

EVA-LAST®

INSPIRED BY NATURE, DESIGNED FOR LIFE.



KOMPOZYTOWE MATERIAŁY BUDOWLANE



Intertek

ISO



www.evalast.pl

LfE
LASTforEVER



INSPIRED BY NATURE, DESIGNED FOR LIFE.

MARKA, KTÓREJ MOŻNA ZAUFAC

Eva-Last to renomowana na całym świecie marka, która wykorzystuje model biznesowy oparty na rozwiązaniach do tworzenia innowacyjnych, zrównoważonych materiałów i systemów budowlanych, które wnoszą solidną wartość w życie klientów. Serce Eva-Last to zespół niezwykle utalentowanych, kreatywnych specjalistów, których wspólną pasją jest podnoszenie świadomości ekologicznej poprzez udostępnianie przyjaznych dla środowiska produktów budowlanych i procesów.

BEZPROBLEMOWA ALTERNATYWA DLA DREWNA

Kompozyt Eva-Last oferuje piękno drewna, ale w bezproblemowej, trwałej opcji, która jest solidniejsza, autentycznie bezobsługowa i przyjazna dla środowiska. Najnowocześniejsze osiągnięcia inżynieryjne pozwalają wprowadzić do kompozytu znaczne ulepszenia strukturalne i oznaczają dla jego użytkowników możliwość nieograniczonego korzystania z uroków życia, natomiast przemyślane detale estetyczne nadają produktom z kompozytu jeszcze bardziej naturalny wygląd w rozszerzonej gamie produktów, kolorów i tekstur.

KATEGORIE PRODUKTÓW



PODŁOGI ZEWNĘTRZNE | OKŁADZINY ŚCIENNE | PODŁOGI WEWNĘTRZNE | ELEMENTY ZŁĄCZNE

Technologie Eva-Last stwarzają nieograniczone możliwości w zakresie projektowania i ogólnej funkcjonalności przestrzeni zewnętrznej. Odwiedź naszą stronę internetową www.eva-last.com i znajdź inspirację, a także dowiedz się więcej o tym, który produkt kompozytowy będzie najlepiej odpowiadał Twoim potrzebom.





LOW ENVIRONMENTAL IMPACT

Holistically sustainable manufacturing & use of raw materials

Wybierając Eva-Last, wybierasz najlepsze rozwiązanie zarówno dla siebie, jak i dla środowiska. Produkty Eva-Last to niewymagająca konserwacji, niezawodna alternatywa dla drewna, która w wielu aspektach przewyższa drewno, a także inne materiały kompozytowe. To również materiał, który jest przyjazny środowisku naturalnemu..



BAMBUS OGRANICZA PRODUKCJĘ ODPADÓW I PRZEKRACZA OCZEKIWANIA

Eva-Last do produkcji kompozytów wykorzystuje bambus. Bambus może rosnąć do 50 razy szybciej niż drewno i uwalnia do atmosfery o 35% więcej tlenu niż większość drzew liściastych. Bambus wykorzystany do produkcji kompozytów generuje zaledwie 2% odpadów (w porównaniu do ponad 80% odpadów w przypadku drewna) i ma naturalne właściwości antibakteryjne.



WYKORZYSTANIE PLASTIKU Z RECYKLINGU

Wykorzystując przetworzone odpady z tworzyw sztucznych w połączeniu z łatwo odnawialnym włóknem bambusowym, jesteśmy w stanie wyprodukować bardzo trwały produkt kompozytowy, jednocześnie oszczędzając miliony ton plastiku przed trafieniem na wysypiska śmieci i do oceanów. Każdego roku Eva-Last poddaje recyklingowi ponad 26 000 ton plastiku. Recykling jednej tony plastiku pozwala zaoszczędzić około 0,73 tony dwutlenku węgla - taka ilość powstaje po pokonaniu samochodem około 4000 km.



WYKORZYSTANIE ENERGII SŁONECZNEJ

Tradycyjna produkcja jest przedsięwzięciem energochłonnym. Dlatego Eva-Last podjęła decyzję o rozpoczęciu produkcji z wykorzystaniem energii słonecznej. Od 2017 roku zainstalowaliśmy w firmie 32 858 paneli słonecznych, czyli 88 716 m² paneli słonecznych. Prowadzi to do oszczędności 2 000 ton CO₂ każdego dnia.

Od momentu powstania firmy w 2007 roku, Eva-Last jest liderem w branży budownictwa ekologicznego. Z determinacją i konsekwencją dążymy do tego, aby nieustannie ulepszać sposób, w jaki służymy środowisku i naszym klientom. Z dumą prezentujemy naszą ofertę produktów budowlanych - holistycznie zrównoważonych - od recyklingu i odnawialnych surowców, stosowanych do produkcji naszych wyrobów, aż po energię słoneczną, którą wykorzystujemy do produkcji.

Holistycznie zrównoważona produkcja i wykorzystanie surowców.

TECHNOLOGIE

Eva-Last opracowała wytrzymałą kolekcję technologii kompozytów bambusowych, z których każda ma swoje unikalne cechy i zestaw korzyści. Te wszechstronne materiały mogą być używane w różnych zastosowaniach, takich jak deski tarasowe, okładziny, ekrany, balustrady i belki dekoracyjne.



Apex

KOMPOZYT BAMBUSOWY ZE SPIENIONYM PVC I POWŁOKĄ ZABEZPIEZAJĄCĄ

Marka Apex to synonim solidnego, naturalnie wyglądającego kompozytu. Warstwa zabezpieczająca wykonana jest z wytrzymałej, akrylowej powłoki polimerowej zapewniającej odporność na blaknięcie, zarysowania i plamy, wymagającej jedynie podstawowego czyszczenia dla zachowania optymalnej trwałości.



Infinity IS

LŻEJSZY KOMPOZYT BAMBUSOWĄ POWŁOKĄ

Kompozyt Infinity IS zwiększa wartość Twojej przestrzeni zewnętrznej i wzbogaca styl życia, zapewniając stabilny kompozyt w inteligentniejszej, zoptymalizowanej konstrukcji.

Zastrzeżenie:

Chociaż dokładamy wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszej broszurze były dokładne, NIE ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub pomyłki w druku i NIE ponosimy odpowiedzialności za JAKIEKOLWIEK szkody lub zobowiązania wynikające z wykorzystania (lub niewłaściwego wykorzystania) tych informacji. W przypadku wystąpienia błędów zastrzegamy sobie prawo do poprawienia lub wprowadzenia zmian w tych informacjach w dowolnym momencie.

Zastrzeżenie:

Dane dotyczące rozpiętości podane w niniejszym dokumencie mają charakter orientacyjny w oparciu o określone warunki obciążenia testowego (patrz karta techniczna produktu). Dane dotyczące wymiarów i masy podane w niniejszym dokumencie są orientacyjne w oparciu o typową produkcję i mogą się różnić w zależności od tolerancji produkcji i materiału. Przed instalacją jakiegokolwiek produktu Eva-Last należy upewnić się, że aplikacja jest racjonalna i zgodna z lokalnymi przepisami i prawem budowlanym. W razie potrzeby należy skonsultować się z wykwalifikowanym specjalistą.

Apex PLUS

WZMOCNIONY, KOMPOZYT Z BAMBUSA I PVC Z POWŁOKĄ OCHRONNA

Apex PLUS oferuje odporny i naturalnie wyglądający kompozyt. Jego rdzeń ze spienionego PVC i włókna szklanego umożliwia zwiększenie rozpiętości w porównaniu do Apex. Niewymagający konserwacji Apex PLUS jest bardziej stabilny, cechuje go mniejsza rozszerzalność i kurczliwość niż jego poprzednika i dla optymalnej trwałości wymaga jedynie podstawowego czyszczenia. Powłoka ochronna wykonana jest ze sprężystej akrylowej powłoki polimerowej, zapewniającej długotrwałą odporność na blaknięcie, zarysowania i plamy. Apex PLUS zapewnia również odporność przed drewnojadami, wilgocią i warunkami atmosferycznymi. Apex PLUS to przyjazna dla środowiska alternatywa dla drewna, która zapobiega wylesianiu i przedwczesnej wymianie tarasów oraz wykorzystuje energię słoneczną w procesie produkcyjnym.

GFR | GLASS FIBER
REINFORCED

SKŁAD PRODUKTÓW

Apex PLUS

Apex PLUS wzbogaca przestrzeń zewnętrzną dzięki najnowocześniejszej kompozycji, która jest równie piękna i odporna. Wzmocniony rdzeń zapewnia większą swobodę projektowania poprzez zmniejszenie ilości podkonstrukcji potrzebnej w projekcie, a jego specjalnie opracowany skład minimalizuje kurczenie się i rozszerzanie, zapewniając bardziej stabilną deskę.



Materiał Powłoki Zabezpieczającej:

Zaprojektowana przez ekspertów w dziedzinie kompozytu, przemysłowa powłoka polimerowa

Materiał Rdzenia:

Kompozyt z bambusa i pianki-PVC z włóknem szklanym wzmocniony włóknem szklanym

GFR | GLASS FIBER
REINFORCED





Polecane: Apex Plus, Hawaiian Walnut

KORZYŚCI DLA DOMU



ZWIĘKSZONA ROZPIĘTOŚĆ

Wzmocnienie zwiększa wytrzymałość i rozpiętość



WIĘKSZA STABILNOŚĆ

Mniejszy ruch spowodowany rozszerzaniem się i kurczeniem



NATURALNA ESTETYKA

Zaawansowana technologia zapewniająca bardziej naturalny wygląd kompozytu



WŁAŚCIWOŚCI ANTYPOŚLIZGOWE

Niezawodne właściwości antypoślizgowe



BRAK UCIAŹLIWEJ KONSERWACJI

Wymagana podstawowa konserwacja dla trwałości użytkowania



POWŁOKA ZABEZPIECZAJĄCA

Technologia powłok odpornych na blaknięcie, zarysowania i plamy



ODPORNOŚĆ NA BUTWIENIE

Odporność na drewnojady, wilgoć i warunki atmosferyczne



PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA

Produkt o dużej trwałości, zapobiega wylesianiu

WZMOCNIONY, KOMPOZYT Z BAMBUSA I PVC Z POWŁOKĄ OCHRONNĄ

GFR / GLASS FIBER
REINFORCED

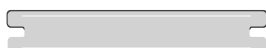


145 x 21 mm



FAKTURA
DREWNA

Ryflowane
deski tarasowe



RYFLOWANE DESKI TARASOWE

Jednostronnie ryflowana deska Apex PLUS ze spienionego bambusowego PVC z rdzeniem wzmocnionym włóknem szklanym oferuje nieskazitelny, pozbawiony łączników wygląd końcowy dzięki rowkom wzdłuż krawędzi, które zostały zaprojektowane z myślą o usprawnionym montażu za pomocą klipsów łączonych taśmowo.

Wymiary 145 x 21 mm (4 m Długość)

Waga 2.55 kg/m

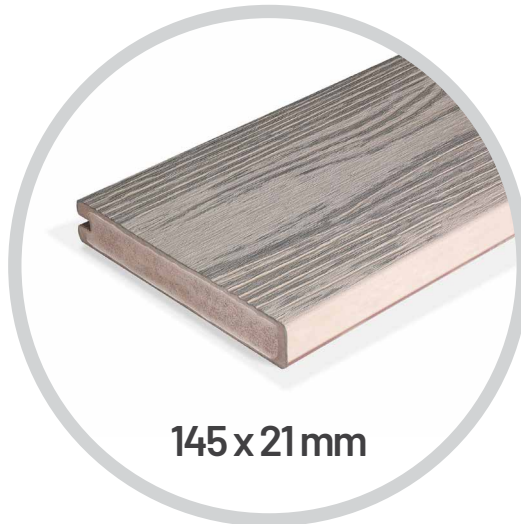
Zalecany rozstaw legarów w budynkach mieszkalnych Od środka do środka 550 mm*

*Przed przystąpieniem do realizacji projektu należy zapoznać się z instrukcją montażu konkretnego produktu kompozytowego Eva-Last, aby przygotować wcześniej wszystkie niezbędne narzędzia.

Elementy łączne



Łączniki z rowkowaną krawędzią
Kompatybilny z klipsami tańczuchowymi

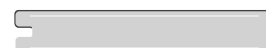


145 x 21 mm



FAKTURA
DREWNA

Deska startowa



DESKA STARTOWA

Jednostronna deska startowa Apex PLUS z bambusowego spienionego PVC z rdzeniem wzmocnionym włóknem szklanym jest przeznaczona do stosowania w charakterze deski tarasowej i na schodach. Montaż przy użyciu ukrytych klipsów mocujących HULK na krawędziach rowkowanych i dopasowanych kolorystycznie górnych śrub mocujących HULK na krawędziach kwadratowych.

Wymiary 145 x 21 mm (4 m Długość)

Waga 2.65 kg/m

Zalecany rozstaw legarów w budynkach mieszkalnych Od środka do środka 550 mm*

*Przed przystąpieniem do realizacji projektu należy zapoznać się z instrukcją montażu konkretnego produktu kompozytowego Eva-Last, aby przygotować wcześniej wszystkie niezbędne narzędzia.

Elementy łączne



Łączniki z rowkowaną krawędzią
Kompatybilny z klipsami tańczuchowymi



Łączniki z kanciastą krawędzią
Zastosowanie kompozytowych wkrętów HULK na nierowkowanych krawędziach

LEKKI KOMPOZYT BAMBUSOWY NA BAZIE PVC



150 x 12 mm



FAKTURA
DREWNA

Deska czołowa

DESKA CZOŁOWA

Deska czołowa Apex to nienośny profil, który zapewnia estetyczne wykończenie boków tarasu lub obszarów, w których potrzebne jest wykończenie, i mocuje się ją za pomocą dopasowanych kolorystycznie wkrętów kompozytowych HULK.

Wymiary	150 x 12 mm (2,2 m Długość)
Waga	1.4 kg/m
Rozpiętość	*300 mm *Dotyczy wyłącznie zastosowań nienośnych

Elementy łączące



Elementy mocujące listwy czołowej
Zastosowanie wkrętów HULK

NUWAGA: Ze względu na różnice w druku i / lub ekranie, kolory w broszurze mogą się nieznacznie różnić od rzeczywistych produktów.



Polecane: **ApexPlus, Carbonised Osage**

POBIERZ NASZE NAJNOWSZE PRZEWODNIKI TECHNICZNE



Arkusz Danych
Technicznych



Instrukcja
Montażu



Polecane: **ApexPlus**, Arctic Birch

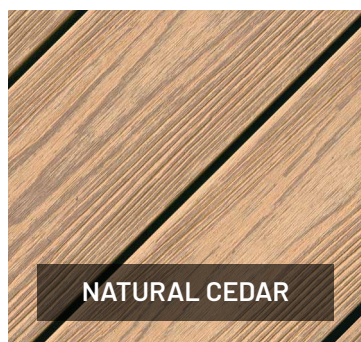
Apex^{PLUS}

PRZEWODNIK PO KOLORACH

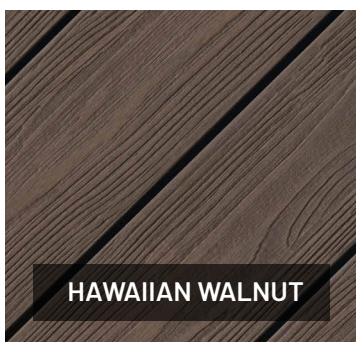


Dopracowana
Faktura
Usłojenia

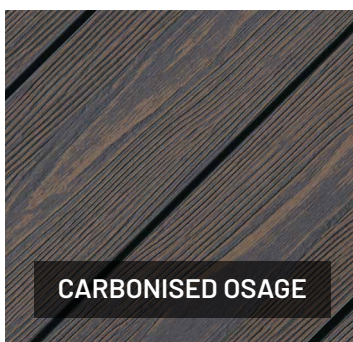
Gama podwójnych odcieni Apex Plus prezentuje efekt podkreślonej głębi koloru w każdej desce, co poprawia naturalny wygląd projektu kompozytowego. Różnorodność odcieni w pojedynczym profilu kompozytowym pięknie wydobywa subtelności wybarwienia jakie występują naturalnie w drewnie, dzięki czemu kompozyt prezentuje się jeszcze bardziej efektownie. Dwutonowe kolory są idealne dla średnich i dużych tarasów kompozytowych i projektów oraz wszystkich innych aranżacji, w których liczy się naturalny wygląd.



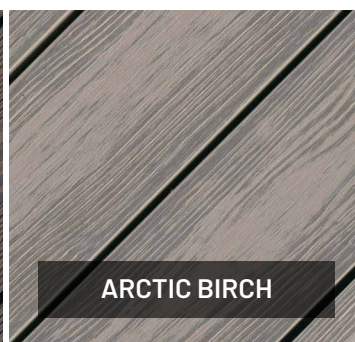
NATURAL CEDAR



HAWAIIAN WALNUT



CARBONISED OSAGE



ARCTIC BIRCH





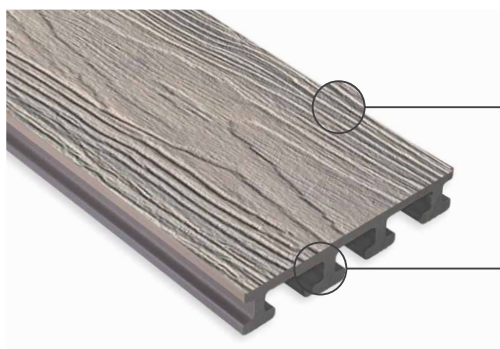
LŻEJSZY KOMPOZYT BAMBUSOWĄ POWŁOKĄ

Infinity IS łączy w sobie wszystkie zalety kompozytu bambusowego Infinity z zaletami serii I. Produkt stanowi trwały kompozyt współwytłaczany. Dzięki wyspecjalizowanej technologii smugowej zmiany koloru Infinity IS można cieszyć się wyglądem drewna i korzyściami środowiskowymi kompozytu bambusowego. Nowo zoptymalizowana konstrukcja I-beam tworzy deskę o korzystnej relacji jakość/cena, która zużywa mniej materiału, ale zachowuje wydajność i trwałość, których oczekujemy od kompozytu bambusowego Infinity. Mniejsza waga tego zoptymalizowanego profilu umożliwia bardziej wydajny transport i montaż.

SKŁAD PRODUKTÓW



Seria I oferuje opłacalną, lekką opcję tarasową dzięki rewolucyjnej konstrukcji i kształt, który zużywa mniej materiału, ale utrzymuje wiodącą w swojej klasie wytrzymałość, sztywność i rozpiętość.



PATENTED TECHNOLOGY

Materiał Okładzinowy:

Zaprojektowana przez ekspertów w dziedzinie kompozytu, przemyślana powłoka z polimeru akrylowego

Materiał Rdzenia:

Kompozyt bambusowy PE





Polecane: Infinity IS, Swiss Oak

KORZYŚCI DLA DOMU



TRWAŁOŚĆ

Jeden z najtwardszych kompozytów współwytłaczanych



POWŁOKA ZABEZPIECZAJĄCA

Technologia powłok odpornych na blaknięcie, zarysowania i plamy



BRAK UCIAŹLIWEJ KONSERWACJI

Dla optymalnej trwałości wymaga tylko podstawowej pielęgnacji



ODPORNOŚĆ NA BUTWIENIE

Odporność na drewnojady, wilgoć i warunki atmosferyczne



NATURALNY WYGLĄD

Specjalistyczna technologia mazerunku kolorystycznego



OPŁACALNOŚĆ

Inteligentny kształt umożliwia oszczędności na transporcie i montażu



NIEZWYKLE LEKKIE

Dzięki zastosowaniu mniejszej ilości materiału konstrukcja I-beam jest lżejsza



ZOPTYMALIZOWANA KONSTRUKCJA

Lżejszy profil zachowuje wytrzymałość i wydajność



MONTAŻ

Łatwiejszy i bardziej wydajny montaż



PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA

Zrównoważona produkcja i wykorzystanie surowców

LŹEJSZY KOMPOZYT BAMBUSOWĄ POWŁOKĄ



134.1 x 25.4 mm



FAKTURA
DREWNA

Ryflowane
deski tarasowe



150 x 12 mm



FAKTURA
DREWNA

Deska czołowa



RYFLOWANE DESKI TARASOWE

Wyjątkowo lekka jednostronna deska ryflowana Infinity IS jest montowana wydajnie i bezpiecznie za pomocą klipsów łańcuchowych, które wsuwają się w rowki wzdłuż krawędzi deski i tworzą schludną, gładką powierzchnię.

Wymiary	134.1 x 25.4 mm (4 m Długość)
Waga	2.4 kg/m
Zalecany rozstaw legarów w budynkach mieszkalnych	Od środka do środka 500 mm* *Przed przystąpieniem do realizacji projektu należy zapoznać się z instrukcją montażu konkretnego produktu kompozytowego Eva-Last, aby przygotować wcześniej wszystkie niezbędne narzędzia.

DESKA CZOŁOWA

Jednostronne deski czołowe Infinity to profile nie przenoszące obciążeń, które dodają schludnego wykończenia krawędziom tarasu lub obszarom, w których potrzebne jest wykończenie. Są one starannie mocowane za pomocą dopasowanych kolorystycznie wkrętów kompozytowych HULK.

Wymiary	150 x 12 mm (2.2 m Długość)
Waga	2.3 kg/m
Rozpiętość	*400 mm *Dotyczy wyłącznie zastosowań nienośnych

Elementy złączne



Łączniki z rowkowaną krawędzią
Kompatybilny z klipsami łańcuchowymi



Elementy mocujące listwy czołowej
Zastosowanie wkrętów HULK



Polecane: Infinity IS, Spanish Saffron

POBIERZ NASZE NAJNOWSZE PRZEWODNIKI TECHNICZNE



Arkusz Danych
Technicznych



Instrukcja
Montażu

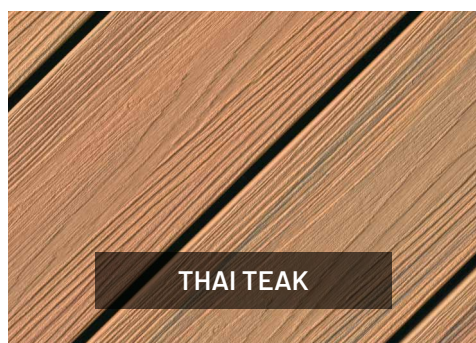


PRZEWODNIK PO KOLORACH

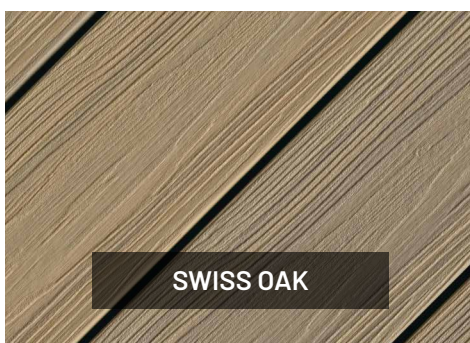
Gama Infinity została zaprojektowana, aby upiększyć i podnieść komfortu życia na zewnątrz. Jest liderem na rynku produktów kompozytowych pod względem trwałości i braku uciążliwej konserwacji, a także poprawia estetykę domu. Niezależnie od tego, czy zdecydujesz się użyć jej w charakterze deski tarasowej, okładziny, osłony lub w inny pomysłowy sposób, Infinity uzupełni Twój styl i zapewni idealne wykończenie Twojej przestrzeni. Wybieraj z naszej gamy pięknych, naturalnych kolorów i znajdź idealny odcień dla swojego projektu. Ciesz się pięknem drewna i zaletami kompozytu.



Dopracowana
Faktura Ustojenia



THAI TEAK



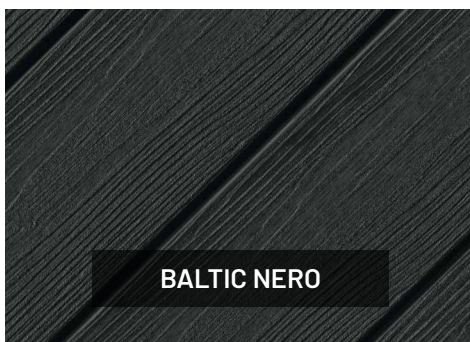
SWISS OAK



SPANISH SAFFRON



CARRIBEAN CORAL



BALTIC NERO

ZAAWANSOWANE OKŁADZINY KOMPOZYTOWE

System lekkich bambusowych okładzin kompozytowych VistaClad rewolucjonizuje funkcjonalność elewacji, dzięki innowacyjnej listwie zatraskowej, która mocuje deski na miejscu za pomocą niezawodnej technologii podwójnej sprężyny. Seria VistaClad jest dostępna w wielu kolorach i wykończeniach, wraz z listwami wykończeniowymi i akcesoriami, jako kompletny system elewacyjny, zaprojektowany z myślą o łatwym montażu. Ta niewymagająca konserwacji, odporna na warunki atmosferyczne okładzina, objęta wiodącą w branży gwarancją, jest inteligentną, opłacalną inwestycją w projekt, a także w naszą planetę.



ELEMENTY SYSTEMU VISTACLAD

System VistaClad łączy technologie kompozytowe Eva-Last z innowacyjnym procesem montażu i oferuje solidne, wygodne rozwiązanie dla Twojej elewacji. Charakteryzujące go ukryte mocowanie umożliwia idealne wykończenie i pozwala uniknąć ograniczeń lub niedogodności związanych z mocowaniem przez rdzeń kompozytu.



Kompozytowe Deski Fasadowe



Listwy Zaciskowe



Adaptery & Profile Wykończeniowe

NAJNOWOCZEŚNIEJSZY, ZRÓWNOWAŻONY SYSTEM OKŁADZIN

Okładziny z kompozytu bambusowego VistaClad dodadzą życia Twoim wnętrzom lub przestrzeni biurowej i nadadzą ścianom atrakcyjny wygląd naturalnego drewna. Gdy spojrzysz w przyszłość i wybierzesz jeden z najnowocześniejszych obecnie systemów fasadowych, dostępny wraz z wszystkimi akcesoriami niezbędnymi do schludnego i starannego wykończenia, rutynowe zabiegi konserwacyjne i przedwczesna wymiana staną się historią.



Polecane: **Apex, Natural Cedar**

KORZYŚCI DLA DOMU



ZATRZASKOWA KONSTRUKCJA

Deski bezpiecznie zatrzaszkują się i blokują na miejscu i bez problemu wytrzymują nawet silny wiatr



KOMPLETNE ROZWIĄZANIE OKŁADZINOWE

Innowacyjny system z ukrytym mocowaniem i wykończeniem dla doskonałej estetyki



NIEZWYKLE LEKKIE

Inteligentny system opracowany z myślą o ograniczonej wadze i lepszym przepływie powietrza



WENTYLOWANE I IZOLOWANE

Konstrukcja umożliwia wentylację systemu i sprzyja naturalnej izolacji



NIE WYMAGA KONSERWACJI

Idealny do projektów na dużą skalę i zastosowania na znacznej wysokości



ODPORNOŚĆ NA BUTWIENIE

Materiał odporny na korozję (również biologiczną), drewnojady, promieniowanie UV i trudne warunki pogodowe



KORZYSTNE KOSZTOWO ROZWIĄZANIE

Konkretnie oszczędności dzięki szybkiemu, uproszczonemu montażowi i minimalnej konserwacji



PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA

Zrównoważona produkcja i wykorzystanie surowców

OKŁADZINA VISTACLAD Z KOMPOZYTU APEX NA BAZIE BAMBUSA I PVC

VistaClad jest dostępny w wersji wykonanej z kompozytu Apex na bazie bambusa i PVC. Lekki kompozyt Apex z powłoką zabezpieczającą, objęty 30-letnią gwarancją, jest idealnym materiałem fasadowym. Dwukolorowe wykończenie Apex zapewnia wyjątkowo naturalnie wyglądający kompozyt, który uosabia istotę drewna, w szeregu subtelnych odcieni, umożliwiających kompleksową realizację projektu. Tę przyjazną dla środowiska, niewymagającą konserwacji okładzinę zainstalujesz pionowo lub poziomo, tak aby najlepiej wpisywała się w daną estetykę.

Apex



MATERIAŁ OSŁONOWY BAMBUS-PVC

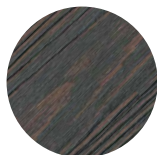


Materiał Okładzinowy:

Zaprojektowana przez ekspertów w dziedzinie kompozytu, przemysłowa powłoka z polimeru akrylowego

Materiał Rdzenia:

Kompozyt na bazie bambusa i spienionego PVC



Dopracowana
Faktura Usłojenia

POBIERZ NASZE NAJNOWSZE PRZEWODNIKI TECHNICZNE



Arkusz Danych
Technicznych



Instrukcja
Montażu

PROFILE OKŁADZINOWE APEX BAMBUS - SPIENIONY PVC

Przekrój	Opis Produktu	Wymiary	Powierzchnia	Długość	Masa	Stan Magazynowy
	Płaski	163 x 24.5 mm	6.6 m/m ²	3.6 m	1.4 kg/m	Dostępny
	Jeden Rowek	163 x 24.5 mm	6.6 m/m ²	3.6 m	1.5 kg/m	Na Zamówienie
	Dwa Rowki	163 x 24.5 mm	6.6 m/m ²	3.6 m	1.6 kg/m	Na Zamówienie
	Wąski	86 x 34.5 mm	13.1 m/m ²	3.6 m	1.0 kg/m	Na Zamówienie



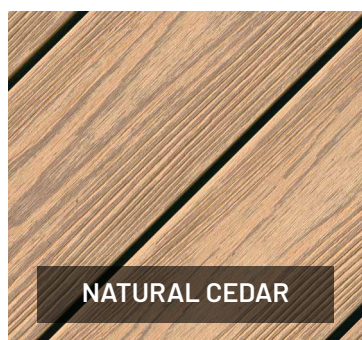
TECHNOLOGII: **Apex**

VISTA CLAD W TECHNOLOGII KOLORYSTYCZNEJ DWÓCH ODCIENI APEX

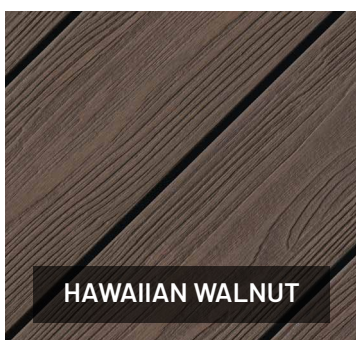


Dopracowana
Faktura
Usłojenia

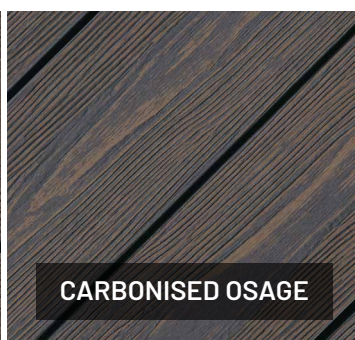
Gama kolorów w dwóch odcieniach Apex oferuje fakturę imitującą usłojenie dla bardziej naturalnego wyglądu elewacji. Każda deska okładzinowa ma dodatkową warstwę koloru dodaną w celu odtworzenia subtelnych różnic występujących w drewnie. Rzeźbiona powierzchnia imitująca słoje tworzy fakturę, która odtwarza wygląd drewna i pozwala nadać elewacjom piękny wygląd okładzin drewnianych w bardziej odpornym, łatwym w utrzymaniu i przyjaznym dla środowiska wydaniu w postaci kompozytu.



