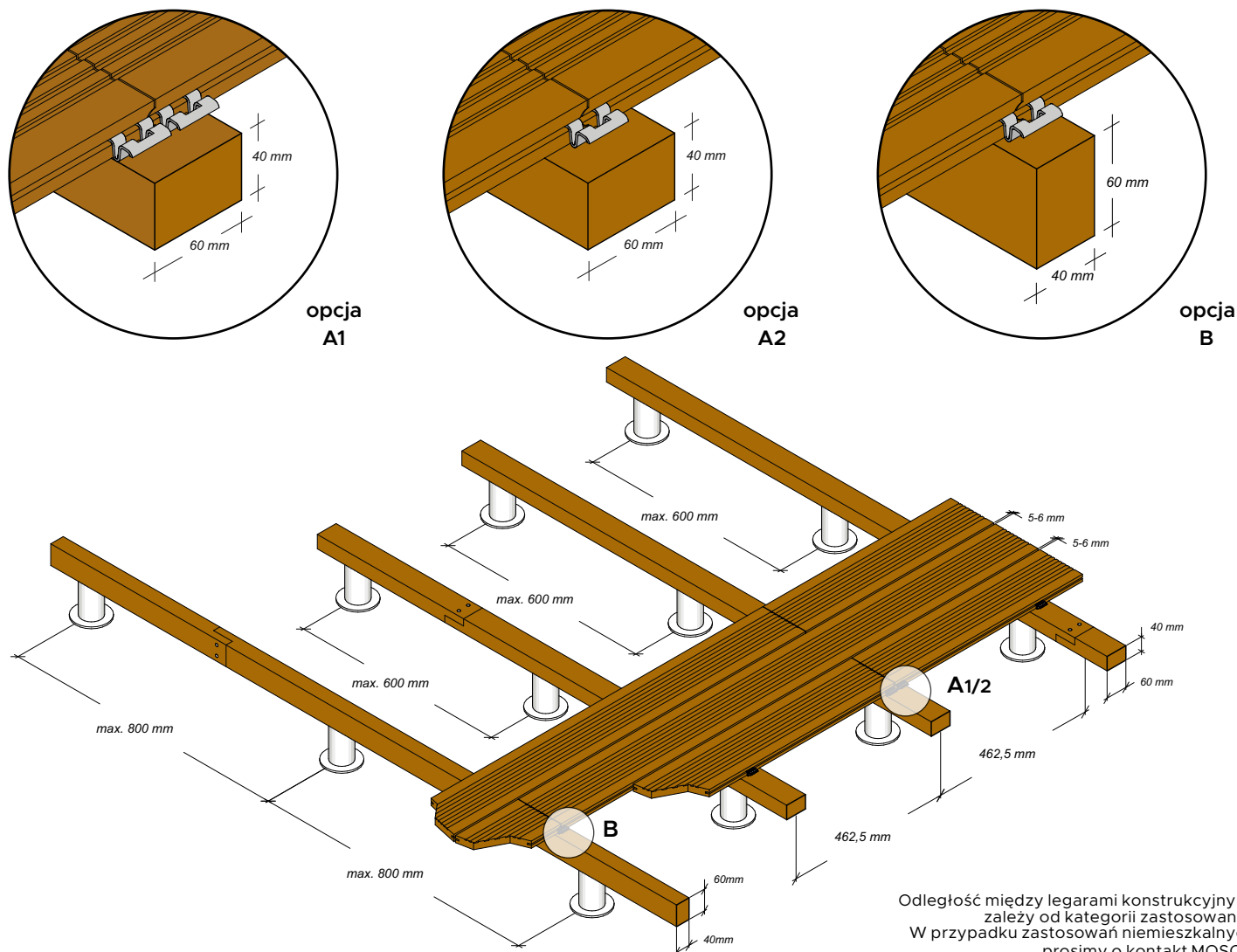
- montować po długości bez przerw dylatacyjnych za pomocą wkrętów. Inne rodzaje legarów powinny być montowane z dylatacją po długości wynoszącą około 5-8 mm.
- Aby zapewnić stabilność konstrukcji należy ją przytwierdzić do gruntu. Alternatywnie można zastosować legary w postaci kratownicy.
- Deski należy montować na podkonstrukcji rozmieszczonej od siebie w odległości nie większej niż 460mm (od środka do środka legara). Czoło deski powinno przylegać do legara.
- Jeśli preferowany jest układ desek "na dziko", wówczas upewnij się, że rozstaw legarów jest nie większy niż 300 mm. Krótsze deski montuj podparte na minimum 3 legarach.

i delikatne rozwarstwienia. Proces modyfikacji termicznej zdecydowanie zmniejsza tego typu zmiany, lecz w pełni ich nie eliminuje. Zmiany te są naturalnymi cechami drewna. Pęknięcia od czoła można dodatkowo zminimalizować poprzez aplikowanie podczas montażu specjalnego wosku do czoła desek.

- Podczas użytkowania powierzchnia desek może stać się szorstka. Odstające włókna, jak również szorstkość na deskach usuniesz za pomocą szczotki bądź dysku krzemowo-węglkowego.
- Minimalne zmiany w rozmiarze mogą się pojawić po instalacji. Jest to normalne przy wszystkich gatunkach drewna i dopuszczalne nawet przy tak stabilnym materiale jakim jest MOSO Bamboo X-treme.

Zapamiętaj

- Deski tarasowe MOSO® Bamboo X-treme® są produktem naturalnym, mogą różnić się kolorem, strukturą oraz wyglądem. Kolor pod wpływem warunków atmosferycznych zmieni się z ciemnobrązowego na jasnobrązowy lub szary, w zależności od częstotliwości konserwacji. Na powierzchni desek, po bokach jak i od czoła mogą się pojawiać pęknięcia



Odległość między legarami konstrukcyjnymi zależy od kategorii zastosowania. W przypadku zastosowań niemieszkalnych prosimy o kontakt MOSO®

MOSO® Bamboo X-treme® Wskazówki montażowe

Instrukcja montażu

Montaż

- Zapewnij przynajmniej 5-6 mm dylatację pomiędzy deskami - w przypadku zastosowania klipów montażowych MOSO warunek ten będzie spełniony.
- Ze względu na stabilność desek i zastosowany system end-matching nie ma potrzeby zastosowania dylatacji przy łączeniu desek na długości.
- W celu uniknięcia absorpcji wody, czoła desek należy zabezpieczyć woskiem do czoła desek, to samo dotyczy wszelkich miejsc po cięciu.

Montaż przy zastosowaniu klipów montażowych

- Wybierz odpowiednią powierzchnię deski (gładką bądź ryflowaną).
- Zastosuj klipy montażowe MOSO Bamboo X-treme.
- Umieść klip w bocznym wcięciu w desce.
- Uprzednio nawierć otwór na wkręt za pomocą wiertła – zastosuj wiertło 3,2-3,5 mm.
- Zamontuj wkręt lecz nie dokręcaj do końca.
- Zainstaluj kolejną deskę.
- Dokręć wkręty - wkręty należy mocować zawsze prostopadle do legarów. Zastosuj niski moment obrotowy, na wolnej prędkości. Na 1m2 tarasu przy szerokości deski wynoszącej 155 mm przypada 17 sztuk klipów. Jeśli deski są łączone na legarze wówczas zastosuj 2 klipy – po jednym dla każdej z desek.
- Deskę kończącą taras z jednej strony zamontuj za pomocą wkrętów widocznych.
- Film instruktażowy dostępny jest na www.moso.eu/x-treme.

Montaż przy zastosowaniu wkrętów widocznych

- Wybierz odpowiednią powierzchnię deski (gładką bądź ryflowaną).
- Uprzednio nawierć otwory na wkręty w odległości 20 mm od deski.
- Zastosuj wkręty ze stali nierdzewnej (5x 50).

