

Instrukcja montażu

Hybrydowych Systemów Kompozytowych



System tarasowy TIMBERNESS – elementy:

deski



DESKA CITY



DESKA SELECT



DESKA FOREST

listwy wykończeniowe



KOMPOZYTOWA
LISTWA
WYKOŃCZENIOWA



ALUMINIOWA
LISTWA
WYKOŃCZENIOWA



LISTWA
WYKOŃCZENIOWA
FOREST

legary



LEGAR
NISKI



LEGAR
STANDARDOWY



LEGAR
ALUMINIOWY

zestaw do
montażu
legara
aluminiowego



KĄTOWNIK
POZIOMY



KĄTOWNIK
PIONOWY



ŁĄCZNIK
ALUMINIOWY



ŚRUBA TYPU
„FARMER”

zestaw do
montażu
desek



KLIPS
STARTOWY



KLIPS
T-CLIP



KLIPS
T-CLIP FLAT



KLIPS
FOREST



KLIPS
M-CLIP



KLIPS
UNI-CLIP



WKREŚ
SAMOWIERCĄCY



KOŃCÓWKA
WKREŚKOWA

zestaw
OMEGA do
montażu
listew



ŁĄCZNIK PVC
SELECT / CITY



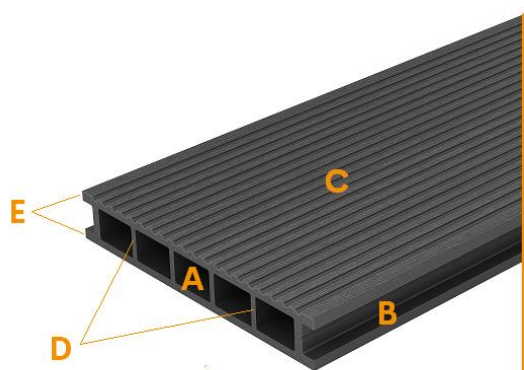
ŁĄCZNIK PVC
FOREST



KLIPS ŚLIZGOWY
OMEGA



WKREŚ
NIERDZEWNY



A - czoło deski
B - bok deski
C - góra deski
D - żebra
E - pióra

UWAGA: Przed montażem tarasu należy przygotować podłoże zgodnie z wymaganiami obowiązującej sztuki budowlanej, określonej dla tego typu realizacji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne uszkodzenia lub zniszczenia produktów, będące wynikiem niewłaściwego przygotowania podłoża.

1. Ważne informacje

- Przed rozpoczęciem montażu należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji, ponieważ taras zamontowany niezgodnie z zaleceniami producenta nie podlega gwarancji ani żadnym roszczeniom, wynikającym z uszkodzenia lub zniszczenia materiałów na skutek niewłaściwego użycia elementów systemu.
- Przed przystąpieniem do montażu należy upewnić się, że produkt jest zgodny ze specyfikacją zamówienia i sprawdzić, czy nie jest wadliwy.
- Do montażu tarasu należy użyć desek z jednej i tej samej partii produkcyjnej. Deski z różnych partii produkcyjnych mogą minimalnie różnić się kolorystycznie.
- Hybrydowe systemy kompozytowe Timberness są dedykowane do montażu na zewnątrz budynków. Ich właściwości nie pozwalają na używanie ich w charakterze materiałów konstrukcyjnych.
- Taras powinien być montowany przy sprzyjającej pogodzie, w temperaturze nie niższej niż 0°C.
- Na powierzchni montowanego tarasu należy zachować spadek na poziomie 0,5%–1%, w zależności od specyfiki projektu lub miejsca. Spadek tarasu musi być zgodny z kierunkiem ryflowania desek. Pozwoli to na swobodny odpływ wody z powierzchni.
- Legar standardowy posiada dwie strony wyprofilowane pod montaż klipsów montażowych. Umożliwia to zamienne wykorzystywanie wysokości i szerokości legara – 4 lub 5 cm.
- Deskę FOREST montować należy wyłącznie z wykorzystaniem systemowych legarów aluminiowych i dedykowanego zestawu do montażu desek FOREST.

- Do montażu tarasu na słupkach betonowych oraz w miejscach, w których nie ma możliwości przytwierdzenia legarów do podłoża, np. w przypadku konstrukcji dachu odwróconego z hydroizolacją, należy użyć systemowych legarów aluminiowych. Wykluczone w takich przypadkach jest stosowanie legara niskiego lub standardowego.
- Maksymalny rozstaw legarów wynosi 40 cm, licząc od krawędzi do krawędzi legara. Jeżeli jednak specyfika realizacji bądź projektu tego wymaga, montowany taras jest częścią obiektu użyteczności publicznej lub z innych powodów jest narażony na wzmożoną eksploatację, zaleca się zagęszczenie rozstawu legarów do 35 cm, licząc od krawędzi do krawędzi legara.
- W przypadku dwóch pierwszych i dwóch ostatnich legarów (na brzegach tarasu) maksymalny rozstaw legarów wynosi 25 cm, licząc od krawędzi do krawędzi legara.
- Przy montażu czołowym elementów hybrydowych systemów kompozytowych Timberness należy zachować odpowiednie odstępy (dylatacje), zarówno pomiędzy elementami systemu, jak i pomiędzy elementami systemu a obiektami trwałymi (np. ścianą budynku). Odpowiednio:

dylatacja legar – legar	6 mm
dylatacja legar – element trwały	10 mm
dylatacja deska – deska	8 mm
dylatacja deska – element trwały	8 mm
dylatacja listwa – listwa	5 mm
dylatacja listwa – element trwały	5 mm

Podane wartości są minimalne i dotyczą standardowych długości handlowych. Elementy dłuższe niż 4 m.b. wymagają stopniowego zwiększania dylatacji, adekwatnie do długości – o 2 mm na każdy kolejny metr.

