

# MOSO® Bamboo N-durance®

*Piękne, eleganckie  
produkty zewnętrzne  
o niezwykłej trwałości*



Odkryj prawdziwy  
materiał  
budowlany przyszłości

mOSO®

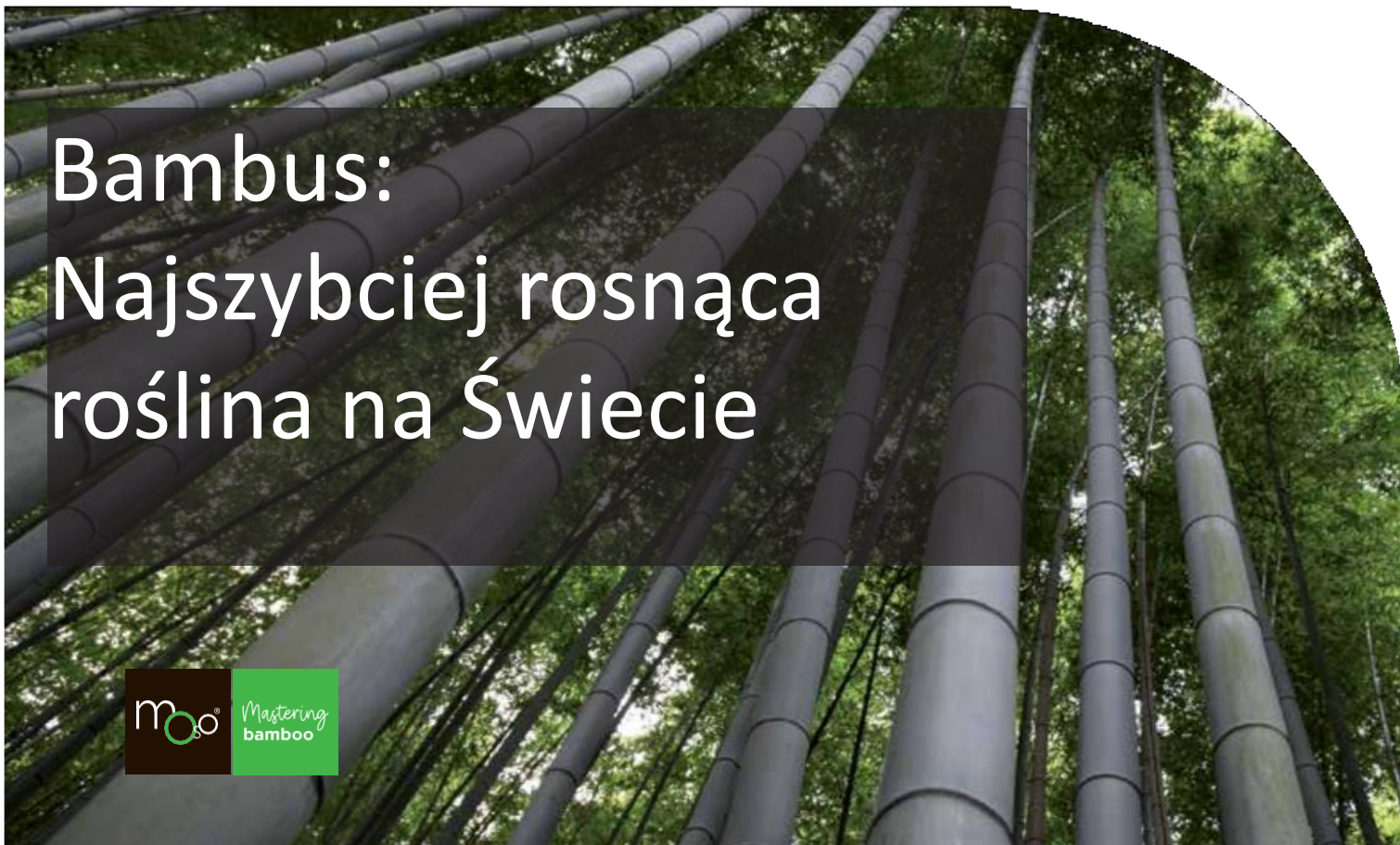


# MOSO®

## Bamboo N-durance®

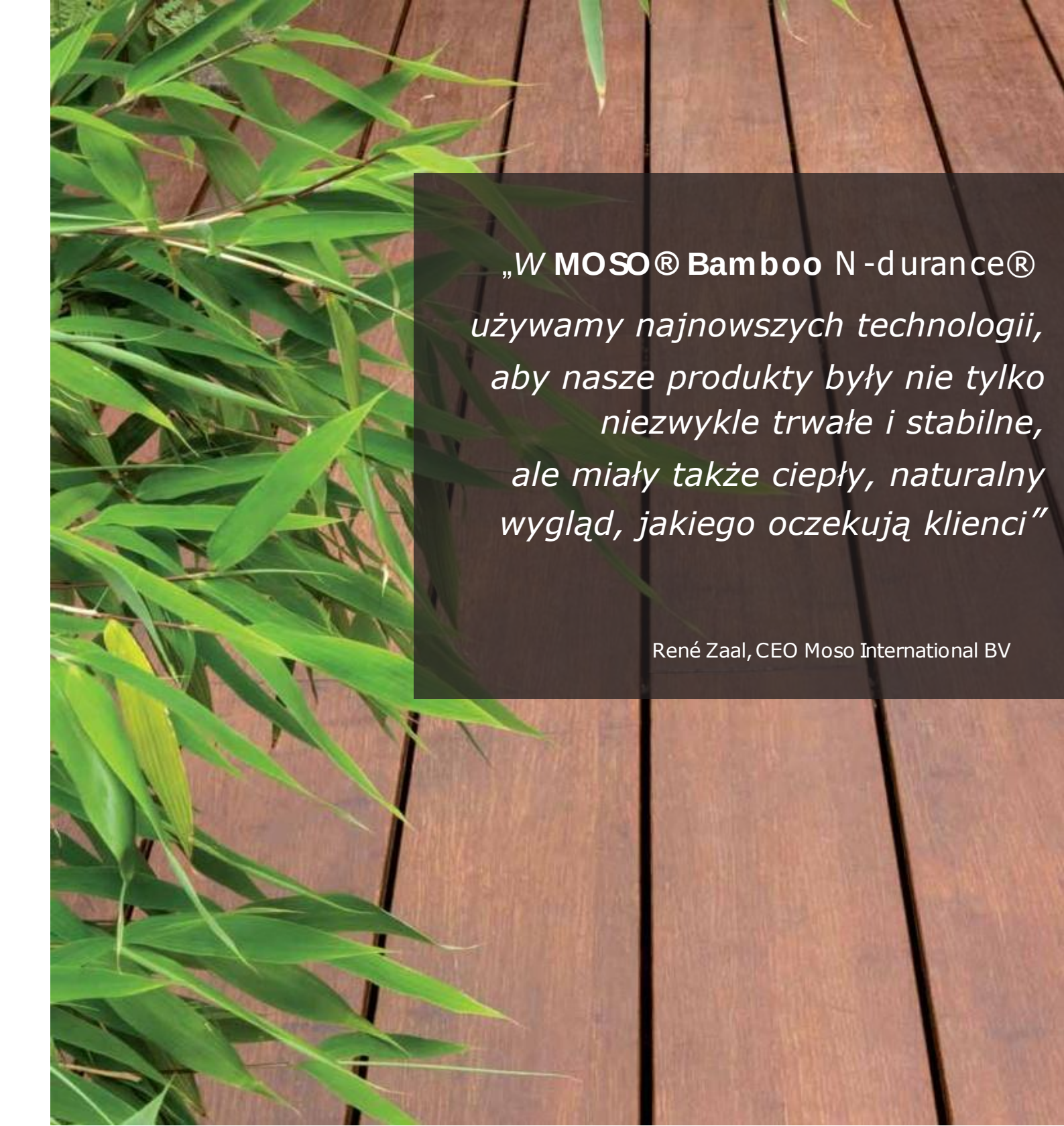
Z Bamboo N-durance®, MOSO® przekształciło bambus – odnawialny naturalny surowiec w piękne, o karmelowym odcieniu produkty do zastosowań zewnętrznych.

Parametry techniczne i neutralność dla środowiska sprawiają, że N-durance® prawdziwy materiał przyszłości. MOSO® stosuje unikalny proces **Outdoor-Density®**, łączy odpowiednie przygotowanie włókien bambusowych, ich rozdzielenie, sprasowanie, obróbkę i wykończenie, którego wynikiem jest powstanie desek o niezwyklej **trwałości, gęstości, stabilności wymiarowej, odporności ogniowej i wyjątkowym wyglądzie.**



Bambus:  
Najszybciej rosnąca  
roślina na Świecie





**„W MOSO® Bamboo N-durance®**  
*używamy najnowszych technologii,*  
*aby nasze produkty były nie tylko*  
*niezwykle trwałe i stabilne,*  
*ale miały także ciepły, naturalny*  
*wygląd, jakiego oczekują klienci”*

René Zaal, CEO Moso International BV

## Spis treści

Od bambusa do MOSO® Bamboo N-durance®  
Korzyści

4  
5

**MOSO® Bamboo N-durance® Deski tarasowe**

6

Akcesoria  
Wskazówki montażowe  
Przechowywanie i konserwacja

8  
9  
11

**MOSO® Bamboo N-durance® Kantówki zewnętrzne**

12

Ważne informacje użytkowe  
Wyniki testów

16  
18

Twardość i stabilność

20

**MOSO® Bamboo Outdoor**

22

**MOSO® Mastering Bamboo**

23

# Od bambusa do Bamboo N-durance®

Modyfikowane termicznie produkty z bambusa, zaprojektowane do zastosowań w architekturze stają się coraz bardziej popularne. Kilometry desek tarasowych, elewacyjnych, meble zewnętrzne, tzw. „mała architektura”, to wszystko można wykonać z bambusa, który jest nazywany materiałem budowlanym przyszłości.

