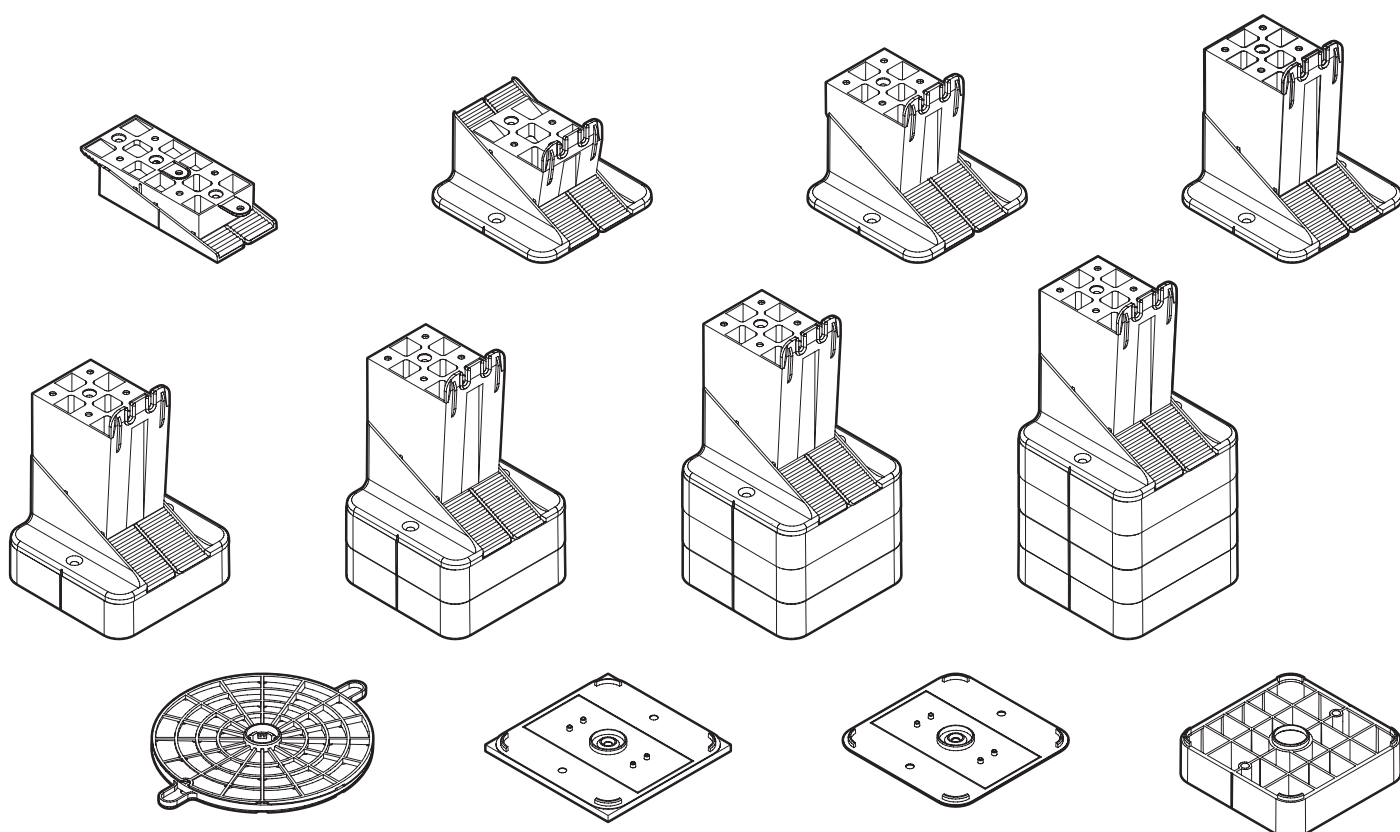


SOLVER.

**Wsporniki regulowane
do podłóg i tarasów**

INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

SERIA RAPTOR



SPIS TREŚCI

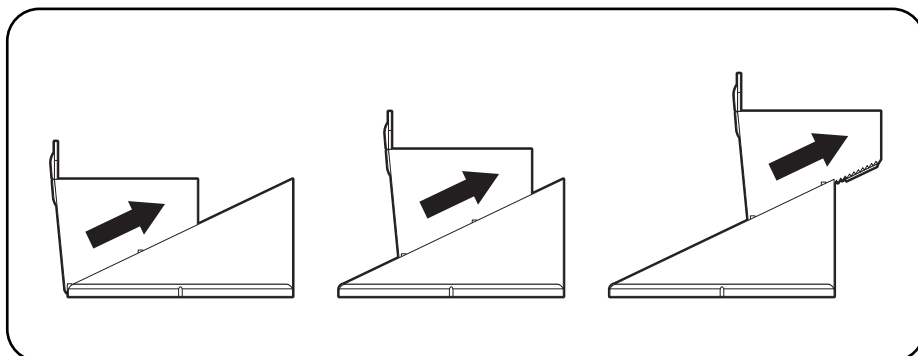
Spis treści	2
System regulowanych wsporników tarasowych Raptor	3
Opis elementów systemu Raptor	4
Wymiary elementów systemu Raptor	6
<i>Wspornik S od 15 do 35 mm</i>	6
<i>Wspornik M od 35 do 65 mm</i>	7
<i>Wspornik L od 65 do 95 mm</i>	8
<i>Wspornik XL od 95 do 125 mm</i>	9
<i>Podkładka ochronna 2 mm</i>	10
<i>Podkładka akustyczna 10 mm</i>	10
<i>Podstawka 30 mm</i>	11
<i>Korektor nachylenia</i>	11
Składanie zestawów	12
Stosowanie wsporników w zależności od podłoża	17
<i>Twarde podłoże bez znacznego nachylenia</i>	17
<i>Podłoże wrażliwe bez znacznego nachylenia</i>	18
<i>Podłoże ze znacznym spadkiem lub ze spadkami kopertowymi</i>	19
Sposób łączenia klinów z podstawami	21
Mocowanie wsporników do podłoża	22
Ułożenie legara na wsporniku Raptor	24
Mocowanie legarów do wsporników	25
Zalecane rozstawy wsporników Raptor	26
Dobór wkrętów do łączenia podstaw z klinami	27
Wskazówki dotyczące montażu tarasów na wspornikach Raptor	29
Gwarancja	30

SYSTEM REGULOWANYCH WSPORNIKÓW TARASOWYCH RAPTOR

Regulacja wysokości

System Raptor to nowoczesne rozwiązanie przeznaczone do poziomowania legarów pod tarasy i podłogi podniesione. System może być stosowany wewnątrz i na zewnątrz budynków. System składa się z dwóch typów podstaw i dwóch typów klinów. Przeznaczony jest do stosowania na zewnątrz jak i wewnątrz budynków.

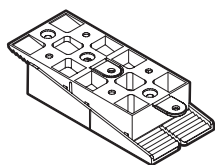
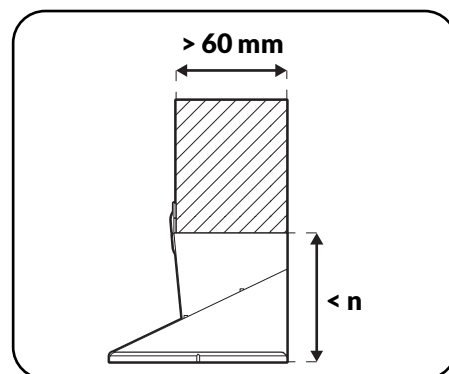
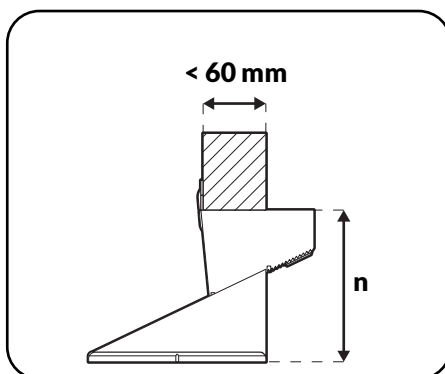
Regulacja wysokości odbywa się poprzez przesuwanie ząbkowanego klina po ząbkowanej podstawie.



Szerokość legarów

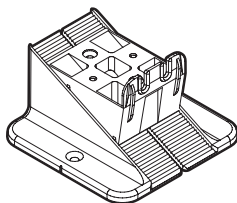
Zakres regulacji podany w instrukcji dotyczy stosowania legarów o szerokości do 60 mm. Dla legarów szerszych zakres regulacji będzie mniejszy a dla legarów węższych może być większy.

Więcej o ułożeniu legara na wspornikach na stronie 24.



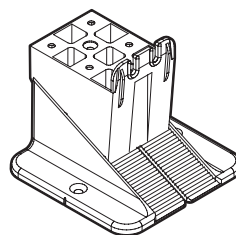
S

od 15 mm
do 35 mm



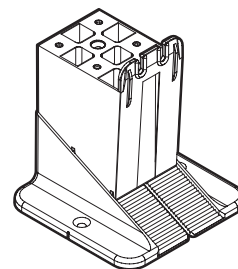
M

od 35 mm
do 65 mm



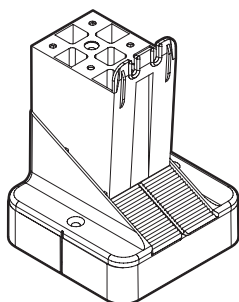
L

od 65 mm
do 95 mm



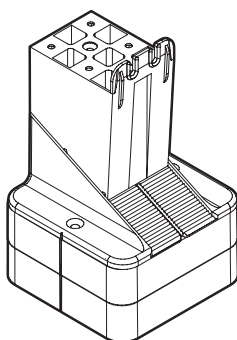
XL

od 95 mm
do 125 mm



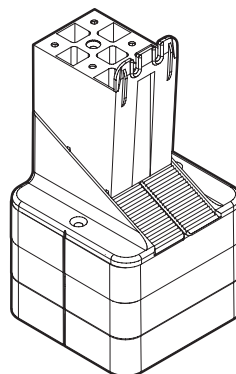
XL1

od 125 mm
do 155 mm



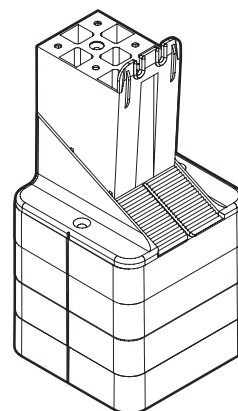
XL2

od 155 mm
do 185 mm



XL3

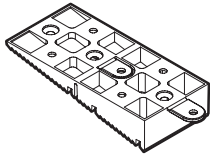
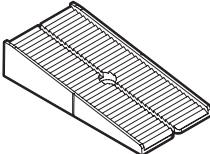
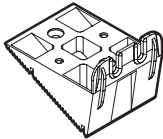
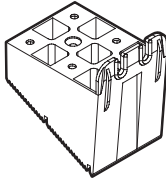
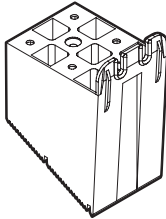
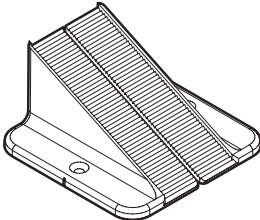
od 185 mm
do 215 mm