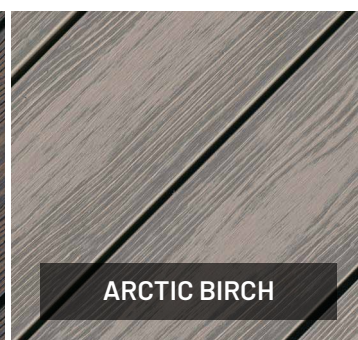
NATURAL CEDAR



HAWAIIAN WALNUT



CARBONISED OSAGE



ARCTIC BIRCH

LISTWA ZACISKOWA

Listwa zaciskowa VistaClad wykorzystuje dziurkowaną konstrukcję sprężynową, która umożliwia łatwe i bezpieczne zatrzaśnięcie desek elewacyjnych. Trzykrotnie powlekane żywicą epoksydową, ocynkowane profile listwy zapewniają elastyczność zastosowania i umożliwiają optymalną wentylację i odprowadzanie wody. Podwójny zacisk sprężynowy zapewnia sztywne mocowanie i blokuje deski na swoim miejscu.

Podwójny zacisk sprężynowy zapewnia sztywne mocowanie i blokuje deski na swoim miejscu.



PŁASKA LISTWA MONTAŻOWA

Płaska listwa zatraskowa jest montowana bezpośrednio do podłoża ściany lub ramy. W rezultacie rozwiązanie to pozwala na najmniejszą szczelinę wentylacyjną/odpływową, a mocowanie można wykonać tylko przez powierzchnię czołową listwy zaciskowej.

Wymiary	40 x 11.7 mm (1.8 m Długość)
Waga	0.4 kg/m



LISTWA MONTAŻOWA WENTYLACYJNA

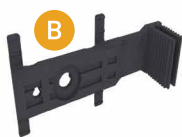
Listwa zatraskowa pasuje do wsporników o grubości 38 mm (drewno) i 40 mm (kompozyt i stal). W rezultacie szczelina wentylacyjna/odwadniająca, a także metoda mocowania zależą od grubości wspornika, natomiast minimalna głębokość zależna od profilu listwy górnej to 25,4 mm. Mocowanie boczne umożliwia szybkie i łatwe zainstalowanie listwy górnej.

Wymiary	85.4 x 35.9 mm (2.7 m Długość)
Waga	1.2 kg/m

ADAPTERY NYLONOWE



Adapter Górny I Dolny



Adapter Boczny



Adapter Narożnika
Wewnętrznego



Adapter Narożnika
Zewnętrznego

ALUMINIOWE PROFILE WYKOŃCZENIOWE



Uniwersalny Profil
Wykończeniowy
2.9 m



Profil
Wykończenia T
2.9 m



Minimalny Profil
Wykończenia U
2.9 m



Profil Narożnika
Wewnętrznego
2.9 m



Profil Narożnika
Zewnętrznego
2.9 m

MATCHING TRIM COLOURS

VistaClad Colours	Matching Trim Colour	
Carbonised Osage		Black
Natural Cedar		Tan Brown
Arctic Birch		Warm Grey
Hawaiian Walnut		Brown

ZASTOSOWANIE PROFILI DO WYKOŃCZENIA KRAWĘDZI

Akcesoria wykończeniowe pozwalają ukryć konstrukcję, zapewniając nieskazitelny efekt końcowy i mogą być instalowane przy użyciu taśm uszczelniających w celu poprawy odporności powierzchni okładziny na warunki atmosferyczne. Listwa zatraskowa umożliwia łatwe zamocowanie przejściówek, a uniwersalne listwy wykończeniowe mogą być stosowane z VistaClad lub dowolnymi płytami okładzinowymi o grubości od 20,5 do 26,5 mm.



Adaptory górne, dolne i boczne z uniwersalnym profilem wykończeniowym

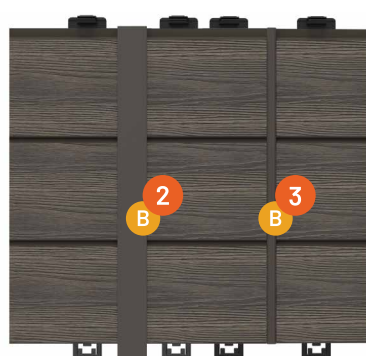
Zastosowanie dla wykończenia na górze, dole i wzdłuż krawędzi



Adapter boczny z profilem wykończeniowym T

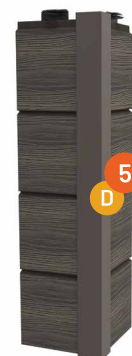
Adapter boczny z minimalnym profilem wykończeniowym U

Aplikacje do łączenia stykowego



Adapter narożnika wewnętrznego

Zastosowania narożne zewnętrzne i wewnętrzne



Adapter narożnika zewnętrznego

HULK FASTENERS.

ZAMOCOWANE. NA CAŁE ŻYCIE.

OPRACOWANE DLA PROFESJONALISTÓW. IDEALNE DLA NOWICJUSZY.

W Eva-Last opracowaliśmy szereg elementów złącznych, które doskonale uzupełniają nasze produkty kompozytowe, zapewniając stabilność i długowieczność tarasu. Elementy złączne HULK zostały specjalnie zaprojektowane do bezpiecznego mocowania desek tarasowych do konstrukcji nośnej, ale mogą być również stosowane w innych zastosowaniach wymagających mocowania do drewna lub stali. Powłoka zastosowana w naszych łącznikach HULK gwarantuje, że system mocowania będzie wspierał deski tarasowe przez cały okres ich użytkowania.

CHARAKTERYSTYKA I KORZYŚCI



Odporność na korozję



Dopasowana kolorystycznie estetyka



Schludne wykończenie powierzchni



Szybki i łatwy montaż



Nie wymaga wstępnego nawiercania

Wkręty HULK do drewna i metalu zostały specjalnie zaprojektowane, aby móc bezpiecznie mocować kompozytowe deski tarasowe do struktury tarasu. Wklęsłe łby wkrętów są dopasowane kolorystycznie do desek tarasowych, co zapewnia estetyczne wykończenie powierzchni. Poniższa tabela pozwala dokonać łatwego wyboru.

WKREĆ DO DESEK KOMPOZYTOWYCH - DLA RAMEK TIMERA



METALOWA ŚRUBA POKŁADOWA - DLA RAMEK TIMERA



BITY: T 20 **MATERIAŁ:** Stal nierdzewna 316 **SZTUK W OPAKOWANIU:** 75

BITY: T 20 **MATERIAŁ:** Stal Węglowa C1022 **SZTUK W OPAKOWANIU:** 75

KOLORY ŚRUB

KOLOR							
	LIGHT GREY	DARK GREY	BEIGE	TAN BROWN	BROWN	DARK BROWN	RED BROWN
APEX & APEX PLUS	Arctic Birch	-	-	Natural Cedar	Hawaiian Walnut	Carbonised Osage	-
INFINITY	Carribean Coral	Baltic Nero	Swiss Oak	Thai Teak	-	-	Spanish Saffron

eChain

Collated decking clip

A PRODUCT BY **HULK FASTENERS.**

SZYBCIEJ WYKONANA PRACA.

System listew z obsadzonymi wstępnie klipsami pozwala oszczędzić czas i pieniądze dzięki usprawniającym pracę listwom z gotowymi do użycia klipsami, które charakteryzuje niezawodna wytrzymałość przez cały okres eksploatacji tarasu. Ciesz się prostszym montażem i bezpieczniejszymi, trwałymi łącznikami, które wspianiale wpiszą się w estetykę Twojego tarasu.

CHARAKTERYSTYKA I KORZYŚCI



BARDZIEJ WYDAJNY MONTAŻ

System listew zawiera obsadzone, przygotowane do użycia wkręty, co przyspiesza montaż



INNOWACYJNE, PRZEMYSŁANE ROZWIĄZANIA

Ekonomiczne wykorzystanie materiałów bez wpływu na siłę chwytu lub ogólną wydajność klipsa



TRWAŁOŚĆ

Klips ze stali nierdzewnej z ochronną powłoką polimerową dla przedłużonej żywotności na zewnątrz



UNIWERSALNE ZASTOSOWANIE

Kompatybilne z deskami drewnianymi i kompozytowymi o różnej grubości i głębokości rowków

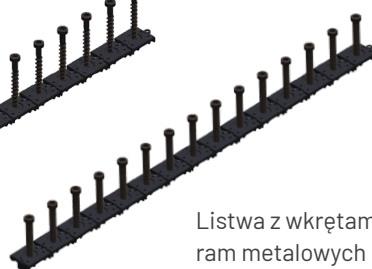
KLIPSY OBSADZONE NA LISTWACH

Klipsy obsadzone na listwach oferują inteligentniejsze rozwiązanie do tworzenia oazy na świeżym powietrzu. Dzięki wstępnie obsadzonym wysokiej jakości i trwałym wkrętom w równie niezawodnych klipsach. Listwy z obsadzonymi klipsami sprawiają, że montaż jest bardziej wydajny i nadają się do użytku zarówno przez profesjonalistów, jak i nowicjuszy. Podobnie jak wszystkie produkty Eva-Last, listwy z klipsami zbudowane są w oparciu o zasadę długowieczności.

Listwa z wkrętami do ram drewnianych



Listwa z wkrętami do ram metalowych



WERSJA	ILOŚĆ	PRZYBLIŻONA POWIERZCHNI
OPAKOWANIE SERII 150	10 pasków po 15 klipsów ze wstępnie obsadzonymi wkrętami	6 to 9 m ²

*Pokrycie zależy od rozpiętości legarów i szerokości deski w danym projekcie.

WERSJA	ILOŚĆ	PRZYBLIŻONA POWIERZCHNI
OPAKOWANIE SERII 900	60 pasków po 15 klipsów ze wstępnie obsadzonymi wkrętami	36 to 54 m ²

*Pokrycie zależy od rozpiętości legarów i szerokości deski w danym projekcie.

PRZYRZĄD DO PRACY ZE WSTĘPNIE OBSADZONYMI LISTWAMI

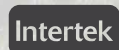
Narzędzie ręczne do montażu desek kompozytowych zwiększa wartość systemu klipsów na taśmie, przyspieszając i usprawniając montaż dzięki wstępnie wkręconym śrubom, a także regulowanemu kołkowi ustalającemu umiejscowienie legara i końcówce ograniczającej głębokość wbicia, które poprawiają naprężenie śrub i ułatwiają wyrównanie legarów. Jego oburęczna konstrukcja jest odpowiednia zarówno dla użytkowników prawo-, jak i leworęcznych. Narzędzie ręczne zapewnia płynne wkręcanie wkrętów dla wygodnego użytkowania i jest kompatybilne z szeroką gamą rowków desek tarasowych i szerokości legarów.





LOW ENVIRONMENTAL IMPACT

Holistically sustainable manufacturing & use of raw materials



WYBIERZ ZROWNOWAŻONE MATERIAŁY BUDOWLANE



ZASOBY ODNAWIALNE I ENERGIA ODNAWIALNA

Wierzmy, że jeśli chodzi o ekologię, sposób produkcji jest nie mniej ważny jak sam produkt. Dlatego zamieniliśmy paliwa kopalne na energię odnawialną. Nasze produkty powstają w procesie produkcyjnym z wykorzystaniem energii słonecznej. Jesteśmy w pełni zaangażowani w dostarczanie produktów, które są holistycznie zrównoważone.

Każdy produkt Eva-Last do użytku na zewnątrz łączy surowce pochodzące z recyklingu z bambusem, tworząc mocniejszy, bardziej zrównoważony kompozyt. Bambus regeneruje się ponad 30 razy szybciej niż tradycyjne drewno liściaste i uwalnia do atmosfery 35% więcej tlenu. Eva-Last jest uznawana na całym świecie za nasze zaangażowanie w ochronę środowiska. Jesteśmy dumni z naszej pracy na rzecz promowania zrównoważonego rozwoju środowiska i zachęcamy do wybierania alternatywnych rozwiązań drewnianych, które są przyjazne dla środowiska na Ziemi.

- Wykonane z materiałów pochodzących z recyklingu
- Bez ścinania drzew
- Nie wymaga obróbki ani toksycznych chemikaliów do konserwacji
- Energia słoneczna wykorzystywana w procesie produkcji
- Zmniejszony wpływ na składowiska odpadów
- Zmniejszony ślad węglowy

LE
LASTforEVER

Tel: +48 784 784 511 | marcin@lastforever.pl

Nowe Bielice, ul. Piwonii 41, 76-039 Biesiekierz

EVA-LAST®
INSPIRED BY NATURE, DESIGNED FOR LIFE.



www.evalast.pl

Eva-Last zastrzega sobie prawa do wszystkich marek, produktów i znaków towarowych zawartych w niniejszej publikacji.
Produkt Eva-Last: PL EVA-LAST PRODUCT BROCHURE 0325 V1

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE NAJLEPSZYCH PRAKTYK W CELU ZAPEWNIENIA UDANEJ INSTALACJI APEX PLUS

To podsumowanie krytycznych punktów montażu w żaden sposób nie zastępuje pełnej instrukcji instalacji Apex Plus, która jest dostępna do pobrania na stronie **www.eva-last.com**. Zaleca się pobranie i zapoznanie się z pełną instrukcją instalacji.

KRYTYCZNE PUNKTY MONTAŻU

Podkonstrukcja:

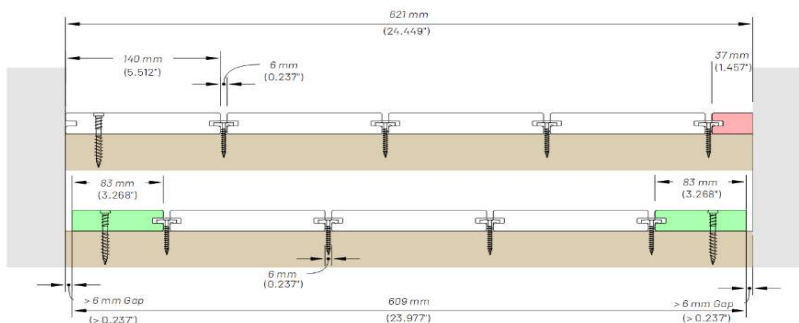
- Zaplanuj konstrukcję nośną tak, aby pasowała do planowanego układu pokładu.
- Upewnij się, że konstrukcja nośna jest wypoziomowana i bezpieczna.
- Używaj odpowiednich rozpiętości. Maksymalna rozpiętość między środkami profili Apex Plus o szerokości 140 mm i 190 mm wynosi 500 mm. Rozpiętości te nadają się do zastosowań mieszkaniowych i większości innych typowych zastosowań. Skonsultuj się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą w przypadku rozpiętości powyżej tego maksimum lub gdy przypadki obciążenia granicznego są większe niż 4 kPa (0,580 lbf.in²) i/lub przypadki obciążenia użytkowego są większe niż 2 kPa (0,290 lbf.in²) (w oparciu o limit użyteczności wynoszący 2,5 mm (1,0")).
- Deski podpierające wzdłuż wszystkich krawędzi cięcia.
- Użyj podwójnych legarów na wszystkich połączeniach stykowych, aby obie krawędzie desek były w pełni podparte.
- Używaj klocków klinowych między legarami, gdzie używane są deski poprzeczne. Rozpiętości między klockami klinowymi nie mogą być większe niż maksymalna rozpiętość między środkami Apex Plus.

Mocowanie:

- Podczas montażu Apex Plus należy stosować zaciski HULK halo (seria S) lub zaciski tańcuchowe. Producent nie może zagwarantować udanego montażu przy użyciu innych marek zacisków do desek tarasowych, co może mieć wpływ na gwarancję.
- Użyj dwóch elementów złącznych (ukrytych zacisków lub mocowań górnych) na każdym legarze.
- Deski szersze niż 150 mm (5,906") wymagają trzech elementów złącznych na legar przy mocowaniu górnym.
- Zachowaj odległość mocowania klipsa od 10 mm (minimum) do 20 mm (maksimum) od końca deski.
- Podczas górnego mocowania desek (tarasowych i czołowych) należy zachować odstęp 30 mm (1,182") między elementami złącznymi i od krawędzi deski.
- Podczas mocowania górnego należy użyć odpowiednich elementów złącznych.
- Nie dokręcaj zbyt mocno żadnych elementów złącznych. Ustawienie momentu obrotowego sterownika musi być mniejsze niż 30% maksymalnego dopuszczalnego momentu obrotowego.

Cięcie wzdłużne:

- Nie rozcinaj desek z pełnym rowkiem węższych niż 60 mm (2,113") ani desek o kwadratowych krawędziach węższych niż 90 mm (3,554").



Listwa ozdobna lub czołowa:

- Listwy wykończeniowe lub listwy czołowe należy zawsze montować pod krawędzią deski granicznej.

Rozszerzanie:

- Apex plus może rozszerzać się i kurczyć w podobnym tempie, jak typowe materiały kompozytowe z drewna i tworzywa sztucznego.
- Aby zapewnić odpowiednią szczelinę dylatacyjną na płytę, należy pomnożyć długość deski (L) przez 0,04 (0,000022) oraz przez różnicę między temperaturą instalacji a możliwą maksymalną temperaturą płyt (Change in Temp.):

Zmiana długości deski = $L \times 0,04 \times \text{Zmiana temperatury}$.

Przykład: Zmiana długości deski = $5,45 \text{ m} \times 0,04 \times (36 - 18) / (18' \times 0,000022 \times (96,8 - 64,4))$

Zmiana długości deski = 3,924 mm (0,155")

Szczelina dylatacyjna = $3,924 \text{ mm} / 2 / (0,270" / 2)$

Szczelina dylatacyjna = 1,962 mm (0,078") (na obu końcach deski)

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji 3.5.1.

- Użyj tej samej metody do oszacowania maksymalnego rozmiaru szczeliny (gdy deski są w pełni zakontraktowane), aby upewnić się, że jest ona odpowiednia dla projektu.
- Tam, gdzie spodziewany zakres temperatur jest wysoki, należy rozważyć zastosowanie jaśniejszych desek tarasowych, aby zmniejszyć wymaganą szczelinę dylatacyjną.
- Aby jeszcze bardziej zmniejszyć szczelinę dylatacyjną, deski można przyciąć na krótsze odcinki.
- Pomiędzy płytami, które są instalowane od końca do końca, należy zastosować deski przerywające, aby pomóc w kontrolowaniu rozszerzania się i kurczenia.
- Użyj desek granicznych na obwodzie instalacji, aby dodatkowo pomóc w kontrolowaniu rozszerzania się i kurczenia.
- Nie używaj rowkowanych desek tarasowych do schodów, desek poprzecznych i/lub desek

krawędziowych; używaj tylko desek o kwadratowych krawędziach.

- Jeśli rozszerzanie i kurczenie nie jest odpowiednio zarządzane, może to mieć wpływ na gwarancję.

Wytyczne montażu desek kompozytowych Eva-Last

Montaż desek kompozytowych Eva-Last powinien być wykonany zgodnie z poniższymi zasadami, w zależności od rodzaju podbudowy, aby zapewnić trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji tarasu.

1. Podbudowa – Wylewka betonowa

Legary należy ułożyć równoległe do siebie:

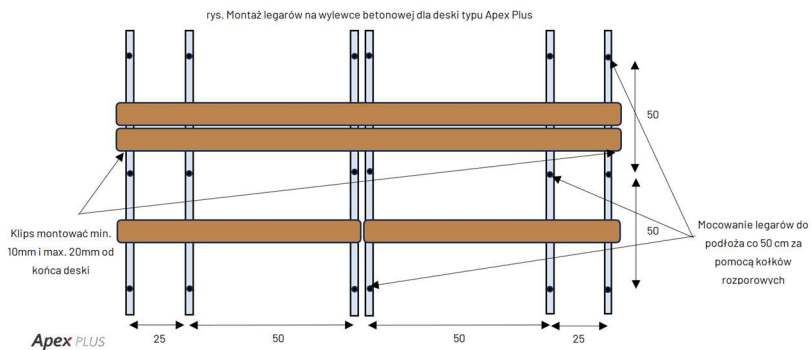
- Dla serii **Apex Plus** : w odstępach co 50 cm.

Uwaga: Odstęp między dwoma pierwszymi i dwoma ostatnimi legarami górnymi nie może przekraczać 25 cm.

Patrz rysunek techniczny

Mocowanie legarów do podłoża:

- Legary należy zamocować do wylewki betonowej za pomocą kołków rozporowych.
- Odległość między kolejnymi miejscami mocowania legara do podłoża nie może przekraczać 50 cm.



2. Podbudowa – Taras pływakowy (brak możliwości mocowania legarów do podłoża).

W sytuacji, gdy podłoże (np. z powodu hydroizolacji) uniemożliwia trwałe przymocowanie legarów, można zastosować konstrukcję tarasu "pływającego". Warunkiem jest zachowanie odpowiedniej stabilności konstrukcji, aby nie poruszała się w trakcie użytkowania. Możliwe opcje to:

• Kratownica

1. **Legary dolne:** Ułożyć legary dolne w odstępach maksymalnych co 60 cm (legar niski) lub 120 cm (legar wysoki), licząc od krawędzi do krawędzi legara. Ułożenie równoległe do układanych desek.

2. **Legary górne:** Na legarach dolnych ułożyć legary górne prostopadłe do nich, w odstępach:

- Dla serii **Apex Plus**: co 50 cm.

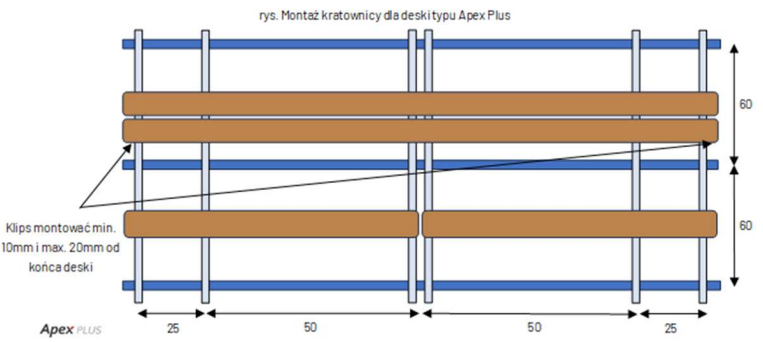
Należy pamiętać, aby legary górne były dostosowane swoją nośnością do ułożonych legarów dolnych.

Uwaga: Odstęp między dwoma pierwszymi i dwoma ostatnimi legarami górnymi nie może przekraczać 25 cm.

Patrz rysunek techniczny

3. **Połączenie legarów:** Legary dolne i górne należy połączyć w miejscach ich skrzyżowania za pomocą wkrętów typu farmer.

Poziomowanie konstrukcji: Zaleca się stosowanie regulowanych wsporników lub podkładek gumowych.



• Rama pojedyncza

1. **Legary długie:** Rozpocząć montaż od ułożenia legarów długich w kierunku przyszłego ułożenia desek. Odstęp między legarami nie może przekraczać 100 cm.

2. **Legary poprzeczne:** Ułożyć legary poprzeczne w odstępach:

- Dla serii **Apex Plus**: co 50 cm.

Uwaga: Odstęp między dwoma pierwszymi i dwoma ostatnimi rzędami legarów poprzecznych nie może przekraczać 25 cm.

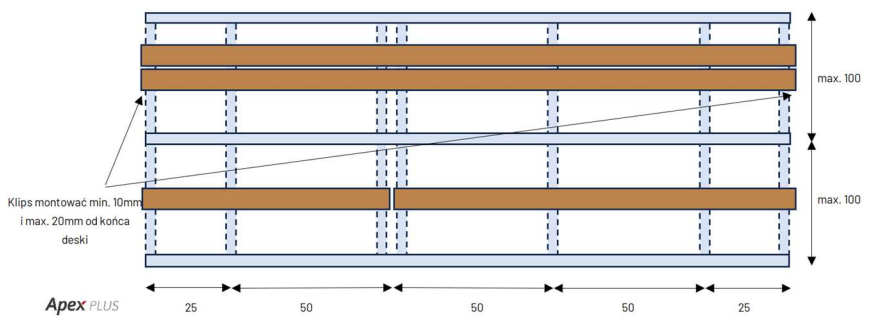
Patrz rysunek techniczny

3. **Połączenie legarów:** Legary długie i poprzeczne należy łączyć za pomocą kątowników:

- Na obrzeżach tarasu stosować 2 kątowniki.

- W pozostałych miejscach 4 kątowniki, z wyjątkiem narożników, gdzie stosuje się 1 kątownik.
4. **Mocowanie kątowników:** Kątowniki należy przykręcić do legarów za pomocą wkrętów typu farmer.
 5. **Poziomowanie konstrukcji:** Zaleca się stosowanie podkładek gumowych.

rys. Montaż legarów ramy pojedynczej dla deski typu Apex Plus



Przed instalacją upewnij się,
że pobrałeś najnowszą wersję niniejszej
instrukcji montażu, skanując ten kod.

Apex⁺ PLUS

INSTRUKCJA MONTAŻU DESEK TARASOWYCH

WERSJA E1.1 | 2024-10-14



Przed instalacją upewnij się, że pobrałeś
najnowszą wersję tej instrukcji instalacji,
skanując ten kod

www.eva-last.com

A PRODUCT BY

EVA-LAST[®]
INSPIRED BY NATURE, DESIGNED FOR LIFE.

Spis treści

Wprowadzenie	3
1. Krytyczne punkty instalacji.....	3
2. Instalacja wstępna	6
3. Cięcie i mocowanie	7
4. Planowanie i instalacja.....	13
5. Wyłączenie odpowiedzialności i prawa autorskie.....	23
Załącznik A profile i zgodne elementy złączne	24
Załącznik B Instalacja	27
Załącznik C Podsumowanie szczelin dylatacyjnych dla różnych warunków.....	34
Załącznik D Odniesienia dotyczące korozji	37
Załącznik E Rozwiązywanie problemów	40
Załącznik F Zakres materiałów wzmocnionych włóknem szklanym Procedura bezpiecznej pracy (SWP)...	42

Wprowadzenie

Dziękujemy za wybranie produktu Eva-last. Niniejszy przewodnik ma na celu dostarczenie podstawowych informacji potrzebnych do pomyślnego zainstalowania Apex plus. Zakłada się jednak, że użytkownik tego dokumentu ma podstawową wiedzę na temat praktyk budowy tarasów i odpowiednich przepisów budowlanych. Zgodność z wymaganiami określonymi w niniejszym dokumencie musi być spełniona w celu uzyskania pełnej ochrony gwarancyjnej.

Produkty Apex plus są wykonane ze spienionego rdzenia z kompozytu mineralno-polimerowego, z innowacyjną dwuwarstwową powłoką polimerową zapewniającą unikalne wykończenie, a także zwiększoną odporność na poślizg. Lista profili i odpowiadających im elementów złącznych znajduje się w **Załączniku A..**

1. Krytyczne punkty instalacji

To podsumowanie krytycznych punktów instalacji w żaden sposób nie zastępuje pełnej instrukcji instalacji Apex Plus, która jest dostępna do pobrania na stronie www.eva-last.com. Zaleca się pobranie i zapoznanie się z pełną instrukcją instalacji.

Podkonstrukcja:

- Zaplanuj konstrukcję nośną tak, aby pasowała do zamierzonego układu tarasu i zapewnij podparcie desek wzdłuż wszystkich przyciętych krawędzi.
- Użyj podwójnych legarów na wszystkich połączeniach doczołowych, aby obie krawędzie desek były w pełni podparte.
- Używaj klocków klinowych między legarami, gdzie używane są deski poprzeczne. Rozpiętości między klockami klinowymi nie mogą być większe niż maksymalna rozpiętość między środkami odpowiednich profili desek tarasowych.
- Upewnij się, że elementy konstrukcji nośnej są odpowiednio zwymiarowane dla wymaganych rozpiętości.
- Upewnij się, że instalacja jest solidna i wypoziomowana. Upewnij się, że zastosowano odpowiednie połączenia między elementami i między konstrukcją nośną a odpowiednim podłożem. W razie potrzeby należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą.
- Używaj odpowiednich rozpiętości. Będzie to zależało od regionalnych wymogów prawnych. Większość regionów wymaga spełnienia zarówno warunków wytrzymałościowych, jak i użytkowych.
- Rozpiętości mogą wymagać dostosowania do rozpiętości schodów (patrz sekcja 4.2 pełnej instrukcji instalacji), obciążeń śniegiem (patrz sekcja 4.3, aby uzyskać więcej informacji) lub ukośnych wzorów układania desek (patrz sekcja 4.4).

Więcej informacji można znaleźć w sekcji 4.1.

Poniższa tabela podsumowuje typowe osiągalne rozpiętości (z wyłączeniem schodów i/lub obciążenia śniegiem, więcej informacji na temat tych scenariuszy można znaleźć w odpowiedniej sekcji) różnych profili dla warunków opisanych powyżej i w sekcji 4.1. Dla wygody uwzględniono również moment bezwładności profilu i moduł sprężystości przekroju. Dostępność profilu może się różnić w zależności od regionu. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę www.eva-last.com lub skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem. Dodatkowe informacje można znaleźć w Arkuszu Danych Technicznych Apex plus.