- Deska tarasowa FOREST ma dwie strony użytkowe: płaską i ryflowaną. Wzór słoju drewna tłoczony jest standardowo na stronie płaskiej. Możliwe jest wytłoczenie go na stronie ryflowanej na specjalne zamówienie klienta. Wybór strony użytkowej deski należy do klienta i jest uzależniony tylko od jego preferencji.
- Deska tarasowa SELECT powinna być układana ryflowaną stroną do góry; istnieje jednak możliwość wyszczotkowania drugiej, płaskiej strony deski na specjalne zamówienie klienta.

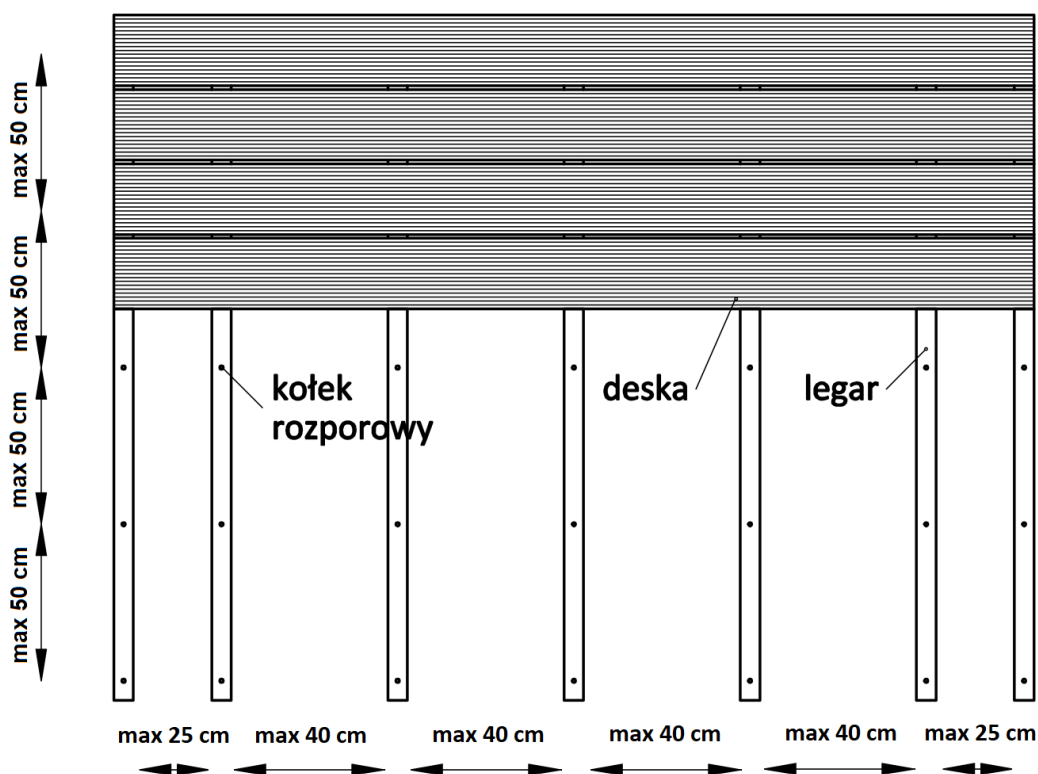
- Deska tarasowa CITY ma tylko jedną stronę użytkową, ryflowaną i szczotkowaną.
- W przypadku konieczności docięcia desek lub listew kompozytowych zaleca się użycie pił tarczowych służących do cięcia PVC lub aluminium.
- W przypadku, gdy sytuacja tego wymaga, dopuszcza się montaż deski, której koniec (od czoła) nie będzie podparty legarem. Odległość od czoła deski do podparcia nie może być jednak większa niż 3 cm.
- W szczególnych sytuacjach dopuszcza się wykorzystanie legarów spoza systemu, aluminiowych lub drewnianych, o odpowiednich parametrach.
- Odległość między dłuższymi bokami desek jest stała, wynikająca z konstrukcji systemowych klipsów montażowych i wynosi 7 mm (T-Clip Flat) lub 5 mm (pozostałe klipsy).
- Systemowe klipsy T-Clip, Uni-Clip i FOREST posiadają uwypuklenie w miejscu otworu na wkręt. Pozwala to na umocowanie ich w specjalnie wyprofilowanym miejscu na legarze. Należy zadbać o dokładne dopasowanie desek do klipsów, co zagwarantuje pewne zamocowanie deski.
- Klipsy T-Clip Flat dedykowane są do montażu desek na legarach spoza systemu. Płaska część klipsa powinna dokładnie przylegać do legara.

klips	dylatacja	dopasowanie do desek			dopasowanie do legarów		
		deska CITY	deska SELECT	deska FOREST	systemowe kompozytowe	systemowy aluminiowy	inne (spoza systemu)
T-Clip	5 mm	✓	✓		✓	✓	
T-Clip Flat	7 mm	✓	✓				✓
Uni-Clip	5 mm	✓	✓			✓	
M-Clip	5 mm	✓	✓			✓	✓
FOREST-Clip	5 mm			✓		✓	

2. Montaż legarów na różnych podłożach

a) podłoże betonowe (wylewka)

Do tego rodzaju podłoża można użyć każdego z legarów systemowych. Legary kompozytowe (niski i standardowy) powinny być podparte na całej długości. Legary należy ułożyć równolegle do siebie, a następnie zamontować do podłoża za pomocą kołków rozporowych. Odległość między kolejnymi miejscami mocowania legara do podłoża nie może przekraczać 50 cm.



Rys. 1. Montaż tarasu na wylewce betonowej.