XL4

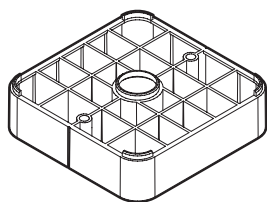
od 215 mm
do 245 mm

OPIS ELEMENTÓW SYSTEMU RAPTOR

Lp.	WIDOK	NAZWA / OZNACZENIE	OPIS
1		KLIN S RAP-KS	Klin S pozwala stworzyć wraz z podstawą S wspornik S o zakresie regulacji 15-35 mm.
2		PODSTAWA S RAP-PS	Podstawa S pozwala stworzyć wraz z klinem S wspornik S o zakresie regulacji 15-35 mm i może być łączona z podkładką ochronną, akustyczną, podstawką 30 mm oraz z korektorem nachylenia 7%.
3		KLIN M RAP-KM	
4		KLIN L RAP-KL	Kliny M, L i XL w połączeniu z podstawą L oraz podstawkami 30 mm służą do tworzenia wsporników od M do XL4 o łącznym zakresie regulacji od 35 do 245 mm. Zakres regulacji zależy od wyboru konkretnego klina, liczby podstawek 30 mm oraz tego czy są stosowane elementy uzupełniające (podkładka ochronna, akustyczna bądź korektor nachylenia).
5		KLIN XL RAP-KXL	
6		PODSTAWA L RAP-PL	Podstawa L w zestawieniu z klinami M, L oraz XL służy do tworzenia wsporników od M do XL4 o łącznym zakresie regulacji od 35 do 245 mm. Zakres regulacji zależy od rodzaju dobranego klina, ilości podstawek 30 mm oraz tego czy są stosowane elementy uzupełniające (podkładka ochronna, akustyczna bądź korektor nachylenia). Podstawa L może być łączona z podkładką ochronną, akustyczną, podstawką 30 mm oraz z korektorem nachylenia 7%.

OPIS ELEMENTÓW SYSTEMU RAPTOR

7



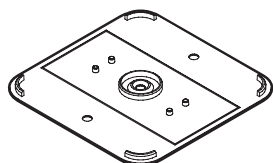
PODSTAWKA 30 MM
RAP-P30

Podstawka 30 mm służy do zwiększania wysokości wspornika o 30 mm, możliwe jest zastosowanie do 4 podstawek pod jeden zestaw podstawa + klin.

Podstawka 30 mm może być stosowana w połączeniu z podstawami S i L.

Element może być łączony również z podkładką ochronną 2 mm, akustyczną 10 mm oraz z korektorem nachylenia 7%.

8



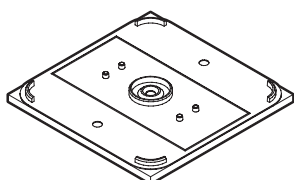
**PODKŁADKA
OCHRONNA 2 MM**
RAP-PO

Podkładka ochronna 2 mm służy do rozłożenia nacisku ścianek podstaw S i L oraz podstawek 30 mm. Element niezbędny na powierzchniach wrażliwych na uszkodzenia takich jak: papa, XPS, hydroizolacja z gumy oraz innych materiałów, w przypadku których istnieje możliwość uszkodzenia izolacji przeciwwodnej.

Zastosowanie tego elementu zwiększa wysokość wspornika o 2 mm.

Element może być łączony z podstawą S, podstawą L, podstawką 30 mm.

9



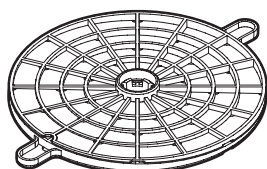
**PODKŁADKA
AKUSTYCZNA 10 MM**
RAP-PA

Podkładka akustyczna 10 mm tworzy izolację akustyczną oraz ma dodatkowe właściwości chroniące nawierzchnie wrażliwe na uszkodzenia.

Zastosowanie tego elementu zmienia wysokość wspornika o 10 mm.

Element może być łączony z podstawą S, podstawą L oraz podstawką 30 mm.

10

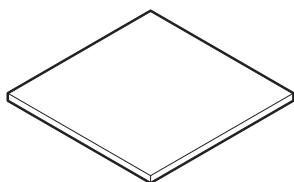


**KOREKTOR
NACHYLENIA 7%**
RAP-KN

Korektor nachylenia to element pozwalający na użycie wsporników serii RAPTOR na powierzchniach o znacznym nachyleniu. Zakres korekty nachylenia powierzchni wynosi od 0% do 7% (czyli do 7 cm różnicy poziomów na jednym metrze bieżącym).

Element może być łączony z podstawą S, podstawą L oraz podstawką 30 mm.

11



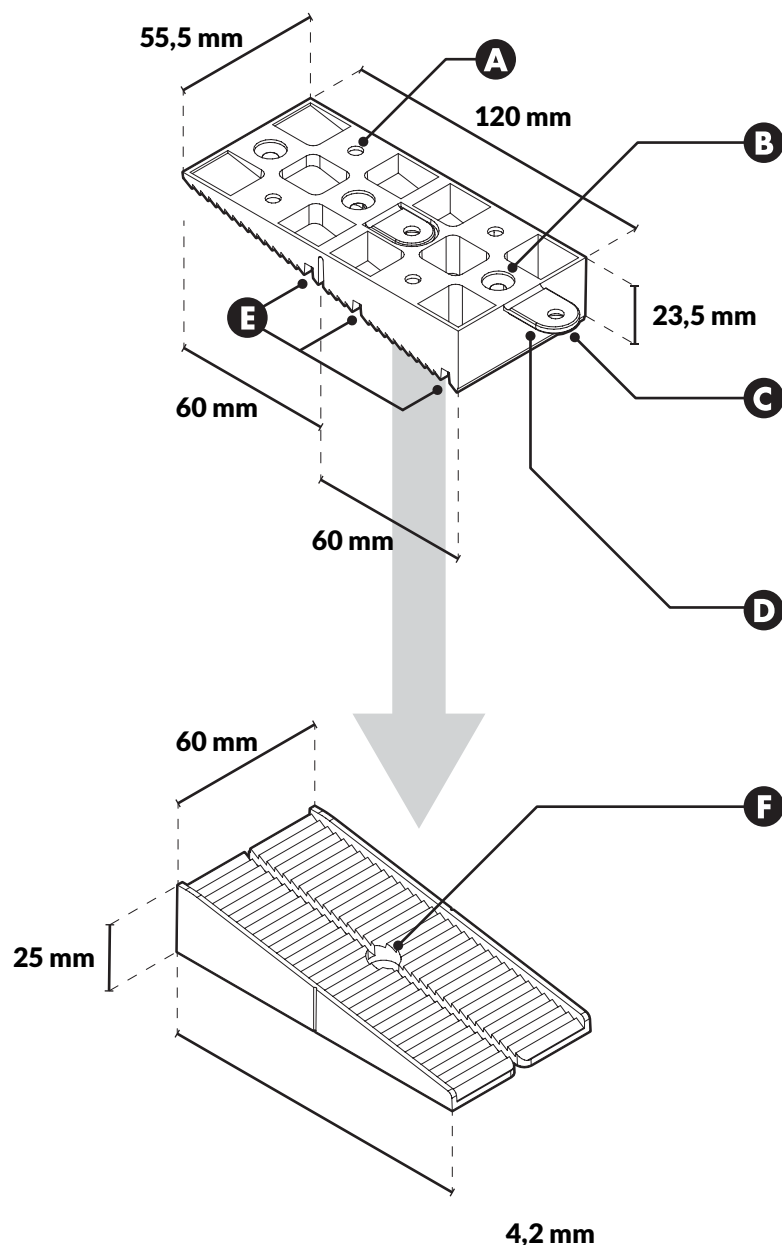
**PODKŁADKA
GUMOWA 3 MM**
AKCW-SBR

Podkładka gumowa o właściwościach ochronnych i wygłuszających do stosowania pod korektor nachylenia lub podkładkę ochronną 2 mm, na powierzchniach wymagających dodatkowej ochrony lub wygłuszenia.

Element może być stosowany pod korektor nachylenia i podkładkę ochronną 2 mm.

WYMIARY ELEMENTÓW SYSTEMU RAPTOR

WSPORNIK

Sod 15 mm
do 35 mm

Klin S

kod: RAP-KS

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 55,5 mm

Długość: 120 mm

Wysokość: 23,5 mm

Materiał: PP

Zakres temperatur: od -20 °C do 65 °C

Nośność zestawu:

- do 1000 kg

(szczegóły dotyczące nośności

w specyfikacji technicznej RAPTOR)