Maksymalna rozpiętość (metryczna - mm)									
identyfikator profilu	Moment bezwładności, Ix (mm4)	Moduł sprężystości przekroju, Sx (mm3)	Podejście amerykańskie		Podejście zgodne z Eurokodem (i podobne)				EN 15334
					Mieszkaniowe (2 kPa)		Komercyjne (4 kPa)		
	Ix (mm ⁴) (w ⁴)	Sx (mm ³) (w ³)	Graniczna	Użytkowa	Graniczna	Użytkowa	Graniczna	Użytkowa	
STTHMZQ128 Rowkowy 144,9 x 21 mm (5,7 x 0,8")	110 992 (0,27)	10 566 (0,65)							
STTHMZQ102 Kwadratowa krawędź 140 x 24,4 mm (5,5 x 0,96")	168 994 (0,41)	13 852 (0,85)							
STTHMZQ103 Rowkowy 140 x 24 mm (5,5 x 0,95")	160 415 (0,39)	13 368 (0,82)							
STTHMZQ116 Rowkowy 190 x 24 mm (7,5 x 0,95")	218 015 (0,52)	18 168 (1,11)							
STTHMZQ134 Rowkowy 140 x 22,5 mm (5,5 x 0,9")	131 999 (0,32)	11 733 (0,72)		508 (20)		500 (19,7)		450 (17,7)	400 (16)
STTHMZQ135 Rowkowy 190 x 22,5 mm (7,5 x 0,9")	179 460 (0,43)	15 952 (0,97)							
STTHMZQ136 Deska początkowa 140 x 22,8 mm (5,5 x 0,9")	137 579 (0,33)	12 068 (0,74)							
STTHMZQ137 Deska początkowa 190 x 22,8 (7,5 x 0,9")	186 964 (0,45)	16 400 (1,00)							

- Należy pamiętać, że informacje te są obecnie oparte na ograniczonych danych testowych. Dostępne dane testowe dla STFM101A i STFM105A zostały wykorzystane do wnioskowania o wynikach podobnych profili.

Uwaga:

- Zastosowano pełny współczynnik korekty końcowego zastosowania.
- Czas trwania obciążenia i pełzania nie został uwzględniony w analizach.
- Obliczenia dla rozpiętości opierają się na mniejszym ze współczynników bezpieczeństwa wynoszącym 2,5 dla średnich wyników testów i 2,1 dla minimalnych wyników testów.
- Ocena rozpiętości użytkowej opiera się na limicie defektu L/180 i często ma istotne znaczenie.
- Założono zachowawczy odstęp 5 mm między deskami.

Mocowanie:

- Podczas montażu Apex plus należy stosować zaciski łańcuchowe. Producent nie może zagwarantować udanej instalacji przy użyciu innych zacisków, co może mieć wpływ na gwarancję produktu.
- Użyj dwóch łączników (zacisków ukrytych lub mocowań górnych) na każdym legarze.
- Nie dokręcaj zbyt mocno żadnych elementów mocujących. Ustawienie momentu obrotowego sterownika musi być mniejsze niż 30% maksymalnego dopuszczalnego momentu obrotowego.
- Podczas górnego mocowania desek (tarasowych i czołowych) należy zachować odstęp 30 mm (1,182") między łącznikami i od krawędzi deski.

- Zaleca się użycie odpowiedniego systemu zaślepek Starborn lub wiertła pogłębiającego. Wiertło pogłębiające musi wiercić otwór nieco mniejszy niż średnica łba śruby. W przypadku wkrętów kompozytowych Hulk (podłoże metalowe lub drewniane), zagłębienie powinno mieć średnicę $\pm 6,5$ mm (0,25 ") i głębokość 1 mm (0,04 "). Wgłębienie na śrubę w płycie powinno być oparte na wiertle o średnicy 2,8 mm (0,11 "). Przed użyciem należy przetestować wiertło na odciętej części, aby upewnić się, że ma odpowiedni rozmiar i głębokość. Jeśli bit jest regulowany, należy okresowo sprawdzać, czy się nie przesunął.
- Zachowaj odległość ukrytego zacisku mocującego od 10 mm (minimum) do 20 mm (maksimum) od końca deski.
- Aby upewnić się, że poszczególne elementy łączne nie są przeciążone, ważne jest odpowiednie rozmieszczenie elementów łącznych. Pojedyncze zaciski i zaciski łańcuchowe zostały przetestowane pod kątem wytrzymałości na siły wyciągające do 3,8 kN (854 lbf) na jednostkę. Oczekuje się, że zacisk łańcuchowy dorówna lub przewyższy tę wydajność przy zastosowaniu odstępu między deskami wynoszącego 6,0 mm. Aby osiągnąć minimalną wartość 7,2 kPa (150 psf), należy upewnić się, że zastosowanie deski pozwala na co najmniej sześć klipsów o rozpiętości i szerokości pozwalającej na co najmniej sześć zacisków na metr kwadratowy (na 10,7 ft²). Jeśli odporność na wyrywanie jest niewystarczająca do zamierzonego zastosowania, należy rozważyć zmniejszenie rozpiętości desek tarasowych, zastosowanie alternatywnej konstrukcji nośnej lub wybranie wkrętów mocujących od góry zamiast lub oprócz ukrytych łączników. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z sekcją 3.3 pełnej instrukcji instalacji i/lub odpowiednim dodatkiem w arkuszu danych technicznych Apex plus. Poniższa tabela zawiera szybki przegląd liczby klipsów potrzebnych na metr kwadratowy w oparciu o szerokość deski i rozpiętość różnych desek:

Cięcie wzdużne:

- Nie rozcinaj desek z pełnym rowkiem węższych niż 60 mm (2,113") ani desek o kwadratowych krawędziach węższych niż 90 mm (3,554").

Listwa ozdobna lub czołowa:

- Listwy wykończeniowe lub fasady należy zawsze montować pod krawędzią deski krawędziowej.

Rozszerzanie:

- Apex plus może rozszerzać się i kurczyć w podobnym tempie, jak typowe materiały kompozytowe drewno-plastik.
- Aby zapewnić odpowiednią szczelinę dylatacyjną dla des, należy pomnożyć długość deski (L) przez 0,04 (0,000022) oraz przez różnicę między temperaturą instalacji a możliwą maksymalną temperaturą desek (zmiana Temp.):

Zmiana długości deski = $L \times 0,04 \times \text{Zmiana temperatury}$.

Przykład: Zmiana długości deski = $5,45 \text{ m} \times 0,04 \times (36 - 18) | (18' \times 0,000022 \times (96,8 - 64,4))$

Zmiana długości deski = 3,924 mm (0,155")

Szczelina dylatacyjna = $3,924 \text{ mm} / 2 | (0,270" / 2)$

Szczelina dylatacyjna = 1,962 mm (0,078") (na obu końcach deski)

Zapoznaj się z Sekcją 3.5.1 aby uzyskać więcej informacji na ten temat.

- Użyj tej samej metody do oszacowania maksymalnego rozmiaru szczeliny (gdy deski są w pełni zakontraktowane), aby upewnić się, że jest ona odpowiednia dla projektu.
- Tam, gdzie spodziewany zakres temperatur jest wysoki, należy rozważyć zastosowanie jaśniejszych desek tarasowych, aby zmniejszyć wymaganą szczelinę dylatacyjną.
- Aby jeszcze bardziej zmniejszyć szczelinę dylatacyjną, deski można przyciąć na krótsze odcinki.
- Pomiędzy deskami, które są instalowane od końca do końca, należy zastosować deski przerywające, aby pomóc w kontrolowaniu rozszerzania się i kurczenia.
- Użyj desek na obwodzie instalacji, aby dodatkowo pomóc w kontrolowaniu rozszerzania się i kurczenia.
- Nie używaj rowkowanych desek tarasowych do schodów, desek poprzecznych i/lub desek krawędziowych; używaj tylko desek o kwadratowych krawędziach.
- Jeśli rozszerzanie i kurczenie nie jest odpowiednio zarządzane, może to mieć wpływ na gwarancję.

Nadmierne i nietypowe źródła ciepła

Produkty Eva-Last są przeznaczone do typowych instalacji zewnętrznych, ale nie są objęte gwarancją w przypadku uszkodzeń spowodowanych nadmiernym ciepłem, w tym w wyniku skoncentrowanego światła słonecznego odbijającego się od szkła niskoemisyjnego lub innych powierzchni odbijających, co może uszkodzić powierzchnię produktu, spowodować nieumiarkowany ruch i wpłynąć na jego właściwości elastyczne zarówno w krótkim, jak i długim okresie. Jeśli planowana lokalizacja może spowodować takie narażenie, przed montażem należy skonsultować się z producentem szkła niskoemisyjnego w celu uzyskania rozwiązań zmniejszających reakcję/koncentrację na takich powierzchniach i wynikające z tego skutki. Rozważ zastosowanie ekranów, szklanych elementów/warstw lub przeszkód, takich jak roślinność, w celu zablokowania/rozproszenia światła słonecznego (przed i/lub po odbiciu), aby złagodzić wpływ takich scenariuszy.

2. Instalacja wstępna

2.1 Normy

Przepisy mogą różnić się w zależności od jurysdykcji. Przed instalacją jakiegokolwiek produktu Eva-Last należy upewnić się, że zastosowanie jest racjonalne i zgodne z lokalnymi przepisami i kodeksami budowlanymi. W razie potrzeby należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą. Należy przestrzegać specyfikacji producenta materiału. W przypadku rozbieżności między specyfikacjami producenta a przepisami budowlanymi należy stosować się do wymagań przepisów budowlanych. Sprawdź, czy wybrany produkt jest odpowiedni do zamierzonego zastosowania. Aby uzyskać dalsze specyfikacje produktu i informacje odwiedź www.eva-last.com.

2.2 Bezpieczeństwo

Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiedniej karcie charakterystyki substancji (MSDS). Jeśli potrzebujesz dodatkowej pomocy, skontaktuj się z Eva-Last.

Patrz Załącznik D dla procedur bezpiecznej pracy (SWP) podczas pracy z Apex Plus i innymi produktami wzmocnionymi włóknem szklanym.

Podczas wykonywania różnych czynności związanych z montażem systemu tarasowego należy zawsze nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (ŚOI). Obejmuje to między innymi wyposażenie, takie jak okulary ochronne, kaski (w razie potrzeby), rękawice i buty, maski podczas cięcia lub podobne oraz systemy uprząży podczas pracy na wysokości lub podobne, zgodnie z lokalnymi przepisami BHP.

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Zapewnij zgodność z lokalnymi przepisami BHP.
- Cięcie (i podobne czynności przetwarzania) Apex Plus może wytwarzać drobne cząstki stałe zawierające włókna szklane i pył drzewny:
 - Prac w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
 - Używaj narzędzi z przystawkami odkurzającymi.
 - W miarę możliwości należy unikać kontaktu z pyłem zawierającym włókna szklane, ponieważ materiał ten może powodować podrażnienia skóry i oczu.
 - Podczas utylizacji i przetwarzania materiału, zwłaszcza podczas cięcia, należy nosić okulary ochronne zapewniające odpowiednią szczelność wokół oczu.
 - Noś rękawice, koszule z długimi rękawami, długie spodnie i/lub kombinezon podczas usuwania i przetwarzania materiału, zwłaszcza podczas cięcia. Jeśli to możliwe lub konieczne, uszczelnij mankiety koszuli i spodni.
 - Podczas usuwania i przetwarzania materiału, zwłaszcza podczas cięcia, należy nosić odpowiednie maski. Należy używać masek z odpowiednimi uszczelkami wokół nosa i ust. Stosuj maski ochronne z odpowiednimi filtrami, zwłaszcza w przypadku regularnego narażenia na pył tego rodzaju.
 - Po kontakcie z pyłem tego rodzaju należy umyć się bieżącą wodą z mydłem. Ponadto sprzęt i odzież należy prać oddzielnie.
 - Nie pocierać dotkniętych obszarów, które są podrażnione. Zamiast tego należy umyć te obszary mydłem i bieżącą wodą. Należy skontaktować się z odpowiednim lekarzem w celu uzyskania dalszych porad i/lub w przypadku wystąpienia jakichkolwiek objawów związanych z narażeniem.
 - Dokładnie wyczyścić miejsce pracy. Powierzchnie wycierać na mokro, mopem lub odkurzaczem. Nie zmiatać na sucho, ponieważ może to spowodować rozproszenie pyłu. Pomocne może być użycie arkuszy ochronnych.
 - Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas korzystania z tego produktu. Po użyciu produktu należy zawsze umyć ręce.
 - Odpowiednio przechowywać i utylizować ścinki, pył i/lub zanieczyszczone materiały.
- Przycięte deski mogą mieć ostre krawędzie (szczególnie w przypadku cięć ściętych).
- Podczas obsługi i instalacji tego materiału, w pobliżu, gdzie jest to wymagane, lub jako użytkownicy zainstalowanego produktu, należy upewnić się, że wszystkie niezbędne strony przestrzegają powyższych zasad.

2.3 Przechowywanie i obsługa

Należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Pojedyncze deski są lżejsze niż typowe kompozyty drewno-plastik (WPC) i można je łatwiej przenosić. deski są jednak dla wygody łączone w paczki, które mogą być ciężkie. Zachowaj ostrożność podczas podnoszenia, umieszczania na paletach lub zdejmowania ich z podniesionych palet. W zależności od długości desek i ich liczby do podnoszenia może być potrzebna więcej niż jedna osoba. Upewnij się, że przenoszona masa nie przekracza bezpiecznych limitów określonych w obowiązujących przepisach lokalnych.
- W przypadku przenoszenia desek o długości przekraczającej 4 m należy upewnić się, że oba końce są podnoszone jednocześnie i równomiernie. Przytrzymaj deski w odległości 1 m od każdego końca, aby zapewnić lepszą kontrolę.
- Z deskami należy obchodzić się ostrożnie. Upuszczenie deski (i ogólnie wszystkie duże obciążenia uderowe) może spowodować uszkodzenie profili.
- Podczas transportu należy używać ochraniaczy narożników tam, gdzie wymagane jest opasanie taśmą.
- Wszystkie komponenty powinny być przechowywane pod przykryciem.
- Podczas przechowywania płyt należy użyć palety lub grubej powierzchni, aby podeprzeć całą długość każdego elementu.
- Wszystkie komponenty powinny być bezpiecznie przechowywane.
- Żaden komponent nie powinien znajdować się w wodzie lub podobnym środowisku.
- Unikaj nadmiernego układania i/lub nierównego układania.
- Deski należy przechowywać związane do czasu, gdy będą potrzebne do montażu.
- Unikaj cięcia desek, dopóki nie będą potrzebne do montażu.

2.4 Planowanie i przygotowanie terenu

- W razie potrzeby należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą, aby upewnić się, że produkt, niniejszy dokument i zamierzone zastosowanie są zgodne ze wszystkimi obowiązującymi przepisami dla danego regionu.
- Ocenic środowisko w miejscu instalacji i upewnić się, że produkt jest odpowiedni do zamierzonego zastosowania.
- Określenie aspektów, takich jak kategoria korozyjności, klasa obciążenia itp. miejsca i projektu, które mogą mieć wpływ na wybór produktów lub ich zastosowanie.
- Określenie odpowiednich rozpiętości dla wybranej technologii materiałowej i profilu. Będzie to zależeć od zastosowania, a także klasy obciążenia określonej przez lokalne przepisy. Sugerowane rozpiętości są podane dla typowych scenariuszy mieszkaniowych (patrz **Sekcja 4**).
- Opracowanie planu konserwacji w celu zapewnienia długiej żywotności systemu. Powinno to uwzględniać takie aspekty, jak drenaż, korozja, wzrost roślinności, czyszczenie itp.
 - W odniesieniu do drenażu, należy zapobiegać gromadzeniu się wody i/lub erozji poniżej i wokół pomostu.
 - Jeśli chodzi o korozję, upewnij się, że wszystkie odsłonięte metale są pokryte powłoką, gdy są dostępne. W obszarach o wysokich klasach korozyjności należy dodać dodatkowe warstwy powłoki i regularnie sprawdzać oznaki korozji.
 - W odniesieniu do roślinności znajdującej się poniżej tarasu, należy upewnić się, że cała roślinność została usunięta przed instalacją tarasu. Zainstaluj odpowiednią geowłókninę lub plastikową membranę, aby zapobiec dalszemu odrastaniu. Upewnij się, że geowłóknina/membrana jest zamocowana na miejscu i chroniona przed czynnikami atmosferycznymi.
- Tarasy na niektórych wysokościach będą wymagały balustrady. Należy zapoznać się z lokalnymi przepisami lub skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą w celu uzyskania wskazówek dotyczących wymaganej wysokości i związanych z nią wymagań dotyczących poręczy.

3. Cięcie i mocowanie

WAŻNE: Jak wyszczególniono w sekcji 2.2, przetwarzanie Apex Plus może powodować powstawanie drobnych cząstek stałych zawierających włókna szklane. Wdrożenie odpowiednich wytycznych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy i/lub procedur roboczych.

3.1 Cięcie poprzeczne

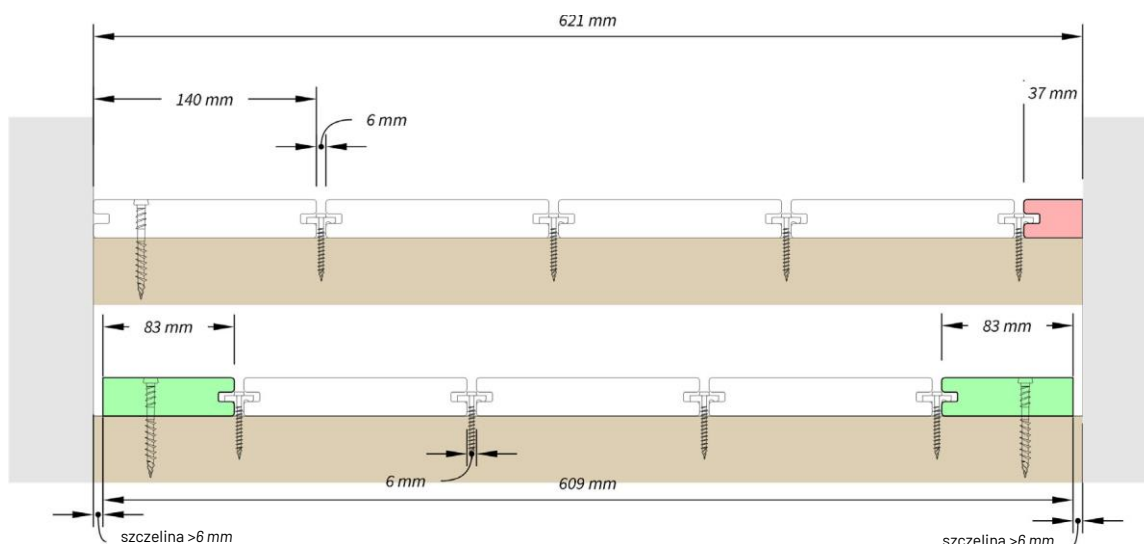
- Podczas cięcia materiału Apex plus należy przestrzegać odpowiednich środków ochrony indywidualnej i środków bezpieczeństwa.
- Do cięcia materiału Apex plus należy używać ostrza z drobnym uzębieniem i końcówką z węglików spiekanych.
- Używać tarczy tnącej poprzecznie o średnicy 260 mm (10") i uzębieniu 80 lub drobniejszym.
- Deski Apex plus są dostarczane jako fabrycznie przycięte. Końcówki powinny być przycięte do cięcia stolarskiego.

- Deski mogą być ścięte, należy unikać kątów mniejszych niż 30°.
- Nie należy frezować desek Apex plus.
- Unikaj cięcia desek, dopóki nie będą potrzebne do montażu.
- Przecięte krawędzie mogą odstaniać luźne pasma włókna szklanego, które można usunąć ostrym ostrzem zgodnie z **Sekcją 2.2**. Wytyczne dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa.

3.2 Cięcie wzdłużne

- Aby uzyskać najlepsze wyniki podczas cięcia desek kompozytowych, użyj piły stołowej lub przyrządu do cięcia.
- Cięcie desek spowoduje odłonięcie piankowego rdzenia deski. Należy odpowiednio zaplanować układ/installację deski, aby ograniczyć widoczność tych krawędzi, aby nie wpływać negatywnie na estetykę instalacji.
- Nie należy rozcinać desek cieńszych niż 60 mm (2,113") w przypadku desek ryflowanych lub 90 mm (3,544") w przypadku desek o kwadratowych krawędziach.
- W przypadku, gdy konieczne byłoby rozcięcie deski do szerokości mniejszej niż 60 mm (2,113"), zamiast tego należy przyciąć zarówno pierwszą, jak i ostatnią deskę tarasu, aby zrównoważyć wymagane szerokości. Wskazówki można znaleźć na poniższej infografice.

Poniższa ilustracja przedstawia typowe zasady montażu desek tarasowych, które mogą być stosowane do desek o dowolnym rozmiarze. Przestrzegając powyższych zasad, można zapewnić udaną instalację.



3.3 Częstotliwość mocowania

Podczas gdy niektóre deski mogą mieć rozpiętość ponad 500 mm (19,7 cala), kluczowe jest użycie wystarczającej liczby elementów mocujących, aby spełnić wymagania dotyczące obciążenia. Jeśli nie spełni to wymagań dotyczących wyciągania, należy rozważyć zmniejszenie rozpiętości lub przejście na śruby mocujące od góry zamiast ukrytych elementów mocujących. Zapoznaj się z odpowiednim załącznikiem w arkuszu danych technicznych Apex plus.

Poniższa tabela przedstawia wyniki wyciągania w celach informacyjnych

Śruba	Materiał	Wytrzymałość na wyciąganie (kN)	Minimalna liczba zacisków na m ² (10,7 ft ²) zgodna z podejściem amerykańskim	Konstrukcja i uwagi
Metalowa śruba tarasowa	C1022	3,3	7	Stal o grubości 2,0 mm (14 ga)
Śruba do desek kompozytowych	SS316	5,7	4	Sosna o ciężarze właściwym 0,46
Metalowa śruba zaciskowa i łańcuchowy zacisk tarasowy	C1022	3,8	6	Stal o grubości 2,0 mm (14 ga)
Śruba zaciskowa do drewna i łańcuchowy zacisk tarasowy	SS316	3,8	6	Sosna o ciężarze właściwym 0,46
Łańcuchowy zacisk tarasowy	SS304	3,4 do 5,0	6	Normalna wydajność przy rowku 6,0 mm Najgorszy przypadek przy rowku 8,9 mm

Poniższa tabela zawiera szybki przegląd liczby klipsów potrzebnych na metr kwadratowy w oparciu o szerokość deski i rozpiętość różnych desek według podejścia amerykańskiego:

Deski	Szerokość mm (in)	Największa możliwa rozpiętość w oparciu o wymagania USA mm (in)	Zaciski/m ² (zaciski/10,7ft ²) *	Nośność zacisków łańcuchowych na m ² (10,7 ft ²). kPa (psf)**	Wymaganie zgodnie z podejściem amerykańskim ze współczynnikiem bezpieczeństwa 3,0 kPa (psf)**
STTHMZQ128 Rowkowany 144,9 x 21 mm (5,7 x 0,8")	144,9 (5,7)				
STTHMZQ102 Krawędź kwadratowa 140 x 24,4 mm (5,5 x 0,96")					
STTHMZQ103 Rowek 140 x 24 mm (5,5 x 0,95")			8	30,4 (635)	
STTHMZQ134 Rowek 140 x 22,5 mm (5,5 x 0,9")	140 (5,5)				
STTHMZQ136 Deska początkowa 140 x 22,8 mm (5,5 x 0,9")		508 (20)			21,6 (450)
STTHMZQ116 Rowek 190 x 24 mm (7,5 x 0,95")					
STTHMZQ135 Rowek 190 x 22,5 mm (7,5 x 0,9")	190 (7,5)		6	22,8	
STTHMZQ137 Deska początkowa 190 x 22,8 (7,5 x 0,9")					

*Obliczone jako zaciski na m² = [1 000 / szerokość + 6 mm odstępu] x [1 000 / rozpiętość].

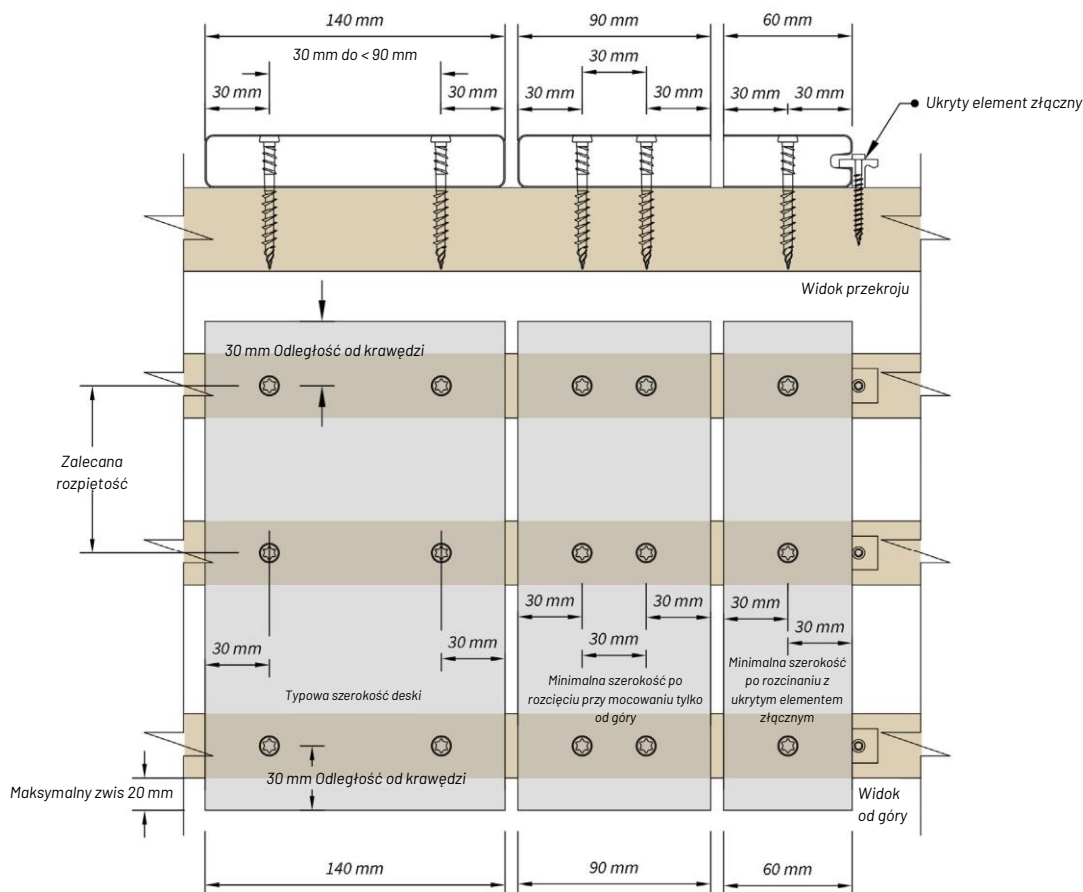
**Wartości te opierają się na indywidualnych testach w Sośnie o ciężarze właściwym co najmniej 0,46 lub stali o grubości 2,0 mm (14 ga).

Uwaga - wkręty mocujące Hulk oferują zazwyczaj wyższy współczynnik wycofania i są zawsze podwajane na legarze, więc dodatkowe informacje na temat wkrętów mocujących nie zostały tutaj uwzględnione. Jeśli jednak wymagane jest więcej szczegółów, należy zapoznać się z odpowiednią sekcją arkusza danych technicznych.

3.3 Mocowanie górne

- Przymocuj deski w odległości 30 mm (1,18 ") od dowolnej krawędzi deski.
- Odległość od sąsiednich śrub powinna wynosić co najmniej 30 mm (1,18 ").
- Podczas górnego mocowania desek (tarasowych i czołowych) należy zachować odstęp 30 mm (1,182") między łącznikami i od krawędzi deski.
 - Zaleca się użycie odpowiedniego systemu zaślepek Starborn lub wiertła pogłębiającego. Wiertło pogłębiające musi wiercić otwór nieco mniejszy niż średnica łba śruby. W przypadku wkrętów kompozytowych Hulk (podłoże metalowe lub drewniane), zagłębienie powinno mieć średnicę ± 6,5 mm (0,25 ") i głębokość 1 mm (0,04 "). Wgłębienie na śrubę w płycie powinno być oparte na wiertle o średnicy 2,8 mm (0,11 "). Przed użyciem należy przetestować wiertło na odciętej części, aby upewnić się, że ma odpowiedni rozmiar i głębokość. Jeśli bit jest regulowany, należy okresowo sprawdzać, czy się nie przesunął.
- Przymocuj na każdym legarze i użyj co najmniej dwóch elementów złącznych na legar.
 - Wstępnie nawierć kompozyt w temperaturze poniżej 5°C (41°F). Rozmiary wstępnie wywierconych otworów powinny być równe mniejszej średnicy śruby.
 - Używaj wysokiej jakości elementów złącznych odpowiednich do żywotności tarasu i warunków atmosferycznych panujących w miejscu montażu. Należy wziąć pod uwagę kategorię korozyjności miejsca w odniesieniu do ochrony antykorozyjnej zapewnianej przez łącznik. W razie potrzeby należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą. Zachęcamy również do skontaktowania się z pracownikiem Eva-Last w celu uzyskania dalszej pomocy.
- Zaleca się stosowanie wiertarki z regulowanym momentem dokręcania. Ustaw moment obrotowy na mniej niż 30% maksymalnego dopuszczalnego momentu obrotowego sterownika. Nie należy nadmiernie dokręcać śrub. Nie używaj wkrętarki udarowej.