Bambus to szybko odnawialny naturalny materiał idealny do zastosowań zewnętrznych, np. w formie MOSO BAMBOO N-Durance. Zobaczmy więc, jak to jest zrobione...

## Od łodygi do pasma

Po zbiorach, dojrzałe łodygi bambusa są wzdłużnie rozcinane na pasma, a kora jest usuwana. Tak powstałe paski miażdży się za pomocą specjalnych walców nacinających, które tworzą poprzecznie połączone pasma. Mają one jasnożółty kolor, a po procesie podgrzania parą w temp. Od 130 do 140 stopni C (karbonizacja) nabierają intensywnego karmelowego koloru. Dzięki temu etapowi, materiał staje się bardziej stabilny

## Od pasma do deski

Aby stworzyć produkt, który będzie nadawał się na zewnątrz, surowy materiał bambusowy jest poddawany obróbce. Pasma bambusa zanurza się kleju fenolowym, a po wyschnięciu umieszcza się je w formie i prasuje pod wysokim ciśnieniem, w odpowiedniej temperaturze. Efektem takiej kompresji jest duży panel, który tnie się na mniejsze deski i kantówki. Dalej profiluje się je do wymaganego kształtu (np. desek tarasowych). Na ostatnim etapie deski są wykańczane specjalnym olejem, który ogranicza rozwój grzybów powierzchniowych.

## Outdoor-Density®

Połączenie kruszenia, obróbki parowo – ciśnieniowej i kompresji nazywamy procesem Outdoor – Density ®. Zwiększa on gęstość z 650-700kg/m<sup>3</sup> do około 1200kg/m<sup>3</sup> i znacznie poprawia twardość produktu. Po sprasowaniu materiał jest mocniejszy, stabilniejszy i twardszy niż większość gatunków drewna. Ponadto, proces ten nadaje piękny, naturalny wygląd o głębokim, karmelowym odcieniu.

Oprócz poprawy stabilności i twardości, trwałość wzrasta do najlepszej możliwej klasy (z klasy 5 do klasy 1 zgodnie z EN 350/CEN/TS 15083-2 po symulowanym teście ziemnym do klasy 1 zgodnie z EN 350/EN 113-2 CEN/TS 15083-1).

Bamboo N-durance® osiąga klasę użytkowania 4 zgodnie z normą EN 335.

Wyniki testów są przedstawione na końcu dokumentu.

Produkty z bambusa  
– najszybciej  
rosnącej rośliny  
na Ziemi –  
gotowej do zbioru  
po 4-5 latach.



Rozszczepienie łodyg  
bambusa, usunięcie kory  
i zgniecenie pasków w  
nitki



Specjalne  
zgniecenie i  
karbonizacja pasm  
w temp. 140°C.



Prasowanie pasm  
pod wysokim  
ciśnieniem do  
produktu  
zewnętrznego  
Outdoor-Density®



Profilowanie i  
szlifowanie .



Aplikacja oleju.



# MOSO® Bamboo

## N-durance® - korzyści



### Piękno i elegancja

- Ciepły karmelowy kolor.
- Naturalny wygląd
- Możliwość niewidocznego montażu
- Łączenie czoła deski w nieskończoność za pomocą systemu end-matching
- Coroczna konserwacja i olejowanie pozwala zachować karmelowy odcień i elegancję.



### Trwałość i twardość

- Wyjątkowo twardy: Brinell  $\pm 9.5 \text{ kg/mm}^2$  (twardszy niż jakiegokolwiek drewno egzotyczne).
- Bardzo duża gęstość:  $\pm 1200 \text{ kg/m}^3$
- Bamboo N-durance® w 1 klasie trwałości wg. norm EN 350 / CEN/TS 15083-2, symulowany test ziemny / Klasa 1 według EN 350 / EN 113-2 (CEN/TS 15083-1).
- Klasa użytkowania 4 zgodnie z normą EN 335.
- Wysoka odporność na grzyby według normy EN ISO 846, po zaolejowaniu powierzchni (test na nowej desce)
- MOSO® daje 25 lat gwarancji na deski Bamboo N-durance®



### Stabilność

- Bardzo duża stabilność, uzyskana w procesie obróbki Outdoor-Density tj. kruszeniu, karbonizacji i prasowaniu.
- Dużo bardziej stabilny materiał niż gatunki tropikalne, dzięki czemu możliwe jest zastosowanie systemu end-matching.
- Ograniczona tendencja do wypaczania.
- Brak konieczności stosowania dylatacji między czołami desek.
- Tylko 5-6mm odległości pomiędzy deskami przy zastosowaniu klipów MOSO®



### Odporność na ogień

- Klasa odporności ogniowej Bfl-s1 (deski) i B-s1-d0 (kantówki) według klasyfikacji EN 13501-1 bez użycia dodatkowych chemicznych zabezpieczeń.
- Możliwość stosowania MOSO® Bamboo N-durance® w budynkach użyteczności publicznej bez dodatkowej impregnacji NRO.



### Intuicyjny montaż

- Instalacja na klipy ze stali nierdzewnej – niewidoczny system
- Długość deski-1850 mm, ułatwia montaż nawet pojedynczej osobie
- Dedykowane klipy są łatwe w montażu i demontażu
- Deski zakończone na end-matching, umożliwiają instalację po długości.
- Możliwość instalacji na legarach bambusowych lub aluminiowych.



### Niekończący się surowiec

- Bambus, z przyrostem 1m na dobę, jest najszybciej rosnącą rośliną na świecie.
- Gotowy do zbioru po 4-5 latach (w przypadku gatunków tropikalnych to nawet 100 lat)
- Produkt inżynierski, składający się w 83% z włókien bambusowych.



### Ekonomia

- Prosta i szybka instalacja pozwala zaoszczędzić do 30% kosztów montażu.
- Ograniczenie odpadu dzięki systemowi end-matching.
- Redukcja kosztów transportu, dzięki długości 1850mm.
- Oszczędność miejsca do przechowywania.



### Bez nachylenia

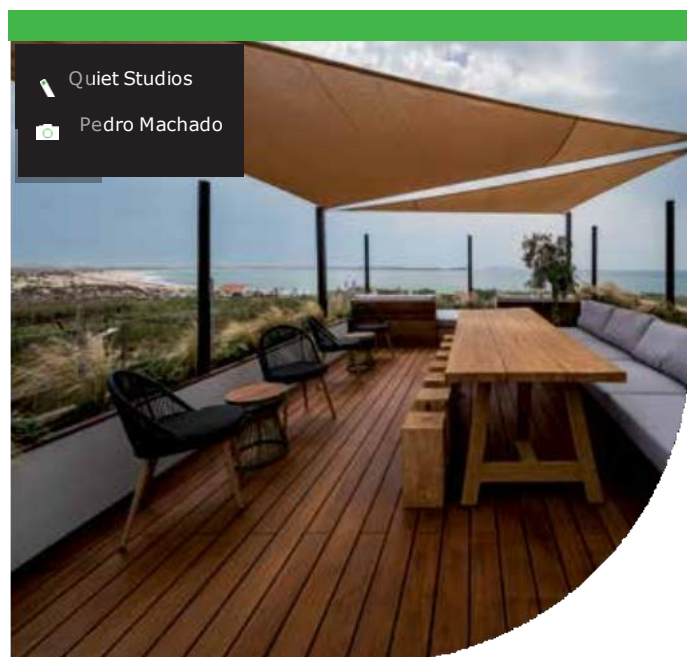
- Deski o zaoblonej powierzchni zapewniają odpowiedni odpływ wody dzięki mogą być montowane bez zachowania spadku.