Podstawa S

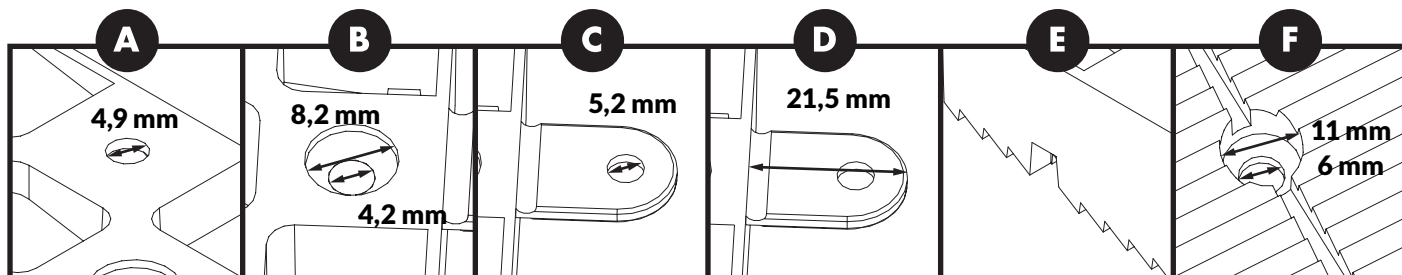
kod: RAP-PS

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 60 mm

Długość: 120 mm

Wysokość: 25 mm

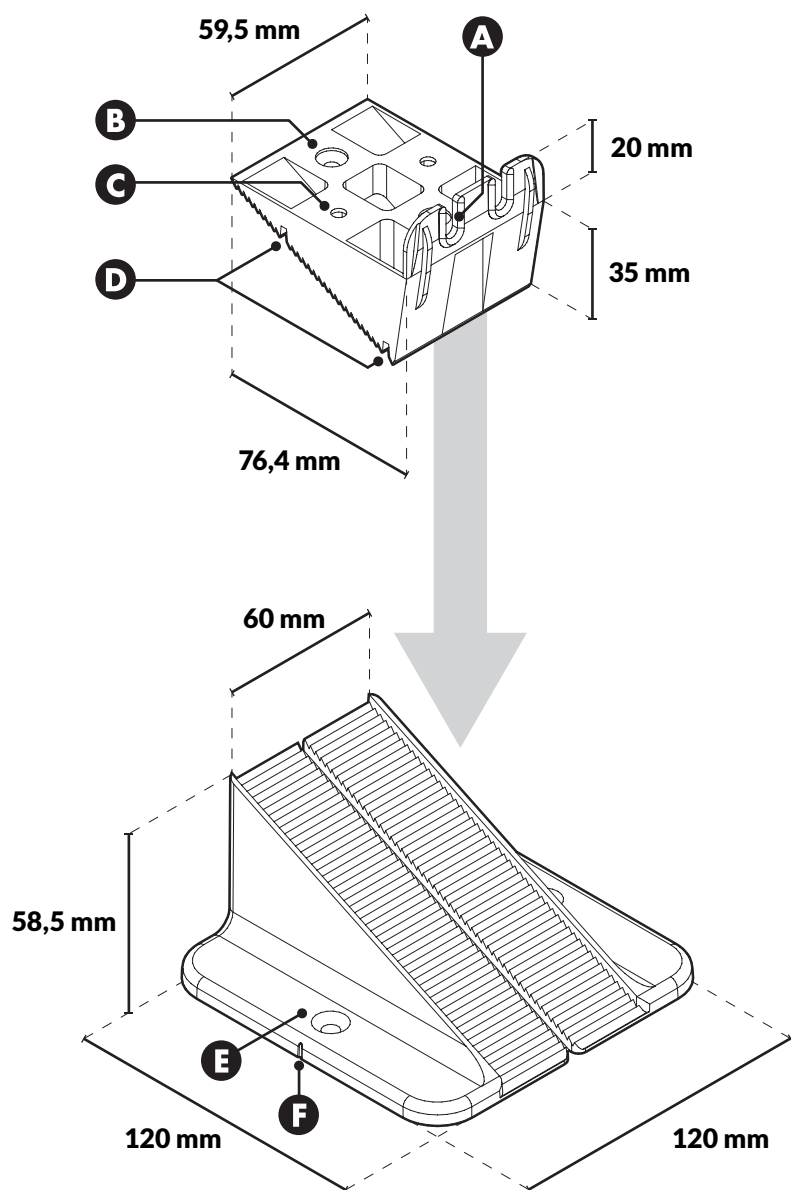
Otwór umożliwiający
montaż legara do
klina S od spoduOtwór do
przykręcania
klina S do podstawy SOtwór do
przykręcania legara
do klina SSkrzydółko do
montażu legara do
klina SOtwory
odprowadzające
wodęOtwór do mocowania
podstawy S do
podłoża

WYMIARY ELEMENTÓW SYSTEMU RAPTOR

WSPORNIK

M

od 35 mm
do 65 mm



Klin M

kod: RAP-KM

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 59,5 mm

Długość: 76,4 mm

Wysokość: 35 mm

Materiał: PP

Zakres temperatur: od -20 °C do 65 °C

Nośność zestawu:

- do 1000 kg

(szczegóły dotyczące nośności
w specyfikacji technicznej RAPTOR)

Podstawa L

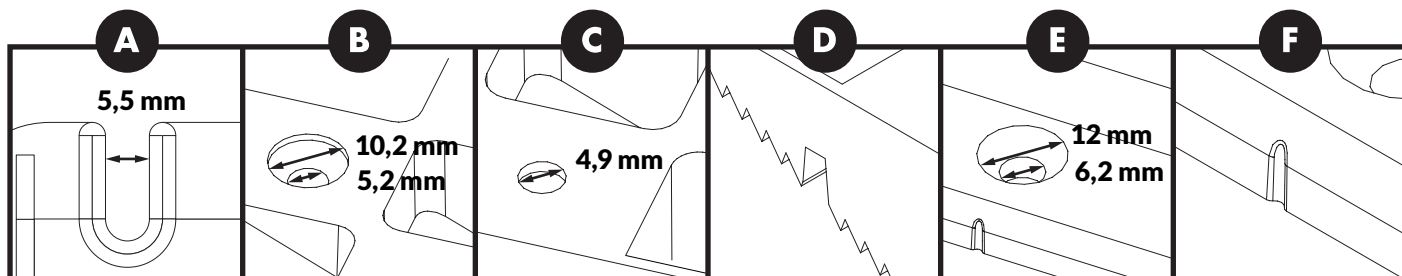
kod: RAP-PL

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 120 mm

Długość: 120 mm

Wysokość: 58,5 mm



Otwór do montażu
legara do klina M

Otwór do
przykręcenia
klina M do podstawy

Otwór umożliwiający
montaż legara do
klina M od spodu

Otwory
odprowadzające
wodę

Otwór
do mocowania
podstawy L
do podłoża

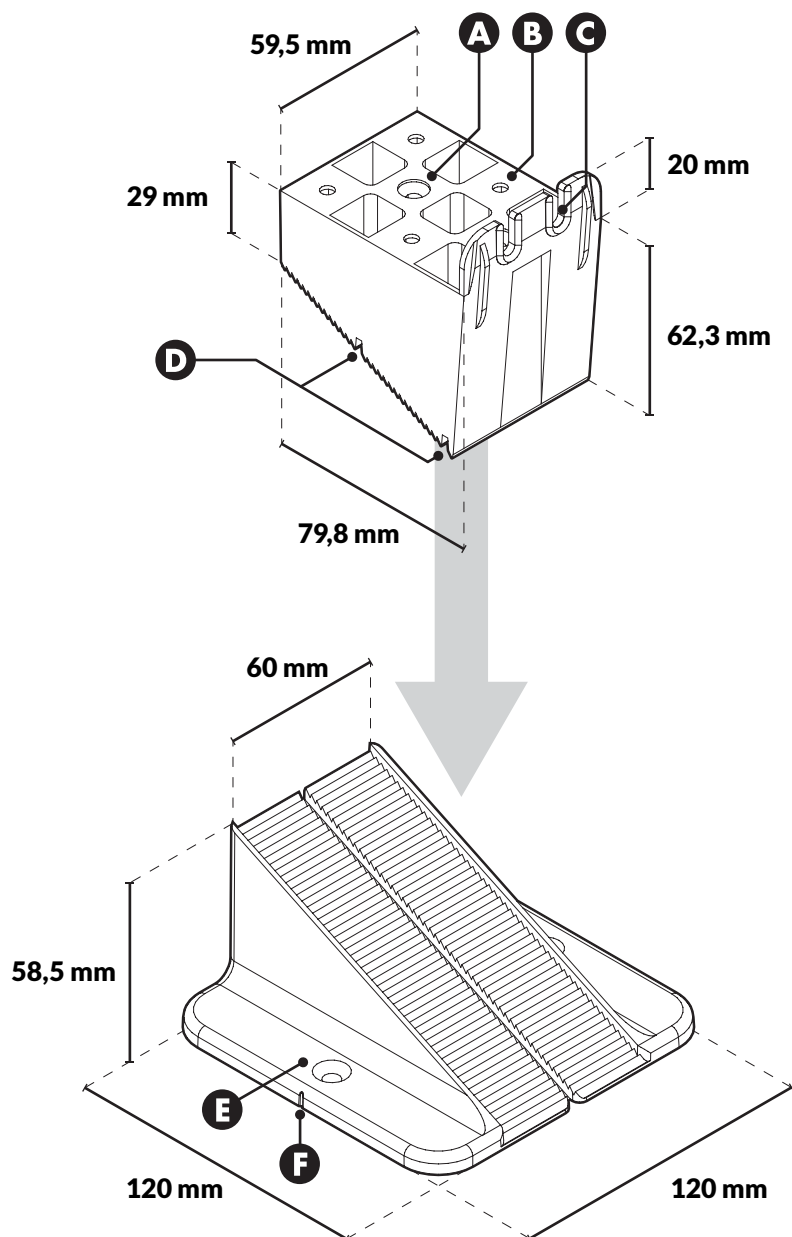
Wgłębienie wyznaczające
odpowiedni kierunek
podstawy L względem
podstawki 30 mm

WYMIARY ELEMENTÓW SYSTEMU RAPTOR

WSPORNIK

L

od 65 mm
do 95 mm



Klin L

kod: RAP-KL

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 59,5 mm

Długość: 79,8 mm

Wysokość: 62,3 mm

Materiał: PP

Zakres temperatur: od -20 °C do 65 °C

Nośność zestawu:

- do 1000 kg

(szczegóły dotyczące nośności
w specyfikacji technicznej RAPTOR)