Pielęgnacja i konserwacja

- Deski olejowane fabrycznie**
- Deski tarasowe MOSO Bamboo X-treme są fabrycznie zaolejowane z obu stron za pomocą oleju WOCA w kolorze teak.
- Zaleca się czyszczenie tarasu za pomocą specjalnych środków do mycia tarasów drewnianych.
- Warto przeczyszczyć taras choć raz do roku za pomocą szczotki bądź dysku krzemowo-węglkowego.
- Chcąc utrzymać kolor tarasu zastosuj olej tarasowy 1-2 razy do roku. Przed olejowaniem należy umyć taras z zastosowaniem środka do odszarpiania powierzchni i ostrej szczotki, pozostawić do wyschnięcia, a następnie nanieść pędzlem 1 lub 2 warstwy oleju. Jeśli deski zostaną pozostawione bez konserwacji z biegiem czasu spatynują w kierunku szarości, a struktura deski stanie się mniej widoczna.
- Najlepszym momentem na 1 pierwsze olejowanie tarasu jest okres po 3-4 miesiącach od instalacji, kiedy struktura drewna jest już otwarta, a co za tym idzie, olej lepiej wnika w drewno.
- Taras należy zmywać/ myć regularnie aby nie zalegał na nim brud i związki organiczne. Deski tarasowe MOSO Bamboo X-treme nie

wymagają olejowania – brak olejowania nie wpłynie na ich trwałość i stabilność, spowoduje jedynie patynowanie drewna w kierunku szarości.

- Należy wziąć pod uwagę, że brak olejowania nie zwalnia z obowiązku regularnego czyszczenia tarasu z brudu, jak również okresowego czyszczenia szczotką bądź dyskiem krzemowo-węglkowym.

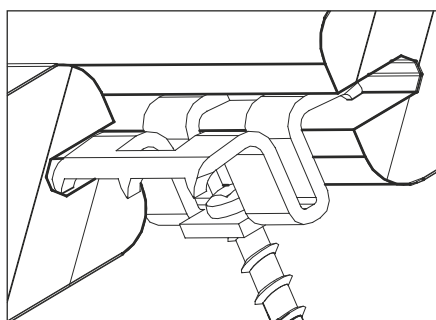
Magazynowanie

Drewno MOSO Bamboo X-treme należy przechowywać w suchym miejscu w sposób zabezpieczający drewno przed promieniami słonecznymi, wilgocią i brudem.

Dodatkowe informacje

Dołożono wszelkich starań, aby powyższe wskazówki montażowe były dokładne i zgodne ze sztuką, natomiast mogą pojawić się indywidualne okoliczności, które są poza kontrolą producenta (związane z prawem lokalnym, lokalnymi procedurami instalacyjnymi w danym kraju etc.). W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem.

MOSO zastrzega sobie prawo do zmiany powyższych wskazówek montażowych.

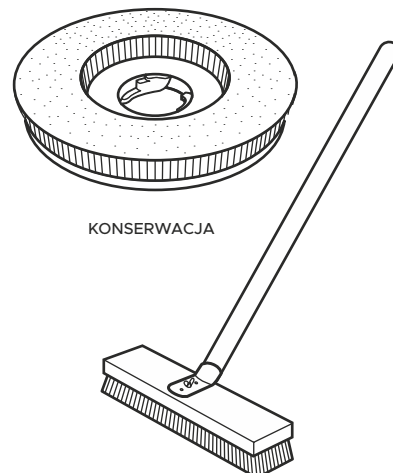
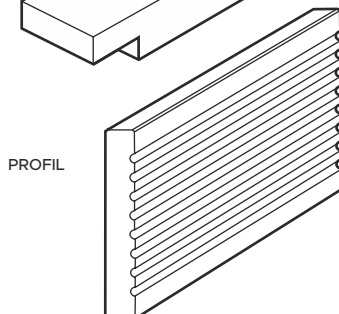
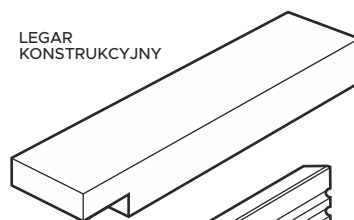
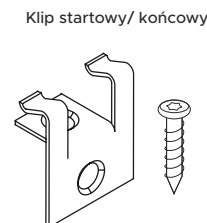
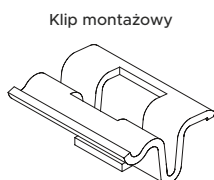


zalecana liczba łączników / m²

taras	elewacja
137 mm ~20 szt/m ²	137 mm ~14 szt/m ²
155 mm ~17 szt/m ²	75 mm ~26 szt/m ²
178 mm ~14 szt/m ²	

*) Na podstawie odległości 462,5 mm między osiami legarów konstrukcyjnych.

*) Na podstawie odległości 600 mm między osiami legarów konstrukcyjnych.



GWARANCJA
25
LAT



Wouter Bink Peter Brugmans Fotografie

Domek ogrodowy
(40m²) Niderlandy



Studio Osiris Hertman Jurrit van der Waal

Willa projektu Studia Osiris Hertman
(150m²) Niderlandy



André Clemetsen

Prywatna Rezydencja Kjeller
Kjeller, Norwegia

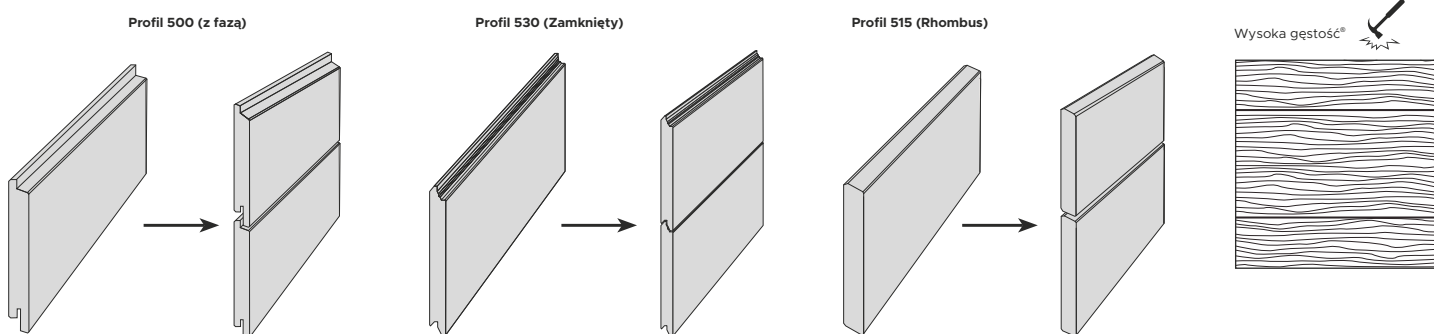
MOSO® Bamboo X-treme® Deski elewacyjne

Deski elewacyjne MOSO® Bamboo X-treme® wykonane są ze sprasowanych ze sobą pasków bambusa poddanych specjalnej obróbce termicznej w temperaturze 200°C zwanej Thermo-Density®, dzięki której osiągają najwyższą klasę trwałości, zwiększoną stabilność i gęstość, a co za tym idzie – większą twardość. Ponadto, w odróżnieniu od innych materiałów drzewnych, MOSO® Bamboo X-tre-me® charakteryzuje się klasą B-s1-d0 (EN 13501-1) reakcji na ogień bez użycia drogich i niekorzystnie wpływających na środowisko środków ognioochronnych.

Deski elewacyjne MOSO® Bamboo X-treme® występują w 3 profilach:

- profil 500 (z faza) montowany z użyciem klipów i wkrętów,
- profil 530 (Zamknięty) montowany w sposób niewidoczny na wkręty,
- profil 515 (Rhombus) montowany z użyciem wkrętów.