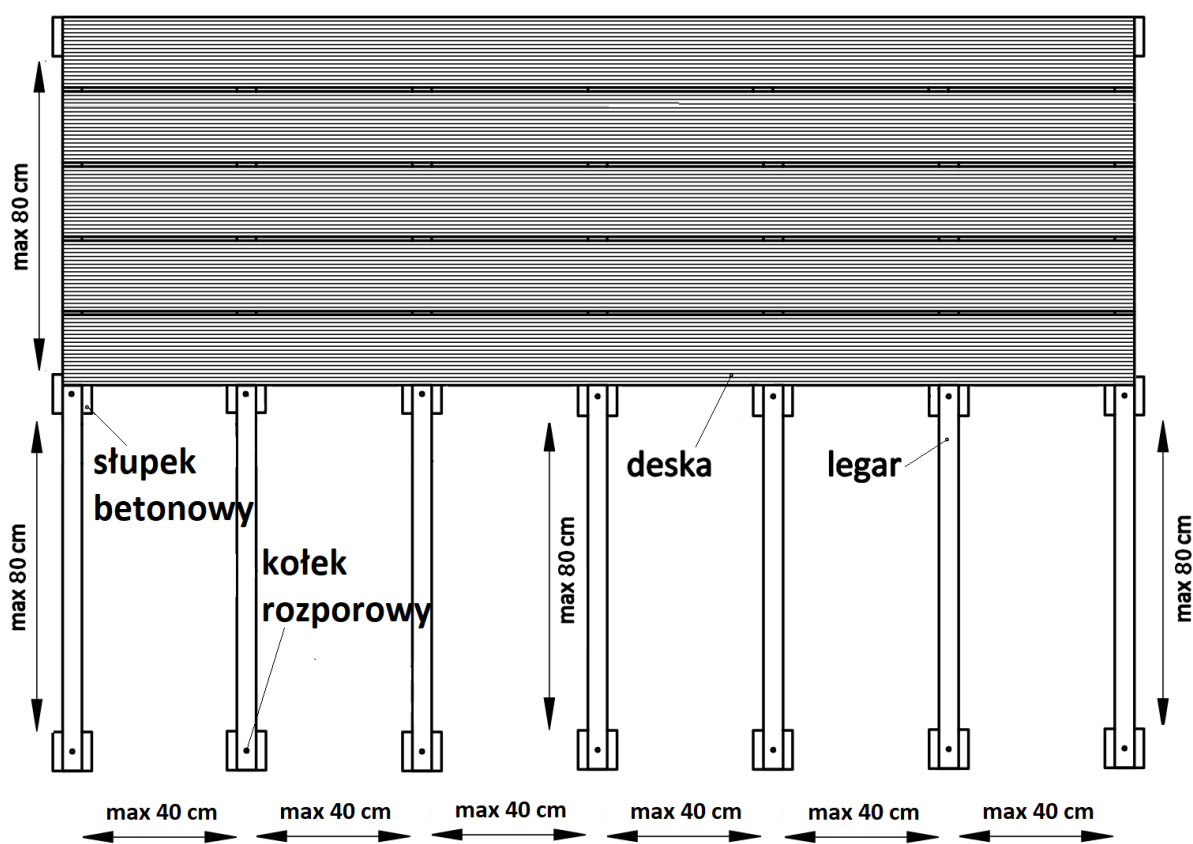
b) słupki betonowe

Do montażu na słupkach betonowych rekomendowany jest systemowy legar aluminiowy. Legary ustawione na wysokość 3,5 cm należy ułożyć równolegle do siebie, w maksymalnym rozstawie 40 cm, licząc od krawędzi do krawędzi legara. Punkty podparcia legara muszą być rozstawione maksymalnie co 80 cm. Legary na słupkach betonowych powinny być montowane za pomocą kołków rozporowych. W przypadku łączenia czołowego legarów (przedłużania legarów) trzeba wykorzystać łączniki aluminiowe z systemu Timberness. Łącznik należy wprowadzić w oba łączone

legary w taki sposób, aby stykały się one ze sobą w połowie długości łącznika. Następnie należy połączyć oba legary z łącznikiem, wykorzystując wkręty samowierjące (w ogólnodostępnej sprzedaży), mocowane w bocznych ściankach legara. Łącznik nie może mieć długości mniejszej niż 20 cm.

UWAGA: W przypadku wykorzystania aluminiowych lub drewnianych legarów spoza systemu Timberness, nie są one objęte gwarancją producenta systemu Timberness, a nieprawidłowe przygotowanie podkonstrukcji tarasu z ich użyciem może doprowadzić do wad tarasu, a nawet jego uszkodzenia.

Istnieje możliwość zastosowania systemów poziomujących, umożliwiających trwałe związanie legara z podłożem.



Rys. 2. Montaż tarasu na słupkach betonowych.

c) taras na balkonie lub konstrukcji dachu odwróconego z hydroizolacją

W sytuacji, gdy dane podłoże uniemożliwia montaż legarów za pomocą kołków rozporowych, np. ze względu na użycie hydroizolacji, można ułożyć taras nie przytwierdzając go trwale do podłoża, tzw. taras pływający. Warunkiem jest