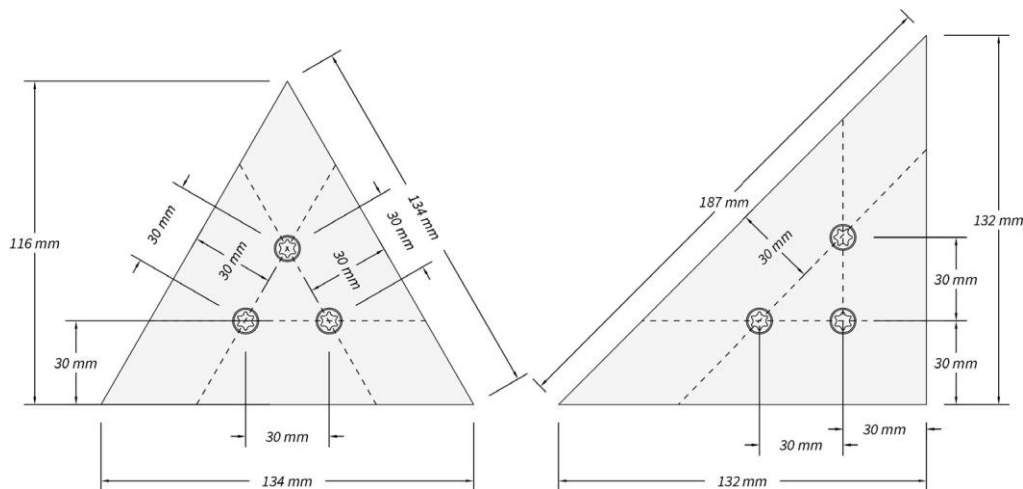
Poniższe ilustracje przedstawiają typowe zasady mocowania dla aplikacji mocowania górnego na minimalnym rozmiarze zgrzanego profilu w odniesieniu do zalecanych odległości krawędzi mocujących, które można zastosować do profili o dowolnym rozmiarze.



3.4 Cięcie i mocowanie trójkątnych elementów

- Tam, gdzie deski tarasowe są przycinane do dziwnych kształtów, mogą być wymagane dodatkowe elementy mocujące.
- Wszystkie trzy krawędzie trójkątnego elementu powinny być podparte. Wszystkie trzy rogi trójkątnego elementu powinny być zamocowane.
- Odstępy między elementami mocującymi powinny wynosić co najmniej 30 mm (1,182") i muszą być zachowane w odległości 30 mm (1,182") od każdej krawędzi.
- Geometria trójkątnych elementów jest ograniczona przez mocowanie i odległość krawędzi. Poniższa infografika przedstawia minimalne dopuszczalne rozmiary różnych teoretycznych elementów trójkątnych.

Poniższe ilustracje przedstawiają typowe zasady mocowania małych trójkątnych elementów pokładu, które mogą być stosowane do profili o dowolnym rozmiarze.



3.5. Długość cięcia

Przed ułożeniem desek, ostateczna długość cięcia deski musi uwzględniać możliwe zmiany długości deski spowodowane rozszerzalnością cieplną i kurczeniem się. Aby zapewnić pełną ochronę gwarancyjną, należy zawsze zachować odpowiednie szczeliny dylatacyjne między deskami i/lub między płytami a innymi przeszkodami.

3.5.1 Podstawy rozszerzania się i kurczenia

- Na rozszerzanie i kurczenie się deski mają wpływ:
 - Materiał deski.
 - Długość deski.
 - Zmiana temperatury deski w stosunku do temperatury deski podczas instalacji.
- Liniowy współczynnik rozszerzalności dla technologii materiałowej Infinity wynosi do 40 x 10⁻⁶ mm/m/°C (0,000022"/"/°F). Oznacza to, że deska z tego materiału może rozszerzać się i kurczyć do 0,04 milimetra na metr długości (0,000022 cala na cal długości), na każdy stopień zmiany temperatury.
- Aby oszacować odpowiednią szczelinę dylatacyjną (ΔL) na płytę, należy pomnożyć długość deski (L) przez współczynnik 0,04 (0,000022)(α) i przez maksymalną różnicę temperatur między temperaturą instalacji a możliwą temperaturą płyt (ΔT):

$$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$$

- Na zmianę temperatury deski ma wpływ jej kolor. Ciemniejsze kolory desek spowodują, że temperatura deski będzie wyższa niż temperatura otoczenia w danym miejscu.
- Matryca podsumowująca szczeliny dylatacyjne dla różnych warunków temperatury i długości znajduje się w Załączniku C dla wygody..

3.5.2 Etapy określania szczelin dylatacyjnych i skurczowych

1. Zbadaj ekstremalne temperatury w miejscu instalacji.

- Znajdź rekordowo wysokie i niskie temperatury dla tego miejsca. Strony internetowe z prognoząmi pogody zazwyczaj dostarczają danych historycznych dla określonych obszarów, co pomaga wskazać najbardziej ekstremalne temperatury, jakich doświadczy taras.

2. Uwzględnij ekspozycję na światło słoneczne.

- Deski wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych mogą być często o 25 do 30°C (77 do 86°F) cieplejsze niż temperatura powietrza.
- Zastosuj bufor. Dobrą zasadą jest wykorzystanie różnicy między temperaturą instalacji a maksymalną temperaturą w miejscu instalacji:

Bufor temperatury = (maksymalna temperatura na miejscu - temperatura otoczenia)

- Dostosuj bufor do nadmiernej ekspozycji, aby uwzględnić odbłaskowe powierzchnie lub ekstremalne warunki UV.

3. Określ zmiany temperatury.

- Temperatura szczeliny dylatacyjnej = maksymalna temperatura w miejscu instalacji - temperatura otoczenia + bufor
- Temperatura szczeliny skurczowej = temperatura otoczenia - minimalna temperatura w miejscu instalacji

4. Oblicz rozszerzalność i kurczliwość.

- Użyj liniowego współczynnika rozszerzalności, aby oszacować ruch deski. W przypadku Eclipse współczynnik ten wynosi +/- 0,034 mm/m/°C. Wzór do obliczenia współczynnika

Wymagany rozmiar szczeliny = długość deski w metrach (calach) x 0,034 mm/m/°C lub (0,0185 in/in/°F) x zmiana temperatury

Alternatywnie można użyć tej tabeli, aby znaleźć oczekiwany rozmiar szczeliny w oparciu o zmianę temperatury. Pomnóż rozmiar szczeliny na metr przez długość deski w metrach, aby uzyskać wymagany rozmiar szczeliny. Pamiętaj, aby dodać bufor.

Rozmiar szczeliny na metr deski na zmianę temperatury (rozmiar szczeliny (mm) / m/°C)*												
Zmiana temperatury (°C)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Rozmiar szczeliny na metr (mm)	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,0
Zmiana temperatury (°F)	41	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140
Rozmiar szczeliny na stopę (in)*	1,002	0,004	0,006	0,008	0,01	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024

*W przypadku korzystania z tabeli w celu określenia jednostek imperialnych należy dodać 32° do F, aby dostosować skalę temperatury.

3.5.4 Przykład dla Bloemfontein w RPA

- **Długość deski:** 5 metrów lub 16,4 stopy
- **Temperatura otoczenia w momencie instalacji:** 22°C (71,6°F)
- **Maksymalna temperatura:** 58°C (40°C rekordowo wysoka + (40-22))°C bufor) lub 136°F (118,4°F + (118,4-71,6)°F bufor)
- **Minimalna temperatura:** 14 °F (Ponieważ jest mało prawdopodobne, że platforma będzie używana w temperaturach poniżej zera, a wpływ na estetykę szczelin będzie minimalny, dolną temperaturę można ustalić na 0°C. (32°F))

Przykład zmiany temperatury

- Maksymalna zmiana temperatury: 58°C - 22°C = 36°C
- Minimalna zmiana temperatury: 22°C - (0°C) = 22°C

Przykład obliczeń przy użyciu wzoru na rozszerzenie

- Całkowity wymagany rozmiar szczeliny: 5 m x 0,034 x 36°C = 6,12 mm
- Potencjalne powiększenie szczeliny: 5 m x 0,034 x 22°C = 3,74 mm
- Maksymalna możliwa szczelina: 6,12 + 3,74 = 9,86 mm

Przykład zmiany temperatury dla konwersji bezpośredniej (JEDNOSTKI IMPERIALNE)

- Maksymalna zmiana temperatury: 136°F - 71,6°F = 64,4°C
- Minimalna zmiana temperatury: 71,6°F - 32°F = 39,6°C

Przykład obliczeń przy użyciu formuły rozszerzenia (JEDNOSTKI IMPERIALNE)

- Całkowity wymagany rozmiar szczeliny: 196,85" x 0,000185 x 64,4°F = 0,24"
- Potencjalne powiększenie szczeliny: 196,85" x 0,000185 x 39,6°F = 0,14"
- Maksymalna możliwa szczelina: 0,24 + 0,14 = 0,39"

Przykład obliczeń z tabeli

Maksymalna zmiana temperatury: 36°C - 40°C (zaokrąglaj w górę)

- Maksymalna zmiana temperatury: 1,4 mm (z tabeli)

- Minimalna zmiana temperatury: 1,4 mm/m x 5 m = 7 mm

Minimalna zmiana temperatury: 22°C - (0°C) = 22°C - 25°C

- Zmiana długości na metr: 0,9 mm (z tabeli)
- Minimalna zmiana temperatury: 0,9 mm/m x 5 m = 4,5 mm

Maksymalna możliwa szczelina: 7 + 4,5 = 11,5 mm

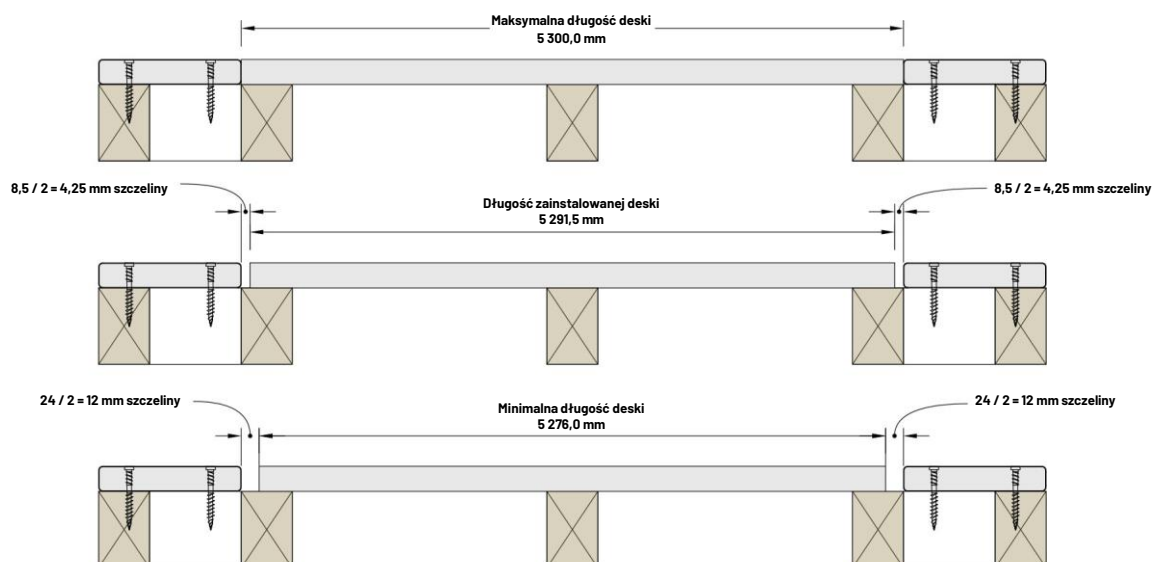
Przykład obliczeń z tabeli (IMPERIAL)

Maksymalna zmiana temperatury: 96,8°F - 104°F (przy zaokrągleniu w górę)

- Maksymalna zmiana temperatury: 0,016" (z tabeli)
- Minimalna zmiana temperatury: 0,016" x 16,4 stopy = 0,26 cala Minimalna zmiana temperatury: 71,6°F - 77°F (przy zaokrągleniu w górę)
- Zmiana długości na metr: 0,01" (z tabeli)
- Minimalna zmiana temperatury: 0,01 in/ft x 16,4 ft = 0,163"

Maksymalna możliwa szczelina: 0,263 + 0,164 = 0,424"

*Podczas korzystania z tabeli należy dodać 32° do F, aby dostosować skalę temperatury.



3.5.5 Instalowanie szczelin dylatacyjnych na miejscu.

- Pozwól deskom dostosować się do warunków na miejscu przed montażem, aby zapewnić równomierne rozszerzanie.
- Jeśli obliczona maksymalna potencjalna szczelina jest większa niż pożądana, deski można przyciąć na krótsze odcinki, aby zmniejszyć szczelinę dylatacyjną. Konieczne może być odpowiednie dostosowanie układu strukturalnego, jak opisano w sekcji 4.0.
- Użyj desek granicznych i desek poprzecznych, aby utworzyć przerwy między deskami, umożliwiając ich przycięcie do tej samej długości. Takie podejście zapewnia, że ekspansja zaaklimatyzowanych desek jest bardziej równomierna i łatwiejsza w zarządzaniu niż w przypadku rozłożonego wzoru o różnych długościach.
- Jeśli deski są ułożone w dostępnej linii prostej, krawędzie desek można przyciąć po ułożeniu, choć jest to uważane za zaawansowaną technikę i należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić konstrukcji.
- Podczas przycinania desek na długość należy pamiętać o uwzględnieniu ostatecznej długości potrzebnej do uwzględnienia szczelin dylatacyjnych w zależności od temperatury w momencie instalacji.
- Podczas układania desek należy pozostawić obliczoną szczelinę dylatacyjną między deskami. Może być konieczne dostosowanie rozmiaru szczeliny, jeśli temperatury zmieniają się w trakcie instalacji.
- Podkładki i elementy dystansowe dopasowane do wymaganego rozmiaru szczeliny mogą być używane do automatycznego tworzenia szczelin.
- Należy pamiętać o pozostawieniu odstępu między budynkiem a pokładem.

4. Planowanie i instalacja

4.1 Planowanie i instalacja konstrukcji nośnej

- Zaplanuj konstrukcję nośną tak, aby pasowała do zamierzonego układu tarasu i zapewnij podparcie desek wzdłuż wszystkich przyciętych krawędzi.
- Użyj podwójnych legarów na wszystkich połączeniach doczołowych, aby obie krawędzie desek były w pełni podparte.
- Używaj klocków klinowych między legarami, gdzie używane są deski poprzeczne. Rozpiętości między klockami klinowymi nie mogą być większe niż maksymalna rozpiętość między środkami odpowiednich profili desek tarasowych.
- Upewnij się, że elementy konstrukcji nośnej są odpowiednio zwymiarowane dla wymaganych rozpiętości. Upewnij się, że instalacja jest solidna i wypoziomowana. Upewnij się, że zastosowano odpowiednie połączenia między elementami i między konstrukcją nośną a odpowiednim podłożem. W razie potrzeby należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą.
- Używaj odpowiednich rozpiętości. Będzie to zależeć od regionalnych wymogów prawnych. Większość regionów wymaga spełnienia zarówno warunków wytrzymałościowych, jak i użytkowych.
- Rozpiętości mogą wymagać dostosowania do rozpiętości schodów (patrz sekcja 4.2 poniżej), obciążenia śniegiem (patrz sekcja 4.3 poniżej) lub ukośnego ułożenia desek (patrz sekcja 4.4).

Poniższa tabela podsumowuje typowe osiągalne rozpiętości (z wyłączeniem schodów i/lub obciążenia śniegiem, więcej informacji na temat tych scenariuszy można znaleźć w odpowiedniej sekcji) różnych profili dla warunków opisanych powyżej. Dla wygody uwzględniono również moment bezwładności profilu i moduł sprężystości przekroju. Dostępność profilu może się różnić w zależności od regionu. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę www.eva-last.com lub skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem. Dodatkowe informacje można znaleźć w Arkuszu Danych Technicznych Apex plus.

*Należy pamiętać, że informacje te są obecnie oparte na ograniczonych danych testowych. Dostępne dane testowe dla STFM101A i STFM105A zostały

Maksymalna rozpiętość (metryczna - mm)								
identyfikator profilu	Moment bezwładności, Ix (mm ⁴)	Moduł sprężystości przekroju, Sx (mm ³)	Podejście amerykańskie		Podejście zgodne z Eurokodem (i podobne)			
					Mieszkaniowe (2 kPa)		Komercyjne (4 kPa)	
			Graniczna	Użytkowa	Graniczna	Użytkowa	Graniczna	Użytkowa
STTHMZ0128								
Rowkowy	110 992	10 566						
144,9 x 21 mm	(0,27)	(0,65)						
(5,7 x 0,8")								
STTHMZ0102								
Kwadratowa krawędź	168 994	13 852						
140 x 24,4 mm	(0,41)	(0,85)						
(5,5 x 0,96")								
STTHMZ0103								
Rowkowy	160 415	13 368						
140 x 24 mm	(0,39)	(0,82)						
(5,5 x 0,95")								
STTHMZ0116								
Rowkowy	218 015	18 168						
190 x 24 mm	(0,52)	(1,11)						
(7,5 x 0,95")								
STTHMZ0134				508		500	450	400
Rowkowy	131 999	11 733		(20)		(19,7)	(17,7)	(16)
140 x 22,5 mm	(0,32)	(0,72)						
(5,5 x 0,9")								
STTHMZ0135								
Rowkowy	179 460	15 952						
190 x 22,5 mm	(0,43)	(0,97)						
(7,5 x 0,9")								
STTHMZ0136								
Deska początkowa	137 579	12 068						
140 x 22,8 mm	(0,33)	(0,74)						
(5,5 x 0,9")								
STTHMZ0137								
Deska początkowa	186 964	16 400						
190 x 22,8	(0,45)	(1,00)						
(7,5 x 0,9")								

użyte do sporządzenia wniosków na temat wyników zbliżonych profili.

Uwaga:

- Zastosowano pełny współczynnik korekty końcowego zastosowania.
- Czas trwania obciążenia i pełzania nie został uwzględniony w analizach.
- Obliczenia dla rozpiętości opierają się na mniejszym ze współczynników bezpieczeństwa wynoszącym 2,5 dla średnich wyników testów i 2,1 dla minimalnych wyników testów.
- Ocena rozpiętości użytkowej opiera się na limicie defektu L/180 i często ma istotne znaczenie.
- Założono zachowawczy odstęp 5 mm między deskami.

*Należy pamiętać, że informacje te są obecnie oparte na ograniczonych danych testowych. Dostępne dane testowe dla STFM101A i STFM105A zostały wykorzystane do wnioskowania o wynikach podobnych profili.

Uwaga:

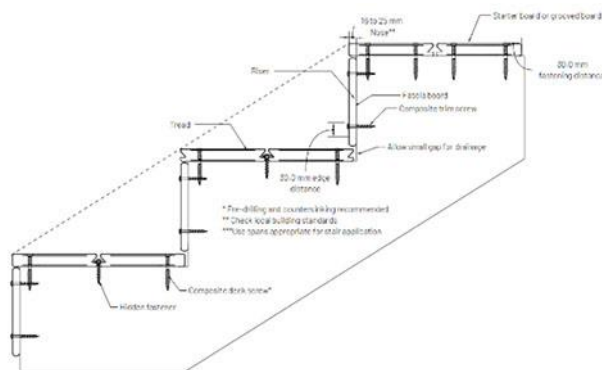
- Zastosowano pełny współczynnik korekty końcowego zastosowania.
- Czas trwania obciążenia i pełzania nie został uwzględniony w analizach.
- Obliczenia dla rozpiętości opierają się na mniejszym ze współczynników bezpieczeństwa wynoszącym 2,5 dla średnich wyników testów i 2,1 dla minimalnych wyników testów.
- Ocena rozpiętości użytkowej opiera się na limicie defektu L/180 i często ma istotne znaczenie.
- Założono zachowawczy odstęp 5 mm między deskami.

4.2 Wymagania dotyczące rozpiętości na schodach

Poniższe profile zostały przetestowane zgodnie z wymaganiami CCRR ograniczającymi ugięcie do 3,2 mm (0,125 cala) dla obciążenia punktowego 1,3 kN (300 funtów) i odpowiedniego współczynnika bezpieczeństwa. Więcej informacji można znaleźć w sekcji dotyczącej mechaniki w odpowiednich Arkuszach Danych Technicznych. Więcej informacji na temat instalacji można znaleźć w Załączniku B.

kod profilu	Maksymalna rozpiętość dla schodów (mm)
STTHMZQ102 - Krawędź kwadratowa 140 x 24 mm (5,5 x 0,94")	305 mm
STTHMZQ103- Rowkowany 140 x 24 mm (5,5 x 0,94")	

Poniższa ilustracja przedstawia typowe zasady dla zastosowań schodowych.



4.3 Wytrzymałość na obciążenie śniegiem zgodnie z ICC-ES AC174

Poniższe obliczenia rozpiętości obciążenia śniegiem dla desek tarasowych oparte są na ICC-ES AC174 Acceptance Criteria for Deck Board Span Ratings and Guardrail Systems (Guards and Handrails). Obliczenia te wykorzystują dane z testów zginania uzyskane z wewnętrznych i zewnętrznych źródeł testowych. Analiza koncentruje się na obliczeniu dopuszczalnych rozpiętości dla różnych warunków obciążenia śniegiem, biorąc pod uwagę specyficzne właściwości materiału i konfiguracje każdego profilu. Szczegółowe informacje na temat właściwości profili i materiałów oraz wyników można znaleźć w odpowiednich Arkuszach Danych Technicznych. Obliczenia te nie zostały zweryfikowane przez zewnętrznego certyfikowanego inżyniera i muszą zostać ocenione przez kompetentnego specjalistę przed instalacją.

szczegóły profilu			Skorygowana rozpiętość obciążenia śniegiem (mm (in))					
Kod profilu	Szerokość deski [mm (in)]	Wysokość deski [mm (in)]	Podjęście amerykańskie - Rozpiętość [mm (in)]	4,78 kPa 100 PSF	9,6 kPa 200 PSF	14,4 kPa 300 PSF	19,2 kPa 400 PSF	23,9 kPa 500 PSF
STTHMZQ102	140 (5,5)	24,4 (0,98)	508 (20)	508 (20)	508 (20)	406 (16)	305 (12)	n.d.
STTHMZQ103		24 (0,95)						
STTHMZQ134		22,5 (0,90)						
STTHMZQ136		22,8 (0,90)						
STTHMZQ128	145 (5,7)	21 (0,80)	508 (20)	508 (20)	508 (20)	406 (16)	n.d.	n.d.
STTHMZQ116	190 (7,5)	24 (0,95)						
STTHMZQ123		24 (0,95)						
STTHMZQ135		22,5 (0,90)						
STTHMZQ137		22,8 (0,90)						

Uwaga:

- Zastosowano pełny współczynnik korekty końcowego zastosowania.
- Czas trwania obciążenia i pełzania nie został uwzględniony w analizach.
- Obliczenia dla rozpiętości opierają się na mniejszym ze współczynników bezpieczeństwa wynoszącym 2,5 dla średnich wyników testów i 2,1 dla minimalnych wyników testów.
- Ocena rozpiętości użytkowej opiera się na limicie defektu $L/180$ i często ma istotne znaczenie.
- Założono zachowawczy odstęp 5 mm między deskami.

4.4 Regulacja rozpiętości dla wzorów układania po przekątnej

Jeśli deski nie są montowane prostopadłe do legarów, należy zmodyfikować rozstaw legarów, aby zapewnić, że rozpiętość desek nie przekroczy wartości określonej dla danego profilu. Można to obliczyć w następujący sposób

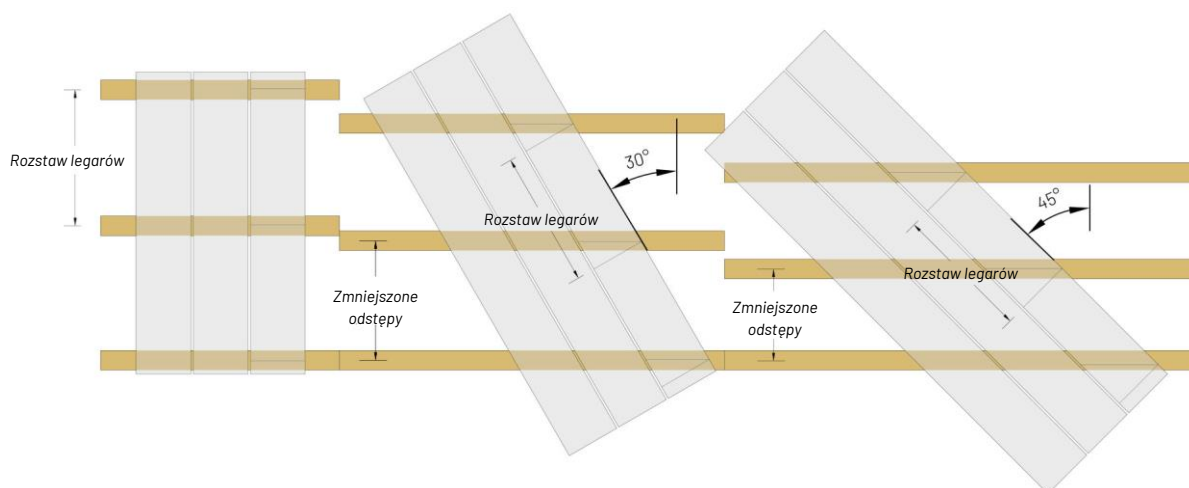
- Dostosowana rozpiętość = pierwotna rozpiętość $\times \cos(\varnothing)$
- Gdzie:
 - Dostosowana rozpiętość odnosi się do nowej (zmniejszonej) prostopadłej odległości między legarami.
 - Oryginalna rozpiętość odnosi się do zamierzonej/niedostosowanej rozpiętości rzeczywistej deski tarasowej. Zasadniczo rozpiętość ta jest utrzymywana poprzez regulację rozpiętości.
 - $\varnothing$ to zamierzony kąt (w stopniach) kierunku deski względem układu legarów. Jak wskazuje poniższy rysunek, jest to w szczególności kąt od poprzedniej (prostopadłej) pozycji deski do nowej zamierzonej pozycji deski.

Przykład: Dostosowana rozpiętość = $457 \text{ mm} \times \cos 45^\circ$ lub $18" \times \cos 45^\circ$
 = 318,2 mm lub 12,7"

Poniższa tabela zawiera krótkie podsumowanie typowych rozpiętości przy typowych kątach:

Typowe rozpiętości w milimetrach (calach)	Zmniejszona rozpiętość przy różnych kątach deski	
	30°	45°
550 mm (22")	485 mm (21,8")	395 mm (15,56")
500 mm (20")	439 mm (17,3")	359 mm (14,1")
450 mm (18")	396 mm (15,4")	323 mm (12,7")
400 mm (16")	351 mm (13,8")	287,4 mm (11,3")
300 mm (12")	264 mm (10,3")	215 mm (8,5")

Poniższe ilustracje przedstawiają typowe zasady dostosowywania rozpiętości w odniesieniu do kątów desek, gdy zmieniają się one na podporach.



Przypomnienie:

- Deski podpierające wzdłuż wszystkich krawędzi cięcia.
- Użyj podwójnych legarów na wszystkich połączeniach doczołowych, aby obie krawędzie desek były w pełni podparte.
- Używaj klocków klinowych między legarami, gdzie wymagane są deski poprzeczne. Rozpiętości między klockami klinowymi nie mogą być większe niż maksymalna rozpiętość między środkami odpowiednich profili.
- Deski nie mogą wystawać więcej niż 20 mm (0,788") poza krawędź nośną.
- Należy uwzględnić prześwit między podłożem a pokładem oraz między pokładem a innymi potencjalnymi przeszkodami, takimi jak drzwi otwierające się na pokład.
- Umożliwiają drenaż i kontrolę poziomu wody. W razie potrzeby należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą.
- W razie potrzeby należy uwzględnić poręcz. W razie potrzeby należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą.

4.2 Planowanie i montaż tarasów

Poniżej znajdują się wytyczne, które należy wziąć pod uwagę podczas planowania i montażu tarasów:

- Układ tarasu jest często podyktowany istniejącymi ograniczeniami geometrycznymi na miejscu. Najlepsza praktyka obejmuje optymalizację między standardowymi wymiarami i ograniczeniami dostarczanych desek tarasowych a pożądaną estetyką układu.
- Staraj się, aby układy były symetryczne. W związku z tym, gdy konieczne jest przycięcie desek, należy przyciąć zarówno pierwszą, jak i ostatnią deskę w równym stopniu, aby zrównoważyć wymagane szerokości. Tam, gdzie to możliwe, należy w ogóle unikać rozcinania desek.
- Idealny rozmiar szczeliny dylatacyjnej przy maksymalnym skurczu wynosi 6 mm, co odpowiada typowej szczelinie między płytami zamontowanymi równolegle do siebie.
- Używaj desek poprzecznych i desek granicznych, aby zapewnić estetyczne wykończenie, jednocześnie pomagając kontrolować rozszerzanie się i kurczenie.
- Używaj wielu kombinacji krótszych desek z deskami poprzecznymi, aby zrównoważyć długie przebiegi z ograniczeniami rozszerzalności i kurczliwości.
- Połączenia doczołowe mogą być instalowane w taki sposób, aby były wyrównane lub przesunięte względem siebie. Obie opcje mają zalety i ograniczenia w odniesieniu do estetyki i praktyczności instalacji.
- Należy wziąć pod uwagę orientację desek w stosunku do typowego kierunku ruchu pieszego, a także układ witryny. Typowym podejściem jest montaż desek tarasowych równolegle do najdłuższego wymiaru układu terenu. W obszarach, w których wymagana jest lepsza odporność na poślizg, większość tekstur kompozytowych ma lepszą odporność na poślizg, gdy deski są zorientowane prostopadle do typowego kierunku ruchu pieszego. Ogólnie rzecz biorąc, deski tarasowe Apex plus mają dobre właściwości antypoślizgowe we wszystkich orientacjach desek (więcej informacji można znaleźć w arkuszu danych technicznych Apex plus). Ponadto należy wziąć pod uwagę długość dostępnej przestrzeni w odniesieniu do długości i szerokości dostępnych desek. W niektórych przypadkach pewne orientacje mogą być bardzo wydajne z materialnego punktu widzenia. I w końcu, należy wziąć pod uwagę istniejące przeszkody i ich prostoliniowość, łatwiej jest przyciąć końce desek niż ciąć wzdłuż desek, aby dopasować je do nierównych powierzchni, takich jak nieodpowiednio zbudowane ściany, klomby itp.