Jak każde inne drewno również MOSO® Bamboo X-treme® **bez cyklicznej konserwacji z czasem pod wpływem warunków atmosferycznych spatynuje na szaro, co nada deskom naturalnego wyglądu.**



F: Fazowany (również na końcach), P: Płaski

Kształt	Wykończenie	Krawędzie	Powierzchnia	System end-matching	Szerokość krycia (mm)*	Wymiary (mm)
Profil 500 (z faza)	-	Fazowane	Płaska	Tak	125	1850x137x18
Profil 515 (Rhombus)	-	Fazowane	Płaska	Tak	70	1850x75x18
Profil 530 (zamknięty)	-	Fazowane	Płaska	Tak	124,5	1850x137x18
Profil 505 (z faza)	-	Fazowane	Płaska	Tak	63	1850x75x18
Profil 510 (Rhombus)	-	Fazowane	Płaska	Tak	132	1850x137x18
Profil 525 (Rhombus)	-	Fazowane	Płaska	Nie	70	1850x75x12

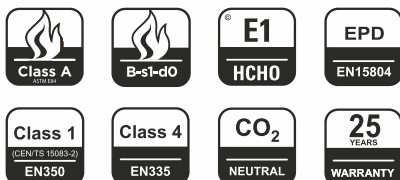
* Szerokość krycia bez odległości pomiędzy deskami, rekomendowana dylatacja 6 mm.

Montaż:

- Pełna wersja dostępna na stronie www.moso-bamboo.com/x-treme.
- MOSO zapewnia gwarancję na dostarczane przez siebie drewno i mocowania (klipy/wkręty), jednak nie zapewnia gwarancji na łączenia z wykorzystaniem innych materiałów (jak np. legary/kantówki konstrukcyjne). Montażysta ponosi odpowiedzialność za zastosowane materiały.

informacje techniczne i certyfikaty

- Gęstość: +/- 1150 kg/m³
- Stabilność wymiarowa: długość: +0,1%; szerokość: +0,9% (24 godziny w wodzie o temperaturze 20°C)
- Odporność na wgniecenia – twardość Brinella: ≥9,5 kg/mm² (EN 1534)
- Reakcja na ogień: Klasa B-s1-d0 (EN 13501-1)
- Wskaźnik rozprzestrzeniania się płomieni: Klasa A (ASTM E84)
- Emisja termiczna: 0,81 (ASTM C1371)
- Współczynnik odbicia światła słonecznego (SR): 0,32 (ASTM C1549)²
- Współczynnik odbicia światła słonecznego (SRI): niski 27, średni 30, wysoki 33 (ASTM E1980)²
- Moduł sprężystości: 13565 N/mm² (wartość średnia – EN 408)
- Wytrzymałość na obciążenia: 54,4 N/mm² (wartość charakterystyczna – EN 408)
- Trwałość biologiczna: Klasa 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), test starzeniowy / Klasa 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Odporność na grzyby: Klasa 0 (EN 152)
- Klasa użytkowa: Klasa 4 (EN 335)
- Neutralny pod względem emisji CO₂: Report LCA TU Delft (ISO 14040/44) (www.moso.eu/lca)
- Deklaracja środowiskowa produktu – EPD (EN 15804) (www.moso.eu/epd)
- FSC*: Produkty z certyfikatem FSC* dostępne na życzenie
- LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC*), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC*)
- BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC*), MAT 5 (HD)
- Gwarancja: 25 lat



The mark of responsible forestry
FSC® C002063



breeam

MOSO® Bamboo X-treme® Deski elewacyjne

Instrukcja montażu

Uwaga:

- Deski elewacyjne MOSO® Bamboo X-treme® są produktem naturalnym, mogą mieć różne odcienie, fakturę i wygląd. Kolor może się szybko zmieniać z ciemnobrązowego na brązowy lub szary, w zależności od warunków atmosferycznych i częstotliwości konserwacji.
- Na powierzchni desek, po bokach jak i od czoła mogą się pojawiać pęknięcia i delikatne rozwarstwienia. Powierzchnia desek może z czasem stać się szorstka. Jest to normalne zjawisko dla większości rodzajów drewna, a w przypadku produktów MOSO® jest minimalizowane dzięki wyjątkowej metodzie produkcji zwanej Thermo-Density®. Pęknięcia od czoła można dodatkowo zminimalizować poprzez aplikowanie podczas montażu specjalnego wosku do czoła desek.
- Po montażu mogą się pojawić minimalne zmiany w rozmiarze desek. Jest to normalne dla wszystkich gatunków drewna i dopuszczalne nawet przy tak stabilnym materiale jakim jest MOSO Bamboo X-treme.
- Pomiędzy deskami należy zachować przestrzeń dylatacyjną wynoszącą 5-6 mm, z wyjątkiem profilu 530 (profil zamknięty). Montaż desek z wykorzystaniem klipów MOSO® Bamboo X-treme® zapewnia automatyczne zachowanie odpowiednich dylatacji.
- Dzięki stabilności desek oraz systemowi end-matching, nie ma potrzeby zachowania przerw dylatacyjnych przy łączeniu desek po długości. Aby zapobiec wnikaniu wody w drewno zaleca się nałożenie wosku do czoła desek na każdy (ucięty) koniec deski. Wosk do czoła deski znajdziesz w Akcesoriach montażowych.
- Deski elewacyjne wyposażone w system end-matching nie muszą być łączone na kantówce. W takim przypadku odległość pomiędzy kantówkami konstrukcyjnymi powinna wynosić max. 300 mm. Jest to bardzo przydatne w szczególności przy niepowtarzalnym układzie desek (patrz rysunek niepowtarzalny układ desek).

Konserwacja

Możliwe jest pozostawienie desek elewacyjnych bez konserwacji – w takim przypadku deski pod wpływem warunków atmosferycznych spatinują oraz staną się lekko szorstkie. W celu utrzymania ciemnego koloru drewna, należy je regularnie malować.

Wskazówki konserwacji elewacji drewnianej:

- wyczyścić wodą bądź w razie potrzeby środkiem czyszczącym do drewna,
- pozostawić do całkowitego wyschnięcia,
- nałożyć olej zgodnie z instrukcją producenta.

Przechowywanie

Deski MOSO® Bamboo X-treme® należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu, chroniącym je przed kurzem i bezpośrednią ekspozycją na światło słoneczne.

Montaż

Profil 500

- Przytwierdź wodoszczelną membranę do ściany i przykręć do niej pionowe kantówki konstrukcyjne (o grubości co najmniej 20 mm i szerokości 60 mm). Stworzy to sztywną/płaską powierzchnię, idealną do montażu desek.
- Każda deska powinna zostać zamocowana do co najmniej 3 kantówek, maksymalny odstęp od osi do osi kantówki powinien wynosić nie więcej niż 616,7 mm (1850 mm/3).
- Deski elewacyjne należy montować za pomocą klipów montażowych MOSO®. Upewnij się, że klip MOSO® jest przykręcony na środku kantówki. Uwaga: aby zapewnić odpowiednią wentylację elewacji należy, pomiędzy deskami elewacyjnymi a innymi materiałami, zachować odstęp wynoszący 5-10 mm.

KROK 1 Poziomowanie pierwszego rzędu klipów

- Zacznij od najniższego rzędu (klipy powinny być skierowane falowaną stroną do góry) i upewnij się (korzystając z poziomnicy), że są całkowicie wypoziomowane.
- Unikaj zbyt mocnego dokręcania wkrętów, ponieważ może to utrudnić zamocowanie desek na klipach.

KROK 2 Montaż pierwszego rzędu desek

- Zamontuj deskę na pierwszym rzędzie klipów. Falowana strona klipów umożliwi łatwe złapanie za wyżłobienia deski.
- Upewnij się, że klipy zostały osadzone wystarczająco głęboko w wyżłobieniach, a deski wypoziomowane. Deski należy dobijać ostrożnie, najlepiej z wykorzystaniem gumowego młotka.
- Zalecamy łączenie desek po długości (system end-matching) na kantówce, używając 2 klipów.