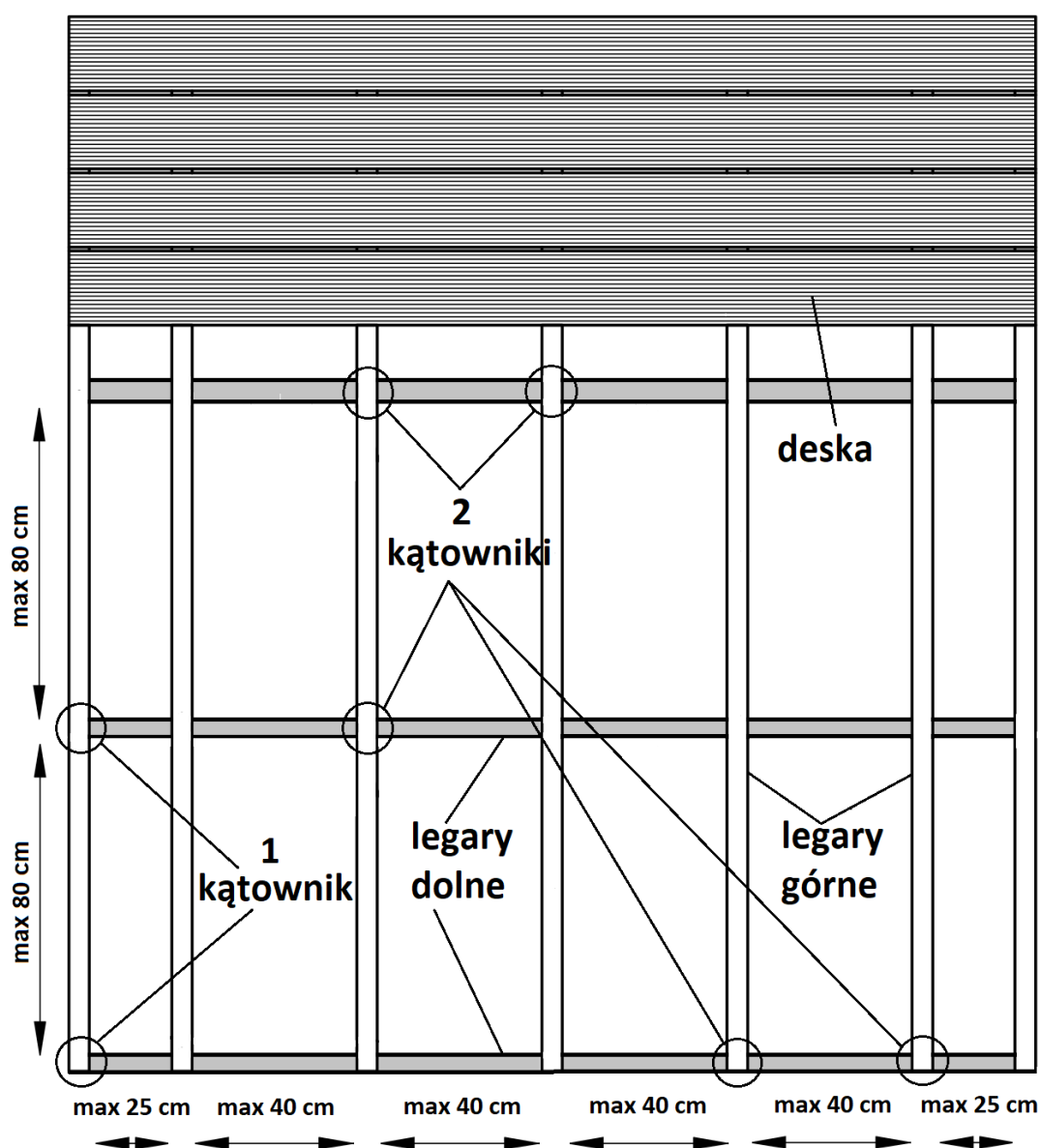
wykonanie go według poniższych zasad, z zachowaniem należytej staranności. Podbudowa tarasu musi tworzyć mocną i trwałą konstrukcję, uniemożliwiającą jego poruszanie się w trakcie użytkowania.

- 1) W przypadku tzw. tarasu pływającego rekomendowane jest wykorzystanie systemowego legara aluminiowego. Wykluczone jest użycie legarów kompozytowych (niskiego i standardowego).
- 2) Niezależnie od metody ułożenia, legary aluminiowe należy zawsze układać na sztorc, czyli na wysokość 3,5 cm.
- 3) W przypadku łączenia czołowego legarów (przedłużania legarów) trzeba wykorzystać łączniki aluminiowe z systemu Timberness. Łącznik należy wprowadzić w oba łączone legary w taki sposób, aby stykały się one ze sobą w połowie długości łącznika. Następnie należy połączyć oba legary z łącznikiem, wykorzystując wkręty samowiercące (w ogólnodostępnej sprzedaży), mocowane w bocznych ściankach legara. Łącznik nie może mieć długości mniejszej niż 20 cm.
- 4) Niezależnie od wybranej metody, układanie legarów należy rozpocząć od legarów brzegowych oraz najdłuższych odcinków legara. Do tak ułożonych legarów należy pod względem rozstawu dostosować kolejne.
- 5) Dopuszczalne są dwie metody układania legarów, tj. kratownica oraz rama pojedyncza.

KRATOWNICA

- Podstawową i rekomendowaną przez producenta metodą przygotowania podkonstrukcji tarasu jest zbudowanie kratownicy z wykorzystaniem systemowego legara aluminiowego.
- Montaż kratownicy należy rozpocząć od ułożenia dolnych legarów w maksymalnych odstępach co 80 cm, licząc od krawędzi do krawędzi legara. Legary powinny być ułożone w takim kierunku, w jakim docelowo układane będą deski.
- Następnie na legarach dolnych należy ułożyć prostopadle do nich legary górne, w rozstawie nie większym niż 40 cm, licząc od krawędzi do krawędzi legara. Wyjątek stanowią dwa pierwsze i dwa ostatnie górne legary – odstęp między nimi powinien być nie większy niż 25 cm.
- Górne i dolne legary trzeba połączyć w miejscu ich skrzyżowania za pomocą kątowników pionowych. Na obrzeżach tarasu to jeden kątownik w miejscu łączenia, natomiast w pozostałych punktach styku legara dolnego z górnym – dwa kątowniki. Kątowniki należy przykręcić do legarów za pomocą systemowych wkrętów typu farmer.