Prześwity pokładowe i wentylacja

- Aby zapobiec uszkodzeniu desek, konstrukcji nośnej i sąsiedniej konstrukcji, należy zapewnić, co następuje:
- Co najmniej 50% wentylacji/przepływu powietrza w obszarach zamkniętych lub o małym prześwicie. Odpowiedni drenaż i kontrola wód powierzchniowych pod pokładem.
- Konstrukcja nośna jest odpowiednio trwała dla danego zastosowania i posiada odpowiedni drenaż.
- Co najmniej 38 mm (1,5") prześwitu dla odpowiednich podłoży. Zapoznaj się z lokalnymi przepisami budowlanymi, aby uzyskać informacje na temat szczególnych wymagań dotyczących prześwitu pokładu związanych z typem konstrukcji i klasami trwałości.
- Upewnij się, że konfiguracja pokładu i prześwit umożliwiają dostęp w celu konserwacji i zwalczania szkodników.

4.3 Planowanie i montaż tarasów

Poniżej znajduje się krótki zestaw kroków, które pomogą zoptymalizować układ, tak aby uwzględnić wpływ miejsca i środowiska, wymagania klienta i wpływ materiałów.

1. **Układ i środowisko:** Określenie układu/obszaru lokalizacji i ustalenie wszelkich krytycznych parametrów środowiskowych, które mogą mieć wpływ na instalację lub wydajność instalacji. Szczególne aspekty, które należy wziąć pod uwagę, obejmują ekstremalne zakresy temperatur, wysokie klasy korozji, duże obszary zlewni, strome zbocza itp.

- 2. Optymalizacja:** Zoptymalizuj układ tarasu w stosunku do układu terenu i wymiarów desek tarasowych. Uwzględnienie aspektów środowiskowych o krytycznym znaczeniu określonych w kroku 1. Uwzględnij dodatkowe czynniki, które mogą mieć wpływ na układ, takie jak rozszerzanie i kurczenie się, preferowana estetyka, ruch pieszcy, istniejące przeszkody, prześwity, poręcze itp. Ten etap może wymagać kilku iteracji. W pierwszej kolejności należy ustalić podstawową orientację tablicy, a następnie w razie potrzeby dołączyć elementy pomocnicze, takie jak tablice wyłączników, tablice obwodowe itp. Po zakończeniu można określić ilość desek tarasowych.
- 3. Konstrukcja nośna, elementy złączne i pomocnicze:** Po sfinalizowaniu układu można nakreślić konstrukcję nośną w oparciu o wymagane podpory i rozpiętości. Na tym etapie należy uwzględnić takie aspekty, jak wsporniki balustrad, pergoli itp. Po ustaleniu, układ desek pokładu i konstrukcji nośnej pozwoli na obliczenie typu i liczby wymaganych elementów złącznych. Elementy pomocnicze, takie jak balustrady, elementy pergoli itp. można następnie określić ilościowo.

Poniższy schemat na stronie 16 stanowi przykład wdrożenia sugerowanych powyżej kroków. Obejmuje on ten sam przykładowy taras omówiony w Sekcji 3.



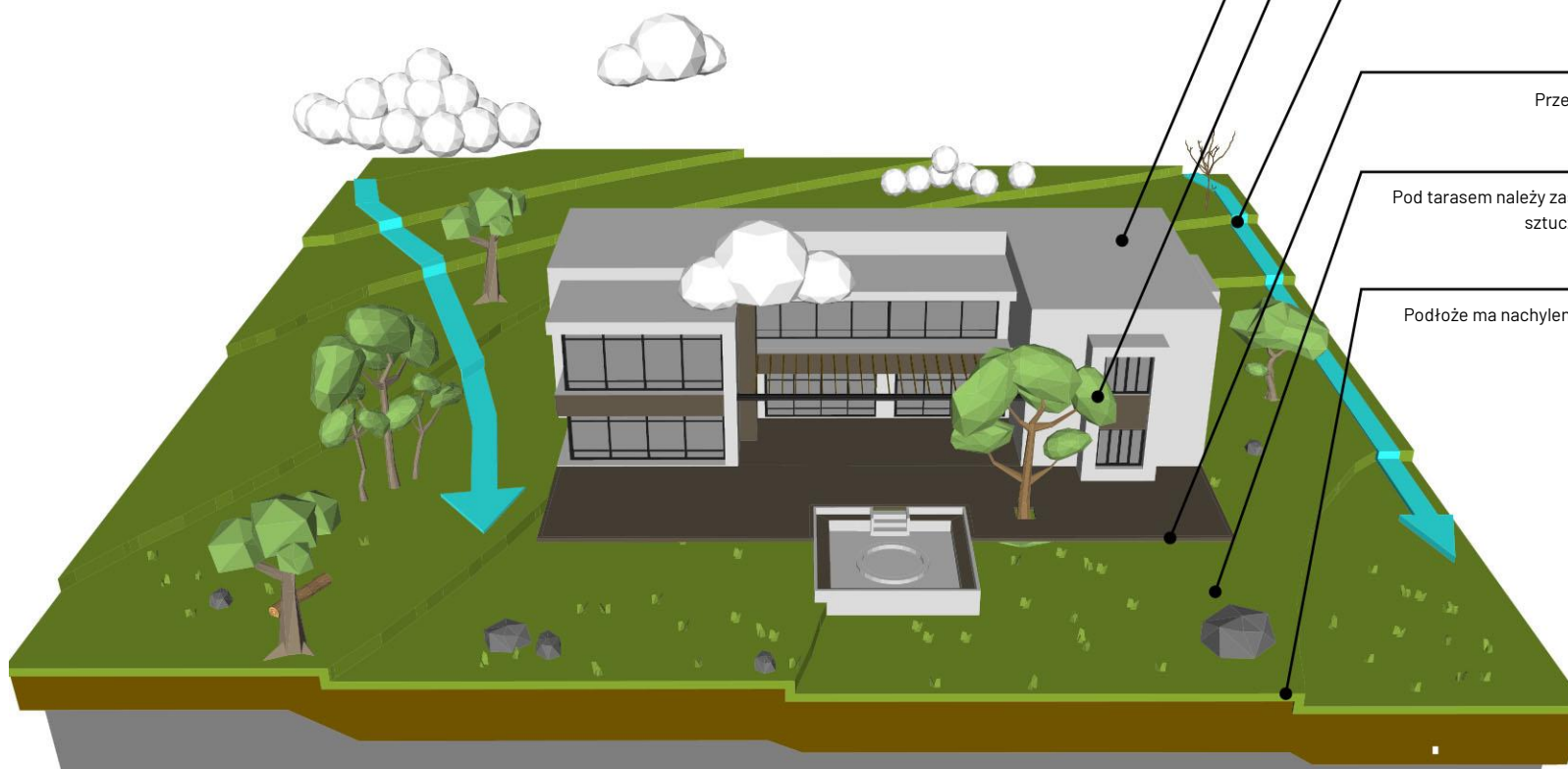
LOKALIZACJA I MAKROŚRODOWISKO

Bloemfontein znajduje się na południowym krańcu wyżyny południowoafrykańskiej z rekordowymi temperaturami wahającymi się od **40 °C do -10 °C**, jednocześnie należąc do typowej **klasy C3 (umiarkowanej) kategorii korozji atmosferycznej** o niskim zasoleniu i tylko umiarkowanym zanieczyszczeniu.



OCENA MIKROŚRODOWISKA NA MIEJSCU

Ocena lokalizacji dostarczyła więcej **szczegółów dotyczących miejsca budowy i jego otoczenia**.



TYP BUDYNKU

Mieszkaniowy

ISTNIEJĄCE WYPOSAŻENIE

Istniejące zagłębione palenisko o spadku 450 mm.

KWESTIE HYDROLOGICZNE

Taras nie wymaga dalszej ingerencji, ponieważ woda spływa z niego do naturalnych zlewni.

MEDIA

Przez powierzchnię tarasu nie przebiegają żadne media.

ROŚLINNOŚĆ

Pod tarasem należy zastosować tkaninę krajobrazową lub folię z tworzywa sztucznego, aby zapobiec wzrostowi roślinności pod nim.

TOPOGRAFIA

Podłoże ma nachylenie 2°, co powoduje spadek o 900 mm w stosunku do ostatecznej wymaganej wysokości podłogi.

PREFERENCJE KLIENTA

Klient zamówił **deski tarasowe Apex plus** w kolorze **brazylijskiego drewna tekowego (ciemny brąz)**, z deskami **biegnącymi prostopadle** od budynku.

Apex^{PLUS}



Deska

Deska tarasowa rowkowana Apex

Barwa

Brazylijskie drewno tekowe (ciemnobrązowe)

OCENA TARASU

Odpowiednio wykwalifikowany specjalista określił konstrukcję i kombinację łączników, aby spełnić wymagania środowiskowe i obciążenia pokładu. W tym przykładzie profesjonalista określił ramę ze stali ocynkowanej i łącznik kompozytu ze stalowym pokładem, specyficzny dla tego miejsca. Powierzchnia tarasu została oceniona w odniesieniu do wymiarów określonej deski tarasowej.

Ponieważ deski mają długość 5 450 mm, do pokrycia tej długości potrzebne będą dwie deski.

Maksymalna długość tarasu 9 400 mm

Maksymalna długość rozszerzonej deski 5 308,5 mm

deski będą wymagały rozcinań i dodatkowego rozważenia zgodnie z sekcją 3.2.

10 800 mm
73,9 desek tarasowych

Obszar tarasu zadaszzonego 44 m²

Obszar tarasu zewnętrznego 115 m²

24 674 mm

169 desek tarasowych

SZEROKOŚCI DESEK I SZCELINY

Przed ułożeniem desek należy wziąć pod uwagę szerokość pokrycia deski tarasowej (szerokość deski plus odstęp między łącznikami), szczególnie w obszarach zamkniętych.

DESKA POPRZECZNA I DŁUGOŚĆ DESKI

Długość tarasu wynosi 9 400 mm, podczas gdy deski tarasowe mają maksymalnie 5 450 mm, co wymaga połączenia w pewnym momencie. Do kontrolowania szczelin dylatacyjnych można użyć deski poprzecznej.

KIERUNEK DESEK

Kierunek układania został określony.

ODPORNOŚĆ NA POŚLIZG

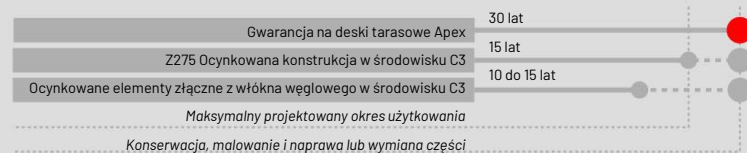
Kierunek układania i wykończenie deski mają wpływ na antypoślizgowość. Informacje na temat odporności na poślizg można znaleźć w arkuszu danych technicznych.

DESKI KRAWĘDZIOWE

Do wykończenia i ukrycia krawędzi tarasu można użyć desek początkowych i desek poprzecznych.

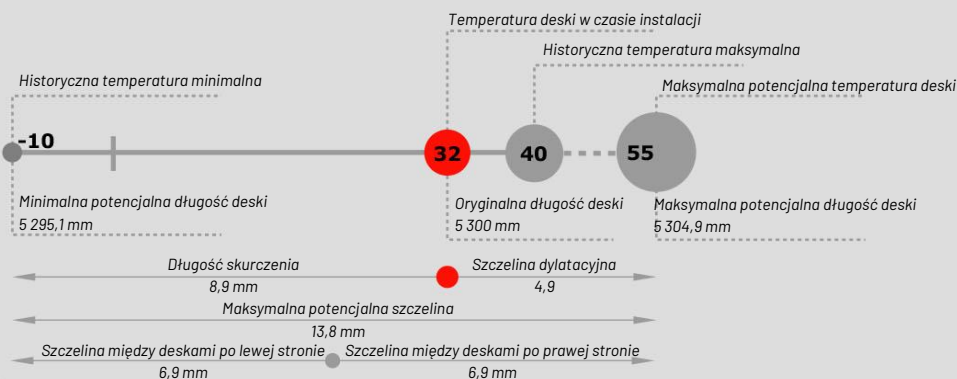
PROJEKTOWANA ŻYWOTNOŚĆ

Projektowana żywotność systemu tarasowego wymaga zbilansowania żywotności poszczególnych komponentów, aż do części o najniższej żywotności. Oczekiwana żywotność systemu można wydłużyć dzięki proaktywnej konserwacji, malowaniu i wymianie części po ich zużyciu.



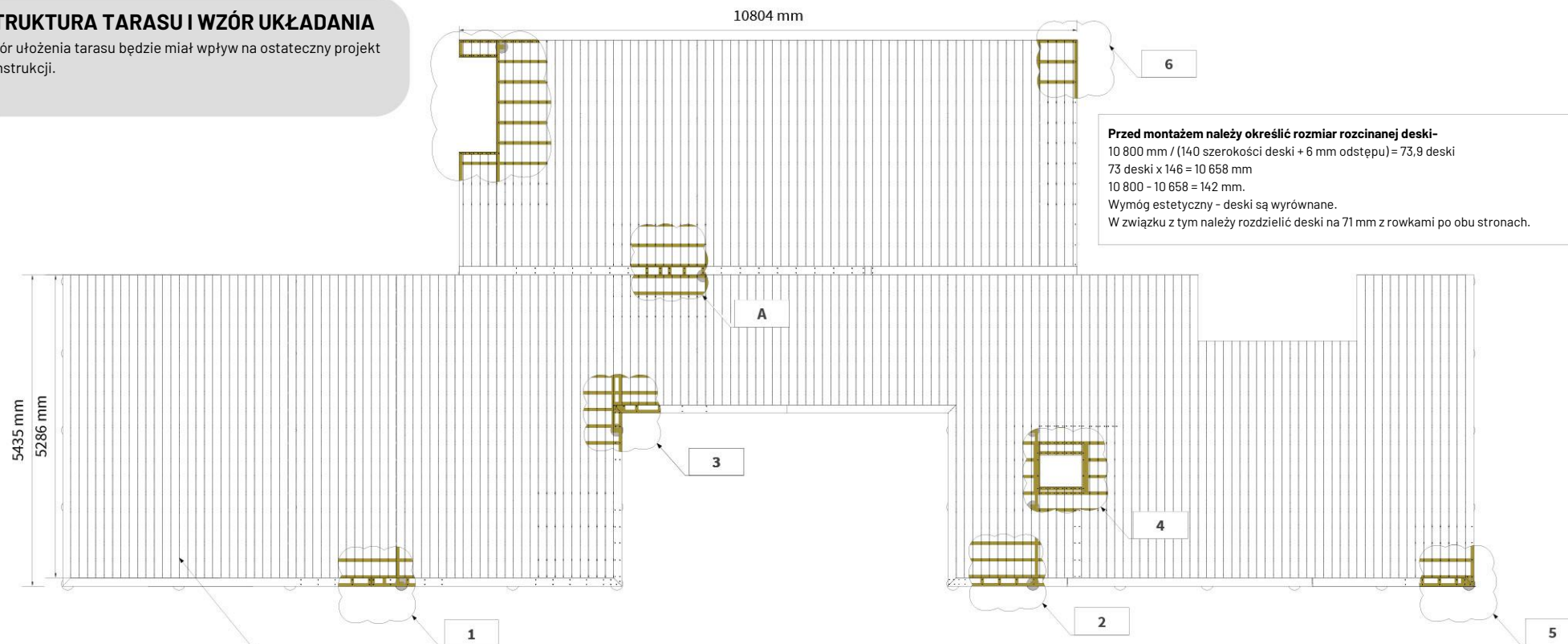
OBLICZANIE SZCELINY DYLATACYJNEJ

Ostateczna długość cięcia deski musi uwzględniać możliwe zmiany długości deski spowodowane rozszerzalnością cieplną i kurczeniem się. Poniższa infografika zawiera podsumowanie przykładu przedstawionego w sekcji 3.5.2. w odniesieniu do powyższego przykładu pokładu.



STRUKTURA TARASU I WZÓR UKŁADANIA

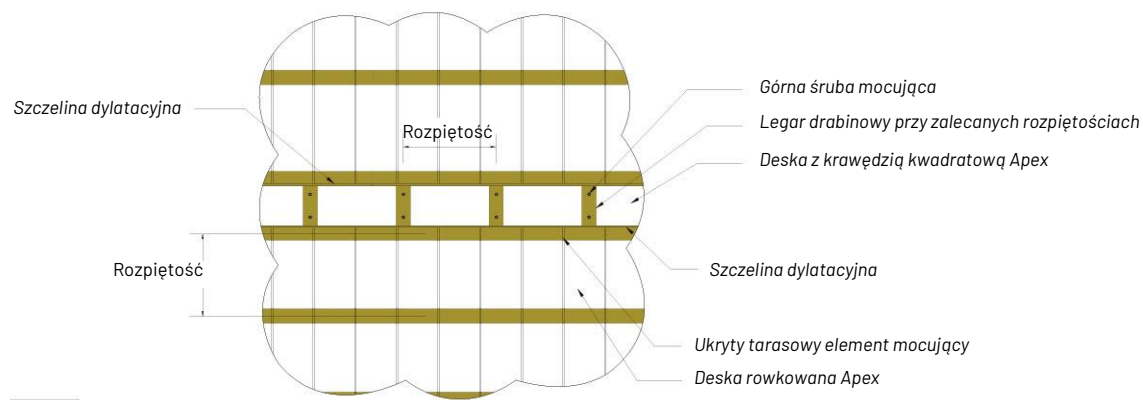
Wzór ułożenia tarasu będzie miał wpływ na ostateczny projekt konstrukcji.



Przed montażem należy określić rozmiar rozcinanej deski-
 $10\ 800\text{ mm} / (140\text{ szerokości deski} + 6\text{ mm odstępu}) = 73,9\text{ deski}$
 $73\text{ deski} \times 146 = 10\ 658\text{ mm}$
 $10\ 800 - 10\ 658 = 142\text{ mm.}$
 Wymóg estetyczny - deski są wyrównane.
 W związku z tym należy rozdzielić deski na 71 mm z rowkami po obu stronach.

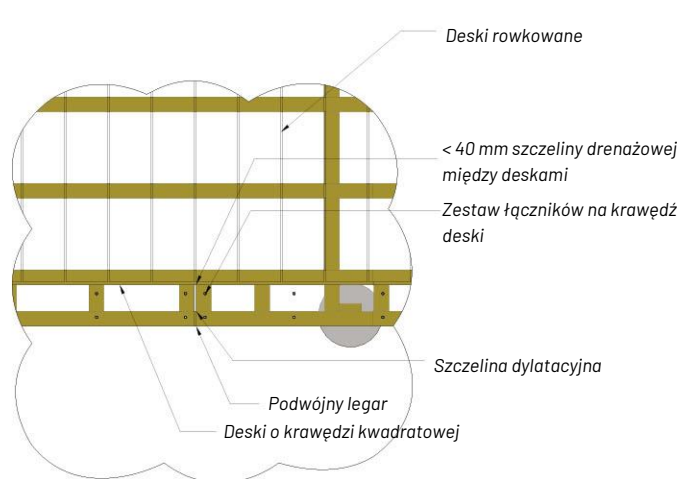
PLAN UKŁADANIA WZORU

Szczelina dylatacyjna dla deski 5 300 mm zgodnie z przykładem opisanym w sekcji 3. przy 8,5 mm na każdym końcu.

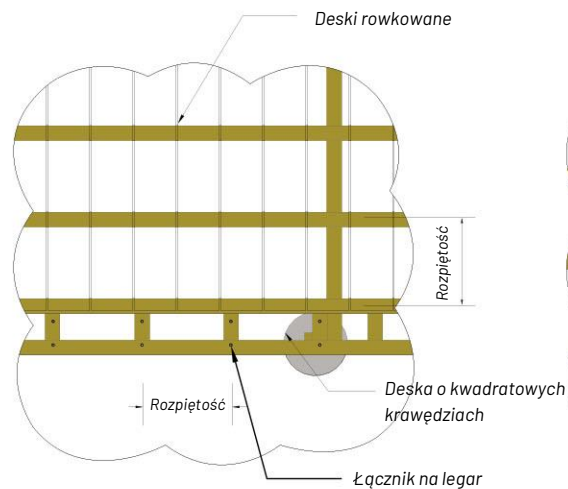


Plan tarasu			
Profil	Rozmiar	Długość deski	Profil
Kwadratowa krawędź	140 x 24 mm	5 450 mm	
Rowkowany	140 x 24 mm	5 450 mm	

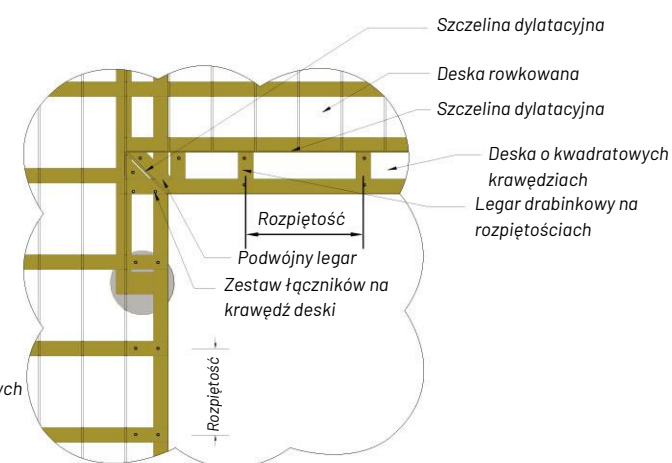
A



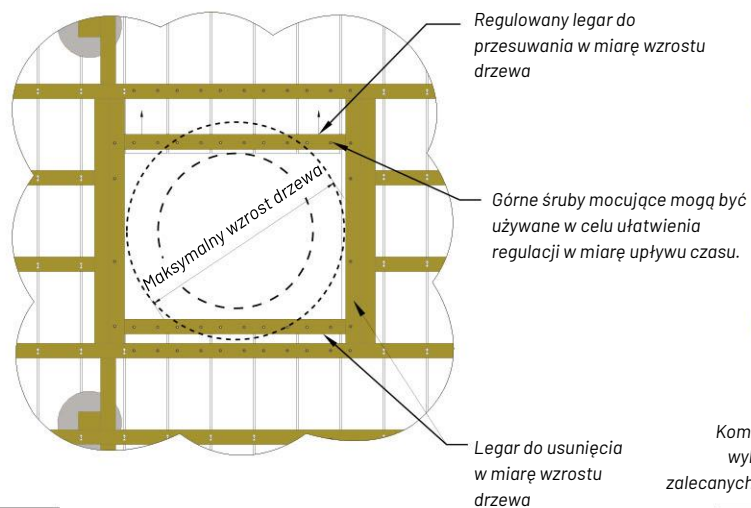
1 Podwójny legar na sąsiadujących deskach



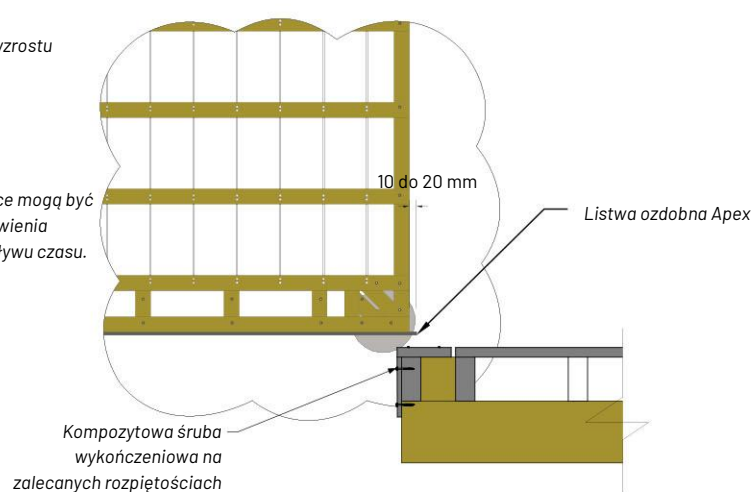
2 Legar drabinkowy dla desek poprzecznych



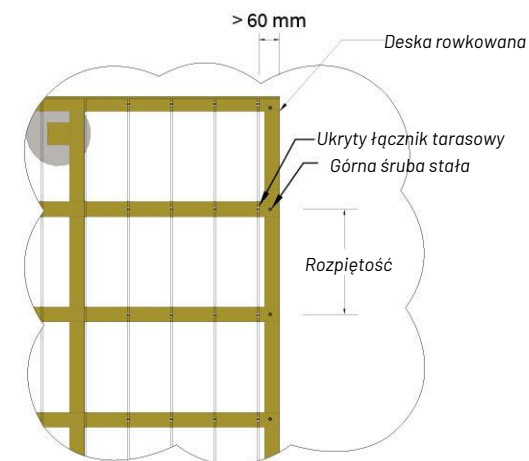
3 Detal połączenia skośnego na deskach poprzecznych



4 Podpora deski wokół drzewa



5 Szczegóły wykończenia



6 Detal rozciętej deski

5. Wyłączenie odpowiedzialności i prawa autorskie

5.1 Zastrzeżenie dotyczące dokumentu

Dostarczone informacje są oferowane w dobrej wierze jako dokładne, ale bez gwarancji. Eva-Last nie udziela żadnych gwarancji ani oświadczeń jakiegokolwiek rodzaju (wyraźnych lub dorozumianych) dotyczących dokładności, adekwatności, aktualności lub kompletności informacji, lub że są one konieczne odpowiednie do zamierzonego zastosowania.

Zgodność z niniejszym dokumentem nie gwarantuje ochrony przed naruszeniem jakichkolwiek wymogów ustawowych, przepisów budowlanych lub odpowiednich norm. Ostateczna odpowiedzialność za prawidłowy projekt i specyfikację spoczywa na projektancie, a za jego zadowalające wykonanie - na wykonawcy. Osoby obsługujące i użytkownicy powinni otrzymać odpowiednie ostrzeżenia i procedury bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

Chociaż większość danych została zebrana na podstawie badań, historii przypadków, doświadczeń i testów, niewielkie zmiany w środowisku mogą powodować znaczne różnice w wydajności. Decyzję o użyciu materiału i sposobie jego użycia użytkownik podejmuje na własne ryzyko. Zastosowanie materiału i metody może zatem wymagać modyfikacji w zależności od zamierzonego zastosowania końcowego i środowiska.

Eva-Last, jej dyrektorzy, członkowie zarządu lub pracownicy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek bezpośrednie, pośrednie lub szczególne straty lub szkody wynikające z lub będące konsekwencją wykorzystania lub polegania na jakichkolwiek informacjach zawartych w niniejszym dokumencie lub innych dokumentach, do których odniesienie znajduje się w niniejszym dokumencie. Eva-Last wyraźnie zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności, która opiera się lub wynika z informacji lub jakichkolwiek błędów, pominięć lub nieprawidłowości w niniejszym dokumencie.

5.2 Zastrzeżenie dotyczące rysunku

Wszystkie wymiary i specyfikacje są oferowane w dobrej wierze jako dokładne, ale bez gwarancji. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą nie zawierać pełnych danych. Eva-Last nie udziela żadnych gwarancji ani oświadczeń jakiegokolwiek rodzaju (wyraźnych lub dorozumianych) dotyczących dokładności, adekwatności, aktualności lub kompletności informacji, lub że są one konieczne odpowiednie do zamierzonego zastosowania.

Zgodność z niniejszym dokumentem nie gwarantuje braku naruszenia jakichkolwiek wymogów ustawowych, przepisów budowlanych lub odpowiednich norm. Ostateczna odpowiedzialność za prawidłowy projekt i specyfikację spoczywa na projektancie, a za jego zadowalające wykonanie - na wykonawcy.

5.3 Zastrzeżenie dotyczące użytkowania

Przepisy mogą różnić się w zależności od jurysdykcji. Przed instalacją jakiegokolwiek produktu Eva-Last należy upewnić się, że zastosowanie jest racjonalne i zgodne z lokalnymi przepisami i kodeksami budowlanymi. W razie potrzeby należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą. Należy przestrzegać specyfikacji producenta materiału. W przypadku rozbieżności między przepisami producenta a przepisami budowlanymi należy stosować się do wymagań przepisów budowlanych. Sprawdź, czy wybrany produkt jest odpowiedni do zamierzonego zastosowania. W celu uzyskania dalszych specyfikacji produktu i informacji odwiedź www.eva-last.com.

5.4 Prawa autorskie

W przypadku przedruku, powielenia lub wykorzystania w jakiegokolwiek formie, Eva-Last powinna zostać uznana za źródło informacji.

Eva-Last okresowo aktualizuje informacje zawarte w niniejszym dokumencie, jak również w dokumentach Eva Last, do których się odwołuje.

Przed użyciem niniejszego dokumentu należy zapoznać się ze stroną internetową Eva-Last (www.eva-last.com) w celu uzyskania najbardziej aktualnych dokumentów.

Informacje kontaktowe

Eva-Last

Email: info@eva-last.com

Strona internetowa: www.eva-last.com

Załącznik A
profile i zgodne elementy złączne

A.1 Rodzina profili Apex plus

Poniżej znajduje się podsumowanie profili dostępnych w technologii materiałowej Apex plus.