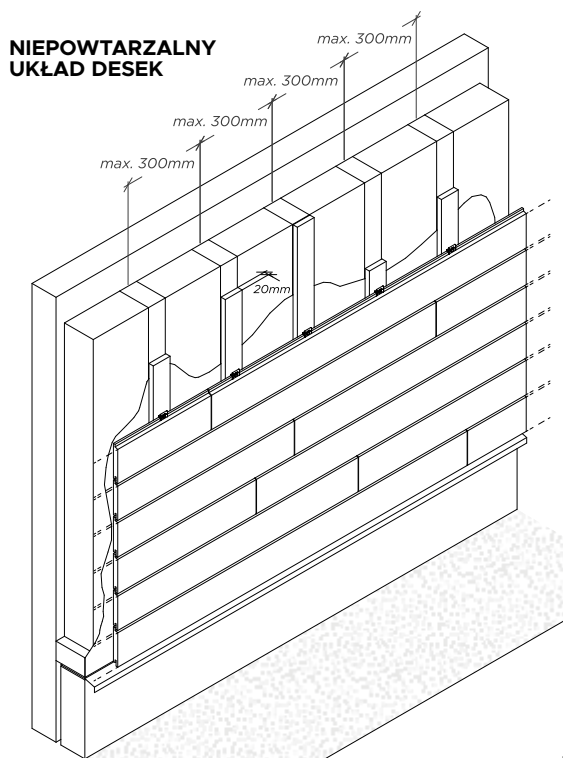
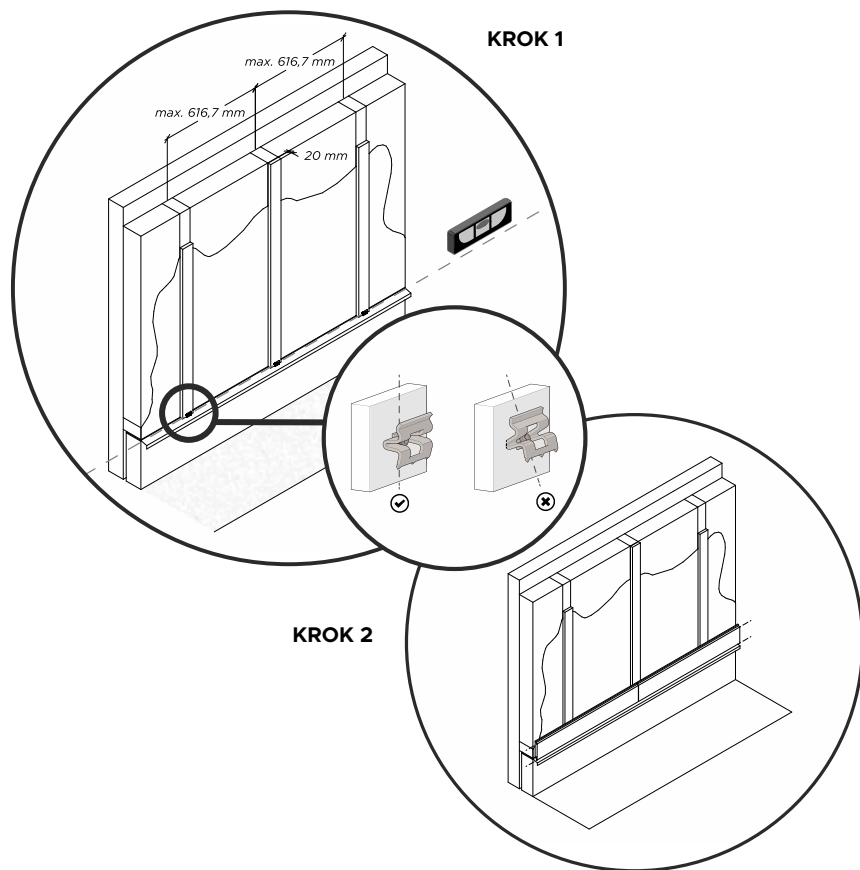
KROK 3 Drugi rząd klipów

- Zamontuj drugi rząd klipów (klipy powinny być skierowane falowaną stroną do góry), dosuwając je do wystającej części pierwszego rzędu desek.

KROK 4 Montaż drugiego rzędu desek (patrz montaż pierwszego rzędu desek)

KROK 5 Montaż pozostałych rzędów

- Kontynuuj montaż desek elewacyjnych w taki sam sposób, aby pokryć nimi całą powierzchnię. Upewnij się, że klipy są wypoziomowane i że pozostawiona jest wystarczająca przestrzeń dylatacyjna (5-10 mm) pomiędzy deskami elewacyjnymi a innymi materiałami.



MOSO® Bamboo X-treme® Deski elewacyjne

Instrukcja montażu

Profil 515 (Rhombus)

- Przytwierdź wodoszczelną membranę do ściany i przykręć do niej pionowe kantówki konstrukcyjne (o grubości co najmniej 20 mm i szerokości 60 mm). Stworzy to sztywną/płaską powierzchnię, idealną do montażu desek.
- Każda deska powinna zostać zamocowana do co najmniej 3 kantówek, maksymalny odstęp od środka do środka kantówki powinien wynosić nie więcej niż 616,7 mm (1850 mm²).
- Zamontuj deski elewacyjne korzystając z wkrętów z łbem stożkowym. Korzystaj z wkrętów odpowiednich do materiału, z którego wykonana jest kantówka.
- Uwaga: Należy zachować odstęp wynoszący 5-10 mm pomiędzy końcami desek elewacyjnych a przyległymi materiałami, aby zapewnić odpowiednią wentylację.

KROK 1 Montaż pierwszego rzędu desek

- Zaczynaj od najniższego rzędu desek i upewnij się (korzystając z poziomicy), że są całkowicie wypoziomowane.
- Zadbaj o odpowiednie ustawienie wkrętów, postaraj się aby były rozmieszczone równomiernie. Używaj 2 wkrętów w każdym miejscu mocowania. Spójrz na szczegółowy rysunek poniżej, na którym wskazano prawidłowe umiejscowienie wkrętów.
- Skorzystaj z wiertła stożkowego, aby upewnić się, że każdy z wkrętów jest wkręcony do tej samej głębokości.

KROK 2 Montaż drugiego rzędu desek

- Zamontuj drugi rząd desek, korzystając z min. 6 mm przekładki dystansowej.
- Regularnie sprawdzaj, czy deski są wypoziomowane.

KROK 3 Montaż pozostałych rzędów desek

- Kontynuuj montaż desek elewacyjnych w taki sam sposób, aby pokryć nimi całą powierzchnię. Upewnij się, że deski są wypoziomowane i że pozostawiona jest wystarczająca przestrzeń dylatacyjna (5-10 mm) pomiędzy końcami desek elewacyjnych a przyległymi materiałami.

Instrukcja montażu desek o profilu zamkniętym (profil 530) jest dostępna na stronie www.moso-bamboo.com/en/closed