Podstawa L

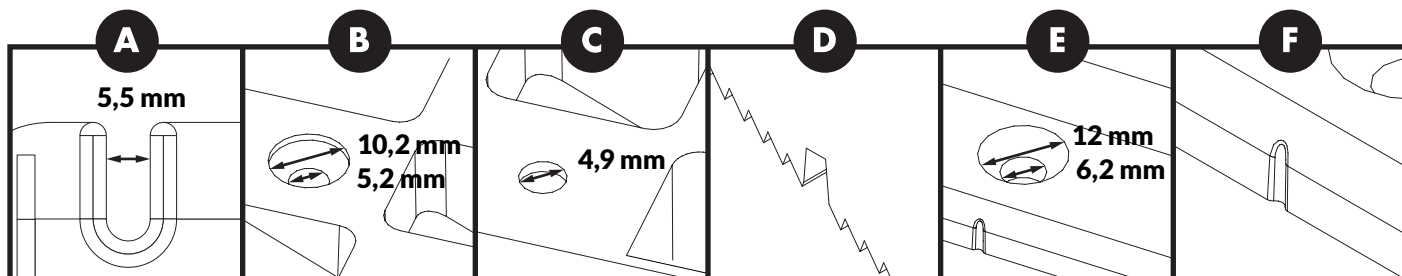
kod: RAP-PL

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 120 mm

Długość: 120 mm

Wysokość: 58,5 mm



Otwór do montażu
legara do klina L

Otwór do
przykręcania
klina L do podstawy

Otwór umożliwiający
montaż legara do
klina L od spodu

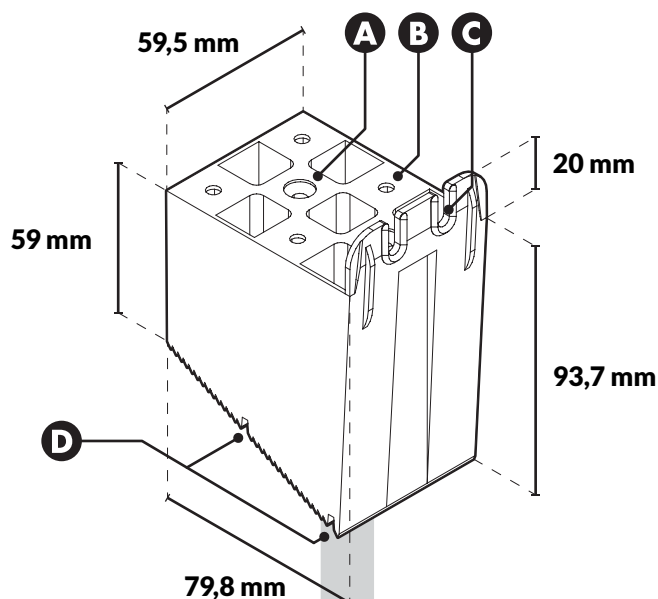
Otworki
odprowadzające
wodę

Otwór
do mocowania
podstawy L
do podłoża

Wgłębienie wyznaczające
odpowiedni kierunek
podstawy L względem
podstawki 30 mm

WYMIARY ELEMENTÓW SYSTEMU RAPTOR

WSPORNIK **XL** od 95 mm do 125 mm



Klin XL

kod: RAP-KXL

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 59,5 mm

Długość: 79,8 mm

Wysokość: 93,7 mm

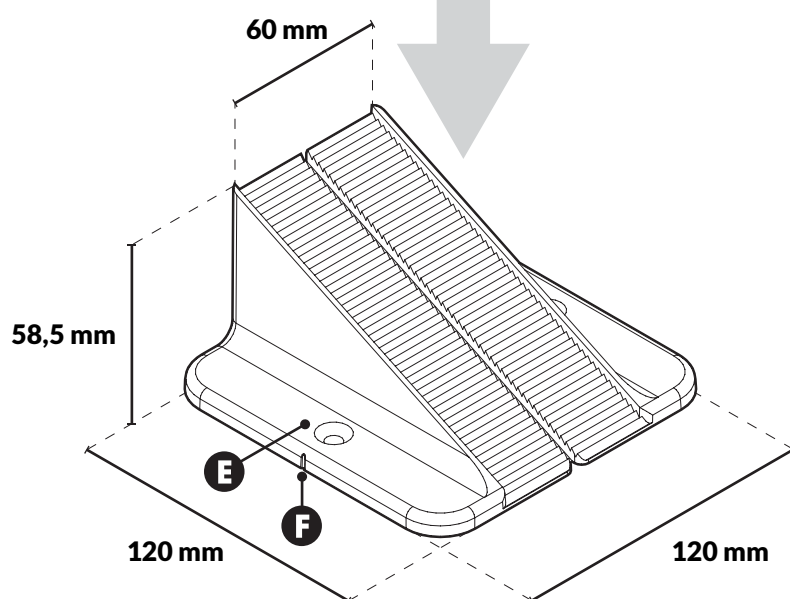
Materiał: PP

Zakres temperatur: od -20 °C do 65 °C

Nośność zestawu:

- do 1000 kg

(szczegóły dotyczące nośności
w specyfikacji technicznej RAPTOR)



Podstawa L

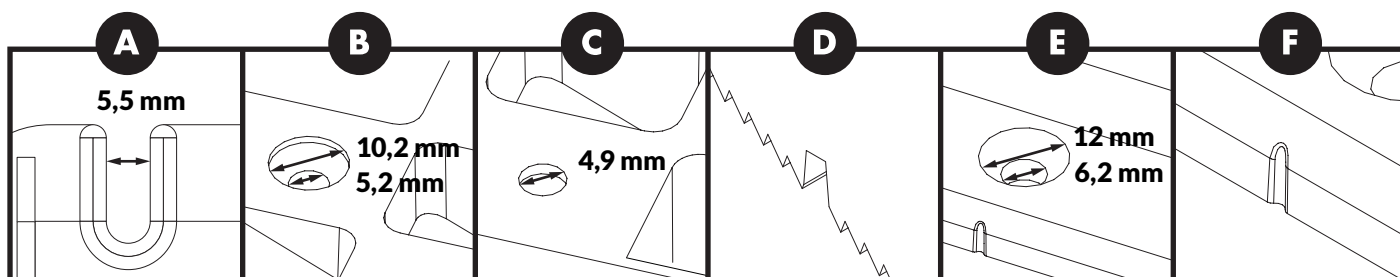
kod: RAP-PL

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 120 mm

Długość: 120 mm

Wysokość: 58,5 mm



Otwór do montażu
legara do klina XL

Otwór do
przykręcania
klin XL do podstawy

Otwór umożliwiający
montaż legara do
klin XL od spodu

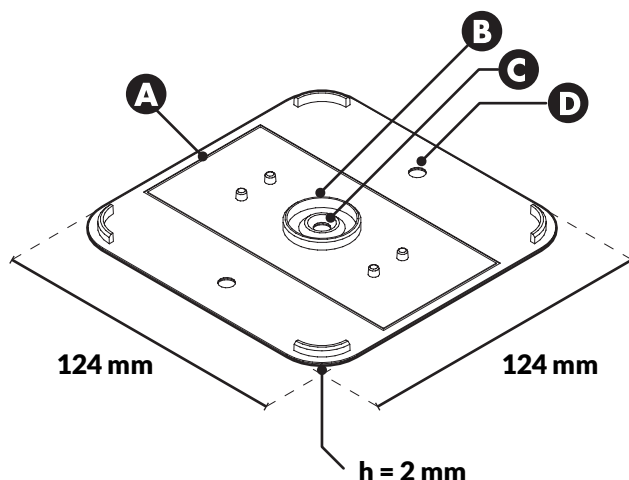
Otwory
odprowadzające
wodę

Otwór
do mocowania
podstawy L
do podłoża

Wgłębienie wyznaczające
odpowiedni kierunek
podstawy L względem
podstawki 30 mm

WYMIARY ELEMENTÓW SYSTEMU RAPTOR

PODKŁADKA OCHRONNA 2 MM



Podkładka ochronna 2 mm

kod: RAP-PO

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 124 mm

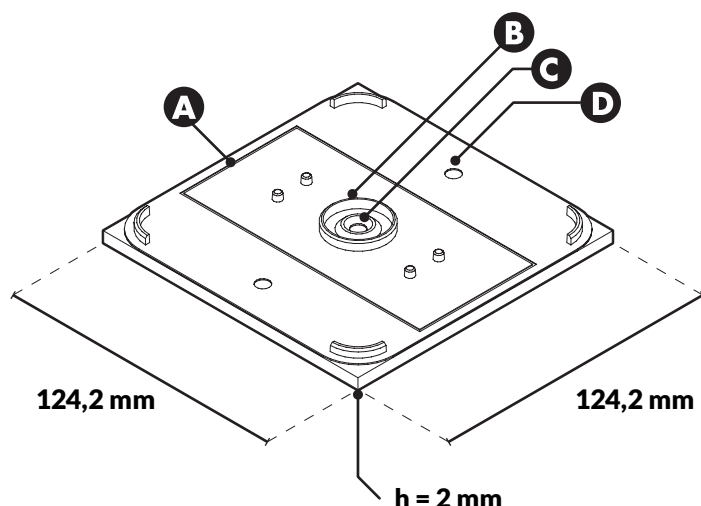
Długość: 124 mm

Wysokość: 2 mm

Materiał: PP

Zakres temperatur: od -20 °C do 65 °C

PODKŁADKA AKUSTYCZNA 10 MM



Podkładka akustyczna 10 mm

kod: RAP-PA

Wymiary zewnętrzne:

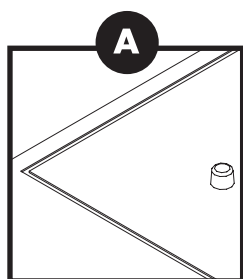
Szerokość: 124,2 mm

Długość: 124,2 mm

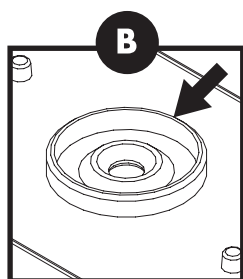
Wysokość: 10 mm

Materiał: PP + SBR

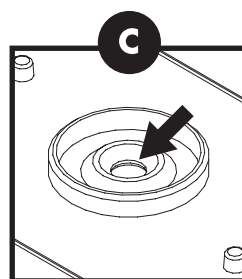
Zakres temperatur: od -20 °C do 65 °C



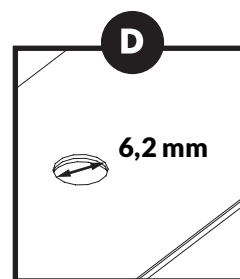
Zarys wyznaczający miejsce montażu podstawy S do podkładki ochronnej 2 mm lub akustycznej 10 mm.



Otwór do mocowania podkładki ochronnej lub akustycznej do podłoża.



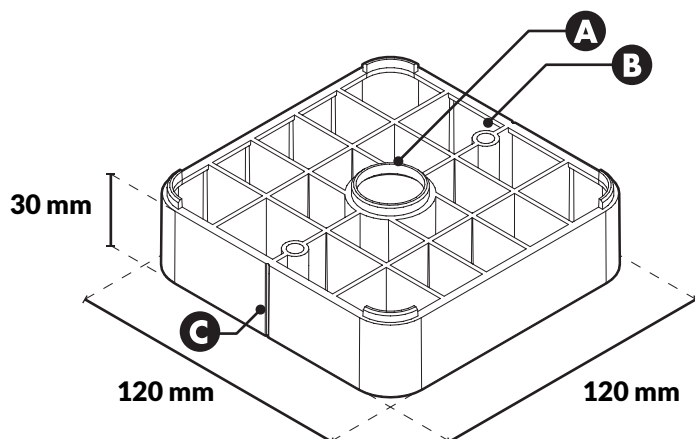
Tuleja do mocowania na wcisk podstaw S, L oraz podstawki 30 mm do płytki ochronnej 2 mm lub akustycznej 10 mm.



Otwór przełotowy umożliwiający bezkolizyjny montaż podstawy L do podłoża w przypadku zastosowania jej z podkładką ochronną 2 mm lub akustyczną 10 mm.