- Dopuszczalne jest zastosowanie do łączenia legarów (zamiast systemowych kątowników) wkrętów samowiercących typu farmer (w ogólnodostępnej sprzedaży). Wówczas należy nawiercić legar górny, przez powstały otwór wprowadzić wkręt i skrócić dolną ściankę górnego legara z górną ścianką legara dolnego. **UWAGA:** w przypadku wykorzystania wkrętów trzeba dopilnować, żeby powstałe w legarach otwory nie pokrywały się z miejscem późniejszego umiejscowienia klipsów T-Clip, służących do mocowania desek do legarów.
- Do poziomowania konstrukcji zaleca się wykorzystanie regulowanych wsporników. Możliwe jest również zastosowanie w tym celu podkładek gumowych.

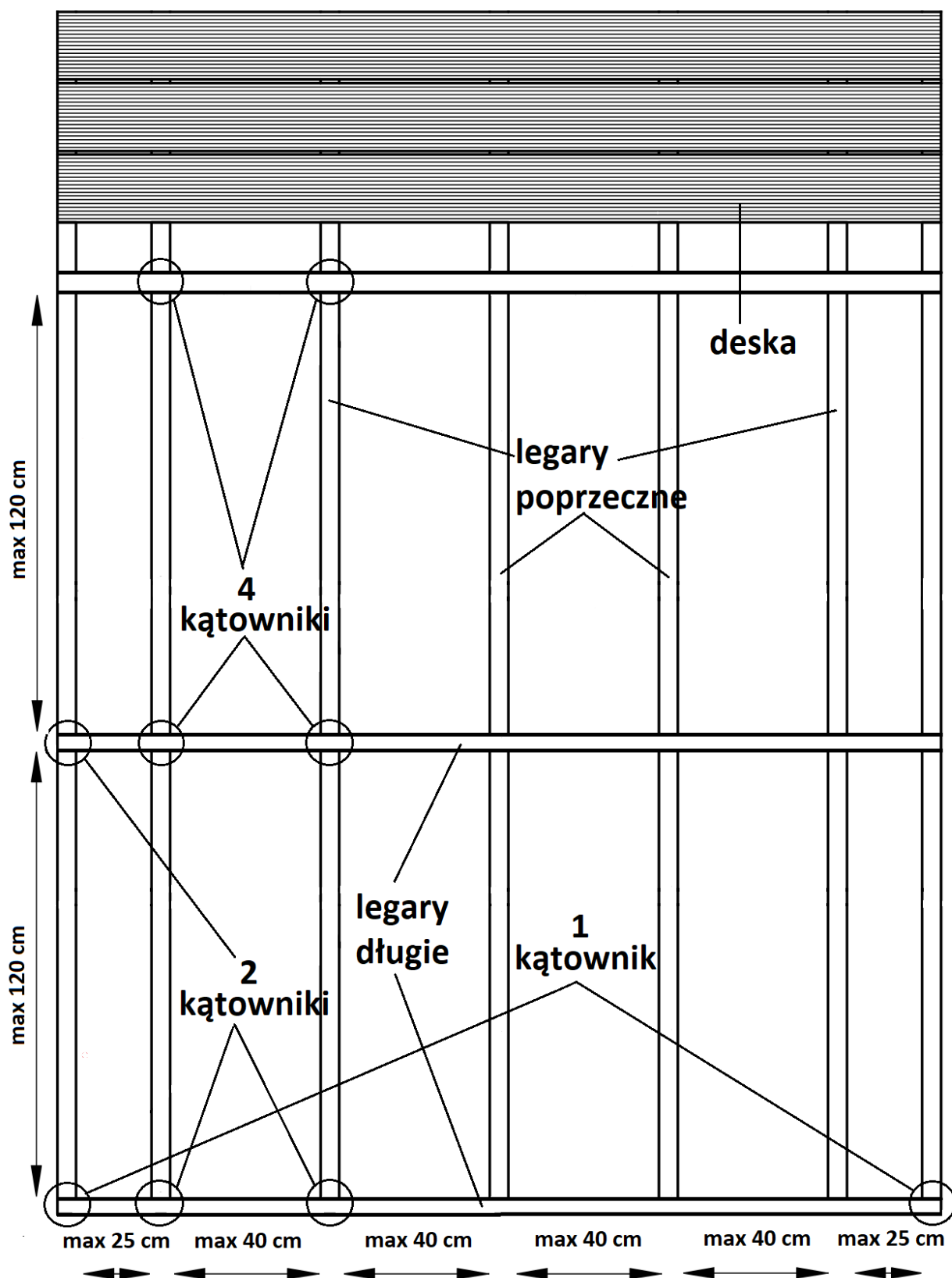


Rys. 3. Montaż kratownicy.