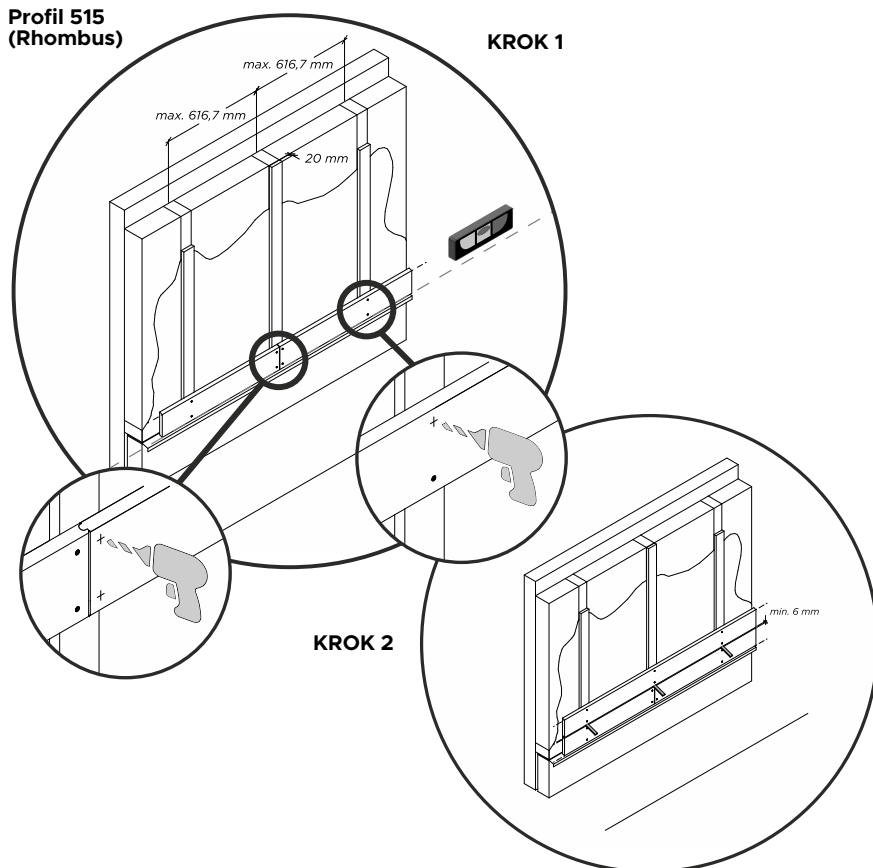
Informacje dodatkowe

Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić poprawność powyższych instrukcji, lecz możliwe jest wystąpienie okoliczności (lokalizacja, podkonstrukcja, procedury montażu itp.), które pozostają poza kontrolą producenta. Dlatego też w przypadku wątpliwości należy skontaktować się z dystrybutorem.

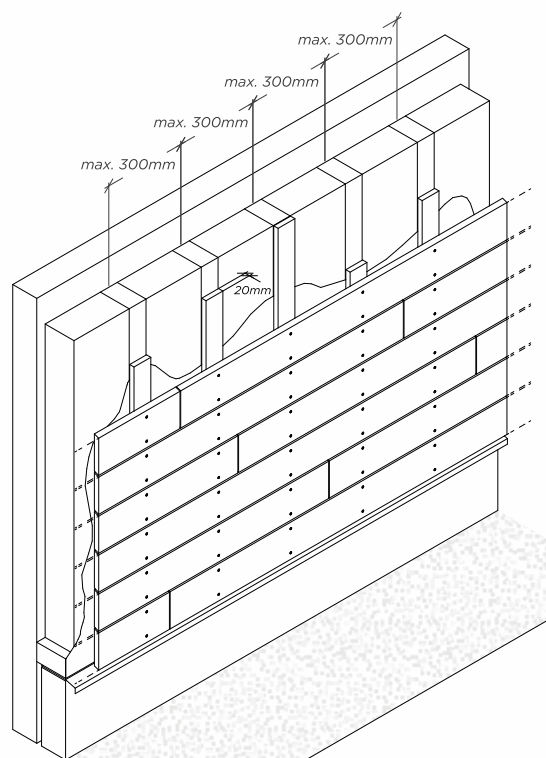
MOSO zapewnia gwarancję na dostarczane materiały bambusowe i mocowania (klipy/wkręty), jednak nie zapewnia gwarancji na łączenia z wykorzystaniem innych materiałów (jak np. legary/kantówki konstrukcyjne). Monter ponosi odpowiedzialność za zastosowane materiały oraz ich kompatybilność z produktami MOSO.

Niniejsza instrukcja może ulec zmianie. Najnowsza wersja instrukcji dostępna jest na stronie www.moso-bamboo.com/x-treme
Copyright © Żadne z niniejszych treści nie mogą być powielane bez uprzedniej pisemnej zgody MOSO International BV.

Profil 515 (Rhombus)



NIEPOWTARZALNY UKŁAD DESEK



GWARANCJA
25
LAT



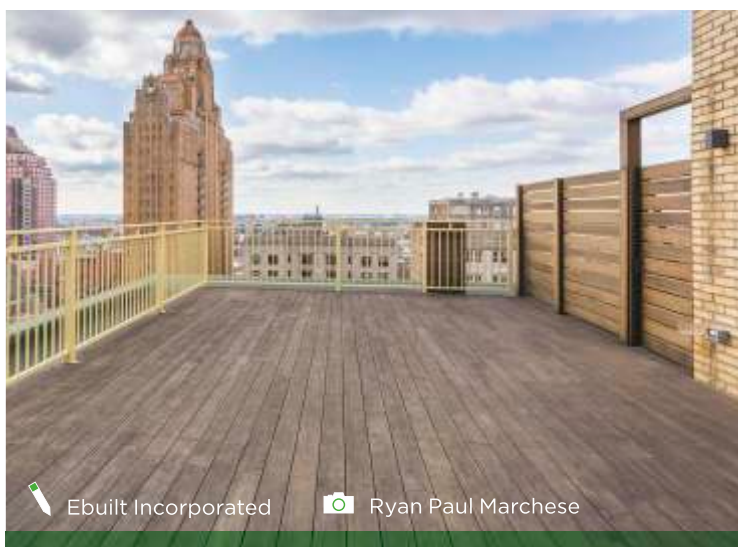
📷 MOSO®

Biuro MOSO
(35m²) Barcelona, Hiszpania



📷 Santos Moreira architect 📷 Pedro Machado

Prywatna rezydencja Pacos de Ferreira
Portugalia



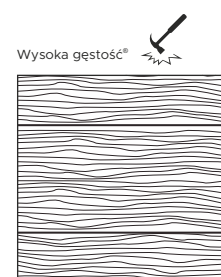
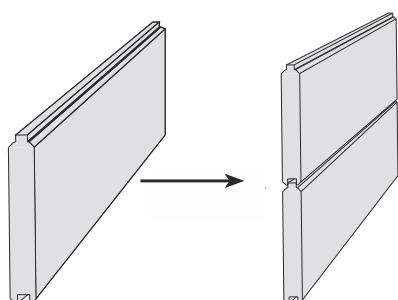
📷 Ebuilt Incorporated 📷 Ryan Paul Marchese

Kompleks Apartamentów Versal
(418m²) Filadelfia, Stany Zjednoczone

Ogrodzenia MOSO® Bamboo X-treme®

Deski ogrodzeniowe MOSO® Bamboo X-treme® to lite deski zewnętrzne wykonane ze sprasowanych ze sobą pasków bambusa poddanych specjalnej obróbce termicznej w temperaturze 200°C zwanej Thermo-Density®, dzięki której osiągają najwyższą klasę trwałości w odniesieniu do odpowiednich norm UE oraz zwiększoną stabilność i gęstość. Deski ogrodzeniowe, wyposażone w łączenie na pióro-wpust, należy montować pomiędzy słupkami o profilu U (nie są zapewniane przez MOSO®).

Jak każde drewno egzotyczne niepoddane obróbce, również MOSO® Bamboo X-treme® z czasem pod wpływem warunków atmosferycznych spatynuje na szaro, co nada deskom naturalnego wyglądu.



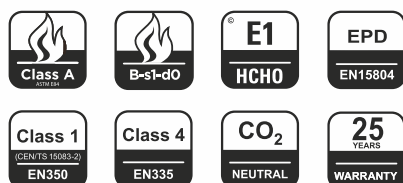
O: Olej Woca, F: Fazowany (również na końcach), P: Płaski

Kod produktu	Kształt	Wykończenie	Krawędzie	Powierzchnia	System end-matching	Szerokość krycia (mm)*	Wymiary (mm)
Profil 301	Pióro-wpust	O	F	P	Nie	131	1800x137x20