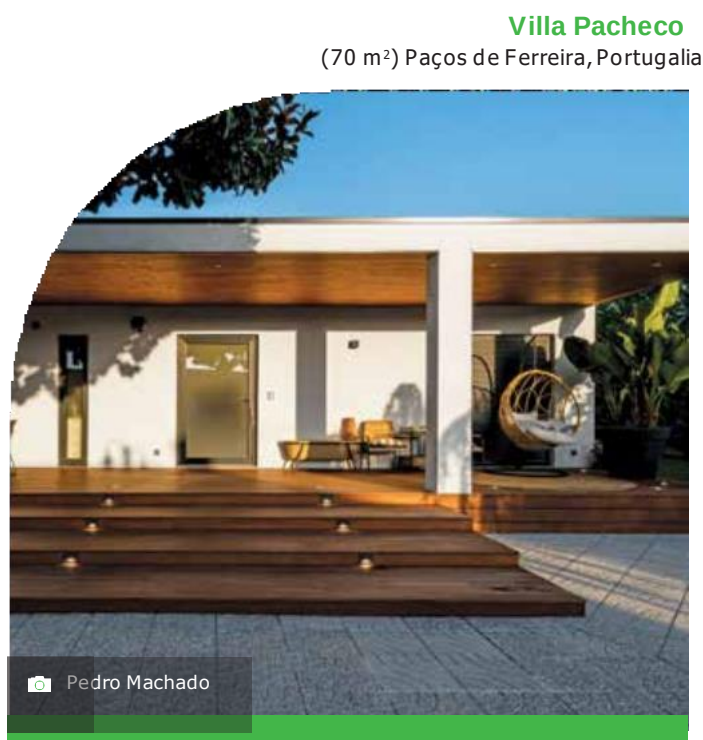
 Brenac & Gonzalez  
 MOSO®

**Higher Roch Tower** (4000 m<sup>2</sup>) Montpellier, Francia



 Quiet Studios  
 Pedro Machado

**Salty Hotel**  
(180 m<sup>2</sup>) Praia do Baleal, Portugalia



**Villa Pacheco**  
(70 m<sup>2</sup>) Paços de Ferreira, Portugalia

 Pedro Machado



# MOSO® Bamboo N-durance® Outdoor deski tarasowe

Deski tarasowe MOSO® Bamboo N-durance® powstają dzięki obróbce Outdoor-Density®.

Produkowane z odpowiednio sprasowanych pasm bambusa. Bamboo N-durance® posiada ciepły, karmelowy odcień. Specjalny proces kruszenia włókien, ich kompresja i prasowanie zwiększają twardość i stabilność materiału, sprawiając, że Bamboo N-durance® osiąga najwyższą klasę użytkowania według norm europejskich.

System end-matching w Bamboo N-durance® umożliwia estetyczne łączenie desek po długości.

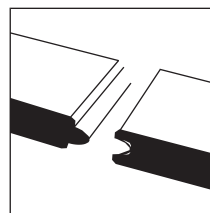
Do tego dedykowane klipy ze stali nierdzewnej zapewniają niewidoczną instalację.

Deski wystawione na działanie warunków zewnętrznych będą blaknąć. Zaleca się regularne olejowanie.

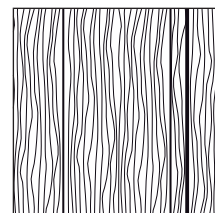
Deska gładka, zaoblona



System end-matching



Outdoor-Density®



P Powierzchniowy środek konserwujący przeciw grzybom powierzchniowym, Woca: Woca Exterior Wood Oil.  
Końce desek są zabezpieczone specjalnym woskiem do czoła deski.

| Kod produktu | Powierzchnia | Wykończenie | Frez pod klipy | End-matching | Długość krawędzi | Zakończenie | Rozmiary (mm) |
|--------------|--------------|-------------|----------------|--------------|------------------|-------------|---------------|
| BO-DTC191G-C | Zaoblona     | P + Woca    | 2 strony       | Tak          | R3               | 2 mm x 45°  | 1850x155x20   |

## Wskazówki montażowe

- Instaluj na stabilnej, dobrze skróconej wypoziomowanej konstrukcji.
- MOSO® rekomenduje użycie legarów MOSO® Bamboo X-treme lub legarów aluminiowych
- Deski przymocuj do podkonstrukcji za pomocą klipów, które umieszcza się w bocznych frezach lub alternatywnie – za pomocą wkrętów wkręcanych przez deskę.
- Zastosuj nachylenie 1-2% i zapewnij deskom dobrą wentylację. W przypadku zaoblonych desek, ten punkt nie jest konieczny.
- Po montażu upewnij się, czy deski są wyczyszczone z ewentualnych pozostałości po instalacji.
- Jeżeli nie zdecydujesz się na olejowanie, to w procesie patynowania, typowa struktura włókien bambusowych stanie się bardziej widoczna.
- Bamboo N-durance® jest dostępny w wersji zaolejowanej olejem Woca Exterior Wood. W celu utrzymania głębokiego karmelowego odcienia desek, zaleca się ponowne nałożenie tego oleju po 3-4 miesiące od instalacji.
- Aby utrzymać odporność na grzyby powierzchniowe, wymagana jest coroczna konserwacja olejem Woca Exterior Wood.
- Deski należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu, z dala od bezpośredniego nasłonecznienia i chronić je przed czynnikami atmosferycznymi, brudem i kurzem.

## Parametry techniczne i certyfikaty

- Gęstość 1200 kg/m³
- Odporność na uderzenie- test twardości Brinell ±9.5 kg/mm² (EN 1534)
- Reakcja na ogień: Klasa Bfl-s1 (EN 13501-1)
- Odporność na poślizg: R 10 (CEN/TS 16165 załącznik B - DIN 51130)
- Wytrzymałość na zginanie: 99,6 N/mm² (wartość charakterystyczna - EN 408)
- Wytrzymałość biologiczna: Klasa 1 zgodnie z EN 350 / CEN/TS 15083-2, symulowany test ziemny / Klasa 1 zgodnie z EN 350 / EN 113-2 (CEN/TS 15083-1)
- Powierzchniowe środki konserwujące i wykończeniowe: są zgodne z europejskim rozporządzeniem w sprawie produktów biobójczych (BPR) i nie są wymienione na liście ograniczeń w załączniku XVII REACH
- Odporność powierzchni na grzyby powierzchniowe: Klasa 0, na silne grzyby statyczne (EN ISO 846), konserwacja tylko powierzchniowa.
- Użytkowość: Klasa 4 (EN 335)
- Deklaracja środowiskowa-EPD (EN 15804) ([www.moso-bamboo.com/epd](http://www.moso-bamboo.com/epd))
- FSC®: produkty dostępne z certyfikatem FSC® (na zapytanie).
- Udział LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®, EQ 2, SS 7 v2009: MR 6, IEQ 4.3, IEQ 4.4)
- Wkład BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®, MAT 5)
- Gwarancja: 25 lat

Dostępne także z certyfikatem FSC®



The mark of responsible forestry  
FSC® C002063



breeam

# MOSO® Bamboo N-durance® Outdoor akcesoria

## Klipy MOSO®

Z dedykowanymi klipami MOSO® Bamboo instalacja desek staje się intuicyjna. Przy prawidłowym montażu odległość między deskami to zaledwie 5-6mm. Klipy są w zestawie z pasującymi wkrętami.

Do montażu na profilach aluminiowych dostępne są specjalne wkręty.

| Kod produktu     | Nazwa                             | Materiał                     | Kolor | Wymiary klipa (mm) | Wymiary wkrętu (mm) |
|------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------|--------------------|---------------------|
| CLIP-SCREW-BX08  | Klip łączeniowy z wkrętem (20 mm) | Stal nierdzewna A2 (AISI304) | Brąz  | 27x22.5x10.8       | 4.5x30              |
| CLIP-SCREW-BX802 | Klip Start/Stop z wkrętem (20 mm) | Stal nierdzewna A2 (AISI304) | Brąz  | 29x25x11.2         | 4.5x30              |



### Zalecana ilość klipów na m² desek

~20 szt./m² - przy szerokości 137mm

~17 szt./m² - przy szerokości 155mm

Szacunkowe ilości przy odległości  
pomiędzy osią legarów – 462,5mm

CLIP-SCREW-BX08 /  
CLIP-BX08

CLIP-SCREW-BX802



SCREW-BX11-01  
\*czarny



MOSO® Bamboo N-durance® to także produkty komplementarne – wykończeniowe. Dostępna jest listwa wykończeniowa, z tego samego rodzaju bambusa.

| Kod produktu | Nazwa                | Wykończenie            | Wymiary (mm)  |
|--------------|----------------------|------------------------|---------------|
| BO-DTCBN171G | Listwa wykończeniowa | Woca Exterior Wood Oil | 1850x65x30/20 |



## MOSO®Bamboo X-treme® - legary

Legary MOSO® Bamboo X-treme® są wykonane z bambusa po obróbce termicznej - Thermo-Density®.

| Kod produktu | Zastosowanie   | Wykończenie | Wymiary (mm) |
|--------------|----------------|-------------|--------------|
| BO-SB155     | Podkonstrukcja | Surowy      | 2440x60x40   |

## Produkty do czyszczenia i konserwacji

Pod wpływem wiatru, deszczu, słońca i śniegu deski tarasowe ulegają starzeniu. MOSO® zaleca konserwację MOSO® Bamboo N-durance® za pomocą oleju Woca. Do czyszczenia i wygładzenia desek polecamy szczotkę węglkowo-krzemionkową i dysk maszynowy, które również usuwają odstające włókna.

| Kod produktu    | Nazwa                                      |
|-----------------|--------------------------------------------|
| DISK-01         | 16" dysk węglkowo-krzemionkowy             |
| BROOM-01        | Szczotka węglkowo – krzemionkowa           |
| CLEANER-WOCA-01 | Woca Exterior Wood płyn czyszczący 2.5 ltr |
| OIL-WOCA-011    | Olej Woca Exterior Wood Teak 2.5 ltr       |
| SEALER-05       | Wosk do czoła deski 250 ml                 |
| WOCA-APPLICATOR | Woca Applicator set for oil                |
| PRIMER-WOCA-01  | Woca Exterior Wood Primer 2.5 Ltr          |