RAMA POJEDYNCZA

- Alternatywą dla kratownicy metodą ułożenia legarów aluminiowych jest budowa ramy pojedynczej. W przeciwieństwie do kratownicy, rama pojedyncza tworzona jest z jednej warstwy legarów, przez co podkonstrukcja tarasu ma o połowę mniejszą wysokość. Rama pojedyncza zbudowana jest z legarów długich i łączących je krótkich legarów poprzecznych.
- Budowę ramy pojedynczej rozpoczyna się od ułożenia legarów długich. Legary układane są w takim kierunku, w jakim kładziona będzie docelowo deska. Należy je ułożyć w odstępach maksymalnie co 120 cm, licząc od krawędzi do krawędzi deski.
- Następnie trzeba połączyć ułożone już legary za pomocą legarów poprzecznych, dociętych na długość odpowiadającą odstępom między legarami długimi. Legary te należy ułożyć pod kątem prostym pomiędzy legarami długimi, rozpoczynając od obrzeży tarasu, w odstępach co 40 cm, licząc od krawędzi do krawędzi legara. Wyjątek stanowią dwa pierwsze i dwa ostatnie rzędy legarów – odstęp między nimi powinien być nie większy niż 25 cm.
- Legary łączone są ze sobą za pomocą kątowników poziomych. Zaleca się stosowanie dwóch kątowników w przypadku łączenia legarów na obrzeżach tarasu oraz czterech kątowników w przypadku pozostałych miejsc styku legarów, za wyjątkiem narożników konstrukcji, gdzie stosuje się jeden kątownik. Kątowniki należy przykręcić do legarów za pomocą systemowych śrub typu farmer.
- Do poziomowania konstrukcji typu rama pojedyncza zaleca się wykorzystanie podkładek gumowych.

W przypadku montażu tarasu pływającego dopuszcza się wykorzystanie legarów aluminiowych lub drewnianych spoza systemu Timberness, ale nie są one objęte gwarancją producenta. Jednocześnie zwraca się uwagę, że niewłaściwe dobranie takich legarów pod względem ich parametrów może skutkować nietrwałością podkonstrukcji i w konsekwencji uszkodzeniem tarasu.



Rys. 4. Montaż ramy pojedynczej.

3. Montaż tarasu z systemu kompozytowego

a) montaż legarów do podłoża trwałego

Legary rozłożyć należy na podłożu, układając je płaską powierzchnią do dołu (dotyczy systemowych legarów kompozytowych). Strona wyprofilowana legara służy do umieszczenia tam klipsa montażowego i musi znajdować się u góry. Legary powinny leżeć równolegle do siebie w rozstawie nieprzekraczającym 40 cm, licząc od krawędzi do krawędzi legara. Należy pamiętać, żeby dwa pierwsze i dwa ostatnie legary ułożyć w rozstawie nieprzekraczającym 25 cm (licząc od krawędzi do krawędzi legara). W miejscu, gdzie legar końcem przylega do ściany, innego elementu stałego albo drugiego legara, należy pozostawić odpowiednią dylatację (10 mm w przypadku ściany lub innego elementu trwałego, 6 mm w przypadku drugiego legara). Legary powinny zostać ułożone prostopadle do kierunku ułożenia desek.

UWAGA: W przypadku legara standardowego należy pamiętać, że szerokość i wysokość legara można wykorzystywać zamiennie. Przed przytwierdzeniem legarów do podłoża konieczne jest więc upewnienie się, czy wszystkie legary ułożone są na tę samą wysokość.

W przypadku stosowania legara standardowego istnieje możliwość wykończenia tarasu listwą kompozytową montowaną od czoła deski w sposób wzmocniony – czyli mocowaną w dwóch miejscach (nie tylko do deski, ale również dodatkowo do legara). Takie rozwiązanie zalecane jest w przypadku tarasów narażonych na wzmożoną eksploatację (np. w miejscach użyteczności publicznej). Wówczas należy pamiętać, aby legary tworzące obrys tarasu ułożone były tak, by od zewnętrznej strony (tam, gdzie montowane będą listwy) znalazły się znaczniki w postaci dwóch równoległych linii. Znaczniki te ułatwią późniejsze zamocowanie w odpowiednim miejscu klipsów ślizgowych Omega. Szczegóły takiego montażu listew opisane są w punkcie 4a („Wzmocniony montaż listew kompozytowych”).

Do montażu legarów do podłoża trwałego należy użyć kołków rozporowych $\phi 6$ (w ogólnodostępnej sprzedaży). Aby przykręcić legary, należy wcześniej przewiercić górną i dolną stronę legara wiertłem o średnicy 6 mm. Powstały górny otwór należy ponownie przewiercić, tym razem używając wiertła o średnicy 8 mm, by później wprowadzić przezeń kołek rozporowy. Długość kołka powinna wynosić minimum 45 mm. W otworze w betonie należy osadzić kołek, a następnie przymocować legar wkrętem do podłoża. Odstępy między kołkami powinny wynosić maksymalnie 50 cm.

b) montaż klipsów startowych na legarach



Montaż należy rozpocząć od przymocowania do każdego legara od jednej strony (tej, od której rozpoczynane będzie układanie desek) klipsa startowego.

Rys. 5. Montaż klipsa startowego.

W przypadku stosowania podwójnego legarowania klips należy zamocować do obu legarów. Klips startowy montuje się w taki sposób, aby zlicować jego krótszą, wygiętą część z początkiem legara. Uwypuklenie w miejscu otworu na wkręt należy dokładnie wpasować w specjalnie wyprofilowane miejsce na legarze. Do montażu klipsów startowych użyć trzeba dołączonych do zestawu montażowego nierdzewnych wkrętów samowiercących.

c) montaż desek



Do przymocowanych wcześniej klipsów startowych należy dosunąć pierwszą deskę tak, aby przylegała maksymalnie dolnym piórem do klipsa (pióro deski musi zostać wsunięte pod górną część klipsa).

Rys. 6. Montaż pierwszej deski.



Rys. 7. Montaż kolejnych desek.

Następnie między tak ułożoną deską a legar, od strony, po której mocowana będzie kolejna deska, należy wsunąć dłuższym bokiem odpowiedni klips montażowy. Należy pamiętać o odpowiednim ułożeniu klipsa – pod położoną już deską powinien zostać wsunięty od tej strony, która umożliwi swobodny dostęp do otworu na wkręt. W przypadku użycia legarów spoza systemu należy wykorzystać klips T-Clip Flat. Można go wsunąć pod deskę dowolną stroną.