Informacje dodatkowe

- Gęstość: +/- 1150 kg/m³
- Stabilność wymiarowa: długość: + 0,1%; szerokość + 0,9% (24 godziny w wodzie o temperaturze 20°C)
- Odporność na wgniecenia – twardość Brinella: ≥ 9,5 kg/mm² (EN 1534)
- Reakcja na ogień: Klasa B-s1-d01 (EN 13501-1)
- Wskaźnik rozprzestrzeniania się płomieni: Klasa A (ASTM E84)
- Emisja termiczna: 0,81 (ASTM C1371)²
- Współczynnik odbicia światła słonecznego (SR): 0,32 (ASTM C1549)²
- Współczynnik odbicia światła słonecznego (SRI): niski 27, średni 30, wysoki 33 (ASTM E1980)²
- Moduł sprężystości: 13565 N/mm² (wartość średnia – EN 408)
- Wytrzymałość na obciążenia: 54,4 N/mm² (wartość charakterystyczna – EN 408)
- Trwałość biologiczna:
 - Klasa 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), test starzeniowy
 - Klasa 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Odporność na grzyby: Klasa 0 (EN 152)
- Klasa użytkowa: Klasa 4 (EN 335)
- Neutralny pod względem emisji CO₂; Report LCA TU Delft (ISO 14040/44) (www.moso.eu/lca)
- Deklaracja środowiskowa produktu – EPD (EN 15804) (www.moso.eu/epd)
- FSC®: Produkty z certyfikatem FSC® dostępne na życzenie
- LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (HD)
- Gwarancja: 25 lat

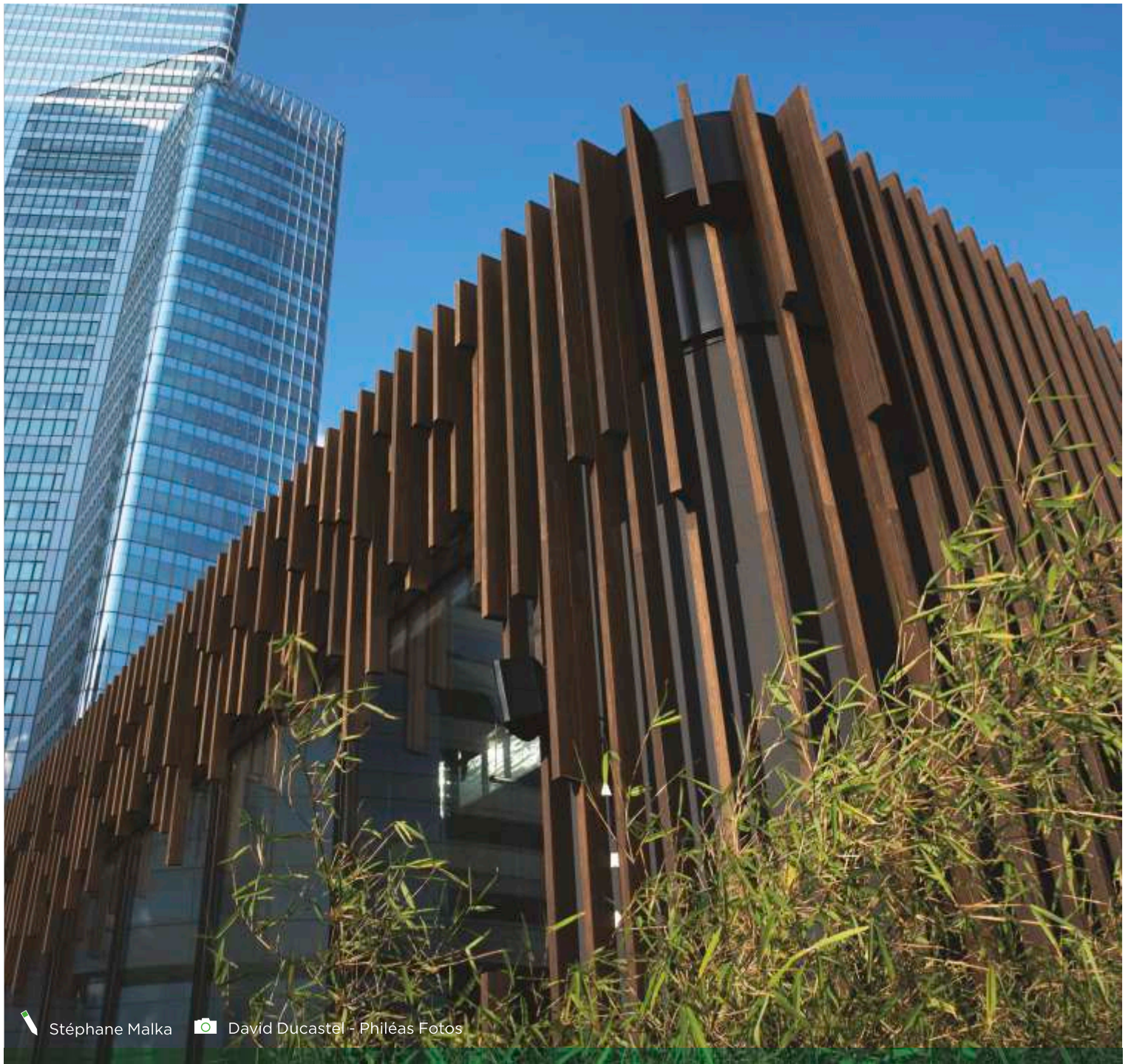
1 Testowane na grubości 18 mm bez przerwy między deskami, z przerwą dylatacyjną za deskami.
2 Testowane na 3-letnich deskach MOSO® Bamboo X-treme® poddanych działaniu czynników atmosferycznych.



The mark of responsible forestry
FSC® C002063



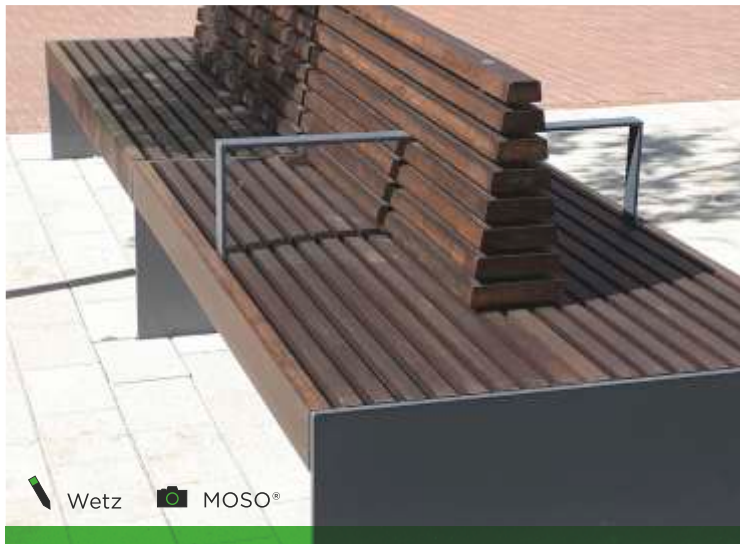
breeam



 Stéphane Malka  David Ducastel - Philéas Fotos

Kompleks Oxygen

(5500 m²) La Defense Paryż, Francja



 Wetz  MOSO®

Renowacja Centrum

(800 m²) Leverkusen, Niemcy



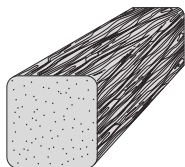
 German del Río / Nicolás del Río  Aryeh Kornfeld K.

Budynek San Jose de la Sierra

(14000 m²) Santiago de Chile, Chile

MOSO® Bamboo X-treme® Kantówki

Dzięki wyjątkowej obróbce termicznej w temperaturze 200°C i zwiększonej gęstości (poprzez sprasowanie pasków bambusa), materiał MOSO® Bamboo X-treme® jest niezwykle trwały i stabilny. Trwałość i stabilność materiału w połączeniu z uprzednio profilowanymi zaokrąglonymi końcami sprawia, że kantówki Bamboo X-treme® są idealne do wykorzystania w produkcji mebli ogrodowych. Starannie opracowany proces produkcji kantówek MOSO® Bamboo X-treme® zapewnia im najwyższą klasę trwałości zgodnie z obowiązującymi normami UE. Podobnie jak w przypadku drewna egzotycznego, kolor materiału ulega zmianie pod wpływem wiatru, deszczu, zimna i światła słonecznego (promieniowania UV). W wyniku działania warunków atmosferycznych, materiał uzyskuje naturalny szary odcień. Regularne czyszczenie i konserwacja materiału lazurą/olejem pozwala na uniknięcie zmian kolorystyki spowodowanych działaniem czynników atmosferycznych.