# MOSO® Bamboo N-durance® Outdoor

## deski tarasowe

## Wskazówki montażowe

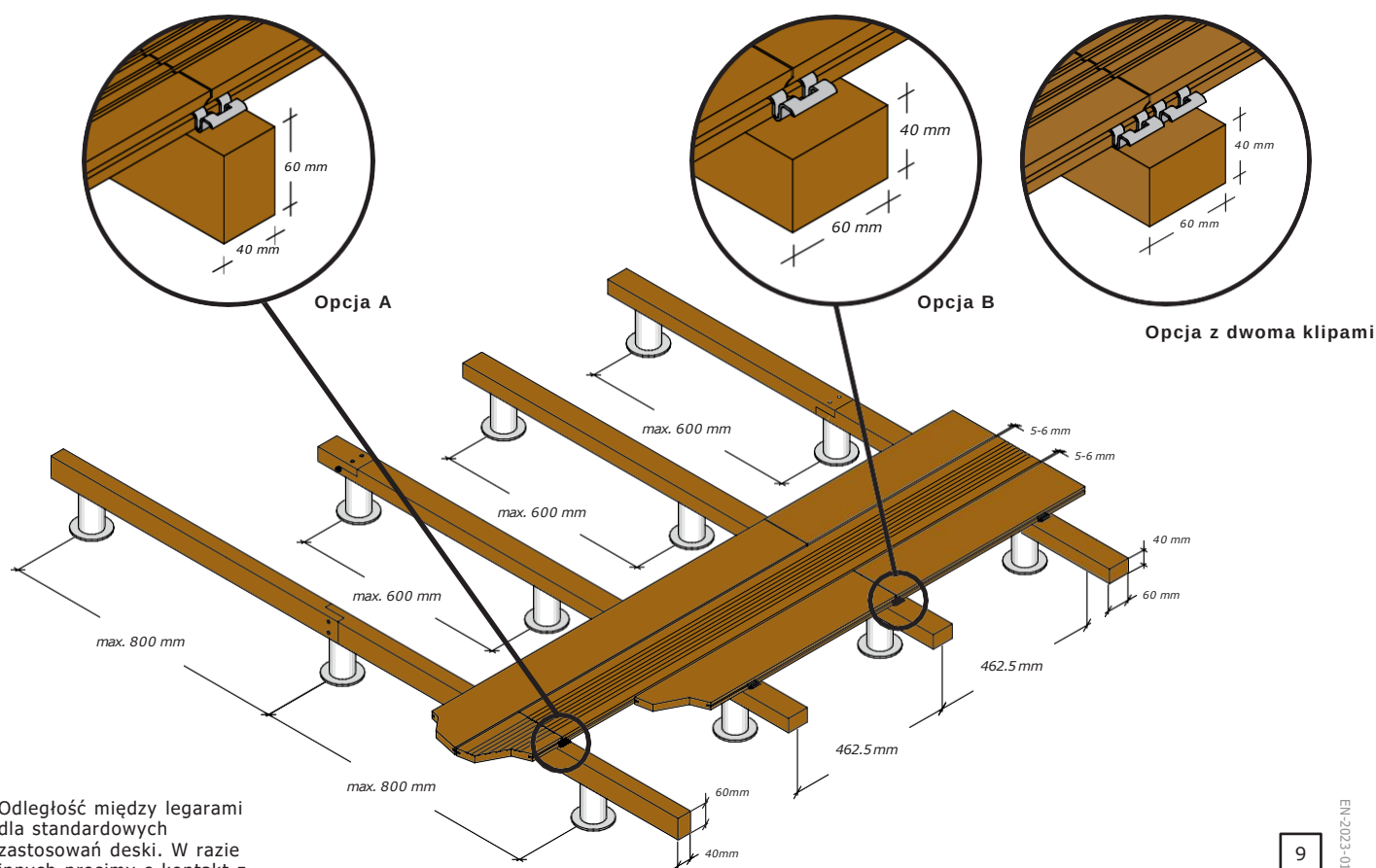
### Przed montażem

- Aby uniknąć gromadzenia się wody pod tarasem, należy przygotować takie podłoże, które przepuszcza wodę. Można to osiągnąć np. za pomocą warstw żwiru i piasku rozproszonego powyżej.
- Do podparcia ramy nośnej należy użyć płyt lub bloczków cementowych/kamiennych o grubości 40-50mm albo stóp plastikowych.
- Aby zapobiec rośnięciu chwastów pod tarasem, najlepiej pod bloczkami umieścić barierę przeciwwkorzenną.
- Zaleca się montaż desek tarasowych z nachyleniem 1-2%, aby umożliwić odpływ wody.
- Deski z zaobloną powierzchnią można montować bez nachylenia.
- Ważna jest odpowiednia wentylacja tarasu. Trzeba zachować co najmniej 20mm odstępu od ścian i przedmiotów oraz unikać zamykania tarasu po bokach. Szczelina między deskami musi być otwarta.
- Jeśli powierzchnia pod tarasem nie jest szybko schnąca, to odległość między nią a deskami powinna wynosić co najmniej 100mm.

- Minimalny rozmiar legarów do ramy nośnej to 40x60mm. MOSO® zaleca stosowanie legarów nośnych Moso Bamboo X-treme, kompatybilnych z deską tarasową. Alternatywnie można użyć legarów o tej samej klasie trwałości co deski tarasowe – z aluminium, lub z twardego drewna. W tym drugim przypadku, należy się upewnić, że wilgotność drewna nie przekracza 12%. Należy też unikać bezpośredniego kontaktu z glebą.
- Legary MOSO® można montować bez szczelin, łącząc je na end-matching, lub wkrętami czy klejem. Inne legary należy instalować zgodnie z zaleceniami producenta.
- Aby stworzyć stabilną ramę, jej zewnętrzne części powinny być połączone w regularnych odstępach z podłożem/konstrukcją. Można też stosować konstrukcję krzyżową.
- Deski należy montować na legarach, zachowując między ich środkami 662,5mm odstępu, tak by każda deska była podparta przez 5 legarów. Odległość między legarami konstrukcji pomocniczej zależy od zastosowania. W przypadku innego niż mieszkalne, prosimy o kontakt z firmą MOSO®.
- Przy montażu na tzw. mijankę, należy się upewnić, że legary konstrukcji pomocniczej (od środka do środka) nie są od siebie oddalone o więcej niż 300mm.
- Odcięte deski zawsze trzeba montować na co najmniej 3 legarach.

### Uwagi

- MOSO® Bamboo N-durance® to produkt naturalny. Deski mogą się od siebie różnić kolorem i usłojeniem. Barwa może szybko zmieniać się z karmelowego na jaśniejszy, w zależności od częstotliwości konserwacji.
- Małe pęknięcia i drzazgi na końcach desek mogą wynikać z różnic w schnięciu powierzchni i poprzecznych cięć. Z czasem powierzchnia staje się również bardziej szorstka. To zjawisko normalne dla większości gatunków drewna. W przypadku naszych produktów minimalizuje je unikalna metoda produkcji. Pęknięcia na końcach desek można dodatkowo zminimalizować stosując wosk do czoła deski.
- Drzazgi i nierówności można usunąć za pomocą szczotki lub dysku węglkowo-kremowego. Ten zabieg wygładzi powierzchnię.
- Po montażu mogą wystąpić zmiany wymiarów lub wypukłości desek. To normalne zjawisko dla większości gatunków drewna. W przypadku naszych produktów jest minimalizowane przez sposób obróbki.
- Gładka strona desek może się odkształcać pod wpływem warunków atmosferycznych. Odkształcenia i wybrzuszenia są naturalnym zjawiskiem dla produktów zewnętrznych i nie stanowi to podstawy do reklamacji.



# MOSO® Bamboo N-durance® deski tarasowe

## wskazówki montażowe

### Montaż

- Dylatacja pomiędzy deskami powinna wynosić 5-6mm. Taką odległość wyznaczają dedykowane klipy.
- Dzięki systemowi end-matching szczelina dylatacyjna na końcach desek nie jest niezbędna.
- Każdą powierzchnię ciętą należy zabezpieczyć woskiem do czoła desek MOSO®. Zapobiega to przenikaniu wody.
- Aby zachować karmelowy ciepły odcień i odporność na grzyby powierzchniowe, wymagana jest coroczna konserwacja olejem Woca Exterior. Zaleca się przeprowadzenie pierwszej konserwacji po 3-4 miesiącach po montażu

### Montaż za pomocą klipów

- Użyj klipów montażowych MOSO® w następującej kolejności:
  - Wciśnij klip stroną z haczykiem w rowek krawędziowy deski.
  - W legarach wywierć otwory na wkręty (głębokość 30mm). W przypadku legarów z bambusa użyj wiertła 3,5x110mm.
  - Dokręć wkręt. Zawsze dokręcaj go pionowo do legara. Użyj wolnych obrotów i niską prędkość wkręcania. Przed montażem wykonaj kilka prób, żeby wyregulować moment obrotowy i prędkość.
  - Zamontuj każdą kolejną deskę, wsuwając ją pod pofalowaną stronę klipa.
- Ilość łączników na m2 to około:
  - 20szt. przy desce 137mm
  - i 17szt. przy desce 155mm.W przypadku łączenia desek, użyj 1 lub 2 klipów, po jednym na każdą deskę (opcja A/B na rysunku)).
- W przypadku legarów z bambusa należy używać wkrętów dedykowanych ze stali nierdzewnej (4.5 x 30 mm).