WYMIARY ELEMENTÓW SYSTEMU RAPTOR

PODSTAWKA 30 MM



Podstawka 30 mm

kod: RAP-P30

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 120 mm

Długość: 120 mm

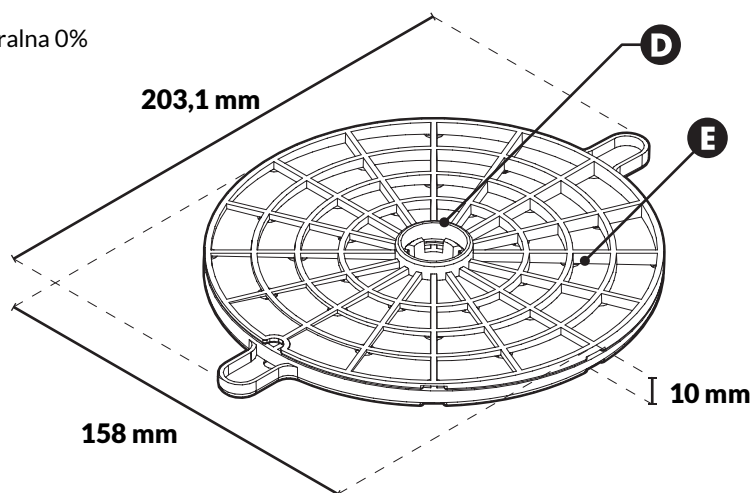
Wysokość: 30 mm

Materiał: PP

Zakres temperatur: od -20 °C do 65 °C

KOREKTOR NACHYLENIA

Pozycja neutralna 0%



Korektor nachylenia

kod: RAP-KN

Wymiary zewnętrzne:

Szerokość: 158 mm

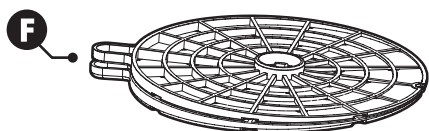
Długość: 203,1 mm

Wysokość: 10 mm

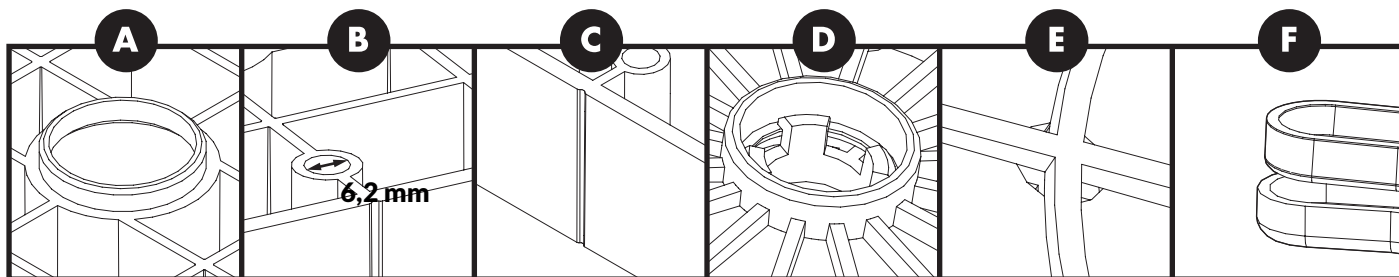
Materiał: PP

Zakres temperatur: od -20 °C do 65 °C

Regulacja wysokości: płynna od 0% do 7%



Pozycja maksymalnego nachylenia 7%



Tuleja do mocowania
na wcisk
podstawy S oraz L do
podstawki 30 mm

Otwór przelotowy
umożliwiający
bezkolizyjny montaż
podstawy L do
podłoża w przypadku
zastosowania jej wraz
podstawką 30 mm

Wgłębienie
wyznaczające
odpowiedni kierunek
montażu podstawek
30 mm względem
siebie oraz względem
podstawy L

Tuleja do mocowania
na wcisk podstaw
S, L oraz podstawki
30 mm

Otworki
odprowadzające
wodę

Uchwyty to regulacji
kąta nachylenia

SKŁADANIE ZESTAWÓW

Wspornik

S

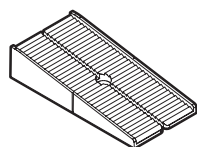
od 15 mm
do 35 mm

Do regulacji niskiej, w zakresie od 15 do 35 mm służy podstawa S i klin S.

Klin S wykonany jest w sposób pozwalający na przełamanie lub przecięcie go na 2 części, a powstałe elementy mogą posłużyć jako dwa oddzielne pełnowartościowe kliny, obydwa z uchwytem do mocowania legara.

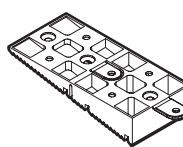
Uwaga: przepołowienie klina jest konieczne do uzyskania zakresu regulacji od 15 mm.

Zestawy tworzone z połówek klinów i podstawy S mogą być łączone z dodatkowymi akcesoriami, podkładką ochronną 2 mm, korektorem nachylenia, podkładką akustyczną oraz podstawką 30 mm.



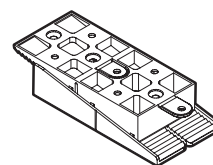
Podstawa S

+

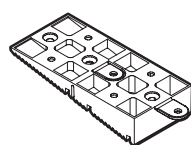


Klin S

=

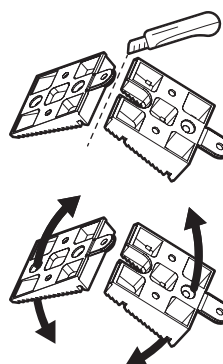


15 - 35 mm



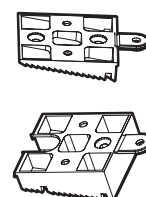
Klin S

→

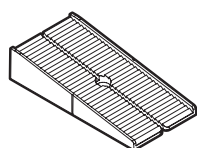


Łamanie

=

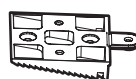


Niska i wysoka połówka



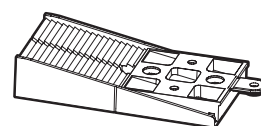
Podstawa S

+

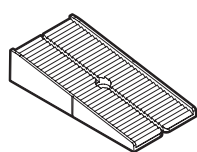


Niska połówka

=

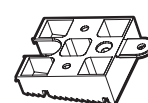


od 15 mm do 25 mm



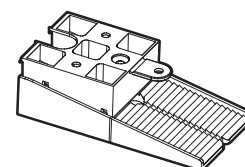
Podstawa S

+



Wysoka połówka

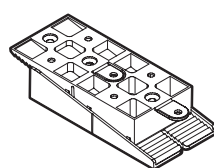
=



od 25 mm do 35 mm

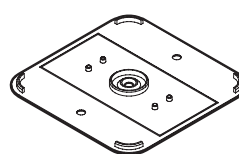
Wspornik S 15 - 35 mm z podkładką ochronną

Wspornik Raptor 15-35 mm może być łączony z podkładką ochronną 2 mm. Połączenie wspornika z podkładką ochronną 2 mm zmienia zakresu regulacji takiego zestawu na 17 do 37 mm.



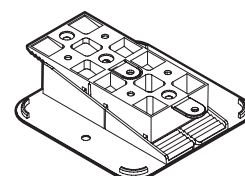
Wspornik S

+



Podkładka ochronna

=

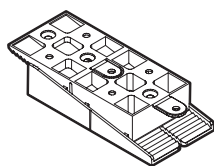


17 - 37 mm

SKŁADANIE ZESTAWÓW

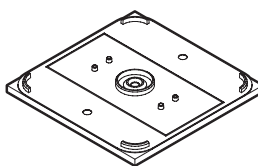
Wspornik S 15 - 35 mm z podkładką akustyczną

Połączenie podstawy wspornika S z podkładką akustyczną tworzy wspornik do stosowania na powierzchniach wymagających izolacji akustycznej oraz szczególnie wrażliwych. Połączenie wspornika z podkładką akustyczną 10 mm zmienia zakres regulacji zestawu na 25 do 45 mm.



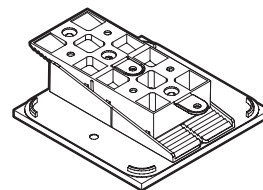
Wspornik S

+



Podkładka akustyczna

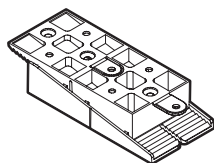
=



25 - 45 mm

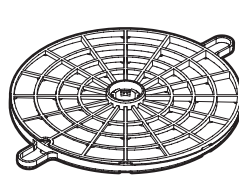
Wspornik S 15 - 35 mm z korektorem nachylenia

Wspornik S może być łączony z korektorem nachylenia. Połączenie wspornika z korektorem nachylenia zmienia zakres regulacji zestawu na 25 do 45 mm.



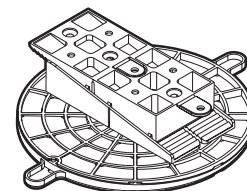
Wspornik S

+



Korektor nachylenia

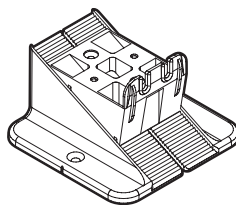
=



25 - 45 mm

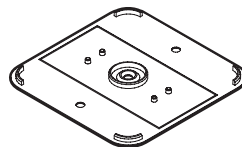
Wspornik M / L / XL z podkładką ochronną

Połączenie podstawy wspornika z podkładką ochronną 2 mm tworzy wspornik do stosowania na powierzchniach wymagających izolacji wrażliwych. Podkładka ochronna podwyższa zakres regulacji wszystkich wsporników o 2 mm.



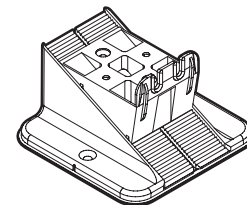
Wspornik M / L / XL

+



Podkładka ochronna

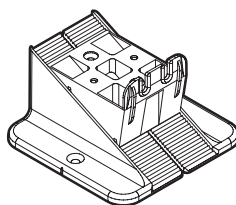
=



37 - 67 mm

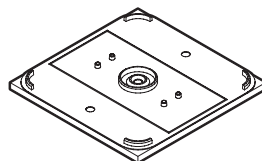
Wspornik M / L / XL z podkładką akustyczną

Połączenie podstawy wspornika z podkładką akustyczną tworzy wspornik do stosowania na powierzchniach wymagających izolacji akustycznej oraz szczególnie wrażliwych. Podkładka akustyczna podwyższa zakres regulacji wszystkich wsporników o 10 mm.



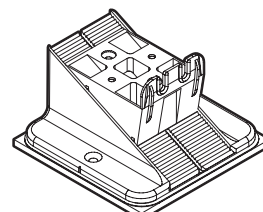
Wspornik M / L / XL

+



Podkładka akustyczna

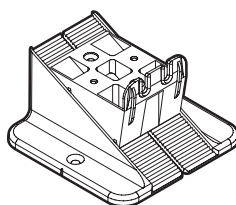
=



45 - 75 mm

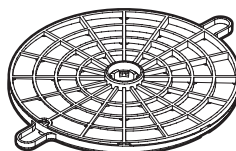
Wspornik M / L / XL z korektorem podstawy

Połączenie podstawy wspornika z korektorem nachylenia tworzy wspornik do stosowania na powierzchniach ze znacznym nachyleniem. Korektor nachylenia podwyższa zakres regulacji wspornika o 10 mm. W sytuacji powierzchni wrażliwych lub wymagających izolacji akustycznej można zastosować podkładkę gumową 170 × 170 × 3 mm. Korektor nachylenia z podkładką gumową podwyższa zakres regulacji o 13 mm.