Kod	Marka	Opis	Szerokość deski (mm) (in)	Grubość (mm) (in)	Masa (kg/m) (lb/ft)	Szerokość pokrywy (mm) (in)	Pokrycie (m/m ²) (ft/ft ²)
STTHMZQ128	Apex PLUS	Deska tarasowa rowkowana	144,9 (5,71)	21 (0,83)	2,2 (1,48)	6,6 (2,02)	14,6 (3)
STTHMZQ102	Apex PLUS	Deska tarasowa o krawędzi kwadratowej	140 (5,52)	24,4 (0,97)	2,6 (1,75)	6,8 (2,08)	17,53 (3,6)
STTHMZQ103	Apex PLUS	Deska tarasowa rowkowana	140 (5,52)	24 (0,95)	2,5 (1,68)	6,8 (2,08)	16,61 (3,41)
STTHMZQ116	Apex PLUS	Deska tarasowa rowkowana	190 (7,49)	24 (0,95)	3,5 (2,36)	5,1 (1,56)	17,86 (3,66)
STTHMZQ123	Apex PLUS	Deska tarasowa o krawędzi kwadratowej	190 (7,49)	24 (0,95)	3,6 (2,42)	5,1 (1,56)	18,27 (3,75)
STTHMZQ134	Apex PLUS	Deska tarasowa rowkowana	140 (5,52)	22,5 (0,89)	2,4 (1,62)	6,8 (2,08)	16,6 (3,4)
STTHMZQ135	Apex PLUS	Deska tarasowa rowkowana	190 (7,49)	22,5 (0,89)	3,3 (2,22)	5,1 (1,56)	17 (3,49)
STTHMZQ136	Apex PLUS	Deska tarasowa początkowa	140 (5,52)	22,8 (0,9)	2,5 (1,68)	6,8 (2,08)	17,1 (3,51)
STTHMZQ137	Apex PLUS	Deska początkowa	190 (7,49)	22,8 (0,9)	3,4 (2,29)	5,1 (1,56)	17,4 (3,57)
STTHM106	Apex	Deska czołowa	150 (5,91)	12 (0,48)	1,4 (0,95)	6,4 (1,96)	8,6 (1,77)
STTHM111	Apex	Deska czołowa	184 (7,25)	14 (0,56)	1,9 (1,28)	5,3 (1,62)	10,2 (2,09)
STTHM112	Apex	Deska czołowa	285 (11,23)	16 (0,63)	3,4 (2,29)	3,4 (1,04)	11,6 (2,38)

(1) Szerokość pokrycia = szerokość deski + zakładana typowa szczelina 6 mm (0,24").

(2) Pokrycie = 1000/szerokość pokrycia.

(3) Masa pokrycia = pokrycie x masa na metr (stopy)

A.2 Kompatybilne elementy złączne

Poniżej znajduje się zestawienie elementów złącznych dostępnych do mocowania profili z rodziny Apex.

Typ elementu złącznego	Rozmiar (mm) (cal lub #)	Długość (mm) (cale)	Materiał	Uwaga
Zacisk do desek tarasowych S6	6,0 (0,237)	38 (1,497)	SS 430	Kompatybilny z deskami o wysokości rowka 6 mm (0,237").
Zacisk do desek tarasowych S9	9,0 (0,335)	38 (1,497)	SS 430	Kompatybilny z deskami o wysokości rowka 9 mm (0,354").
Łańcuchowy zacisk do desek tarasowych	6,0 (0,237)	19 (0,749)	SS 316 lub SS 304	Kompatybilny z deskami o wysokości rowka od 6 mm (0,237") do 12 mm (0,472"). Do użytku z narzędziem ręcznym.
Śruba zaciskowa do konstrukcji nośnej drewnianej	M 4.2 (# 8)	40 (1,575)	C 1022	Kompatybilny ze wszystkimi wymienionymi zaciskami. Dwie opcje odporności na korozję.
			SS 316	
Śruba zaciskowa do metalowej konstrukcji nośnej	M 4.2 (# 8)	31 (1,221)	C 1022	Kompatybilny ze wszystkimi wymienionymi zaciskami.
Górna śruba mocująca do drewna	M 5.0 (# 10)	45 (1,772)	C 1022	Dla płyt o grubości od 20 do 25 mm (0,787 do 0,984 ") na konstrukcje drewniane o grubości większej niż 40 mm (1,575 "). Dwie opcje odporności na korozję.
			SS 305	
Górna śruba mocująca do metalu	M 5.5 (# 10)	48 (1,890)	C 1022	Dla płyt o grubości od 20 do 25 mm (od 0,787 do 0,984 ") do konstrukcji metalowych o grubości od 0,8 do 2,0 mm (od 0,032 do 0,079").
Górna śruba mocująca do drewna	M 5.5 (# 10)	35 (1,378)	10 B 21	Do desek o grubości od 11 do 16 mm (od 0,433 do 0,629 cala) w konstrukcjach drewnianych o grubości większej niż 40 mm (1,575 cala). Dwie opcje odporności na korozję.
			SS 316	
Górna śruba mocująca do metalu	M 5.5 (# 10)	35 (1,378)	10 B 21	Dla desek o grubości od 11 do 18 mm (od 0,433 do 0,709 ") do konstrukcji metalowych o grubości od 0,8 do 2,0 mm (od 0,032 do 0,079"). Dwie opcje odporności na korozję.
			SS 410 H	

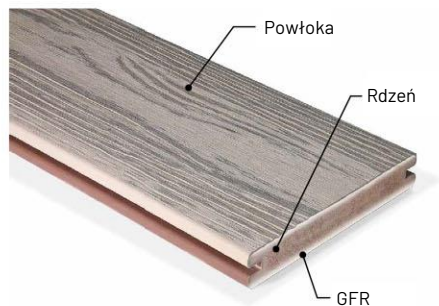
Należy stosować odpowiednie elementy złączne w zależności od obowiązujących przepisów, zamierzonego zastosowania i panujących warunków. Szczególną uwagę należy zwrócić na warunki korozyjne w miejscu instalacji i stan dostępnego podłoża. Aplikacje powinny być zgodne z obowiązującymi standardami. Wszystkie profile drewniane powinny być poddane odpowiedniej obróbce, a wszystkie profile metalowe powinny być odpowiednio powlekane. Przemieszczanie się materiałów w systemie może z czasem powodować degradację połączeń, w związku z czym należy tego unikać lub w miarę możliwości ograniczać do akceptowalnego limitu. Powłoki mogą z czasem ulegać degradacji, dlatego należy stosować regularną, proaktywną konserwację.

Załącznik B

Instalacja

Właściwości profilu

Kod produktu	STTHMZQ128
Powierzchnia przekroju (mm ²)	2 932
Przybliżona masa (kg/m)	2,2



Właściwości przekroju w typowej orientacji

I _x (mm)	110 992
I _y (mm ⁴)	4 790 388
C _x (mm)	72,5
C _y (mm)	10,5
S _x (mm ³)	10 566
S _y (mm ³)	66 120

Tytuł rysunku

STTHMZQ128 - Deska tarasowa rowkowa - Apex plus

Nazwa pliku

Apex plus infografika

Szczegóły pliku



Numer rysunku	01
Data	24 stycznia 2023 r.
Strona	n.d.
Skala	NTS

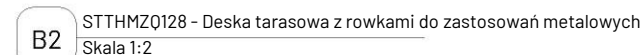
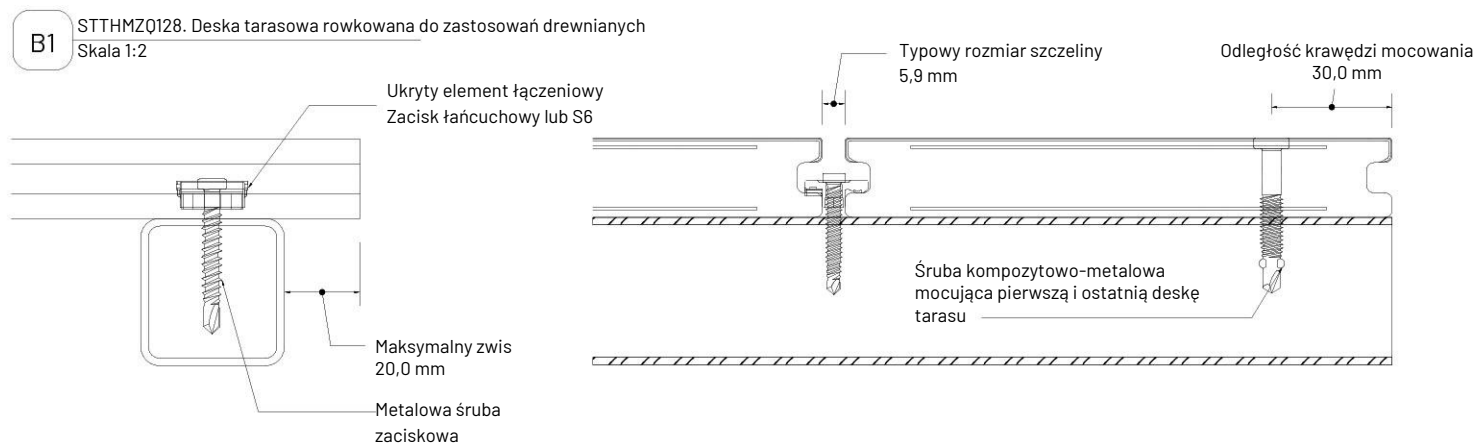
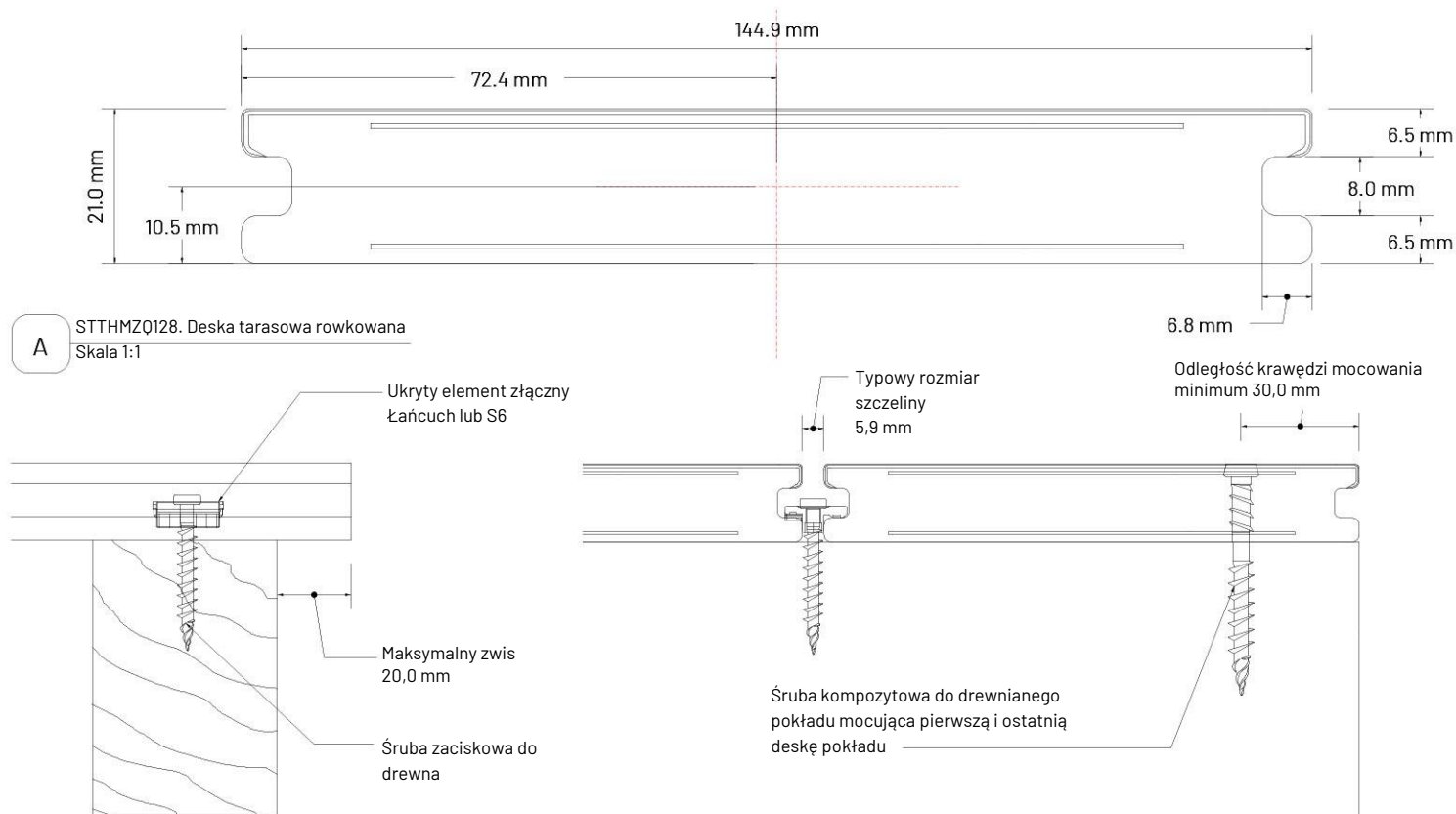
0 ile nie określono inaczej, wszystkie wymiary podano w milimetrach.

Wydane w celach informacyjnych. Szczegółowe informacje i zastrzeżenia znajdują się w dokumentacji uzupełniającej.

Apex^{PLUS}

A PRODUCT BY

EVA-LAST
INSPIRED BY NATURE. DESIGNED FOR LIFE.



Właściwości profilu	
Kod produktu	STTHMZQ102
Powierzchnia przekroju (mm ²)	3 412
Przybliżona masa (kg/m)	2,6



Właściwości przekroju w typowej orientacji	
I _x (mm)	168 994
I _y (mm ⁴)	5 562 469
C _x (mm)	70,0
C _y (mm)	12,2
S _x (mm ³)	13 852
S _y (mm ³)	79 464

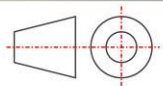
Tytuł rysunku

STTHMZQ102 - Deska tarasowa o krawędzi kwadratowej - Apex plus

Nazwa pliku

Apex plus infografika

Szczegóły pliku



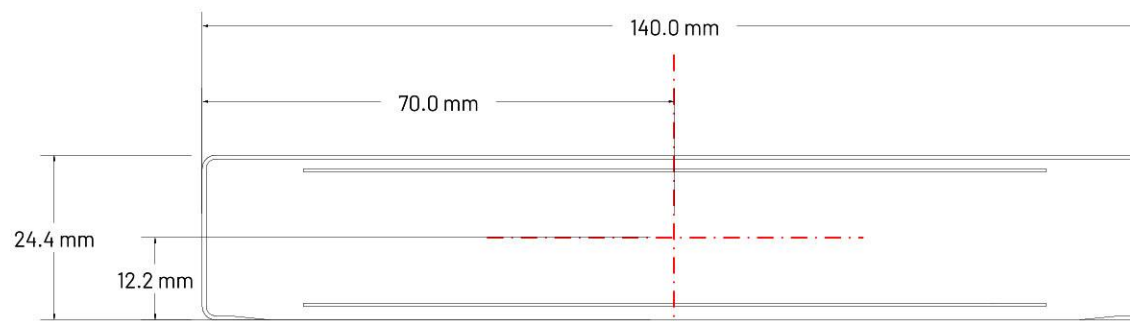
Numer rysunku	01
Data	24 stycznia 2023 r.
Strona	n.d.
Skala	NTS

O ile nie określono inaczej, wszystkie wymiary podano w milimetrach.

Wydane w celach informacyjnych. Szczegółowe informacje i zastrzeżenia znajdują się w dokumentacji uzupełniającej.

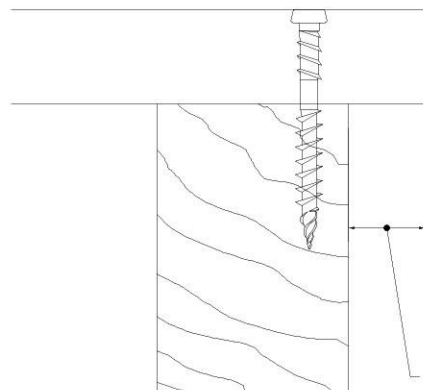
Apex PLUS

A PRODUCT BY **EVA-LAST**
INSPIRED BY NATURE, DESIGNED FOR LIFE



A

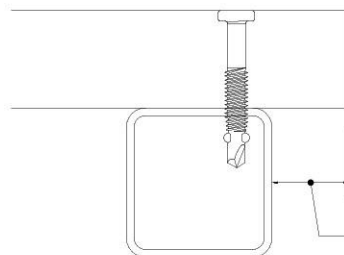
STTHMZQ102. Deska tarasowa o kwadratowej krawędzi
Skala 1:1



Maksymalny zwis
20,0 mm

B1

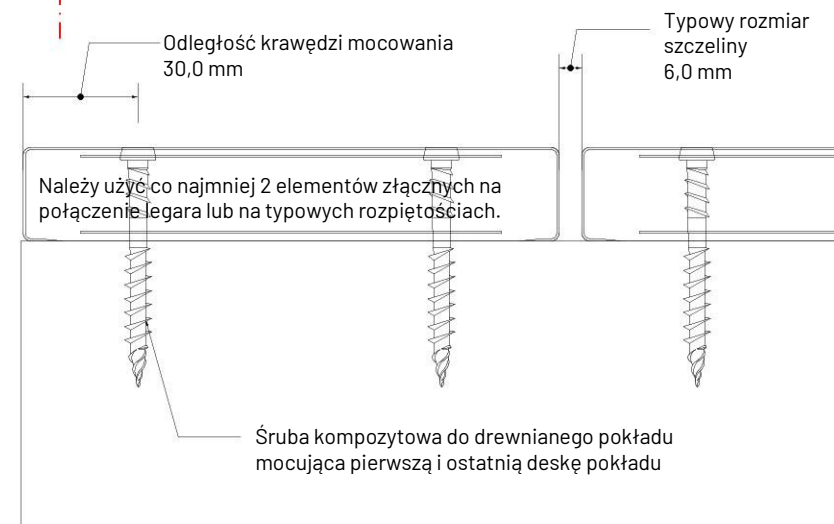
STTHMZQ102. Deska o krawędzi kwadratowej w zastosowaniach drewnianych
Skala 1:2



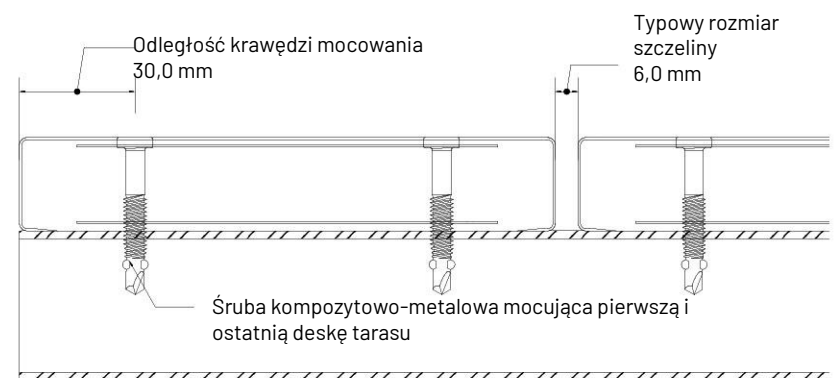
Maksymalny zwis
20,0 mm

B2

STTHMZQ102 - Deska tarasowa o krawędzi kwadratowej do zastosowań metalowych
Skala 1:2

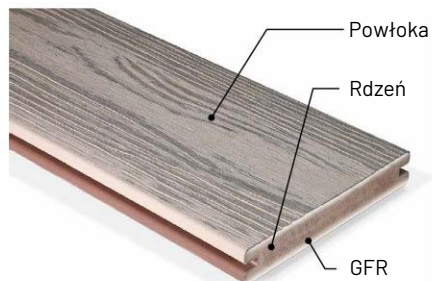


Śruba kompozytowa do drewnianego pokładu
mocująca pierwszą i ostatnią deskę pokładu



Właściwości profilu

Kod produktu	STTHMZQ103
Powierzchnia przekroju (mm ²)	3 234
Przybliżona masa (kg/m)	2,4



Właściwości przekroju w typowej orientacji

I_x (mm)	160 415
I_y (mm)	4 949 191
C_x (mm)	70,0
C_y (mm)	12,0
S_x (mm ³)	13 368
S_y (mm ³)	70 703

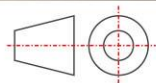
Tytuł rysunku

STTHMZQ103 - Deska tarasowa rowkowa - Apex plus

Nazwa pliku

Apex plus infografika

Szczegóły pliku



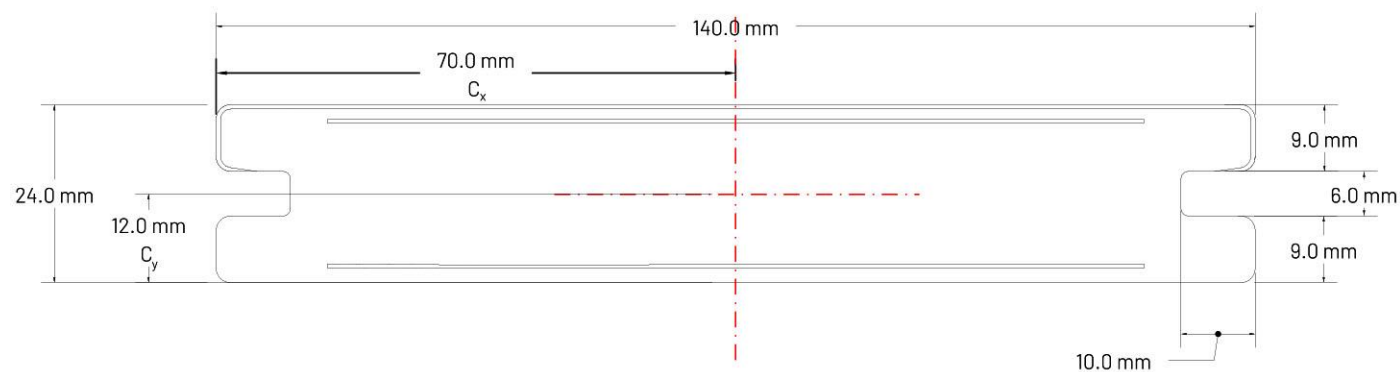
Numer rysunku	01
Data	24 stycznia 2023 r.
Strona	n.d.
Skala	NTS

O ile nie określono inaczej, wszystkie wymiary podano w milimetrach.

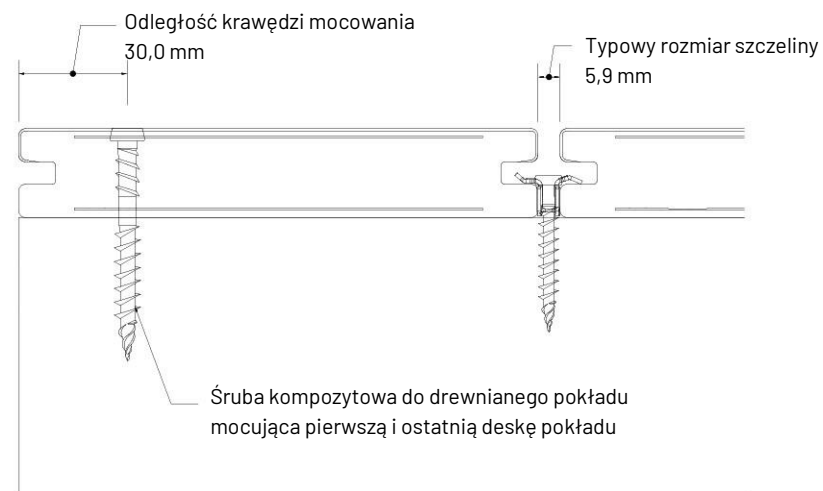
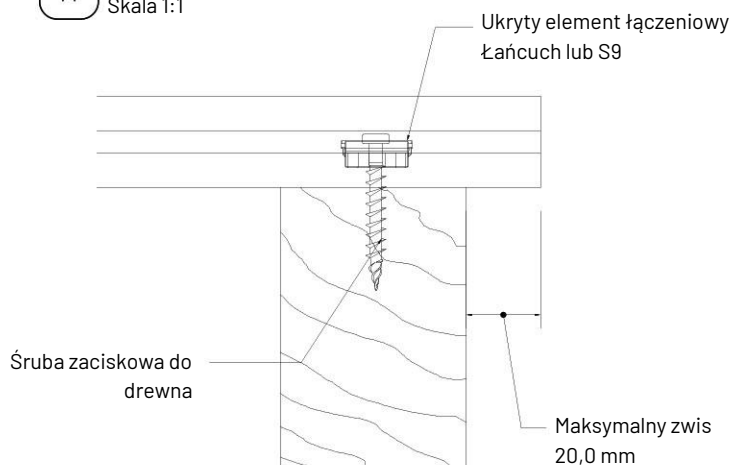
Wydane w celach informacyjnych. Szczegółowe informacje i zastrzeżenia znajdują się w dokumentacji uzupełniającej.

Apex PLUS

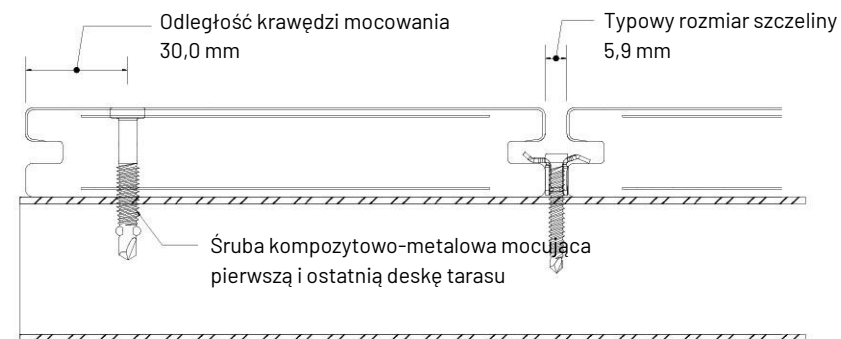
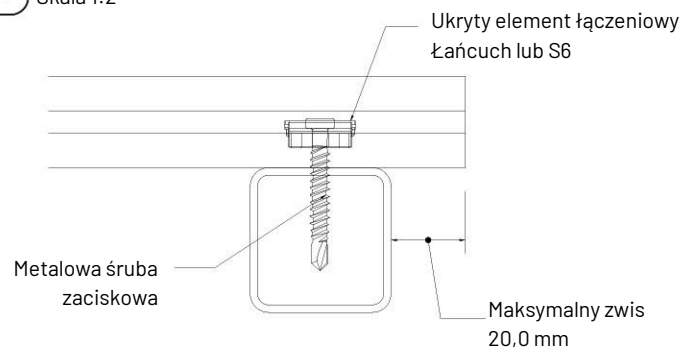
A PRODUCT BY **EVA-LAST**
INSPIRED BY NATURE. DESIGNED FOR LIFE.



A STTHMZQ103. Deska tarasowa rowkowa
Skala 1:1



B1 STTHMZQ103. Deska tarasowa rowkowa
w zastosowaniu na drewnie
Skala 1:2



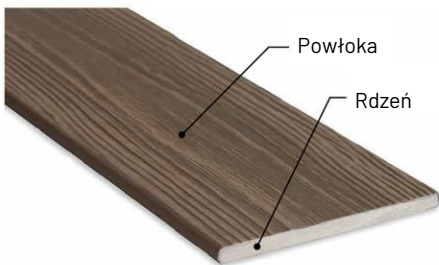
B2 STTHMZQ103 - Deska tarasowa z rowkami
do zastosowań metalowych
Skala 1:2

Właściwości profilu

Kod produktu

Powierzchnia przekroju (mm²)

Przybliżona masa (kg/m)



Właściwości przekroju w typowej orientacji

I_x (mm)

I_y (mm⁴)

C_x (mm)

C_y (mm)

S_x (mm³)

S_y (mm³)

Tytuł rysunku

Deska czołowa - Deski Apex

Nazwa pliku

Apex plus infografika

Szczegóły pliku



Numer rysunku 01

Data 24 stycznia 2023 r.

Strona n.d.

Skala NTS

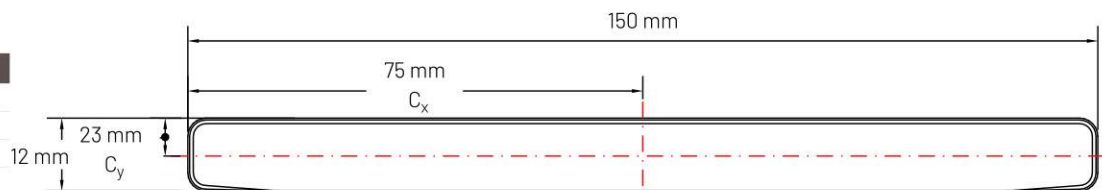
O ile nie określono inaczej, wszystkie wymiary podano w milimetrach.

Wydane w celach informacyjnych. Szczegółowe informacje i zastrzeżenia znajdują się w dokumentacji uzupełniającej.

Apex

A PRODUCT BY

EVA-LAST
INSPIRED BY NATURE. DESIGNED FOR LIFE.