### Montaż na wkręty

- Wywierć w desce otwory na wkręty w odległości 20mm od jej boku. Pamiętaj, by użyć odpowiednio dużego wiertła (80% średnicy wkrętu). Pozwoli to uniknąć pęknięć.
- Wkręty zawsze wkręcaj po obu stronach deski po szerokości.
- Używaj wkrętów do desek tarasowych ze stali nierdzewnej w klasie co najmniej A2 (ok. 5,0x50)

### Czyszczenie i konserwacja

Deski MOSO® Bamboo N-durance® są obustronnie olejowane olejem Woca Exterior

- Deski tarasowe należy czyścić i konserwować co najmniej raz w roku, w zależności od klimatu i sposobu ich użytkowania. Najlepiej użyć do tego środka czyszczącego Woca i szczotki węglkowo-krzemowej.
- Następnie dokładnie opłucz taras czystą wodą i pozostaw do wyschnięcia.
- Możesz przygotować powierzchnię za pomocą podkładu Woca Exterior Primer. Następnie nałóż jedną lub dwie warstwy oleju Woca Exterior. Jeżeli olej nie zostanie nałożony co najmniej raz w roku, wówczas deski zmienią kolor, a na ich powierzchni mogą pojawić się grzyby powierzchniowe (nie ma to wpływu na żywotność materiału).
- Zaleca się regularne sprzątanie tarasu.

### Przechowywanie

Przechowuj MOSO® Bamboo N-durance® w chłodnym i suchym miejscu, które nie jest narażone na działanie warunków atmosferycznych, brudu i kurzu.

### Uwagi

Dołożyliśmy wszelkich starań, aby powyższa instrukcja była precyzyjna. Pamiętaj jednak, że są okoliczności (lokalizacja, podłoże, lokalne warunki instalacji), na które jako producent nie mamy wpływu. Dlatego – w razie wątpliwości – skontaktuj się z dystrybutorem.

Zawsze należy przestrzegać lokalnych przepisów budowlanych.

Niniejsza instrukcja może ulec zmianie. Najnowszą wersję znajdziesz na stronie:

[www.moso-bamboo.com/n-durance](http://www.moso-bamboo.com/n-durance)

Copyright © Żadna część tego tekstu nie może być kopiowana bez wiedzy i zgody Moso International BV.



# MOSO® Bamboo N-durance® deski tarasowe

## Czyszczenie i konserwacja

### Konserwacja z Woca

Powierzchnia tarasu pod wpływem warunków atmosferycznych ulega zmianom. W rezultacie, staje się szara, brudna i pojawiają się na niej pęknięcia/odpryski. Woca opracowała różne produkty do czyszczenia i konserwacji tarasów. Woca Exterior Cleaner rozluźnia brud i usuwa zielone narośla z powierzchni, nie uszkadzając jej przy tym. Woca Exterior olej chroni deski bambusowe i przywraca im ciepły, karmelowy odcień.

### Czyszczenie

- Deski zmocz dużą ilością wody. Jeżeli to możliwe, użyj węża ogrodowego. Nie używaj myjek wysokociśnieniowych.
- Wymieszaj Woca Exterior Wood Cleaner w proporcji 1:2 i zastosuj na powierzchni. Jeżeli taras jest bardzo brudny, nie rozcieńczaj produktu. Wyczyść taras za pomocą szczotki węglowej – krzemowej lub dysku.
- Wyszoruj deski dokładnie wzdłuż włókien.
- W razie potrzeby powtórz czyszczenie. Jeżeli po oczyszczeniu wciąż pozostają plamy, to zalecane jest szlifowanie (ziarnistość 100, w kierunku wzdłużnym).
- Dokładnie spłucz deski czystą wodą.
- Upewnij się, że przed olejowaniem są czyste
- Przed olejowaniem, deski muszą być całkowicie suche, więc pozostaw je do wyschnięcia na ok. 24h.

### Aplikacja oleju

- Przed olejowaniem upewnij się, że deski są suche i czyste. Nie nakładaj oleju w pełnym słońcu.
- Aplikuj olej tylko przy suchym pogodzie. Unikaj bezpośredniego nasłonecznienia i wysokich temperatur.
- Przed użyciem dokładnie wymieszaj olej. Następnie nałóż pędzlem cienką warstwę.
- Mokry olej ma kremowy odcień.
- Po kilku minutach od nałożenia, olej gęstnieje, ponieważ woda odparowuje.
- Nadmiar oleju zetrzyj miękką, bawełnianą ściereczką nie później niż po 5-10 minutach.
- Dokładnie usuń nadmiar oleju z połączeń desek i z rowków.
- Powtórz olejowanie.
- Kiedy olej wyschnie, deski można wypolerować za pomocą pędzla polerskiego lub polerki. Zapewni to wyjątkowo trwałą powierzchnię. Olej utwardza się od 24 do 48 godzin (w zależności od warunków pogodowych i temperatury). W tym czasie nie powinien być narażony na działanie wody.
- Zwróć uwagę na końce legarów i przycięte końcówki desek, które mają tendencję do wchłaniania wody. Dokładnie je zabezpiecz woskiem do czoła desek.

### Konserwacja gładkich desek

Należy pamiętać, że na gładkiej powierzchni nierówności są bardziej widoczne niż np. na ryflowanej. Dlatego tak ważna jest regularna konserwacja i olejowanie olejem Woca Exterior.

### Ryzyko samozapłonu

Ze względu na ryzyko samozapłonu ważne jest, aby ściereczki nasączone olejem były moczone w wodzie, a po użyciu wyrzucane do szczelnie zamkniętego pojemnika. Więcej informacji znajdziesz na puszkach z olejem.

### Szacunkowe zużycie

- Woca Exterior Wood Cleaner wymieszaj z wodą w proporcji 1:2  
Jeśli taras jest bardzo brudny, możesz nie rozcieńczać.
- Woca Exterior Wood Oil: 12 - 15 m<sup>2</sup> / litra.



Sprawdź film z czyszczeniem i olejowaniem::  
[www.moso-bamboo.com/youtube/n-durance](http://www.moso-bamboo.com/youtube/n-durance)



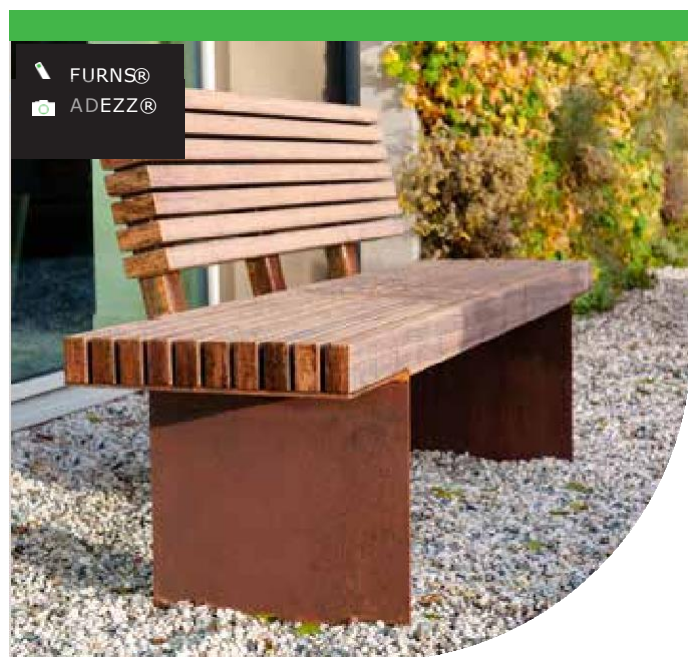




RUD Ketten

### RUD Ketten Solaris leżaki

Niemcy



### FURNS ławki

Holandia

### Miramondo ławki

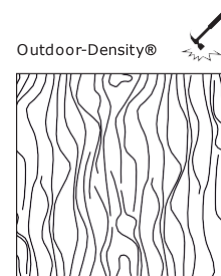
Austria





# MOSO®Bamboo N-durance®Outdoor - kantówki

Kantówki MOSO® Bamboo N-durance® Outdoor Beams są solidnymi kantówkami wykonanymi z włókien bambusa poddanego obróbce. Wstępnie wyprofilowane krawędzie sprawiają, że kantówki MOSO® Bamboo N-durance® świetnie sprawdzają się w meblach zewnętrznych, małej architekturze, elewacjach itp. Specjalny proces obróbki – prasowanie i ściskanie zwiększa ich twardość i stabilność, a także zapewnia najwyższą możliwą klasę trwałości zgodnie z odpowiednimi normami UE. Kolor kantówek zmienia się pod wpływem wiatru, deszczu, mrozu i słońca. Regularne czyszczenie i konserwacja chronią materiał przed wpływem czynników zewnętrznych i utrzymują głęboki karmelowy odcień.



| Kod produktu    | Wykończenie              | Krawędzie (także na końcach) | Wymiary (mm) |
|-----------------|--------------------------|------------------------------|--------------|
| BO-DTC2170-2-01 | Sikkens Cetol WF 771 Ipe | R4                           | 2000x115x40  |
| BO-DTC2175-2-01 | Sikkens Cetol WF 771 Ipe | R4                           | 2000x90x40   |
| BO-DTC2171-2-01 | Sikkens Cetol WF 771 Ipe | R4                           | 2000x80x40   |
| BO-DTC2172-2-01 | Sikkens Cetol WF 771 Ipe | R4                           | 2000x60x40   |
| BO-DTC2174-2-01 | Sikkens Cetol WF 771 Ipe | R4                           | 2000x55x40   |
| BO-DTC2173-2-01 | Sikkens Cetol WF 771 Ipe | R4                           | 2000x40x40   |

Inne wymiary, skosy i wykończenie na indywidualne zamówienie.