Klips należy delikatnie docisnąć do deski, aby był do niej jak najlepiej dopasowany. Zapewnia to utrzymanie stałej dylatacji między deskami na poziomie 5 mm (lub 7 mm w przypadku klipsa T-Clip Flat). Klipsy należy przykręcić do legara dołączonymi do zestawu montażowego nierdzewnymi wkrętami samowiercącymi.

Przy montażu desek należy zadbać o jak najbardziej precyzyjne zlicowanie czoła deski z boczną powierzchnią legara – zagwarantuje to łatwy i estetyczny montaż listew wykończeniowych.

Ważne jest także pozostawienie odpowiedniego odstępu (dylatacji) w miejscach czołowego styku desek ze ścianami lub innymi elementami trwałymi. Właściwa dylatacja powinna wynosić 8 mm. W przypadku desek dłuższych niż 4 m.b. należy stopniowo zwiększać dylatację w zależności od długości deski – o 2 mm na 1 m.b. deski. Konieczność takiego zwiększania dylatacji wynika z pracy wzdłużnej materiału.



Rys. 8. Znacznik na bocznej stronie profilu deski.

Podczas montażu kolejnych desek CITY lub SELECT należy zwrócić uwagę na znacznik umiejscowiony na bocznej stronie profilu deski.

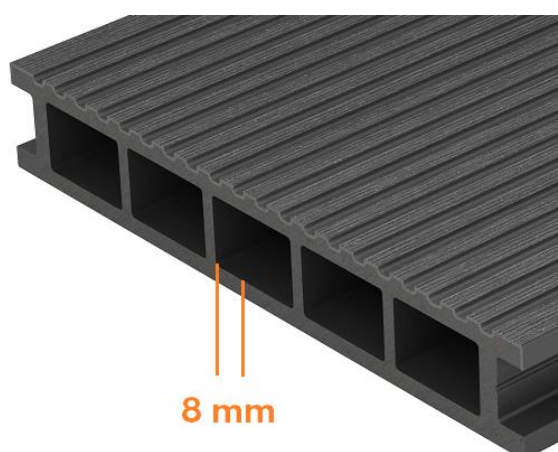
Wyznacza on kierunek szczotkowania desek i w przypadku wszystkich desek powinien być skierowany zawsze w tę samą stronę. Jeśli jedna z desek zostanie zamontowana znacznikiem odwrotnie niż pozostałe, jej odcień może wydawać się jaśniejszy lub ciemniejszy od innych, ponieważ światło na nią padające zostanie odbite pod innym kątem.

d) łączenie czołowe desek

W sytuacji, kiedy projekt tarasu lub specyfika miejsca zakłada czołowe łączenie desek, należy zastosować podwójne legarowanie. Legary powinny leżeć tak, aby każda z desek w miejscu ich styku znajdowała się na osobnym legarze. Należy pamiętać o zachowaniu właściwej dylatacji pomiędzy czołami desek (patrz tabela na stronie 4.). Konieczne jest też zastosowanie dodatkowego klipsa montażowego na końcach łączonych desek. Zabrania się łączenia desek na obu legarach za pomocą jednego klipsa.

e) cięcie wzdłużne deski

W przypadku, gdy wystąpi konieczność cięcia wzdłużnego desek, należy docinać je tak, by nowo powstałe w wyniku docięcia pióro deski miało długość 8 mm (mierząc od zebra komory). Mniejsza długość pióra uniemożliwi prawidłowe zamocowanie deski do legara za pomocą klipsa montażowego.



Rys. 9. Cięcie wzdłużne deski.

f) montaż ostatniej deski

Przy montażu ostatniej deski na tarasie nie ma możliwości zastosowania klipsa. Dlatego należy przymocować ją do legara za pomocą dołączonego do zestawu montażowego nierdzewnego wkrętu samowiercącego, wkręcając go pod kątem 45° w dolne pióro deski.

4. Montaż listew wykończeniowych

UWAGA: ze względu na różnice w konstrukcji desek, do montażu listew wykończeniowych należy użyć dedykowanych im łączników PVC, odpowiednio CITY / SELECT lub FOREST. Pozostałe potrzebne do montażu elementy, tj. klips ślizgowy OMEGA i wkręty samowiercące, są uniwersalne i można je stosować do wszystkich trzech typów deski.

a) montaż listwy wykończeniowej do czoła deski

W celu zamontowania listwy wykończeniowej do czoła deski należy użyć odpowiedniego łącznika PVC (w zależności od wykorzystywanej deski – CITY / SELECT lub FOREST), klipsa ślizgowego OMEGA ze stali nierdzewnej oraz systemowych nierdzewnych wkrętów samowiercących.



Rys. 10. Montaż listwy wykończeniowej.

Montaż należy rozpocząć od zamontowania do deski łącznika PVC za pomocą kleju do twardego PVC. Należy zwrócić uwagę na dolne, wysunięte części łącznika (ząbki), które powinny być skierowane w dół. Po pokryciu wnętrza komór deski klejem trzeba wsunąć w niego łącznik.

Do tak zamocowanego łącznika PVC należy przyłożyć płaską stroną klips ślizgowy OMEGA, dopasowując do siebie otwory na wkręty w obu elementach. Klips OMEGA przykręca się do łącznika PVC za pomocą dwóch (w przypadku systemu FOREST) lub co najmniej dwóch (w systemach CITY i SELECT) nierdzewnych wkrętów samowiercących. W przypadku systemów CITY i SELECT można użyć również trzeciego wkrętu, wykorzystując tym samym środkowy otwór na wkręt.