Wymiary (mm)	Wykończenie	Fazowane (również na końcach)
2000x115x40	Sikkens Cetol	R = 4 mm
2000x80x40	Sikkens Cetol	R = 4 mm
2000x60x40	Sikkens Cetol	R = 4 mm
2000x40x40	Sikkens Cetol	R = 4 mm
2000x55x40	Sikkens Cetol	R = 4 mm
2000x90x40	Sikkens Cetol	R = 4 mm

Istnieje możliwość indywidualnego dostosowania wymiarów, fazowania i wykończenia.

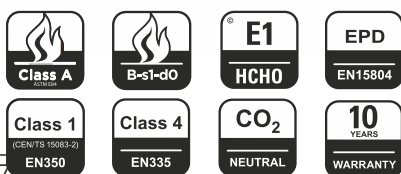
podsumowanie informacji dotyczących montażu

- (pełna wersja dostępna na stronie www.moso-bamboo.com/x-treme)
- Aby umożliwić naturalne kurczenie się i pęcznienie materiału, kantówki należy montować w odstępie min. 4 mm.
- Kantówki MOSO® Bamboo X-treme® należy montować za pomocą wkrętów/bolców. Rodzaj mocowania zależy od ich zastosowania.
- Korzystaj z wkrętów/bolców ze stali nierdzewnej A2.
- W przypadku wszystkich naszych kantówek o standardowych rozmiarach, poza kantówkami 40x40 mm, doradzamy korzystanie z min. 2 wkrętów w każdym miejscu mocowania. Kantówki w rozmiarze 40x40 mm mogą być mocowane z użyciem 1 wkrętu w miejscu mocowania.
- **Montaż poziomy:**
 - Liczba mocowań zależy od przeznaczenia i obciążenia.
 - Zazwyczaj 2-metrowe kantówki powinny mieć co najmniej 3 miejsca mocowania (2 na końcach i 1 w środku).
- **Montaż pionowy:**
 - Czoła kantówek powinny być ścięte pod kątem (min. 15°), aby usprawnić odprowadzenie wody.
 - Kantówki o długości większej niż 1 metr należy mocować w co najmniej 3 miejscach.
 - Aby uniknąć pęknięć spowodowanych nadmierną absorpcją wody, czoła kantówek należy pokryć odpowiednim do tego celu uszczelniaczem (woskiem do czoła).

informacje techniczne i certyfikaty

- Gęstość: +/- 1150 kg/m³
- Stabilność wymiarowa: długość: + 0,1%; szerokość + 0,9% (24 godziny w wodzie o temperaturze 20°C)
- Odporność na wgniecenia – twardość Brinella: ≥ 9,5 kg/mm² (EN 1534)
- Reakcja na ogień: Klasa B-s1-d01 (EN 13501-1)
- Wskaźnik rozprzestrzeniania się płomieni: Klasa A (ASTM E84)
- Emisja termiczna: 0,81 (ASTM C1371)²
- Współczynnik odbicia światła słonecznego (SR): 0,32 (ASTM C1549)²
- Współczynnik odbicia światła słonecznego (SRI): niski 27, średni 30, wysoki 33 (ASTM E1980)²
- Moduł sprężystości: 13565 N/mm² (wartość średnia – EN 408)
- Wytrzymałość na obciążenia: 54,4 N/mm² (wartość charakterystyczna – EN 408)
- Trwałość biologiczna:
- Klasa 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), test starzeniowy
- Klasa 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Odporność na grzyby: Klasa 0 (EN 152)
- Klasa użytkowa: Klasa 4 (EN 335)
- Neutralny pod względem emisji CO₂: Report LCA TU Delft (ISO 14040/44) (www.moso.eu/lca)
- Deklaracja środowiskowa produktu – EPD (EN 15804) (www.moso.eu/epd)
- FSC®: Produkty z certyfikatem FSC® dostępne na życzenie
- LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (HD)
- Gwarancja: 10 lat

- 1 Testowane na grubości 18 mm bez przerw między deskami, z przerwą dylatacyjną za deskami.
- 2 Testowane na 3-letnich deskach MOSO® Bamboo X-treme® poddanych działaniu czynników atmosferycznych



The mark of responsible forestry
FSC® C002063




breeam

MOSO® Bamboo X-treme® Wyniki testów

Doskonałe właściwości MOSO Bamboo X-treme zostały wnikliwie przetestowane przez honorowane instytuty badawcze. Poniżej przedstawiamy podsumowanie najważniejszych testów. Pełne dokumenty udostępniamy na żądanie.

Jedynie MOSO zapewnia otrzymanie oryginalnego i trwałego produktu tarasowego.

Inne produkty, które kopiują oryginalny produkt MOSO nie osiągają takich parametrów w zakresie trwałości, odporności, stabilności. Stosując produkty podobne lecz nie oryginalne ponosisz spore ryzyko, dlatego zawsze pytaj o certyfikat oryginalności MOSO Bamboo X-treme.



Durability of MOSO Bamboo X-treme, *Heat Treated Strand Woven Bamboo*: resistance against soft-rotting micro fungi according to CEN/TS 15083-2

Report code: 17.0083-C Date: 29 March 2017 Page: 8/14

According to EN 350, the durability class is determined based on the x-value. To calculate the x-value, the median mass loss of the test species is compared to the median mass loss of the Beech or Pine references. Hardwoods are compared to Beech, Softwoods are compared to Pine. As Bamboo is neither softwood nor hardwood a comparison is made with both reference wood species Pine sapwood and Beech.


Based on the mass loss found and the comparison to Beech and Pine, the tested MOSO Bamboo X-treme, *Heat Treated Strand Woven Bamboo*, can be classified in durability class 1 when using the method described in EN 350.

MOSO Bamboo X-treme, *Heat Treated Strand Woven Bamboo*, performs comparable to Azobé and Merbau. Little variance is found between the different boards.

trwałość

ENV 807
CEN/TS 15083-2 (ENV 807)/
EN 350

klasa 1



Durability of het treated strand woven bamboo: resistance against degradation by Basidiomycetes according to EN 350 and CEN/TS 15083-1


Report code: 17.0083-B Date: 29 March 2017 Page: 8/14

According to EN 350, the durability class is calculated based on the mass loss obtained with the fungus resulting in the highest median mass loss. For all fungi the mass loss is less than 5%. This implies that, when using the EN 350 to determine the durability, MOSO Bamboo X-treme, *Heat Treated Strand Woven Bamboo* can be classified in durability class 1.

trwałość

CEN/TS 15083-1 (EN113)/
EN 350

klasa 1



Resistance of *Heat Treated Strand Woven Bamboo* against blue staining fungi

Report code: 9.061-E 8 September, 2009 Page: 10/10

4 Conclusion

On behalf of Moso International BV an EN 152 blue stain test was performed on Heat Treated Strand Woven bamboo. UV- weathering was used as preconditioning of part of the samples. The combination of UV light and water spray resulted in strong discoloration of the surfaces of both the bamboo samples and the Pine sapwood reference samples.