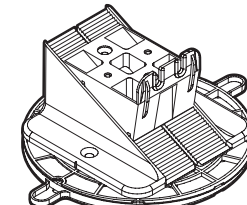
Wspornik M / L / XL

+



Korektor nachylenia

=



45 - 75 mm

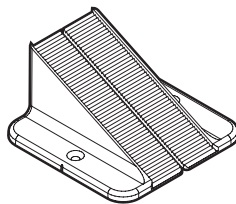
SKŁADANIE ZESTAWÓW

Wspornik

M

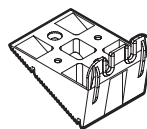
od 35 mm
do 65 mm

Połączenie podstawy L z klinem M tworzy wspornik regulowany Raptor 35-65 mm.



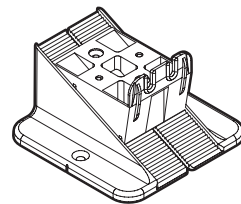
Podstawa L

+



Klin M

=



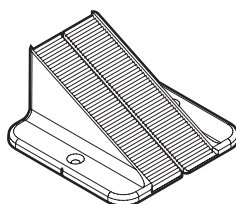
35 - 65 mm

Wspornik

L

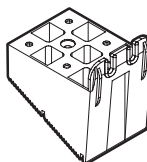
od 65 mm
do 95 mm

Połączenie podstawy L z klinem L tworzy wspornik regulowany Raptor 65-95 mm.



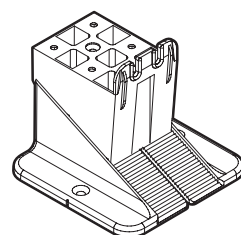
Podstawa L

+



Klin L

=



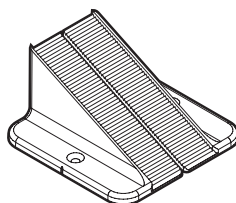
65 - 95 mm

Wspornik

XL

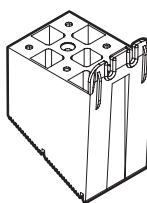
od 95 mm
do 125 mm

Połączenie podstawy L z klinem XL tworzy wspornik regulowany Raptor 95-125 mm.



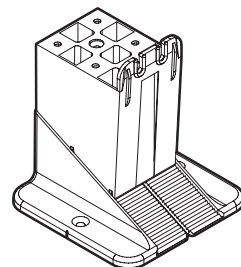
Podstawa L

+



Klin XL

=



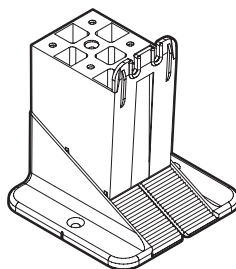
95 - 125 mm

Wspornik

XL1

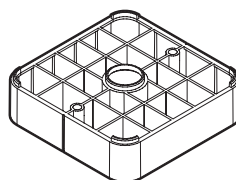
od 125 mm
do 155 mm

Połączenie podstawy L z klinem XL oraz z jedną Podstawką 30 mm tworzy wspornik regulowany Raptor 125-155 mm.



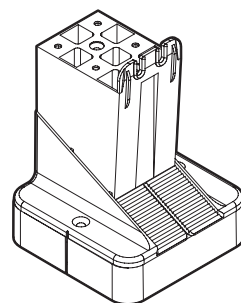
Wspornik XL

+



Podstawka 30 mm

=



125 - 155 mm

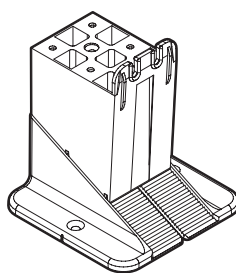
SKŁADANIE ZESTAWÓW

Wspornik

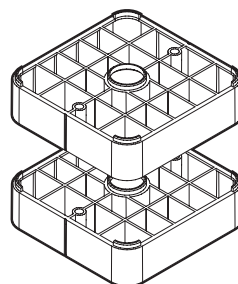
XL2

od 155 mm
do 185 mm

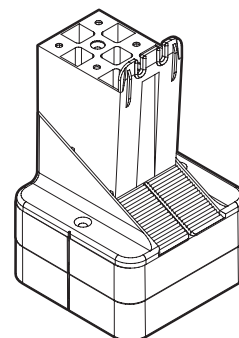
Połączenie podstawy L z klinem XL oraz z dwoma podstawkami 30 mm tworzy wspornik regulowany Raptor 155-185 mm.



+



=



Wspornik XL

2 × Podstawka 30 mm

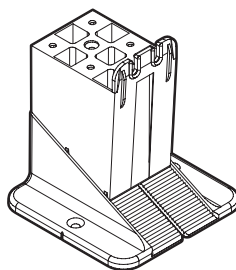
155 - 185 mm

Wspornik

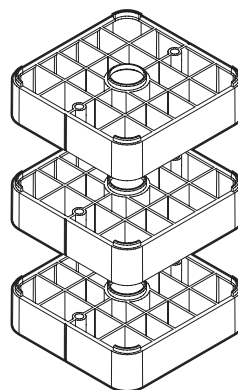
XL3

od 185 mm
do 215 mm

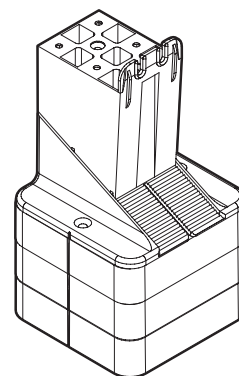
Połączenie podstawy L z klinem XL oraz z trzema podstawkami 30 mm tworzy wspornik regulowany Raptor 185-215 mm.



+



=



Wspornik XL

3 × Podstawka 30 mm

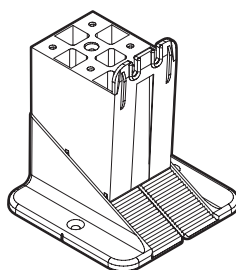
185 - 215 mm

Wspornik

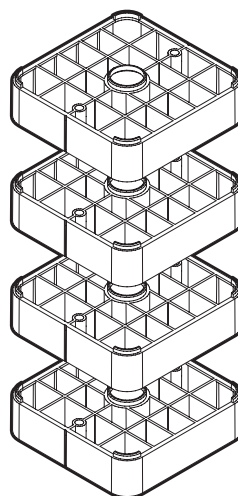
XL4

od 215 mm
do 245 mm

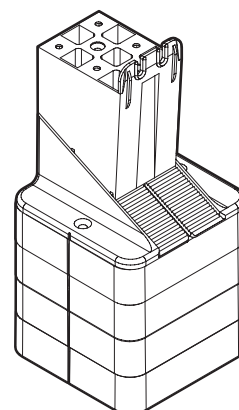
Połączenie podstawy L z klinem XL oraz z czterema podstawkami 30 mm tworzy wspornik regulowany Raptor 215-245 mm.



+



=



Wspornik XL

4 × Podstawka 30 mm

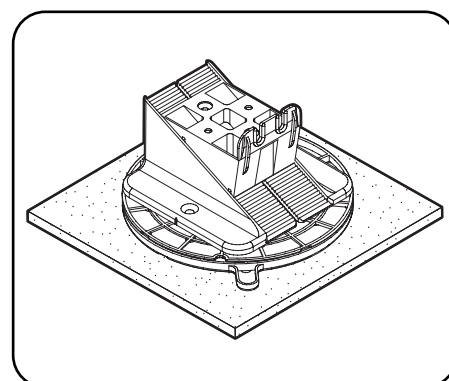
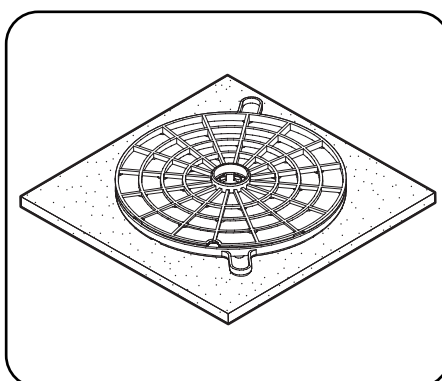
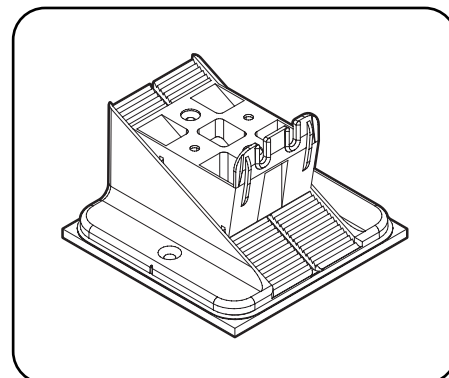
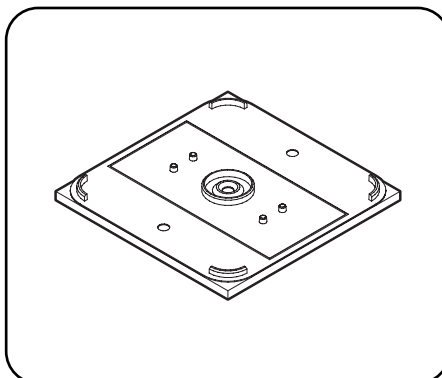
215 - 245 mm

SKŁADANIE ZESTAWÓW

Izolacja akustyczna

W przypadku montażu tarasu lub podłogi na powierzchniach zlokalizowanych nad innymi pomieszczeniami może wymagać izolacji akustycznej. Dotyczy to w szczególności pomieszczeń mieszkalnych i biurowych. Dla powierzchni wrażliwych i twardych bez znacznego nachylenia przeznaczona jest podkładka akustyczna.

Na nawierzchniach ze znacznym nachyleniem, tam gdzie został zastosowany korektor nachylenia¹ dla izolacji akustycznej możliwe jest zastosowanie podkładek gumowych pod korektor nachylenia.



▼ Uwaga:

Niedopuszczalne jest stosowanie wsporników bezpośrednio na podkładki gumowe. Ścianki wspornika będą powodować zwiększony nacisk na wąskich powierzchniach styku z gumą. W dłuższej perspektywie czasowej przyspieszy to degradację gumy na styku ze ścianami bocznymi wspornika. Proces ten będzie postępował nierównomiernie (głównie w miejscach szczególnie uczęszczanych i doprowadzi do destabilizacji podparcia konstrukcji tarasu co może skrócić jego żywotność.

¹ Przy ocenie nachylenia trzeba wziąć pod uwagę fakt, że wspornik ustawiony na powierzchni z nachyleniem nie przenosi siły nacisku osiowo, co przekłada się na spadek wytrzymałości konstrukcji.

Odchylenie wspornika od pionu może powodować sytuację w której legar nie przylega na całej powierzchni klina pozostawiając istotną szczelinę nie dając stabilnego podparcia legara.