Łączniki PVC z klipsami OMEGA należy montować w odległości 35 cm od siebie, mierząc od ich krawędzi zewnętrznej. Ważne jest również, aby znajdowały się zawsze na końcach listew.

Po zamontowaniu klipsów ślizgowych OMEGA należy przyłożyć do nich listwę wyprofilowaną stroną i po jej dopasowaniu zamontować ją poprzez wciśnięcie – na „klik”. Należy pamiętać, aby przed założeniem listwy dopasować wysokość maskowania do wysokości konstrukcji. Przy montażu listew kompozytowych trzeba zwrócić uwagę, aby znacznik umieszczony na jednej ze stron listwy znajdował się zawsze na dole profilu.

Wzmocniony (podwójny) montaż listew kompozytowych

W przypadku, kiedy taras narażony jest na wzmożoną eksploatację (np. w miejscach użyteczności publicznej) i stosowane są legary standardowe, możliwe jest dodatkowe zabezpieczenie listwy kompozytowej poprzez montaż za pomocą dwóch klipsów ślizgowych OMEGA. Wówczas jeden z klipsów montowany jest standardowo do deski, a drugi – dodatkowo – do legara. W takim przypadku przed założeniem listwy należy zamocować do legara za pomocą wkrętów samowiercących dodatkowy klips ślizgowy OMEGA. Trzeba wówczas wykorzystać znacznik (dwie równoległe linie), znajdujący się na bocznej stronie legara. Po przyłożeniu klipsa ślizgowego OMEGA dolna linia znacznika powinna znaleźć się dokładnie w środku otworów na wkręty. Pozwoli to na dostosowanie wysokości maskowania do wysokości konstrukcji. Po przykręceniu wszystkich klipsów należy przyłożyć do nich listwę wyprofilowaną stroną i po jej dopasowaniu do obu (górnego i dolnego) rzędów klipsów OMEGA zamontować ją poprzez wciśnięcie – na „klik”. Przy stosowaniu tego rozwiązania należy wcześniej pamiętać o odpowiednim ułożeniu legarów – w taki sposób, aby na zewnętrznych krawędziach tarasu legary leżały zwrócone bokiem ze znacznikami na zewnątrz (patrz punkt 3a). Przy wcześniejszym montażu desek do legarów należy

również zadbać o jak najbardziej precyzyjne zlicowanie boku deski z boczną powierzchnią legara.

b) montaż listwy wykończeniowej do dłuższego boku deski

W przypadku montowania listwy wzdłuż dłuższego boku deski należy użyć odpowiednich, dedykowanych łączników PVC, klipsów ślizgowych OMEGA i nierdzewnych wkrętów samowiercących. Łącznik PVC trzeba umieścić w zagłębieniu w boku deski, płaską stroną łącznika na zewnątrz, w taki sposób, aby dolne, wysunięte części łącznika (zębki) były skierowane w dół. Dla ułatwienia późniejszych czynności łącznik można przymocować do deski niewielką ilością kleju. Następnie do łącznika PVC należy przyłożyć klips ślizgowy OMEGA, dopasowując do siebie otwory na wkręty w obu elementach. Klips OMEGA i łącznik PVC przykręca się do deski za pomocą dołączonych do zestawu nierdzewnych wkrętów samowiercących. W przypadku systemu FOREST klips i łącznik należy przykręcić za pomocą dwóch, a w przypadku systemów CITY i SELECT co najmniej dwóch (wykorzystując skrajne otwory w łączniku PVC) wkrętów.

Łączniki PVC z klipsami OMEGA należy montować w odległości 35 cm od siebie, mierząc od ich krawędzi zewnętrznej. Ważne jest również, aby znajdowały się zawsze na końcach listew.

Po zamontowaniu klipsów ślizgowych OMEGA należy przyłożyć do nich listwę wyprofilowaną stroną i po jej dopasowaniu zamontować ją poprzez wciśnięcie – na „klik”. Należy pamiętać, aby przed założeniem listwy dopasować wysokość maskowania do wysokości konstrukcji. Przy montażu listew kompozytowych trzeba zwrócić uwagę, aby znacznik umieszczony na jednej ze stron listwy znajdował się zawsze na dole profilu.

c) łączenie czołowe listew

W sytuacji, kiedy konieczne jest czołowe łączenie listew kompozytowych, zaleca się docięcie listew pod kątem 45° i zamontowanie ich poprzez łączenie ze sobą listew dociętych pod kątem przeciwnym – dzięki temu dylatacja pomiędzy czołami listew będzie mniej widoczna. Minimalną dylatację pomiędzy czołami listew określa tabelka na stronie 4.



Rys. 11. Czołowe łączenie listew wykończeniowych.

Powyższy system montażu listwy nie ogranicza pracy wzdłużnej materiału i pozwala zachować optymalną estetykę tarasu, ponieważ odbywa się bez pozostawiania widocznych na zewnątrz wkrętów. Dodatkowo ułatwia demontaż listew lub ich wymianę w przypadku uszkodzenia. Wystarczy delikatnie podważyć listwę na jej końcu i kolejno odłączać ją od następnych klipsów.

Spis rysunków:

Rys. 1 – montaż tarasu na wylewce betonowej

Rys. 2 – montaż tarasu na słupkach betonowych

Rys. 3 – montaż kratownicy

Rys. 4 – montaż ramy pojedynczej

Rys. 5 – montaż klipsa startowego

Rys. 6 – montaż pierwszej deski

Rys. 7 – montaż kolejnych desek

Rys. 8 – znacznik na bocznej stronie deski

Rys. 9 – cięcie wzdłużne deski

Rys. 10 – montaż listwy wykończeniowej

Rys. 11 – czołowe łączenie listew wykończeniowych