## Wskazówki montażowe

- Aby umożliwić naturalne kurczenie się i rozszerzanie, pomiędzy kantówkami należy zachować minimalną dylatację – 4mm.
- Kantówki MOSO® Bamboo N-durance® powinny być mocowane na wkręty/śruby. Mocowanie zależy od zastosowania.
- Należy używać wkrętów ze stali nierdzewnej A2.
- W przypadku naszych standardowych kantówek, za wyjątkiem 40mmx40mm, zalecamy użycie co najmniej 2 wkrętów na punkt mocowania. Kantówki 40x40mm mogą być mocowane za pomocą 1 wkrętu na punkt.
- Montaż poziomy:
  - Ilość punktów mocowania zależy od planowanego obciążenia i zastosowania elementów.
  - Generalnie, zakłada się, że belka w długości 2mb powinna mieć co najmniej 3 punkty podparcia (2 na końcach i 1 na środku).
- Montaż w pionie:
  - Końce kantówek powinny być nachylone pod kątem (min. 15°), aby poprawić odprowadzenie wody.
  - Kantówki dłuższe niż 1mb muszą być zamocowane co najmniej w 3 punktach.
  - Cięte końcówki kantówek należy zabezpieczyć woskiem.
- W celu utrzymania odporności na występowanie grzybów powierzchniowych – niezbędna jest coroczna konserwacja.
- Kantówki należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, z dala od bezpośredniego nasłonecznienia, brudu i kurzu.
- Pełna wersja dostępna na ► [www.moso-bamboo.com/n-durance](http://www.moso-bamboo.com/n-durance)

## Informacje techniczne i certyfikaty

- Gęstość: ± 1200 kg/m³
- Odporność na wgniecenia - skala twardości Brinella: ± 9.5 kg/mm² (średnia wartość - EN 1534)
- Odporność na ogień: Klasa B-s1-d0 (EN 13501-1) <sup>1)</sup>
- Sprężystość : 12090 N/mm² (główna wartość- EN 408)
- Wytrzymałość na zginanie: 99.6 N/mm² (wartość- EN 408)
- Klasa odporności biologicznej: Klasa 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), test ziemny/ Klasa 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Środki do konserwacji i wykończenia są zgodne z europejskim rozporządzeniem w sprawie środków biobójczych (BPR) i nie są na liście ograniczeń w załączniku XVII/ani na liście kandydatów
- Odporność na grzyby powierzchniowe: Class 0, Silne grzyby statyczne (EN ISO 846), Usuwanie powierzchniowe
- Klasa użytkowa: Class 4 (EN 335)
- Środowiskowa deklaracja produktu - EPD (EN 15804) ([www.moso-bamboo.com/epd](http://www.moso-bamboo.com/epd))
- FSC®: certyfikat FSC® dostępny na zapytanie
- Skład: LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, SS 7 v2009: MR 6
- Skład kantówki: MAT 1, MAT 5
- Gwarancja 10 lat

<sup>1)</sup>Testowane na deskach o grubości 18 mm, bez szczelin pomiędzy, z przestrzenią wentylacyjną za deskami

Dostępne także z certyfikatem FSC®



The mark of responsible forestry  
FSC® C002063



breeam







# MOSO® Bamboo N-durance® deski tarasowe

## Informacje użytkowe

### Wygląd i kolor

MOSO® Bamboo N-durance® to naturalny produkt. Deski mogą się od siebie różnić kolorem i usłojeniem. Mają ciepły, karmelowy odcień, który może zmieniać się wraz z upływem czasu od zamontowania.

Jeśli preferowany jest ciepły karmelowy kolor, to deski należy regularnie konserwować przy użyciu oleju Woca Exterior lub podobnego oleju na bazie wody. Więcej informacji na stronie:

[www.moso-bamboo.com/n-durance](http://www.moso-bamboo.com/n-durance)

W celu utrzymania ciepłego karmelowego odcienia i odporności na grzyby powierzchniowe wymagana jest coroczna konserwacja przy oleju Woca Exterior. Pierwsze olejowanie jest zalecane po 3-4 miesiącach od montażu.

MOSO® Bamboo N-durance® pod względem usłojenia i struktury wykazuje podobieństwo do innych gatunków twardego drewna. Charakterystyczne bambusowe ułożenie włókien jest jednak nadal rozpoznawalne i nadaje deskom wyjątkowego wyglądu.

### Basen

Jeśli deski MOSO® Bamboo N-durance® mają być ułożone wokół basenu, to należy wziąć pod uwagę następujące kwestie: jest to produkt naturalny, więc podobnie jak w przypadku każdego materiału drewnianego używanego na zewnątrz, zawsze istnieje ryzyko powstawania drzazg, jednak te bambusowe są zwykle mniejsze. Aby ograniczyć ich występowanie, powierzchnię należy regularnie czyścić i olejować.

Ponadto wymagane jest regularne szczotkowanie za pomocą szczotki węglkowo-krzemowej lub dysku z węglkowo-krzemowego. Usuwa to drzazgi i wygładza powierzchnię. Deski powinny być tak zamontowane, aby woda powierzchniowa nie spływała z nich do basenu.

Należy też pamiętać, że uzdatniona woda z basenu zawiera chlor i sól, które to mogą powodować, że deski wokół basenu będą szybciej jaśnieły niż deski zamontowane w obszarach, które nie są narażone na jej działanie.

### Normalne zjawiska

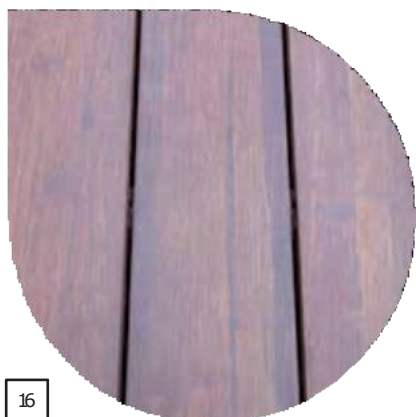
Pęknięcia na powierzchni i na końcach desek wynikają z różnych warunków schnięcia. Nie ma to wpływu na stabilność i trwałość desek.

Powierzchnia desek, z czasem może stać się bardziej szorstka i mogą występować na niej drzazgi. To efekt ciągłego wchłaniania wody i jej schnięcia. Po montażu deski mogą pracować po długości i szerokości. To cecha materiałów naturalnych, w tym gatunków drewna egzotycznego a także MOSO® Bamboo N-durance®.

Po montażu może wystąpić tzw. „krwawienie desek” lub wypłukiwanie koloru z desek, kiedy zostaną one zmoczone, np. podczas deszczu. To zjawisko typowe dla materiałów drewnianych i z czasem zaniknie. Brązową ciecz można łatwo usunąć z desek, jednak wymagane jest kontrolowane odprowadzanie wody i zapobieganie jej rozpryskiwaniu, aby zapobiec odbarwianiu otaczających taras lub leżących poniżej elementów budynków.

Gładka powierzchnia desek ma to do siebie, że odkształcenia i wybrzuszenia mogą być na niej bardziej widoczne. Zjawisko to jest normalne dla naturalnych materiałów zewnętrznych i nie stanowi podstawy do reklamacji.

Sucha deska



Mokra deska





# MOSO® Bamboo N-durance® kantówki zewnętrzne

## informacje użytkowe

### Wygląd i kolor

MOSO® Bamboo N-durance® to produkt naturalny. Kantówki mogą się od siebie różnić kolorem i usłojeniem. Mają ciepły, karmelowy odcień, który może zmieniać się wraz z upływem czasu od zamontowania.

Jeśli preferowany jest ciepły, karmelowy odcień, można go utrzymać za pomocą konserwacji lazurą Sikkens Cetol WF 771 albo podobnym wodnym produktem. Regularna konserwacja lazurą Sikkens Cetol WP 567 BPD and Sikkens Cetol WF 771 pozwoli zachować pożądany kolor kantówek i odporność na powierzchniowe grzyby. Więcej informacji: [www.moso-bamboo.com/n-durance](http://www.moso-bamboo.com/n-durance)

MOSO® Bamboo N-durance® pod względem usłojenia i struktury wykazuje podobieństwo do innych gatunków twardego drewna. Charakterystyczne bambusowe ułożenie włókien jest jednak nadal rozpoznawalne i nadaje kantówkom wyjątkowego wyglądu

### Basen

Jeśli kantówki MOSO® Bamboo N-durance® mają być ułożone wokół basenu, to należy wziąć pod uwagę następujące kwestie: jest to produkt naturalny, więc podobnie jak w przypadku każdego materiału drewnianego używanego na zewnątrz, zawsze istnieje ryzyko powstawania drzazg, jednak te bambusowe są zwykle mniejsze. Aby ograniczyć ich występowanie, powierzchnię należy regularnie czyścić i olejować.