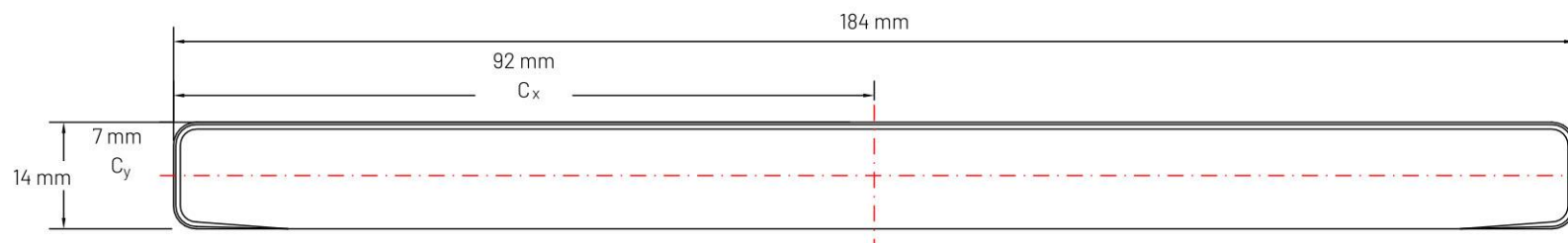
A1

STTHM106 - Deska czołowa - Apex

Skala 1:1

Właściwości przekroju w typowej orientacji

Powierzchnia (mm ²)	1786
I _x (mm)	21 233
I _y (mm ⁴)	3 299 379
C _x (mm)	75,0
C _y (mm)	6,0
S _x (mm ³)	3 539
S _y (mm ³)	43 996



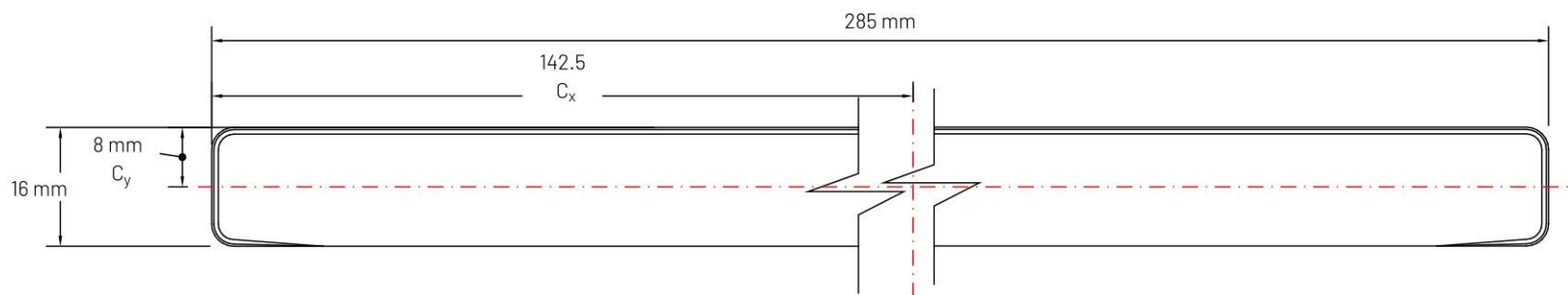
A2

STTHM111 - Deska czołowa - Apex

Skala 1:1

Właściwości przekroju w typowej orientacji

Powierzchnia (mm ²)	2 562
I _x (mm)	41 554
I _y (mm ⁴)	7153 468
C _x (mm)	92,0
C _y (mm)	7,0
S _x (mm ³)	5 943
S _y (mm ³)	77 762



A3

STTHM112 - Deska czołowa - Apex

Skala 1:1

Właściwości przekroju w typowej orientacji

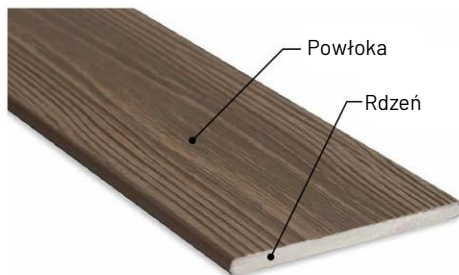
Powierzchnia (mm ²)	4 546
I _x (mm)	96 577
I _y (mm ⁴)	30 589 396
C _x (mm)	142,5
C _y (mm)	8,0
S _x (mm ³)	12 084
S _y (mm ³)	214 674

Właściwości profilu

Kod produktu

Powierzchnia przekroju (mm²)

Przybliżona masa (kg/m)



Właściwości przekroju w typowej orientacji

I_x (mm)

I_y (mm⁴)

C_x (mm)

C_y (mm)

S_x (mm³)

S_y (mm³)

Tytuł rysunku

Typowe zastosowanie powięzi - zastosowanie drewna

Nazwa pliku

Apex plus infografika

Szczegóły pliku



Numer rysunku 01

Data 24 stycznia 2023 r.

Strona n.d.

Skala NTS

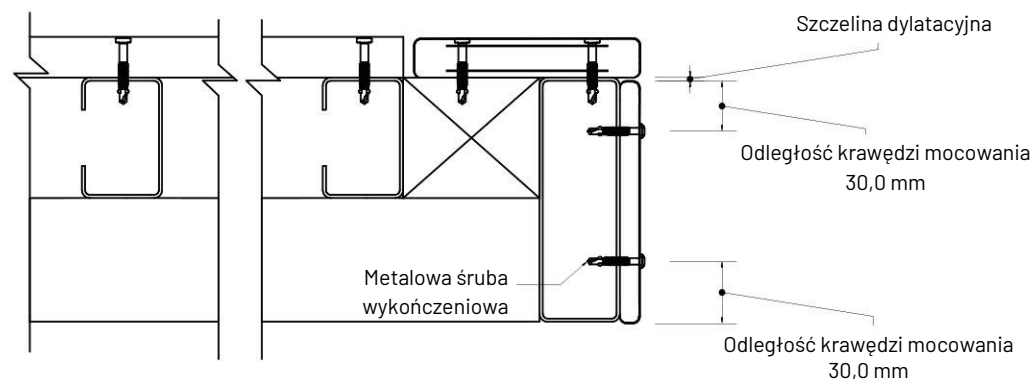
O ile nie określono inaczej, wszystkie wymiary podano w milimetrach.

Wydane w celach informacyjnych. Szczegółowe informacje i zastrzeżenia znajdują się w dokumentacji uzupełniającej.

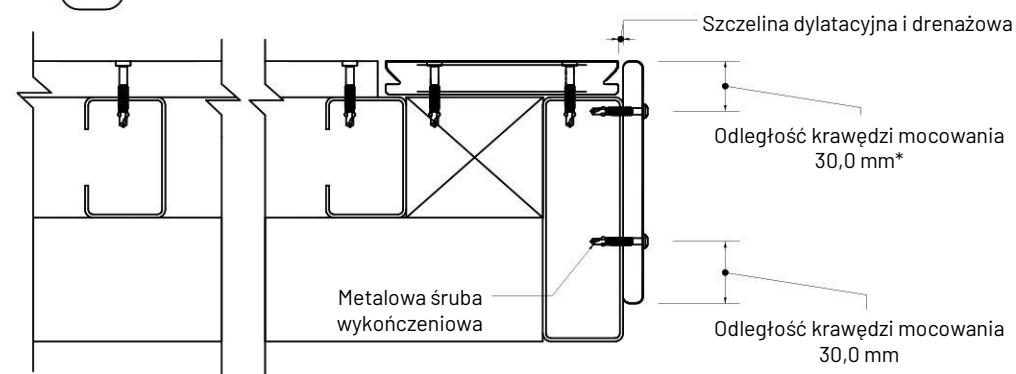
Apex

A PRODUCT BY

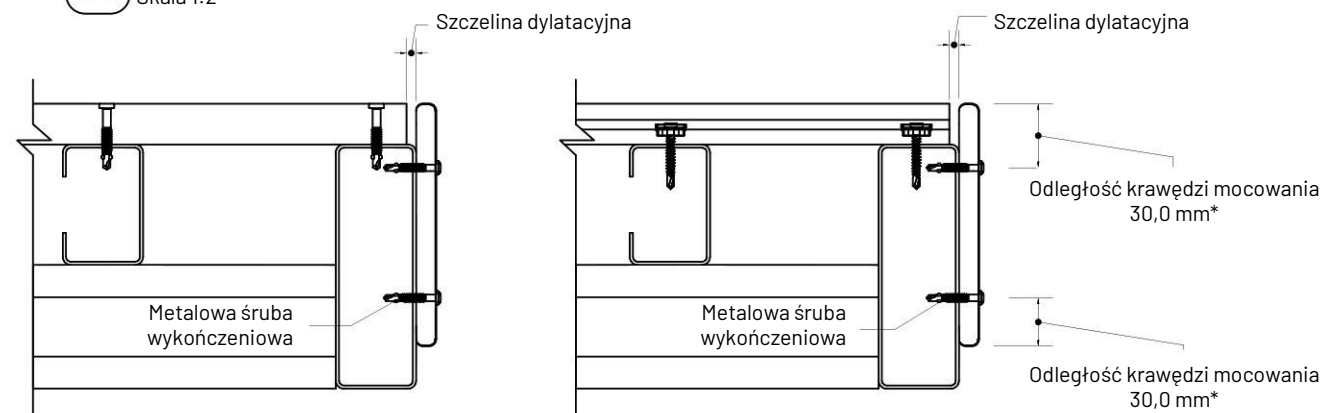
EVA-LAST
INSPIRED BY NATURE. DESIGNED FOR LIFE.



B1 Rowkowana deska tarasowa w metalowym zastosowaniu pod deską poprzeczną
Skala 1:2



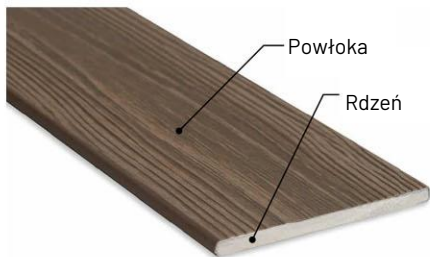
B2 Rowkowana deska tarasowa w zastosowaniu metalowym
pokrywającym rowkowaną krawędź deski
Skala 1:2



B3 Zastosowanie na drewnie pokrywające
krawędzie desek
Skala 1:2

Właściwości profilu

Kod produktu	STFM106
Powierzchnia przekroju (mm ²)	1 879
Przybliżona masa (kg/m)	1,4



Właściwości przekroju w typowej orientacji

I_x (mm)	3 513 737
I_y (mm ⁴)	24 405
C_x (mm)	6,3
C_y (mm)	75,6
S_x (mm ³)	46 505
S_y (mm ³)	3 887

Tytuł rysunku

Typowe zastosowanie deski czołowej - montaż metalowy

Nazwa pliku

Apex plus infografika

Szczegóły pliku



Numer rysunku	01
Data	24 stycznia 2023 r.
Strona	n.d.
Skala	NTS

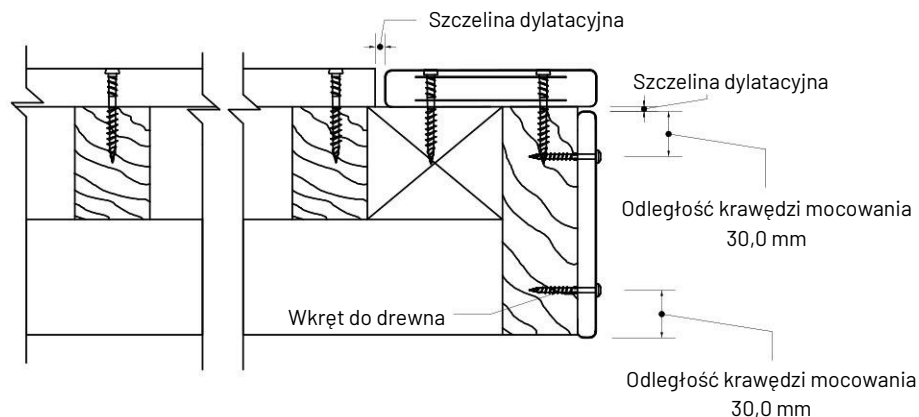
O ile nie określono inaczej, wszystkie wymiary podano w milimetrach.

Wydane w celach informacyjnych. Szczegółowe informacje i zastrzeżenia znajdują się w dokumentacji uzupełniającej.

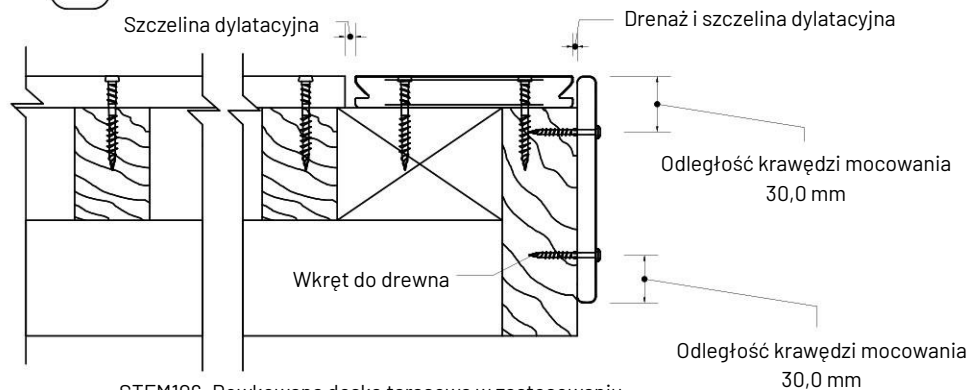
Apex

A PRODUCT BY

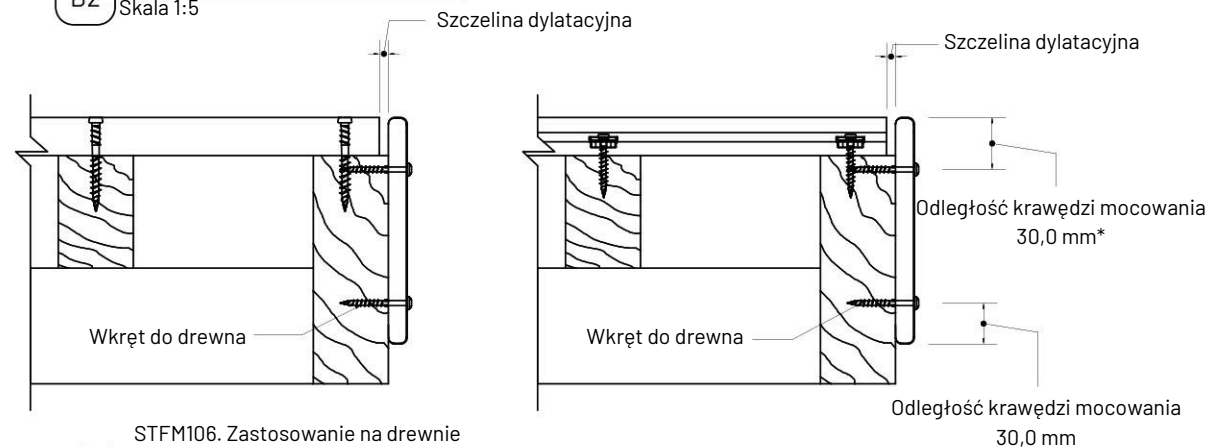
EVA-LAST
INSPIRED BY NATURE. DESIGNED FOR LIFE.



B1 STFM106. Deska tarasowa rowkowana w zastosowaniu drewnianym pod deską poprzeczną
Skala 1:5



B2 STFM106. Rowkowana deska tarasowa w zastosowaniu na drewnie pokrywająca rowkowaną krawędź deski
Skala 1:5



B3 STFM106. Zastosowanie na drewnie pokrywające krawędzie desek
Skala 1:5

Załącznik C

Podsumowanie szczelin dylatacyjnych dla różnych warunków

Współczynniki rozszerzalności

Zgodnie z Rozdziałem 3. Gdy materiał jest ogrzewany lub chłodzony, jego długość zmienia się o wartość proporcjonalną do pierwotnej długości i zmiany temperatury. Poniższa tabela przedstawia współczynnik rozszerzalności popularnych materiałów.

Materiał	Współczynnik rozszerzalności (mm/mm/°C)	Współczynnik rozszerzalności (cal/cal/°F)
Infinity (HDPE)	40,1 x 10 ⁻⁶	22,3 x 10 ⁻⁶
Origins (HDPE)	40,1 x 10 ⁻⁶	22,3 x 10 ⁻⁶
Eva-tech (HDPE)	45,3 x 10 ⁻⁶	25,2 x 10 ⁻⁶
Apex (PVC)	70,0 x 10 ⁻⁶	38,9 x 10 ⁻⁶
Apex PLUS (PVC + GFR)	35,0 x 10 ⁻⁶	19,4 x 10 ⁻⁶
Pioneer (PVC + GFR + powłoka PMMA)	35,0 x 10 ⁻⁶	19,4 x 10 ⁻⁶
Lifespan/Ultraspán (aluminium)	24,0 x 10 ⁻⁶	13,3 x 10 ⁻⁶
Stal ocynkowana	12,5 x 10 ⁻⁶	6,9 x 10 ⁻⁶

Uwaga - Podczas konwersji współczynników rozszerzenia na imperialne należy uwzględnić nieliniowe zmiany temperatury w konwersji °C na °F.

Pioneer

Podsumowanie szacowanych szczelin dylatacyjnych (z dokładnością do 0,5 mm) dla technologii materiału Apex Plus przy różnych długościach deski i różnych wzrostach temperatury deski w stosunku do temperatury instalacji.

Współczynnik	Wymagana szczelina dylatacyjna (mm) szacowana na wzrost temperatury w stosunku do temperatury instalacji (°C)												
0,000041	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Długość deski (m)	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
1,0 m	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	1,75	2,00	2,25	2,50
2,0 m	0,00	0,50	0,75	1,25	1,75	2,00	2,50	2,75	3,25	3,75	4,00	4,50	5,00
3,0 m	0,00	0,50	1,25	1,75	2,50	3,00	3,75	4,25	5,00	5,50	6,25	6,75	7,50
4,0 m	0,25	0,75	1,75	2,50	3,25	4,00	5,00	5,75	6,50	7,50	8,25	9,00	9,75
5,0 m	0,25	1,00	2,00	3,00	4,00	5,25	6,25	7,25	8,25	9,25	10,25	11,25	12,25
5,45 m	0,25	1,00	2,25	3,25	4,50	5,50	6,75	7,75	9,00	10,00	11,25	12,25	13,50
5,8 m	0,25	1,25	2,50	3,50	4,75	6,00	7,25	8,25	9,50	10,75	12,00	13,00	14,25

Poniżej znajduje się zestawienie szacowanych szczelin dylatacyjnych dla technologii materiałów Pioneer, przeliczonych na cale przy użyciu współczynnika konwersji 0,556 z mm/mm/°C. Wartości te są zaokrąglone do trzech miejsc po przecinku i zostały obliczone dla różnych długości desek i różnych wzrostów temperatury w stosunku do temperatury instalacji.

Współczynnik	Wymagana szczelina dylatacyjna (cale) szacowana na wzrost temperatury w stosunku do temperatury instalacji (°F)												
0,000022	34	41	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140
Długość deski (ft)	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F
1,0 ft	0,000	0,000	0,000	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020	0,020	0,030	0,030
3,0 ft	0,000	0,010	0,010	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,060	0,069	0,069	0,079	0,089
6,0 ft	0,000	0,010	0,030	0,040	0,060	0,069	0,089	0,099	0,119	0,128	0,148	0,158	0,178
9,0 ft	0,000	0,020	0,040	0,069	0,089	0,109	0,128	0,158	0,178	0,197	0,217	0,247	0,266
12,0 ft	0,010	0,030	0,060	0,089	0,119	0,148	0,178	0,207	0,237	0,266	0,296	0,325	0,355
15,0 ft	0,010	0,040	0,069	0,109	0,148	0,188	0,217	0,256	0,296	0,335	0,365	0,404	0,443
18,0 ft	0,010	0,040	0,089	0,128	0,178	0,217	0,266	0,306	0,355	0,394	0,443	0,483	0,532

Załącznik D

Odniesienia dotyczące korozji

Oczekiwana żywotność łącznika

Klasyfikacja korozji śrub

Poniższa tabela zawiera podsumowanie typowych elementów łącznych, ich grubości powłok i odpowiednich okresów eksploatacji w różnych strefach korozyjnych. We wszystkich przypadkach należy skonsultować się z odpowiednio wykwalifikowanym specjalistą.

Czerwony - element łączny nie jest odpowiedni

Pomarańczowy - Powłoka ochronna jest odpowiednia dla niektórych systemów produktów kompozytowych. Więcej informacji można znaleźć w odpowiednim Arkuszu Danych Technicznych.

Zielony - powłoka jest odpowiednia dla danego środowiska i większości systemów kompozytowych.

Zaznaczenie (✓) - Sam materiał jest odpowiedni dla danego środowiska i większości systemów kompozytowych.

Kategoria elementów złącznych	Kategoria korozyjności ISO 9223		C3	C4	C5	C5+				
	Materiał	Powłoka	Szybkość korozji cynku	0,7 do 2,1 (µm/rok)	2,1 do 4,2 (µm/rok)	4,2 do 8,4 (µm/rok)	8,4 do 25 (µm/rok)			
			Grubość powłoki	Przewidywana żywotność powłok elementów złącznych (lata)						
Śruby zacisku węglowego	C1022	Magni 599 (pełna powłoka)	20 µm	10 do 28	5 do 10	2 do 5	< 1 do 2			
Węglowe wkręty tarasowe										
Węglowe śruby ramy			20 µm	10 do 28				5 do 10	2 do 5	< 1 do 2
Węglowe śruby wykończeniowe										
Śruba Tek	10B21 C1022	Klasa 3	25 µm	12 do 35	6 do 12	3 do 6	1 do 3			
		Klasa 4	50 µm	24 do 72	12 do 24	6 do 12	2 do 6			
		Ocynkowana	8 µm							
Zaciski S ze stali nierdzewnej	SS430	Emalia		✓	✓					
Nierdzewna śruba zaciskowa	SS316	Magni 599 (pełna powłoka)	20 µm	10 do 28 + ✓	5 do 10 + ✓	2 do 5 + ✓	< 1 do 2 + ✓			
Nierdzewna śruba tarasowa		Emaliowana powłoka główki	n.d.	✓	✓	✓	✓			
Nierdzewna śruba wykończeniowa										
Nierdzewny zacisk łańcuchowy	SS316	Polipropylen (PP)	600 µm	✓	✓	63 do 130 •	✓			

Szybkość korozji materiału

Poniższa tabela przedstawia typowe wskaźniki korozji ($\mu\text{m}/\text{rok}$) dla typowych materiałów stosowanych w kompozytowych systemach budowlanych. Nie wszystkie materiały są publikowane w odniesieniu do wskaźników korozji ISO 9223, ale są wskazywane przez materiał źródłowy jako odpowiednie dla określonych środowisk. Założono, że odniesienia do środowiska morskiego będą równoważne ze środowiskiem C5.

Szybkość korozji (µm/rok) składników w różnych strefach korozji						
Kategoria materiału	Kategoria korozyjności ISO 9223	C3	C4	C5	C5+	Uwaga
	Kategoria równoważna	Tereny wiejskie	Tereny miejskie	Tereny nadmorskie	Przemysł morski	
Cynk		0,7 do 2,1	2,1 do 4,2	4,2 do 8,4	8,4 do 25	Zgodnie z opublikowanymi wskaźnikami ISO 9223
Miedź		0,6 do 1,3	1,3 do 2,8	2,8 do 5,6	5,6 do 10	
Aluminium		Pomijalne				
Stal	Węglowa	25 do 50	50 do 80	80 do 200	200 do 700	
Stal nierdzewna	SS410	✓	x	x	x	Według strony internetowej ASKzn. Niezwiązane z normą ISO 9223
	SS430	✓	✓	0,0381	0,0406	
	SS316	✓	✓	0,0051	0,0076	
Tworzywa sztuczne	Polipropylen (PP)	✓	✓		4,6 do 7,5	Według źródeł internetowych. Niezwiązane z normą ISO 9223
	Polipropylen (PE)	✓	✓		4,3 do 9,5	

Załącznik E

Rozwiązywanie problemów

Najczęstsze skargi	Typowe problemy	Potencjalne rozwiązanie
Pokład jest sprężysty lub elastyczny.	Nieodpowiednie rozpiętości.	Zmniejsz rozpiętości i/lub zainstaluj dodatkowe podpory.
Deski tarasowe zwisają między legarami.	Nieodpowiednie rozpiętości.	Zmniejsz rozpiętości i/lub zainstaluj dodatkowe podpory.
Końce desek tarasowych unoszą się.	Niewłaściwa odległość mocowania od krawędzi deski i/lub zwisu.	Przymocuj deskę bliżej krawędzi deski. Upewnij się, że podparcie deski i konstrukcja nośna są odpowiednie. Zapewnij odpowiednią odległość zwisu.
Szczelina dylatacyjna jest zbyt duża.	W zainstalowanej szczelinie nie uwzględniono potencjalnych minimalnych temperatur deski w miejscu instalacji.	Zainstaluj ponownie przy użyciu odpowiednich szczelin dylatacyjnych. Używaj krótszych desek i/lub desek poprzecznych.
Końce desek tarasowych nie są już równe. Deski wyginają się na łączeniach doczołowych.	Deski nie zostały pozostawione do aklimatyzacji przed montażem i/lub deski zostały zamontowane w różnych temperaturach bez uwzględnienia tego faktu. Niewłaściwe szczeliny dylatacyjne.	Teraz, gdy deski przeszły aklimatyzację, przytnij je do tej samej długości. Upewnij się, że odbywa się to w stałej temperaturze, aby uniknąć podobnych problemów w przyszłości. Oblicz prawidłową szczelinę dylatacyjną dla miejsca montażu i przytnij końce deski, aby spełnić wymagania. Tam, gdzie to możliwe, korzystaj z desek poprzecznych itp.
Koniec deski ugina się pod obciążeniem.	Niewłaściwy zwis deski.	Upewnij się, że koniec deski jest odpowiednio podparty w odległości 20 mm od końca deski.
Zrywanie się śrub.	Niewłaściwa liczba elementów łącznych na płytę i/lub zbyt mocne dokręcenie/nadmierne dokręcenie śrub i/lub niewłaściwy element łączny użyty do danego zastosowania.	Upewnij się, że używany jest odpowiedni element mocujący. Upewnij się, że na każdym legarze zastosowano dwa elementy łączne (ukryte klipsy lub górne elementy mocujące). Upewnij się, że stosowane są odpowiednie ustawienia momentu obrotowego.
Deski pękają na krawędziach desek w pobliżu górnych śrub mocujących.	Niewłaściwa odległość krawędzi mocowania i/lub wstępne nawiercanie.	Wymień deskę i upewnij się, że odległości między górnym mocowaniem a krawędzią są prawidłowe. Wstępne nawiercanie w instalacjach niskotemperaturowych.
„Grzybkowanie” występujące na najwyższych fixingach.	Zbyt mocne dokręcenie/nadmierne dokręcenie wkrętów i/lub wysoka temperatura desek podczas montażu.	Upewnij się, że stosowane są odpowiednie ustawienia momentu obrotowego. Należy unikać instalacji w szczególnie wysokich temperaturach. Wstępnie nawierć otwory mocujące.
Taras skrzypi.	Interakcja płytka-zacisk-konstrukcja nośna powoduje hałas podczas nacisku.	Wymień ukryty element łączny na mniejszy i/lub element łączny z odpowiednią powłoką polimerową.
Stojaki z włókna szklanego widoczne po cięciu.	Ostrza używane do cięcia deski nie są wystarczająco ostre lub szybkie.	Przytnij włókna ostrym ostrzem i utylizuj je zgodnie z wymogami BHP.

Załącznik F

Zakres materiałów wzmocnionych włóknem szklanym Procedura bezpiecznej pracy
(SWP)

11. ZAKRESY MATERIAŁÓW WZMOCNIONYCH WŁÓKNEM SZKLANYM I/LUB CELULOZĄ

PROCEDURA BEZPIECZNEJ PRACY (SWP)

NAZWA STANOWISKA LUB ZADANIA SWP: ZAKRESY MATERIAŁÓW WZMOCNIONYCH WŁÓKNEM SZKLANYM I CELULOZĄ		DATA: STYCZEŃ 2023
Potencjalne zagrożenia	Środki ochrony indywidualnej	Wymagane szkolenie
Substancje niebezpieczne	Okulary ochronne	KCh
Pył i cząsteczki włókien	Ochrona dróg oddechowych	Szkolenie wprowadzające w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
Lotne cząsteczki	Kombinezon	Pierwsza pomoc
Niebezpieczne użytkowanie sprzętu	Rękawice	Szkolenie wprowadzające w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
Niebezpieczne korzystanie z narzędzi	Inne (zgodnie z oceną ryzyka instalatora)	Inne (zgodnie z oceną ryzyka instalatora)
Niekompetentni operatorzy/pracownicy		

1. Materiał zawiera wzmocnienie z włókna szklanego, włókna celulozowe i inne potencjalnie niebezpieczne substancje. Podczas przetwarzania produktu końcowego (głównie cięcia) uwalniany jest drobny pył. Instalatorzy są zobowiązani do poinformowania swoich pracowników, podwykonawców, wszelkie inne strony na miejscu oraz klienta o potencjalnym ryzyku podczas obsługi i instalacji tego materiału.

2. Instalatorzy muszą zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej, aby pomóc pracownikom chronić się przed narażeniem na działanie włókien szklanych i pyłu. Okulary lub gogle ochronne zapobiegają przedostawaniu się włókien do oczu.

3. Wybór odpowiedniej odzieży może pomóc zminimalizować kontakt z włóknami, zmniejszając ryzyko podrażnień i obrażeń. Podczas pracy z tym materiałem pracownicy powinni nosić spodnie i koszule z długim rękawem. Tkanina zapobiega podrażnieniom skóry przez pył z włókna szklanego i zmniejsza ryzyko osadzania się włókien w skórze. Wybierając odzież, którą będziesz nosić podczas pracy z włóknem szklanym, pamiętaj o zasadach ubioru obowiązujących u pracodawcy. Możesz użyć taśmy klejącej, aby zamknąć szczelinę na końcu długich rękawów i spodni.

4. Noszenie rękawic ogranicza kontakt skóry z włóknem szklanym i może zapobiegać podrażnieniom.

5. Pracownicy regularnie narażeni na ten rodzaj pyłu powinni nosić maski z respiratorami, które zawierają filtry zapobiegające przedostawaniu się pyłu i innych cząstek do jamy ustnej i układu oddechowego. Maski zakrywające nos i usta mogą zapobiec wdychaniu lub połykaniu włókien przez pracowników.

6. W miarę możliwości należy unikać oparów żywic i innych substancji stosowanych w tym produkcie i instalacji, ponieważ mogą one powodować problemy z oddychaniem, takie jak ucisk w klatce piersiowej, duszność i świszczący oddech. Inne możliwe objawy mogą obejmować podrażnienie oczu i nosa, ból głowy, zawroty głowy i nudności.

7. Nie pocieraj skóry ani oczu, jeśli odczuwasz swędzenie lub podrażnienie.

8. Po pracy umyj się mydłem i bieżącą wodą (najlepiej pod prysznicem). Odzież roboczą należy prać oddzielnie. Oddziel ubrania robocze od miejskich. Zanieczyszczona odzież robocza nie powinna być wynoszona poza miejsce pracy. Zanieczyszczoną odzież należy wyprać przed ponownym użyciem.

9. Przed jedzeniem, piciem lub paleniem oraz po wyjściu z pracy należy umyć ręce i inne narażone miejsca wodą z łagodnym mydłem. Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas korzystania z tego produktu. Po użyciu produktu należy zawsze umyć ręce.