Neither on the weathered nor on the original Bamboo samples discoloration of the blue stain fungi or the hyphae of the blue stain fungi could be observed. As a result it can be concluded that the susceptibility of this Heat Treated Strand Woven Bamboo towards blue stain is very low.

odporność na grzyby

EN 152

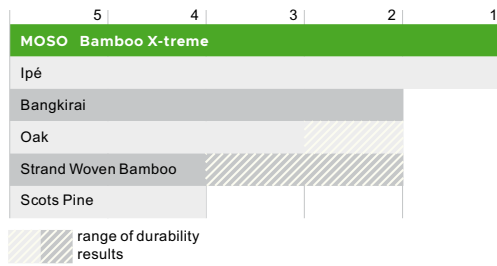
klasa 0

Twarszy i trwalszy od wszystkich innych gatunków drewna

klasa trwałości

Klasa 1

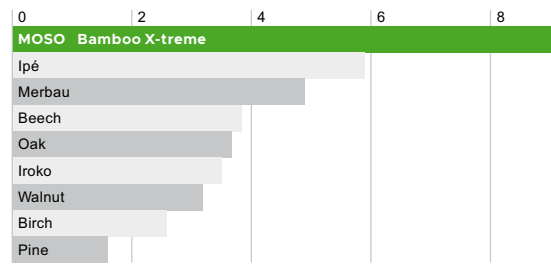
(EN 350 (CEN/TS 15083-2 / CEN/TS 15083-1)



twierdosc wg. Brinella

9.5 kg/mm²

(EN 1534)



Classification Durability Class

Use Class	1. very durable	2. durable	3. moderately durable	4. slightly durable	5. not durable
1 interior	o	o	o	o	o
2 moist interior	o	o	o	(o)	(o)
3 exterior, above ground	o	o	(o)	(o)-(x)	(o)-(x)
4 ground contact / fresh water	o	(o)	(x)	x	x
5 salt water	*	(x)	(x)	x	x

- o Natural durability sufficient.
- (o) Natural durability normally sufficient, but for certain end uses treatment may be advisable.
- (o)-(x) Natural durability may be sufficient, but depending on end use, preservative treatment may be necessary.
- (x) Preservative treatment is normally advisable.
- x Preservative treatment necessary.
- * Natural durability of Bamboo X-treme® not tested in salt water.



Classification ASTM E84

Classification	Flame Spread Index	Smoke Developed Index
A	0 - 25	0 - 450
B	26 - 75	0 - 450
C	76 - 200	0 - 450

Carbon Footprint (CO₂eq) per kg final product

PRODUCTION	END OF LIFE	CO ₂	CO ₂	CO ₂	PRODUCTION	END OF LIFE	ECO-COSTS	ECO-COSTS
CO ₂ footprint	CO ₂ credit	Storage	Total	Neutral	Eco-costs	Eco-costs	CO ₂ storage	Total
CO ₂ eq/kg	CO ₂ eq/kg	CO ₂ eq/kg	CO ₂ eq/kg	Y / N	Euro/kg	Euro/kg	Euro/kg	Euro/kg
1.193	-0.704	-0.607	-0.118	Yes	0.356	-0.132	-0.082	0.142

Eco-costs (€) per kg final product



The life cycle and the carbon footprint of MOSO products are evaluated according to ISO 14040/44. For more information: www.moso.eu/lca. The full report is available on request.

Confidential - This information is the property of MOSO International BV, Zwaag, the Netherlands. Any use or reproduction without permission will be prosecuted.

Author: Dr. Vogtlander J.G. (2014). Life Cycle Assessment and Carbon Sequestration - Update 2014 - Bamboo products of Moso International. Associate professor - Design for Sustainability - Delft University of Technology.

trwalosc

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

klasa 1

klasa uzytecznosci

EN 350-1

klasa 4

fire resistance

EN 13501-1

tarasy

klasa Bfl-s1

elevation, enclosure, cantilever

klasa B-s1-d0

reakcja na ogien

(FSI 25 / SDI 45)

ASTM E84

klasa A

WUI zgodne z

CAN/ULC-S102

emisja dwutlenku wegla

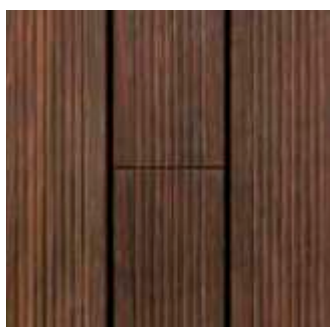
ISO 14040/44

CO₂ neutralny

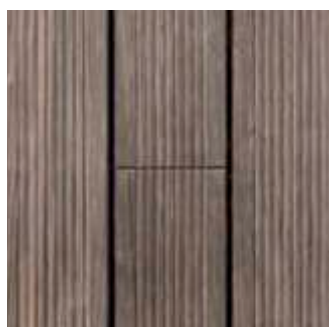
Informacje dla użytkownika

Bamboo X-treme®

Proces patynowania MOSO Bamboo X-treme:



nowe,
zaraz po położeniu



po 3 miesiącach
poddania warunkom
atmosferycznym



po 18 miesiącach
poddania warunkom
atmosferycznym

Wygląd i kolor

MOSO Bamboo X-treme jest produktem naturalnym, który może występować w różnych odcieniach. Deski w momencie zakupu mają kolor czekoladowo-brązowy, który dla desek tarasowych jest dodatkowo utrwalony przez fabryczne olejowanie.

Z biegiem czasu deski będą zmieniały kolor przez jaśniejszy karmelowy aż do szarego.

Jeśli pierwotny kolor drewna ma zostać utrzymany należy wykonywać cykliczną renowację tarasu co najmniej raz do roku. Do tego celu zalecamy stosowanie oleju wodnego z pigmentem. Pierwsze olejowanie najlepiej przeprowadzić po 3 miesiącach użytkowania.

Baseny

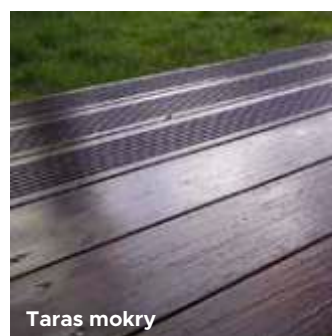
Montując deski tarasowe MOSO Bamboo X-treme przy basenie należy wziąć pod uwagę, że tak jak w przypadku stosowania każdego innego drewna egzotycznego na deskach mogą wstawać włókna (mniejsze niż przy drewnie egzotycznym), aby ograniczyć ten proces zaleca się regularne nanoszenie oleju. Sukcesywne czyszczenie i okazjonalne szlifowanie powierzchni minimalizuje powstawanie włókien na tarasie.

Tak jak i z innych gatunków drewna egzotycznego z desek MOSO może wydostawać się garbnik, który może pobrudzić wodę w basenie. Proces ten jest całkowicie naturalny, z biegiem czasu ulega zmniejszeniu.

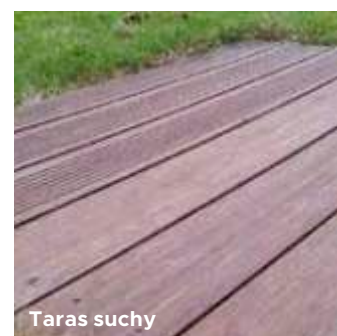
Naturalne zmiany w drewnie

Pęknięcia powierzchni oraz pęknięcia od czoła są naturalną cechą drewna, nie mają wpływu na trwałość i stabilność materiału. Powierzchnia desek z czasem może stać się szorstka, mogą również powstawać włókna na deskach, aby minimalizować tego typu zmiany należy przeprowadzać regularną pielęgnację i konserwację powierzchni.

Pomimo dużej stabilności MOSO Bamboo X-treme nawet tu mogą pojawić się niewielkie zmiany w rozmiarze, lekkie wypaczenia czy odkształcenia.



Taras mokry



Taras suchy



Check out the maintenance movie
at www.moso-bamboo.com/x-treme



Od 2008 roku
zainstalowano ponad
3,5 miliona m²
w ponad **60 krajach**
na całym świecie



Zdjęcie wykonane 3 lata po instalacji



Mayslits Kassif Architects



Lior Teitler

Promenada

(2,5 km) Tel Aviv, Izrael

Zdjęcie wykonane 5 lat po instalacji



MVSA Architects



Lior Teitler

Biurowiec Jumbo

(2500m²) Schiedam, Holandia

Zdjęcie wykonane 8 lat po instalacji



Luc Richard

Riberach Hotel

(1200m²) Belesta, Francja



Zobacz łatwość instalacji,
pielęgnacji i konserwacji
MOSO Bamboo X-treme
na:
www.moso.eu/x-treme

MOSO® Bamboo X-treme®:
produkt certyfikowany i sprawdzony!



trwały

nierozprzestrzeniający
ognia

ekologiczny