Ponadto wymagane jest regularne szczotkowanie za pomocą miotły węglkowo krzemowej lub tarczy z węgla krzemowego. Usuwa to drzazgi i wygładza powierzchnię. Deski powinny być tak zamontowane, aby woda powierzchniowa nie spływała z nich do basenu.

Należy też pamiętać, że uzdatniona woda z basenu zawiera chlor i sól, które mogą powodować, że deski wokół basenu będą szybciej jaśniały niż deski zamontowane w obszarach, które nie są narażone na jej działanie.

### Normalne zjawiska

Pęknięcia na powierzchni i na końcach desek wynikają z różnych warunków schnięcia. Nie ma to wpływu na stabilność i trwałość desek.

Powierzchnia desek, z czasem może stać się bardziej szorstka i mogą pojawić na nich odstające włókna. To efekt ciągłych zmian wilgotności. Po montażu deski mogą pracować po długości i szerokości. To cecha materiałów naturalnych, w tym gatunków drewna egzotycznego a także MOSO® Bamboo N-durance®.

Po montażu może wystąpić tzw. „krwawienie desek” lub wypłukiwanie koloru z desek, kiedy zostaną one zmoczone, np. podczas deszczu. To zjawisko typowe dla materiałów drewnianych i z czasem zniknie. Brązową ciecz można łatwo usunąć z desek, jednak wymagane jest kontrolowane odprowadzanie wody i zapobieganie jej rozpryskiwaniu, aby zapobiec odbarwianiu otaczających taras lub leżących poniżej elementów budynków.

Gładka powierzchnia desek ma to do siebie, że odkształcenia i wybrzuszenia mogą być na niej bardziej widoczne. Zjawisko to jest normalne dla naturalnych materiałów zewnętrznych i nie stanowi podstawy do reklamacji.

# MOSO® Bamboo N-durance®

## wyniki testów

Jakość MOSO® Bamboo N-durance® została dokładnie sprawdzona przez uznane instytuty badawcze. Poniżej podsumowanie wyników najważniejszych testów. Pełne raporty dostępne na życzenie.

**Tylko marka MOSO® zapewni, że posiadasz oryginalny produkt Bamboo N-durance®**

Inne produkty, które kopiują oryginał, nie zapewniają tej samej jakości, trwałości, stabilności wymiarowej i tego poziomu ekologii i w ich przypadku istnieje duże ryzyko reklamacji.

Zawsze pytaj o oryginalne produkty!

| Klasa trwałości - klasyfikacja       |                     |              |                           |                    |                 |
|--------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------|--------------------|-----------------|
| Klasa użytkowa                       | 1.<br>Bardzo trwała | 2.<br>Trwała | 3.<br>Umiarkowanie trwała | 4.<br>Nisko trwała | 5.<br>Nietrwała |
| 1 wnętrze                            | o                   | o            | o                         | o                  | o               |
| 2 Wilgotne wnętrze                   | o                   | o            | o                         | (o)                | (o)             |
| 3 Zewnętrzne i naziemne zastosowanie | o                   | o            | (o)                       | (o)-(x)            | (o)-(x)         |
| 4 kontakt z ziemią/ wodą             | o                   | (o)          | (x)                       | x                  | x               |
| 5 słona woda                         | ★                   | (x)          | (x)                       | x                  | x               |

o Wystarczająca naturalna trwałość.  
 (o) Naturalna trwałość, wymagająca w niektórych zastosowaniach dodatkowej obróbki.  
 (o)-(x) Naturalna trwałość, w niektórych zastosowaniach może być konieczna dodatkowa konserwacja  
 (x) Konserwacja jest zalecana.  
 x Konserwacja jest niezbędna.  
 ★ Naturalna trwałość Bamboo N-durance® nie była testowana w słonej wodzie.

### trwałość

EN 350 / CEN/TS 15083-2

EN 350 / EN 113-2

(CEN/TS 15083-1)

klasa 1

### Klasa użytkowa

EN 335

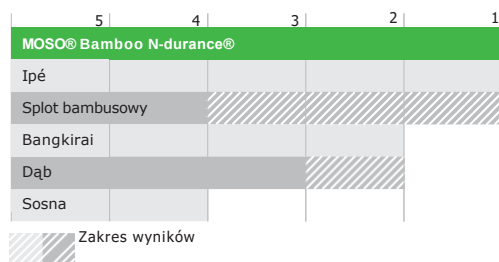
klasa 4

### Klasa trwałości

klasa 1

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

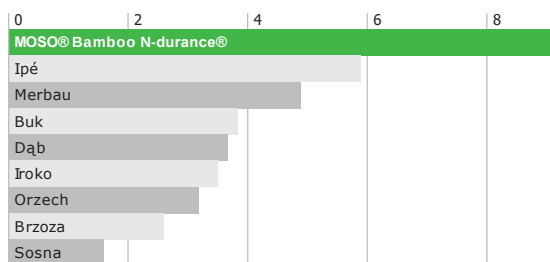
EN 113-2 (CEN/TS 15083-1)



### Twardość wg skali Brinella

±9.5 kg/mm<sup>2</sup>

(EN 1534)





Podsumowane wyniki ubytków suchej masy i przypisane klasy trwałości dla każdego grzyba przedstawiono w tabeli 2. Ujemne straty masy zostały uznane za zerowe przy obliczaniu wartości średniej i mediany. Pojedyncze wartości mogą być dostarczone EPH na żądanie.

TABELA 2: WYNIKI TESTÓW TRWAŁOŚCI Moso Bamboo N-durance (produkty zewnętrzne)

| Grzyb                                      | Średnia utrata suchej masy (n=20) [%] | Mediana utraty suchej masy (n=20) [%] | DC1 | DC2 | DC3 | DC4 | DC5 | Klasa trwałości |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| C. puteana                                 | 1,8±1,1                               | 2,2                                   | 100 | 0   | 0   | 0   | 0   | 1               |
| R. placenta                                | 1,5±0,9                               | 1,3                                   | 100 | 0   | 0   | 0   | 0   | 1               |
| G. trabeum                                 | 1,6±1,0                               | 1,5                                   | 100 | 0   | 0   | 0   | 0   | 1               |
| T. versicolor                              | 1,6±0,8                               | 1,5                                   | 100 | 0   | 0   | 0   | 0   | 1               |
| R. ostreatus                               | 3,7±1,0                               | 3,7                                   | 95  | 5   | 0   | 0   | 0   | 1               |
| D. expansa                                 | 0,9±1,0                               | 0,5                                   | 100 | 0   | 0   | 0   | 0   | 1               |
| OSTATECZNA KLASYFIKACJA: 1 – BARDZO TRWAŁA |                                       |                                       |     |     |     |     |     |                 |

Trwałość

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

Klasa 1

Każdy z kawałków testowych został bardzo nieznacznie porośnięty na krawędzi przez grzyby. Wszystkie pozostałe kawałki testowe były silnie porośnięte na ośmiu z dziesięciu naczyni testowych.

Tabela: ocena wzrostu na powierzchni próbki/powierzchni

|                        | sp.1 | sp.2 | sp.3 | sp.4 | sp.5 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Mix grzybów I (EN 846) | 2/5  | 0/5  | 0/5  | 0/5  | 0/5  |
| Mix grzybów II         | 0/0  | 0/0  | 2/3  | 0/5  | 0/5  |

Skala:

- 0 – brak wzrostu widocznego pod mikroskopem
- 1a – wzrost widoczny pod mikroskopem – do 25% powierzchni
- 1b – wzrost widoczny pod mikroskopem – do 50% powierzchni
- 1c – wzrost widoczny pod mikroskopem – powyżej 50% powierzchni
- 2 – wzrost widoczny gołym okiem do 25% powierzchni
- 3 – wzrost widoczny gołym okiem do 50% powierzchni
- 4 – wzrost widoczny gołym okiem powyżej 50% powierzchni
- 5 – duży wzrost na całej powierzchni

Odporność na grzyby powierzchniowe

EN ISO 846:2019

odporność na grzyby  
Klasa 0

Klasyfikacja i obszar zastosowania

Odniesienie do klasyfikacji  
Klasyfikacja ta została przeprowadzona zgodnie z klauzulą 12 – EN 13501.1-2018

Klasyfikacja

Produkt Moso Bamboo N-Durance jest zakwalifikowany w reakcji na ogień do:  
**Bc-S1**



Odporność na ogień

EN 1350 1-1

deski  
Klasa Bfl-s1  
Kantówki  
Klasa B-s1-d0

# Bamboo N-durance®:

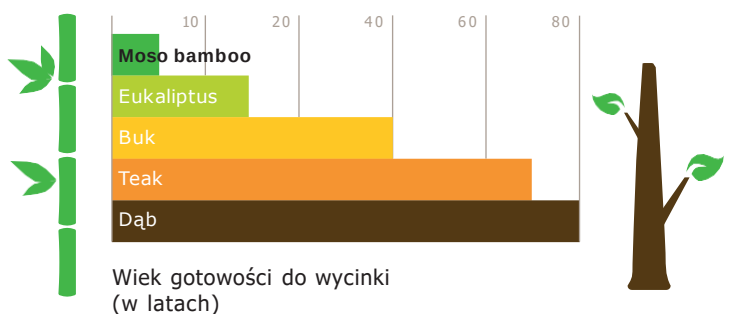
## Wybór równowagi

MOSO® Bamboo N-durance® oferuje zrównoważone ekologicznie rozwiązania. Włączenie do projektu Bamboo N-durance® podnosi certyfikację LEED, BREEAM, Green Star, HQE and DGNB dla zielonych projektów budowlanych. To jeden z powodów, dla których MOSO® Bamboo N-durance® i inne produkty MOSO® są widoczne w realizacjach na całym świecie.