10. Utrzymuj miejsce pracy w czystości, a po zakończeniu pracy wytrzyj powierzchnie na mokro lub mopem. Odkurzanie jest również dobre, ale nie zamiatanie - to roznosi kurz dookoła. W celu ograniczenia ryzyka należy stosować przystawki próżniowe do urządzeń tnących.

11. Materiały z włókna szklanego należy odpowiednio przechowywać i usuwać wszelkie odpady.

12. Karty charakterystyki bezpieczeństwa materiałów (KCh) wszystkich materiałów, które mają być używane, muszą być dostępne w miejscu pracy.

13. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek objawów związanych z narażeniem na którykolwiek z wyżej wymienionych produktów i substancji należy niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza, najlepiej lekarza medycyny pracy lub specjalisty.

14. Instalatorzy muszą zapewnić zgodność z przepisami BHP obowiązującymi w ich kraju.

15. Klient jest zobowiązany do poinformowania wszystkich niezbędnych osób o potencjalnym ryzyku związanym z obsługą i instalacją tego materiału.

16. Pominiecie powyższych obowiązków nie zwalnia pracodawcy z żadnego z tych lub innych obowiązków i nie przenosi żadnego ryzyka na dostawcę produktu.

Odebrane przez: _____ Podpis: _____ Data: _____

Apex *PLUS*

INSTRUKCJA CZYSZCZENIA I PIELEGNACJI



Zeskanuj ten kod QR, aby pobrać
najnowszą wersję tego dokumentu

www.eva-last.com

A PRODUCT BY

EVA-LAST®
INSPIRED BY NATURE, DESIGNED FOR LIFE.

Wprowadzenie

Eva-Last z dumą oferuje wyjątkowo łatwe w utrzymaniu alternatywy dla drewna, które przetrwają lata bez konieczności stosowania kosztownych lub czasochłonnych zabiegów, bejc lub uszczelnaczy. Produkty Apex Plus zostały zaprojektowane tak, aby były przyjazne dla środowiska i stanowiły bezproblemową opcję dla Twojego domu lub przestrzeni komercyjnej. Niniejsza instrukcja czyszczenia i pielęgnacji zawiera wszystkie informacje potrzebne do zachowania integralności strukturalnej i naturalnego wyglądu desek Apex Plus. Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszymi instrukcjami i stosowanie się do nich w celu zachowania zgodności z warunkami gwarancji oraz zapewnienia pełnej satysfakcji z użytkowania tarasów Apex Plus lub przestrzeni zewnętrznej.

Czyszczenie desek

Profile Apex Plus są naturalnie antybakteryjne i odporne na plamy. Utrzymuj deski w czystości, zamiatając je, szorując lub myjąc ciśnieniowo w razie potrzeby. Aby zapewnić optymalną trwałość deski, Eva-Last zaleca czyszczenie deski co najmniej raz w miesiącu.

Co będzie potrzebne

Do prawidłowego czyszczenia desek Apex Plus potrzebne będą jedynie standardowe domowe środki czyszczące, w tym:



**Myjka ciśnieniowa z
lancą końcówką
rotacyjną**



Woda



Płyn do mycia naczyń



Wiadro



Gąbka



Miotła o twardym włosiu

Eva-Last oferuje również specjalistyczny środek do czyszczenia tarasów Eva-Last do trudnych plam lub zabrudzeń.

Uwaga: NIE używaj „gotowych środków do czyszczenia tarasów” na Apex Plus. Może to zagrozić powierzchni deski i unieważnić wszelkie związane z tym roszczenia gwarancyjne.

Podstawowa procedura czyszczenia

W celu ogólnej pielęgnacji i czyszczenia desek Apex Plus należy postępować zgodnie z poniższymi podstawowymi krokami:

KROK 1:

Nałóż wodę z mydłem na deski za pomocą gąbki.

KROK 2:

Zamieść wodę z mydłem na deski za pomocą miotły o twardym włosiu. Szczotkować na tyle dokładnie, aby usunąć cały brud i pozostałości ze szczelin między deskami. Zamiataj zgodnie z kierunkiem stojów powierzchni desek.

KROK 3:

Opłucz deski całkowicie wodą.

Procedura głębokiego czyszczenia

W celu usunięcia uporczywych plam, zacieków, nadmiernego zabrudzenia lub odpadów organicznych z desek Apex Plus, należy ostrożnie użyć myjki wysokociśnieniowej wyposażonej w lancę z końcówką rotacyjną. Upewnij się, że ciśnienie węża nie przekracza 1500 psi i trzymaj wąż w odległości co najmniej 300 mm od powierzchni Apex Plus podczas natryskiwania. Podczas mycia ciśnieniowego desek należy zachować szczególną ostrożność. Natychmiast przerwij pracę, jeśli pojawią się jakiegokolwiek nietypowe zmiany na powierzchni deski i skontaktuj się z Eva-Last.

Aby uzyskać najlepsze rezultaty czyszczenia, podczas mycia ciśnieniowego należy szczotkować deski Apex Plus miotłą o twardym włosiu. Comiesięczne dogłębne czyszczenie zmaksymalizuje długoterminową wydajność płyt Apex Plus.

Lód i śnieg

Deski Apex Plus zostały stworzone z myślą o intensywnych zimowych opadach. Jednak nagromadzony lód lub śnieg zmniejsza lub zaneguje właściwości antypoślizgowe ich powierzchni. Usuwać śnieg i lód w odpowiednim czasie za pomocą zaokrąglonej lub ściętej plastikowej łopaty lub niektórych środków do usuwania lodu/śniegu, które są zgodne z Arkuszem Danych Technicznych Apex Plus. Jak najszybciej usunąć wszelkie białe pozostałości pozostawione przez te środki czyszczące, postępując zgodnie z podstawowymi lub szczegółowymi procedurami czyszczenia opisanymi powyżej. Unikaj używania metalowych łopat lub ostrych przedmiotów na Apex Plus.

Ogólne wskazówki dotyczące pielęgnacji

- Jak najszybciej usuwać rozlane płyny, aby zapobiec powstawaniu plam.
- Okresowo przesuwaj lub usuwaj meble, wycieraczki, donice i inne akcesoria, aby uniknąć różnicowego starzenia się powierzchni desek Apex Plus.
- Do usuwania rdzy lub podobnych plam można użyć szczotki do muszli klozetowej lub podobnej szczotki z włosiem.
- Większość wody, wodnych roztworów soli, roztworów detergentów, rozcieńczonych kwasów i zasad jest również dopuszczalna. Jednakże, każdy środek czyszczący powinien być najpierw przetestowany na małym skrawku deski lub kawałku materiału Apex Plus przed użyciem. **Tabelę zgodności chemicznej można znaleźć w Załączniku B do Arkusza Danych Technicznych Apex Plus.** Każdy środek czyszczący stosowany do Apex Plus, który nie jest zgodny z niniejszym Arkuszem Danych Technicznych może unieważnić przyszłe roszczenia gwarancyjne.

Czego unikać

Chroń swoje deski Apex Plus i zapewnij zgodność z gwarancją, unikając stosowania poniższych produktów na Apex Plus:

- „Gotowe” środki do czyszczenia tarasów.
- Silne detergenty, utleniacze, stężone kwasy mineralne, węglowodory aromatyczne i/lub halogenowane, estry, eter, lub ketony.
- Spray na owady i krem z filtrem przeciwsłonecznym, które zawierają jakiegokolwiek składnik, który może być niezgodny z Apex Plus, wymieniony w Załączniku B do Arkusza Danych Technicznych.
- Nierozcieńczony chlor.
- Długotrwała ekspozycja na gumowe maty i węże ogrodowe.
- Klej PVC, cement i farba.
- Stojąca woda, w szczególności woda o wysokiej zawartości minerałów, która może pozostawiać osad po odparowaniu.

Wnioski

Apex Plus unowocześnia przestrzeń zewnętrzną i pozwala wykorzystać wolny czas na relaks bez konieczności stosowania uciążliwej konserwacji. Przestrzegając tych prostych procedur czyszczenia i pielęgnacji oraz warunków gwarancji Apex Plus, będziesz mógł osiąść wygodnie i cieszyć się produktami Apex Plus przez wiele lat.



30-LETNIA OGRANICZONA GWARANCJA EVA-LAST APEX

Apex

W niniejszej gwarancji termin „Eva-Last®” oznacza Eva-Last® Hong Kong Limited. Terminy „użytkownik” i „twój” odnoszą się do pierwotnego nabywcy produktu Apex. Nowoczesne prawo konsumenckie zachęca do używania prostego języka, łatwego w odbiorze. W niniejszej gwarancji Eva-Last® użyła prostego języka, aby gwarancja była łatwa do odczytania i zrozumienia. Pominięcie żargonu nie eliminuje formalnych zasad lub operacji prawnych w odniesieniu do niniejszej gwarancji w jurysdykcji użytkownika.

Niniejsza ograniczona gwarancja dotyczy wyłącznie produktów kompozytowych Apex.

Jest rzeczą naturalną i oczekiwaną, że każdy materiał stosowany na zewnątrz będzie się starzeć i wykazywać skutki normalnego zużycia. Proces ten rozpoczyna się, gdy tylko materiał zostanie zainstalowany i wystawiony na działanie słońca, deszczu, śniegu itp. Żywotność produktu Apex zależy od czynników środowiskowych, w tym: jakości i wykonania instalacji, lokalnych warunków pogodowych, intensywności światła słonecznego, zanieczyszczenia, zastosowania lub użytkowania, natężenia ruchu, czyszczenia i pielęgnacji. Eva-Last® oferuje produkty Apex z niniejszą gwarancją, z zastrzeżeniem wyłączeń, zasad i warunków określonych w celu zapewnienia spokoju ducha w przypadku, gdy wada produktu spowoduje awarię produktu Apex.

Gwarancja na oczywiste wady produkcyjne

Każdy produkt Apex objęty jest gwarancją na wady oczywiste. Eva-Last® gwarantuje, że produkt Apex będzie wolny od oczywistych wad produkcyjnych w momencie zakupu. Jeśli nowo zakupiony produkt ma wadę, należy skontaktować się z dostawcą, u którego zakupiono towary, a wadliwe produkty zostaną wymienione.

Ograniczona gwarancja

Eva-Last® gwarantuje, że wydajność i integralność produktu Apex pozostanie odpowiednia do zamierzonego zastosowania po instalacji i montażu przez okres i w zakresie określonym w tabeli obok. Ograniczona gwarancja Apex jest ważna, jeśli przestrzegane są warunki sprzedaży, warunki niniejszego dokumentu gwarancyjnego oraz instrukcje użytkowania i instalacji mające zastosowanie do produktu.

Eva-Last® gwarantuje, że podczas normalnego użytkowania produkty Apex:

- Nie będą ulegały rozdarciu, pękaniu, łamaniu, odpryskiwaniu, łuszczeniu się lub korozji.
- Nie staną się samoistnie niezdadne do użytku.
- Nie będą się odkształcać, poza przybieraniem kształtu powierzchni lub struktury, na której produkt jest zainstalowany.
- Nie będą podlegały delaminacji lub złuszczeniu.
- Nie będą podlegały trwałemu odbarwieniu lub utracie charakterystycznego koloru.
- Nie będą ulegały poplamieniu spowodowanemu normalnym użytkowaniem – po dokładnym wyczyszczeniu po rozlaniu lub zabrudzeniu.
- Nie będą ulegały zużyciu warstwy ścierniej powierzchni w normalnych warunkach ruchu dla danego zastosowania.
- Nie będą narażone na inwazję termitów lub owadów.
- Nie będą wykazywały pleśni lub zgnilizny grzybiczej.

Odporność na blaknięcie

Przy normalnym użytkowaniu, w oparciu o zastosowanie opisane w odpowiedniej instrukcji montażu, Eva-Last® gwarantuje, że kolor produktu Apex nie wyblaknie o więcej niż 5 jednostek Delta E (CIE) przez okres 25 (dwadzieści pięciu) lat od daty pierwotnego zakupu.

Odporność na plamy

Eva-Last® gwarantuje, że produkt Apex będzie odporny na plamy i odbarwienia spowodowane żywnością, napojami, detergentami domowymi i odbarwieniami spowodowanymi przez pleśń lub grzyby, pod warunkiem, że dotknięte obszary zostaną oczyszczone lub zanieczyszczenia umożliwiające rozwój pleśni lub grzybów zostaną usunięte w ciągu tygodnia od ekspozycji.

W pewnych okolicznościach, pozornie trwała plama może zostać usunięta poprzez zastosowanie rozsądnego środka czyszczącego. Kupując produkt Apex, użytkownik akceptuje, że niezwłocznie wdroży rozsądne środki czyszczące zalecane przez Eva-Last®.

Chociaż polimer bazowy produktu Apex jest w szerokim zakresie odporny na wiele substancji, Eva-Last® nie gwarantuje, że produkt jest odporny na plamy ze wszystkich zanieczyszczeń, a wszelkie zanieczyszczenia muszą być niezwłocznie czyszczone, jak opisano powyżej i zgodnie z Podręcznikiem czyszczenia i pielęgnacji Eva-Last®. Niektóre zanieczyszczenia są szczególnie podkreślone jako znane zagrożenia w przewodnikach dotyczących pielęgnacji i konserwacji.

Harmonogram gwarancji

Ograniczona gwarancja na produkt Apex obowiązuje od daty zakupu. Gwarancja na produkty Apex wymienione w przypadku roszczenia gwarancyjnego wygaśnie z końcem okresu rozpoczynającego się w pierwotnej dacie zakupu, a wartość objęta gwarancją jako procent pierwotnej wartości zakupu jest określona w poniższej tabeli.

Wstępny harmonogram ograniczonej gwarancji dla zastosowań domowych	
Lata od pierwotnej daty zakupu	Zwrot
0 – 15	100%
15 – 16	72%
16 – 17	67%
17 – 18	62%
18 – 19	57%
19 – 20	52%
20 – 21	47%
21 – 22	42%
22 – 23	37%
23 – 24	32%
24 – 25	27%
25 – 30	25%

Proporcjonalny harmonogram ograniczonej gwarancji dla zastosowań komercyjnych	
Lata od pierwotnej daty zakupu	Zwrot
0 – 10	100%
10 – 11	80%
11 – 12	60%
12 – 13	40%
13 – 14	20%
14 – 15	10%

Warunki

W niektórych przypadkach problem z produktem może zostać rozwiązany poprzez podjęcie działań naprawczych, na przykład czyszczenie. Akceptując niniejszą gwarancję, użytkownik zgadza się wdrożyć wszelkie uzasadnione działania naprawcze zalecane przez Eva-Last®.

Ograniczona gwarancja Apex jest ważna, jeśli spełnione są następujące warunki instalacji i konserwacji:

- Instalacja w zastosowaniu opisanym w aktualnej wersji odpowiedniej instrukcji instalacji dostępnej na stronie www.eva-last.com w momencie instalacji.
- Instalacja zgodnie z zasadami opisanymi w odpowiedniej instrukcji instalacji aktualnej w momencie instalacji.
- Konserwacja zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji czyszczenia i pielęgnacji Apex aktualnej w momencie czyszczenia.

Wyłączenia i ograniczenia

- Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje kosztów instalacji, usunięcia gruzu/odpadów, ponownej instalacji produktów Apex, transportu, frachtu, podatków, w tym podatków wynikających z uznania ważnego roszczenia gwarancyjnego, straty czasu, utylizacji, kosztów ubocznych i szkód wtórnych jakiegokolwiek natury oraz wszelkich kosztów wynikających z zaniedbania lub rażącego zaniedbania ze strony jakiegokolwiek osoby niezatrudnionej przez Eva-Last®.
- Normalnym i oczekiwanym zjawiskiem jest występowanie różnic kolorystycznych pomiędzy produktami Apex ze względu na zmienność komponentów użytych do produkcji produktów Apex lub normalne warunki atmosferyczne. W związku z tym niezgodność kolorów między próbkami, zwierzętami produktem Apex a nowymi lub zamiennymi produktami Apex nie stanowi wady i jest wyrażnie wyłączone z niniejszej gwarancji.
- Oczekuje się, że ciemniejsze, jednolite kolory zazwyczaj łatwiej ulegają zadrapaniom i zabrudzeniom, a zatem wymagają większej konserwacji niż jasne kolory. Podobnie, bardzo jasne kolory łatwo się brudzą i muszą być często czyszczone. Wszystkie kolory wymagają podstawowego czyszczenia i pielęgnacji w celu uzyskania optymalnej wydajności. Nie stanowi to wady i jest wyrażnie wyłączone z niniejszej gwarancji.
- Oczekuje się, że ciemniejsze, jednolite kolory mają wyższą temperaturę powierzchni po wystawieniu na działanie promieni słonecznych, a jaśniejsze kolory mają niższą temperaturę. Nie stanowi to wady i jest wyrażnie wyłączone z niniejszej gwarancji.
- Eva-Last® nie udziela gwarancji na jakiegokolwiek charakterystykę, normalną cechę lub jakość produktu Apex; na przykład bardzo jasny kolor produktu Apex wymagający dodatkowego czyszczenia.
- Chociaż owady nie są w stanie zjeść, zagrażać się lub zagnieździć w produkcie Apex, możliwe jest zagnieżdżenie się owadów na produkcie Apex. Nie stanowi to wady i jest wyrażnie wyłączone z niniejszej gwarancji.
- Chociaż produkty Apex są odporne na rozwój pleśni i grzybów, nie mogą zapobiec rozwojowi pleśni i grzybów na szczątkach organicznych spoczywających na produkcie Apex lub w nim uwięzionych. Taką pleśń i grzyby mogą tworzyć chemiczne produkty uboczne, które z czasem mogą odbarwić produkt Apex. W obu przypadkach nie stanowi to wady i jest wyrażnie wyłączone z niniejszej gwarancji.
- Zużycie powierzchni, zadrapania, zarysowania, niewielka degradacja, niewielkie zmiany koloru i różnice w połysku lub odbiciu warstwy powierzchniowej oraz polerowanie lub ściernie spowodowane ruchem ulicznym są typowymi skutkami normalnego użytkowania produktu Apex i nie są objęte niniejszą gwarancją.



30-LETNIA OGRANICZONA GWARANCJA EVA-LAST APEX

Apex

Eva-Last® nie udziela gwarancji na:

- Nieprawidłową instalację produktu Apex.
- Używanie produktów Apex poza normalnym użytkowaniem lub w zastosowaniach niezalecanych przez odpowiednią instrukcję instalacji produktu i lokalne przepisy budowlane w momencie instalacji.
- Instalację produktów Apex, które wykazują oczywiste wady produkcyjne, ale zostały zainstalowane pomimo tych wad.
- Ruch, odształcenie, zapadnięcie się lub osiadanie podłoża lub konstrukcji nośnej, na której zainstalowane są produkty Apex.
- Uszkodzenia spowodowane instalacją produktów Apex na niestabilnej powierzchni lub konstrukcji.
- Szkody spowodowane kłęską żywiołową, taką jak powódź.
- Uszkodzenia spowodowane przez ostre lub żrące chemikalia lub środki czyszczące, takie jak związki ściernie, farby lub plamy, rozpuszczalniki, rdza metaliczna, silne kwasy lub silne zasady, w tym substancje cementowe.
- Uszkodzenia spowodowane przez obce substancje inne niż zwykłe substancje używane w gospodarstwie domowym. Dostępna jest tabela zgodności chemicznej.
- Plamy z substancji, które nie są zwykle używane w gospodarstwie domowym lub biurze, na przykład: smaru, oleju, bitumu, gumy lub atramentu.
- Plamy spowodowane ekspozycją na nieutrwalone pigmenty lub nieutrwalone barwniki, takie jak te w tkaninach, dywanach i matach, okładkach książek, czasopismach i gazetach oraz tworzywach sztucznych.
- Uszkodzenia spowodowane przez kleje.
- Uszkodzenia spowodowane przebiegiem lub przecięciem. Do usuwania śniegu, lodu lub innych zanieczyszczeń z powierzchni produktu nie należy używać narzędzi o twardych krawędziach.
- Blaknięcie lub przebarwienia nie na powierzchni produktu (tj. na spodzie lub końcach produktu).
- Uszkodzenia spowodowane przez nietypowe źródła energii, w tym ogień i odbite światło słoneczne od szkła o niskiej emisyjności lub inne nietypowo wysokie poziomy energii.
- Uszkodzenia spowodowane niewłaściwą obsługą, transportem, przechowywaniem, nadużyciem lub zaniedbaniem produktu Apex przez użytkownika lub osoby trzecie.
- Szkody spowodowane przez aktywności budowlane lub branżę budowlaną.
- Uszkodzenia spowodowane wypadkiem lub umyślnie.
- Uszkodzenia spowodowane przez ładunki nieprawidłowo przetoczone lub przeciągnięte po powierzchni produktu Apex. W razie wątpliwości należy podnieść przedmiot i przenieść go nad obszar produktów Apex.
- Uszkodzenia spowodowane przez buty piłkarskie, kolce golfowe, wrotki, deskorolki lub buty na wysokim obcasie.
- Uszkodzenia spowodowane uderzeniami przedmiotów.
- Uszkodzenia spowodowane czynnikami, które są poza uzasadnioną kontrolą Eva-Last®.
- Uszkodzenia spowodowane przez jakiegokolwiek elementy mocujące lub akcesoria niedostarczone przez Eva-Last®.
- Uszkodzenia spowodowane produkcją lub regeneracją przez jakąkolwiek stronę.
- Uszkodzenia spowodowane nadmiernym obciążeniem.
- Uszkodzenia spowodowane brakiem prawidłowego i terminowego czyszczenia zgodnie z instrukcją czyszczenia i użytkowania produktów Apex.
- Uszkodzenia spowodowane przez meble o ostrych krawędziach lub niewłaściwie kółka umieszczone na produkcie Apex.
- Nierównomierne zużycie produktu Apex spowodowane różnicami w natężeniu ruchu, takimi jak przejścia w drzwiach.
- Nadmierne zużycie spowodowane regularnym wprowadzaniem piasku, żwiru lub innych twardych cząstek ściernych do produktu Apex bez natychmiastowego usuwania cząstek i czyszczenia dotkniętego obszaru.
- Uszkodzenia spowodowane przez obciążenia lub warunki przekraczające obciążenia projektowe wskazane w lokalnych przepisach budowlanych.
- Roszczenia z tytułu uszkodzeń spowodowanych jakimikolwiek okolicznościami lub przyczynami innymi niż normalne użytkowanie są wyraźnie wyłączone z niniejszej gwarancji.

Niniejsza ograniczona gwarancja ma zastosowanie do produktów Apex zakupionych 1 lipca 2019 r. lub później i od tej daty zastępuje wszystkie wcześniejsze opublikowane gwarancje na produkty Apex. Niniejsza ograniczona gwarancja mogła zostać wydrukowana lub rozpowszechniona w inny sposób, np. w formie PDF. Niemniej jednak zastosowanie ma wyłącznie ograniczona gwarancja oferowana przez Eva-Last® w momencie zakupu produktu Apex.

Poprawka lub zmiana

Niniejsza gwarancja nie podlega zmianom ani modyfikacjom. Niniejsza ograniczona gwarancja nie może zostać przeniesiona. Niniejsza ograniczona gwarancja ma zastosowanie do pierwotnego konsumenta produktu Apex w miejscu pierwotnej instalacji. Jeśli produkt Apex zostanie przeniesiony do nowego miejsca instalacji, traci wszystkie gwarancje. Żaden przedstawiciel, pracownik lub inny agent Eva-Last® lub jakiegokolwiek osoba inna niż dyrektorzy Eva-Last® nie jest upoważniona do przyjęcia za Eva-Last® jakiegokolwiek dodatkowej odpowiedzialności wobec Eva-Last®.

Akceptacja niniejszej gwarancji

W przypadku niezadowolenia z warunków i ograniczeń niniejszej gwarancji należy niezwłocznie zwrócić wszystkie nieuszkodzone, nadające się do sprzedaży towary w celu uzyskania pełnego zwrotu kosztów w miejscu pierwotnego zakupu.

Kupując produkt Apex, użytkownik wyraża zgodę na przestrzeganie warunków i ograniczeń niniejszej gwarancji.

Warunki niniejszej gwarancji

Użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za użytkowanie i stosowanie wszelkich produktów Apex, w tym między innymi za określenie przydatności produktu Apex do danego zastosowania oraz za zgodność ze wszystkimi odpowiednimi przepisami budowlanymi lub przepisami bezpieczeństwa. Firma Eva-Last® nie jest związana żadnymi oświadczeniami lub zapewnieniami dotyczącymi działania produktów Apex innymi niż te złożone przez Eva-Last®. Eva-Last® nie upoważnia żadnej osoby ani podmiotu do składania takich oświadczeń lub zapewnien.

Niniejsza gwarancja jest wyłączna i zastępuje wszelkie inne gwarancje wyrażone lub dorozumiane dotyczące przydatności handlowej lub przydatności produktów Apex do określonego celu lub nienaruszania praw innych produktów. Eva-Last® dołożyła wszelkich starań, aby ostrzec o ryzyku i zagrożeniach związanych z instalacją produktu Apex. Klient przyjmuje na siebie wszelkie ryzyko i odpowiedzialność związane z budową i instalacją. Eva-Last® zaleca podjęcie niezbędnych kroków w celu zapewnienia bezpieczeństwa wszystkich osób zaangażowanych w budowę i instalację produktu Apex, w tym między innymi:

- Planowanie budowy i instalacji z odpowiednim wyprzedzeniem.
- Noszenie/używanie odpowiedniego sprzętu ochronnego.
- Praca w odpowiednich warunkach środowiskowych.
- Zapewnienie, że w razie potrzeby wszelkie projekty lub kontrole są przeprowadzane przez odpowiednio wykwalifikowaną lub kompetentną osobę.

Jeśli produkt Apex wykazuje oznaki awarii, uszkodzenia lub degradacji, należy go natychmiast wymienić lub naprawić, lub nie instalować, ponieważ w przeciwnym razie może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.

Zgłoszenie reklamacji

W przypadku, gdy uważasz, że zainstalowany produkt Apex jest wadliwy, przejdź do www.eva-last.com i wypełnij formularz roszczenia gwarancyjnego. Użytkownik będzie zobowiązany do przedstawienia dowodu zakupu (takiego jak faktura VAT), zdjęć wadliwych produktów i szczegółowego opisu w ciągu trzydziestu (30) dni od wykrycia problemu. Jeśli użytkownik nie powiadomi Eva-Last® o awarii produktu w odpowiednim czasie, wszystkie zobowiązania Eva-Last® wynikające z niniejszej ograniczonej gwarancji i wszystkich obowiązujących dorozumianych gwarancji i warunków wygasają. Po zgłoszeniu roszczenia gwarancyjnego otrzymasz od Eva-Last® potwierdzenie jego otrzymania. Następnie skontaktuje się z Tobą członek zespołu obsługi klienta, celem rozpoczęcia przetwarzania Twojej reklamacji. Po złożeniu reklamacji musi ona zostać oceniona na podstawie dowodów zebranych w miejscu instalacji produktu. Może być konieczne zebranie dodatkowych informacji z miejsca instalacji po wstępnej reklamacji. Akceptując niniejszą gwarancję, użytkownik zgadza się pomagać Eva-Last® w rozpatrywaniu reklamacji w trakcie całego procesu. Nieudzielenie pomocy, w tym między innymi uniemożliwienie zbadania lub rozpatrzenia roszczenia gwarancyjnego, spowoduje wygaśnięcie niniejszej ograniczonej gwarancji. Jeśli ważne roszczenie gwarancyjne zostanie zatwierdzone, Eva-Last® będzie miała rozsądny czas po zatwierdzeniu na sfinalizowanie roszczenia lub wdrożenie rozsądnych działań naprawczych. Żadne roszczenie gwarancyjne nie może zostać uwzględnione, jeśli produkt Apex zostanie usunięty z miejsca awarii lub zmieniony przed dokonaniem oceny i późniejszego rozstrzygnięcia.

Po potwierdzeniu ważnego roszczenia gwarancyjnego, Eva-Last®, według własnego uznania, zapewni autoryzowaną naprawę wadliwego produktu, wymieni wadliwy produkt lub zwróci część ceny zakupu zapłaconej przez nabywcę za taki wadliwy produkt proporcjonalnie do harmonogramu gwarancji obowiązującego dla danego zastosowania. Materiał zastępczy będzie jak najbardziej zbliżony pod względem koloru, wzoru i jakości do materiału oryginalnego, według uznania i decyzji Eva-Last®. Eva-Last® nie może jednak zagwarantować dokładnego dopasowania, ponieważ kolory i wzory mogą ulec zmianie.

Zerwanie i rekonstrukcja klauzuli

Jeśli jakiegokolwiek klauzula niniejszej gwarancji jest nieważna lub niewykonalna, nie powoduje to, że niniejsza gwarancja staje się nieważna lub niewykonalna jako całość. Wszelkie nieważne lub niemożliwe do wyegzekwowania klauzule zostaną zrekonstruowane w taki sposób, aby zapewnić jak najbardziej zbliżony skutek do pierwotnej klauzuli możliwej zgodnie z prawem w jurysdykcji użytkownika.

Zrzeczenie się praw do pozwu zbiorowego

O ile obowiązujące prawo nie stanowi inaczej, użytkownik i Eva-Last® uzgadniają, że wszelkie działania między stronami mające na celu rozstrzygnięcie sporu wynikającego z produktu Apex lub niniejszej gwarancji lub z nimi związanego będą prowadzone wyłącznie indywidualnie, a żadna ze stron nie będzie konsolidować ani dążyć do grupowego traktowania jakiegokolwiek powództwa, chyba że użytkownik i Eva-Last® uzgodnią to wcześniej na piśmie.

Ograniczenie jurysdykcyjne

W niektórych jurysdykcjach niezgodne z prawem jest ograniczanie czasu trwania dorozumianej gwarancji, niektórych powiązanych kosztów lub niektórych szkód wynikowych objętych gwarancją. W przypadku zakupu i instalacji produktu Apex w takiej jurysdykcji, długość dorozumianej gwarancji, wartość powiązanych kosztów i szkód wtórnych, które zgodnie z prawem mogą być ograniczone niniejszą ograniczoną gwarancją, są ograniczone w najszerszym prawnie dopuszczalnym zakresie.