Każdorazowo ocenę nachylenia trzeba przeprowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, biorąc pod uwagę również inne indywidualne dla danej realizacji uwarunkowania takie jak planowane spadki budowanej nawierzchni, równomierność rozkładu spadków na powierzchni podłoża, sztywność materiałów użytych do podkonstrukcji i technikę jej wykonania oraz inne uwarunkowania dotyczące danej realizacji.

STOSOWANIE WSPORNIKÓW W ZALEŻNOŚCI OD PODŁOŻA

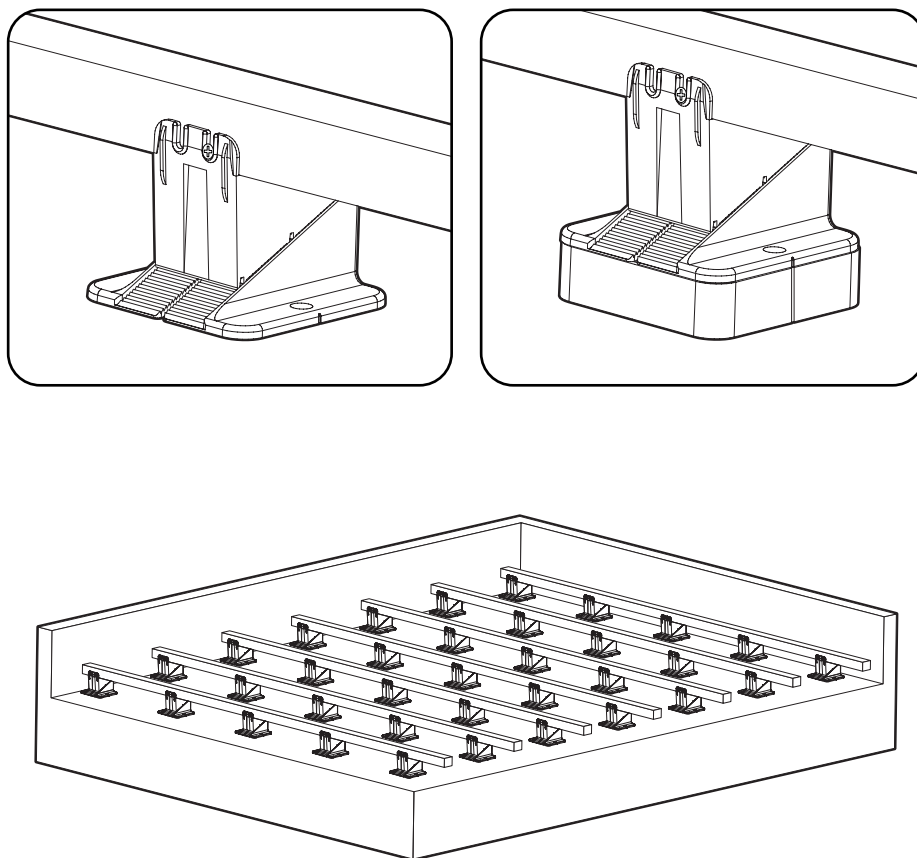
TWARDE PODŁOŻE BEZ ZNACZNEGO NACHYLENIA

Podłoże twarde - przez podłoże twarde należy rozumieć podłoże równe i stabilne takie jak wylewkę betonową, płyty betonowe, płyty kamienne, drewno i inne nawierzchnie charakteryzujące się wysoką odpornością na nacisk.

Podłoże bez znacznego nachylenia² - brak znacznego nachylenia należy rozumieć jako powierzchnię całkowicie poziomą lub z delikatnym nachyleniem nie przekraczającym około 2%.

W przypadku montażu zakładającego nachylenie montowanej nawierzchni zgodne z kierunkiem nachylenia podłoża należy brać pod uwagę różnicę pomiędzy nachyleniem podłoża a planowanym nachyleniem nawierzchni.

Twarde podłoże bez znacznego nachylenia nie wymaga stosowania dodatkowych akcesoriów do wsporników. Do prawidłowego montażu wystarczy jedna z podstaw w połączeniu z klinem, ewentualnie dodatkowymi podstawkami 30 mm w celu uzyskania wyższego wspornika.



▼ Opcje dodatkowe:

Opcjonalnie można zastosować podkładkę akustyczną 10 mm, dla uzyskania dodatkowej izolacji akustycznej, takie rozwiązanie warto rozważyć w przypadku montażu tarasu lub podłogi podniesionej prowadzonego na kondygnacji, pod którą znajdują się pomieszczenia mieszkalne. Zastosowanie podkładki akustycznej 10 mm poprawi również walory użytkowe tarasu. Zastosowanie tego rozwiązania pozwoli zredukować niechciane odgłosy w czasie używania tarasu, szczególnie zgrzytania powodowanego przez ruchome drobinki betonu i piasku pod wspornikami.

▼ Uwaga:

Niedopuszczalne jest stosowanie wsporników bezpośrednio na podkładki gumowe. Ścianki wspornika będą powodować zwiększony nacisk na wąskich powierzchniach styku z gumą. W dłuższej perspektywie czasowej przyspieszy to degradację gumy na styku ze ściankami bocznymi wspornika. Proces ten będzie postępował nierównomiernie (głównie w miejscach szczególnie uczęszczanych i doprowadzi do destabilizacji podparcia konstrukcji tarasu co może skrócić jego żywotność.

² Przy ocenie nachylenia trzeba wziąć pod uwagę fakt, że wspornik ustawiony na powierzchni z nachyleniem nie przenosi siły nacisku osiowo, co przekłada się na spadek wytrzymałości konstrukcji.

Odchylenie wspornika od pionu może powodować sytuację w której legar nie przylega na całej powierzchni klina pozostawiając istotną szczelinę nie dając stabilnego podparcia legara.

Każdorazowo ocenę nachylenia trzeba przeprowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, biorąc pod uwagę również inne indywidualne dla danej realizacji uwarunkowania takie jak planowane spadki budowanej nawierzchni, równomierność rozkładu spadków na powierzchni podłoża, sztywność materiałów użytych do podkonstrukcji i technikę jej wykonania oraz inne uwarunkowania dotyczące danej realizacji.

STOSOWANIE WSPORNIKÓW W ZALEŻNOŚCI OD PODŁOŻA

PODŁOŻE WRAŻLIWE BEZ ZNACZNEGO NACHYLENIA

Podłoże wrażliwe - przez podłoże wrażliwe należy rozumieć:

a) powierzchnie pokryte wszelkiego rodzaju dodatkowymi powłokami (najczęściej hydroizolacją) na przykład papą czy membraną lub gumą w płynie, oraz każdą inną powłokę, która mogłaby zostać uszkodzona pod naciskiem ścianek podstawy wspornika,

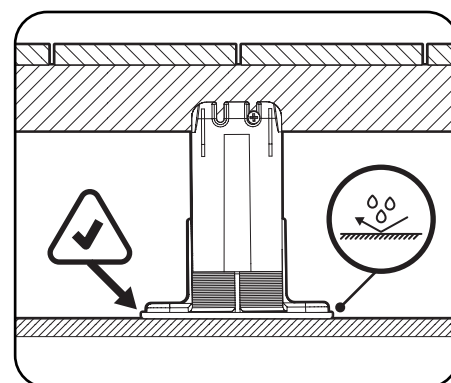
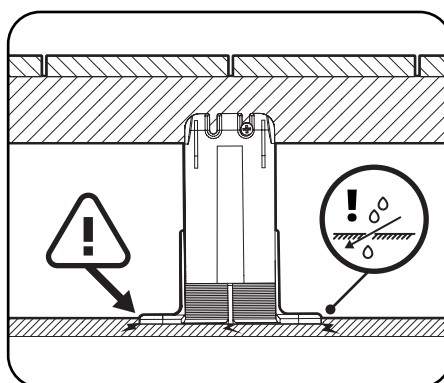
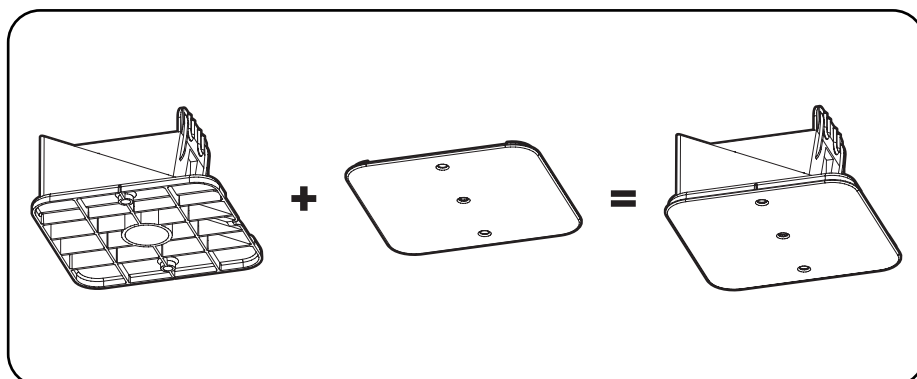
b) powierzchnie wykonane w technologii dachu odwróconego, gdzie wsporniki ustawiane są bezpośrednio lub pośrednio na materiałach izolacyjnych np. XPS i tym podobne.

Na podłożach wrażliwych bez znacznego nachylenia konieczne jest zastosowanie podkładki ochronnej 2 mm.

Podłoże bez znacznego nachylenia³

- brak znacznego nachylenia należy rozumieć jako powierzchnię całkowicie poziomą lub z delikatnym nachyleniem nie przekraczającym około 2%.

Na podłożu wrażliwym bez znacznego nachylenia konieczne jest zastosowanie podkładki ochronnej 2 mm, w celu zabezpieczenia nawierzchni przed uszkodzeniem, które mogą z czasem spowodować ścianki podstawy. Brak podkładki ochronnej może spowodować również wbijanie się wspornika w nawierzchnię wrażliwą.



▼ Opcje dodatkowe:

Opcjonalnie można zastosować podkładkę akustyczną 10 mm, dla uzyskania dodatkowej izolacji akustycznej. Polecamy rozważenie w przypadku montażu tarasu lub podłogi podniesionej prowadzonego na kondygnacji, pod którą znajdują się pomieszczenia mieszkalne.

Zastosowanie podkładki akustycznej poprawi również walory użytkowe tarasu. Zastosowanie tego rozwiązania pozwoli zredukować niechciane odgłosy w czasie używania tarasu, szczególnie zgrzytania powodowanego przez ruchome drobinki betonu i piasku pod wspornikami. Gumowe podkładki pod wspornikami.

▼ Uwaga:

Niedopuszczalne jest stosowanie wsporników bezpośrednio na podkładki gumowe. Ścianki wspornika będą powodować zwiększony nacisk na małych powierzchniach gumy. W dłuższej perspektywie czasowej przyspiesza to degradację gumy na styku ze ściankami bocznymi wspornika. Proces ten będzie postępował nierównomiernie (głównie w miejscach szczególnie uczęszczanych i doprowadzi do destabilizacji podparcia konstrukcji tarasu, co wydatnie skróci jego żywotność.