### Nieznana prędkość wzrostu

#### Bambus to najszybciej rosnąca roślina na świecie

Ze względu na szybki wzrost, bambus Moso jest uprawiany jako roślina rolnicza. Zbiera się łodygi po 4-5 latach (zbiory drewna tropikalnego liściastego są co 60-80 lat). Częste zbiory zapewniają rolnikom stały roczny dochód i stymulują bambus do jeszcze szybszego rozmnażania. W związku z tym, produkcja MOSO® Bamboo N-durance® nie powoduje wylesiania.

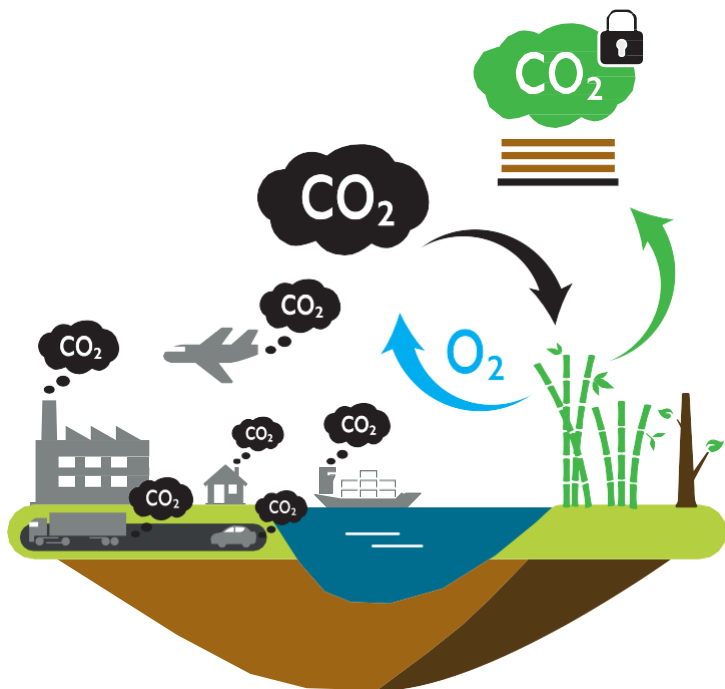




## Magazynowanie dwutlenku węgla

### **Materiały pochodzenia biologicznego działają jak pochłaniacze CO<sub>2</sub>**

W procesie fotosyntezy rośliny pochłaniają dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) i przekształcają go w glukozę (budulec biomasy) i tlen. CO<sub>2</sub> jest przechowywany w materiale bambusowym przez cały okres użytkowania produktu, a nawet dłużej, jeśli będzie poddany recyklingowi. Ze względu na szybki wzrost i duże plony – bambus Moso blokuje znacznie więcej CO<sub>2</sub> niż inne gatunki drewna. Ilość tą, można obliczyć, patrząc na gęstość materiału i biorąc pod uwagę zawartość bio produktów. Dla przykładu, Moso Bamboo N-durance blokuje 1,635kg CO<sub>2</sub> na m<sup>3</sup> produktu, co stanowi równowartość CO<sub>2</sub> emitowanego przez samochód średniej klasy po przejechaniu 13 750km.



Sprawdź, jak  
bambus dba o  
Ziemię:  
[www.moso-bamboo.com/  
sustainability](http://www.moso-bamboo.com/sustainability)





# Odkryj

## Pełną gamę produktów

### MOSO® Bamboo

Ron Turner Studios

**Prywatny dom Candlewood Lake - Bamboo X-treme® deski zamontowane nad wodą-** (55 m2)  
Mount Gilead, Ohio, USA



**Notiz Hotel NHL Stenden - Bamboo X-treme® deski elewacyjne**  
zamontowane tak, by przypominały polewę na torcie  
(1200 m2) Leeuwarden, Holandia

**Oxygen La Défense Paris - Bamboo X-treme® Kantówki**  
Zainstalowane na elewacji – różne przekroje i długości  
(5500 m) Paryż, Francja



Stéphane Malka

David Ducastel (Philé as Fotos)



# MOSO® **Możliwości bambusa**

**Produkty z bambusa to nieskończone możliwości.** MOSO® opracowuje i tworzy produkty bambusowe do zastosowań zewnętrznych jak i do wnętrz. Spełniają one najwyższe wymagania techniczne oraz standardy jakości. Podkreślają piękno i unikalność architektury. Są wykonane z odnawialnego zasobu, pochodzącego ze zrównoważonych upraw – bambusa Moso.

Nasze produkty można podzielić na cztery grupy:

## **MOSO®Bamboo** Zastosowania zewnątrzne

Dzięki zastosowaniu unikalnych procesów produkcyjnych, materiał ten nadaje się do zastosowań zewnętrznych – na tarasy, elewacje, ogrodzenia, meble.



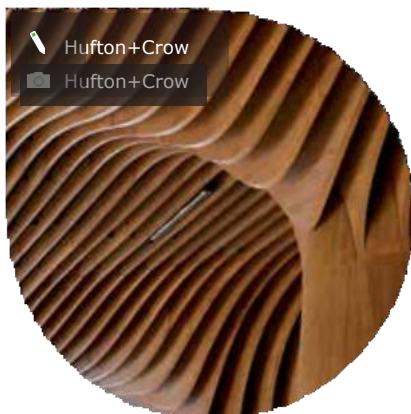
## **MOSO®Bamboo** Podłogi

Pełna gama rodzajów podłóg z wieloma wariantami rozmiaru, koloru i stylu, zapewniając w ten sposób dziesiątki różnych możliwości podłóg bambusowych dla każdego zastosowania (od mieszkalnych po komercyjne).



## **MOSO®Bamboo** Kantówki, panele i fornir

Bardzo szeroki asortyment w różnych rozmiarach, kolorach i stylach, oferujący rozwiązania do dekoracji wnętrz (ściany, sufity, meble, drzwi itp.) oraz zastosowań strukturalnych (ramy okienne, ściany osłonowe itp.).



## **MOSO®Bamboo** Bez ograniczeń

Unikalne rozwiązania spełniające wyjątkowo wysokie wymagania partnerów projektowych i niestandardowe rozwiązania dla klientów przemysłowych, takie jak MOSO® Veneer do wnętrz samochodów BMW, MOSO® Outdoor Beams do mebli ogrodowych Erlau, MOSO® Panels do znaków drogowych HR Groep i MOSO® Jacking Beams dla Mammoet.



Nie ma innej firmy na świecie z równie szerokim - i wciąż poszerzanym - asortymentem wysokiej jakości produktów bambusowych, stale dostępnych z magazynu w Barcelonie (biuro Moso Europe), Mediolanie (biuro Moso Italy), Kapsztadzie / Johannesburgu (biuro Moso Africa), Worcester (biuro Moso USA), Dubaju (biuro Moso Middle East), Hangzhou (biuro Moso China) lub w głównym biurze pod Amsterdamem (MOSO International). Ponadto MOSO® współpracuje z kilkoma firmami partnerskimi i wiodącymi dystrybutorami na całym świecie, aby zagwarantować dostępność produktów MOSO® w każdym regionie.

Ponadto, ze względu na swoją wiedzę, MOSO® jest w stanie opracować unikalne, niestandardowe rozwiązania bambusowe dla klientów przemysłowych spełniających wyjątkowo rygorystyczne wymagania. Dzięki swojemu doświadczeniu, innowacyjnemu podejściu i ogólnosiwiatowej sieci, MOSO® jest uznawane za markę globalną będącą pionierem w dziedzinie produktów bambusowych. Dowodem na to jest imponująca lista referencji i klientów takich jak lotnisko w Madrycie, BMW, AkzoNobel, Texaco, Muzeum Guggenheima, Rabobank, Organizacja Narodów Zjednoczonych (FAO), Iberostar i CitizenM Hotels. Przegląd naszych referencji i klientów można znaleźć na naszej stronie internetowej : [www.moso-bamboo.com/](http://www.moso-bamboo.com/)



Moso International B.V.  
Adam Smithweg 2  
1689 ZW Zwaag  
The Netherlands  
T: +31(0)229 265 732  
[info@moso.eu](mailto:info@moso.eu)

[www.moso-bamboo.com](http://www.moso-bamboo.com)



Mastering  
bamboo

El - 2023-01

 Pedro Machado