³ Przy ocenie nachylenia trzeba wziąć pod uwagę fakt, że wspornik ustawiony na powierzchni z nachyleniem nie przenosi siły nacisku osiowo, co przekłada się na spadek wytrzymałości konstrukcji.

Odchylenie wspornika od pionu może powodować sytuację w której legar nie przylega na całej powierzchni klina pozostawiając istotną szczelinę nie dając stabilnego podparcia legara.

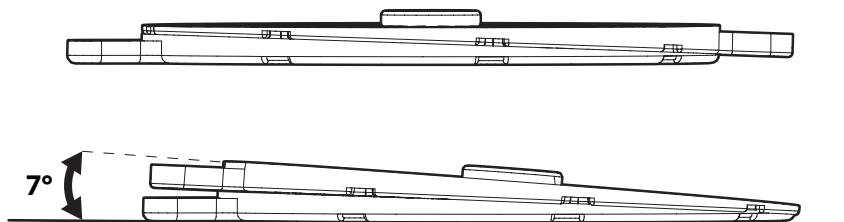
Każdorazowo ocenę nachylenia trzeba przeprowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, biorąc pod uwagę również inne indywidualne dla danej realizacji uwarunkowania takie jak planowane spadki budowanej nawierzchni, równomierność rozkładu spadków na powierzchni podłoża, sztywność materiałów użytych do podkonstrukcji i technikę jej wykonania oraz inne uwarunkowania dotyczące danej realizacji.

STOSOWANIE WSPORNIKÓW W ZALEŻNOŚCI OD PODŁOŻA

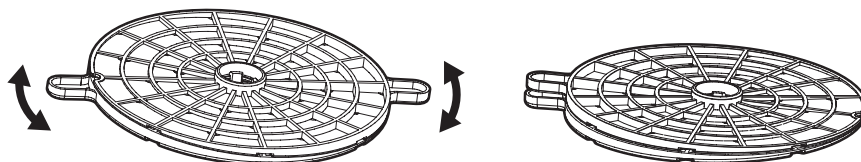
PODŁOŻE ZE ZNACZNYM SPADKIEM LUB ZE SPADKAMI KOPERTOWYMI

Podłoże ze znacznym spadkiem lub spadkami kopertowymi - przez podłoże o znacznym spadku należy rozumieć nachylenie powierzchni przekraczające 2% lub ze spadkami nieregularnymi.

Na podłożu ze znacznym nachyleniem należy rozważyć zastosowanie korektora nachylenia, który niweluje nachylenie powierzchni maksymalnie do 7% (czyli w przypadku różnicy poziomu do 7 cm na 1 metrze bieżącym).



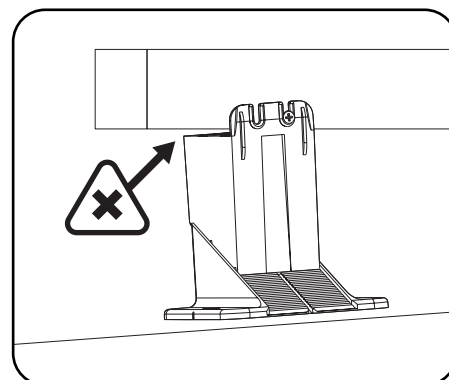
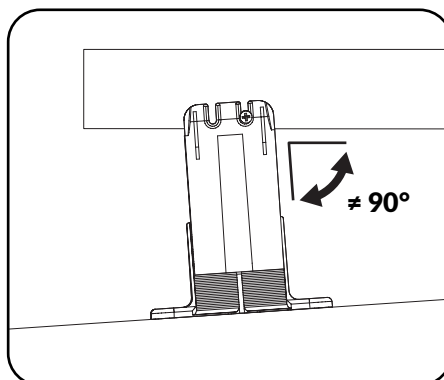
Regulacja nachylenia odbywa się poprzez płynne obracanie względem siebie dwóch tarcz o przekroju klina.



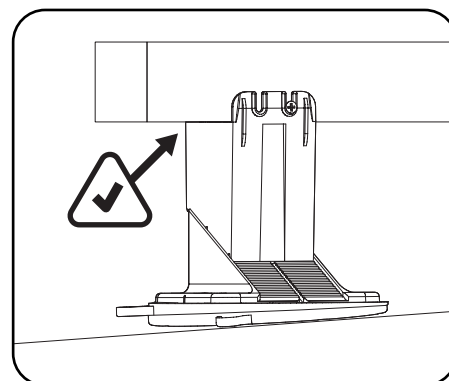
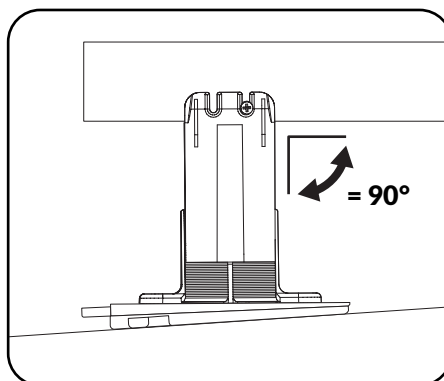
Zastosowanie korektora nachylenia należy rozważyć biorąc pod uwagę fakt, że wspornik ustawiony na powierzchni z ze znacznym nachyleniem odchyła się od pionu.

Odchylenie od wspornika może powodować sytuację w której legar przylega tylko do jednej krawędzi klina pozostawiając istotną szczelinę na pozostałej długości nie dając stabilnego podparcia legara.

Rozważając zastosowanie korektora nachylenia, zgodnie ze sztuką budowlaną, należy brać pod uwagę również inne indywidualne dla danej realizacji uwarunkowania takie jak planowane nachylenie budowanej nawierzchni, równomierność rozkładu nachylenia na powierzchni podłoża, sztywność materiałów użytych do podkonstrukcji i technikę jej wykonania oraz inne uwarunkowania dotyczące danej realizacji.



Wspornik na odpowiednio ustawionym korektorze nachylenia daje stabilne podparcie legara.

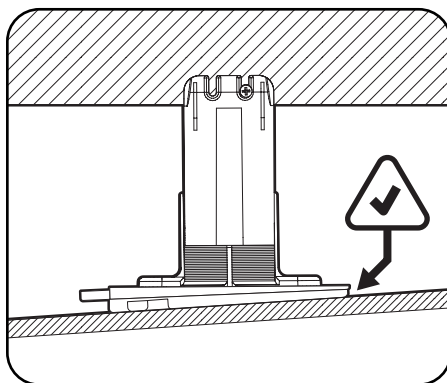


STOSOWANIE WSPORNIKÓW W ZALEŻNOŚCI OD PODŁOŻA

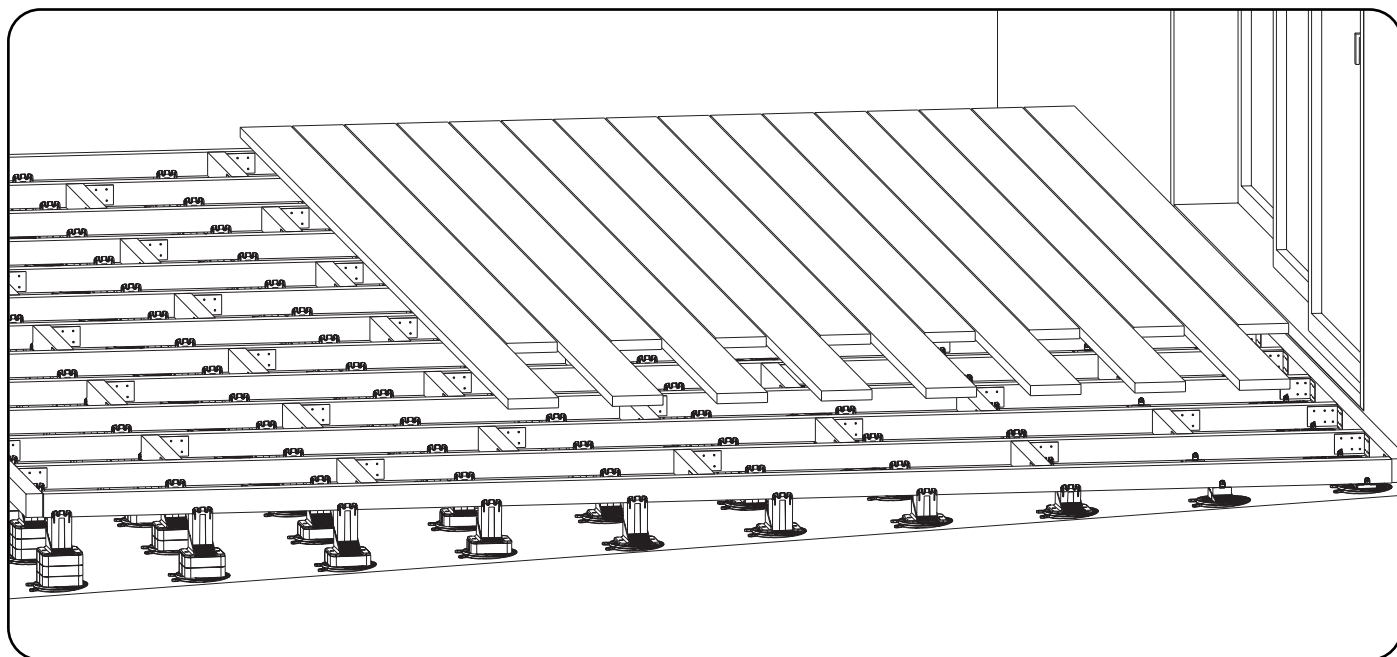
PODŁOŻE ZE ZNACZNYM SPADKIEM LUB ZE SPADKAMI KOPERTOWYMI

Użycie korektora nachylenia eliminuje potrzebę stosowania dodatkowych elementów ochronnych dla nawierzchni wrażliwych.

Dla uzyskania dodatkowej izolacji akustycznej można zastosować podkładkę gumową 170 × 170 × 3 mm.



Przykład podłoża o znacznym nachyleniu z zastosowaniem korektora nachylenia pod wsporniki

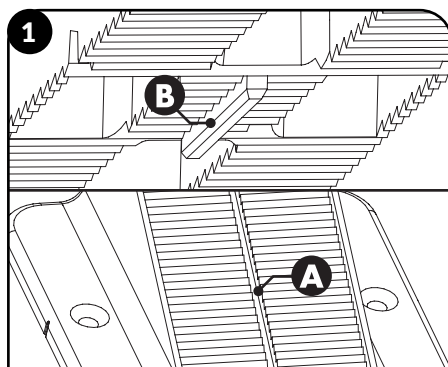


▼ Opcje dodatkowe:

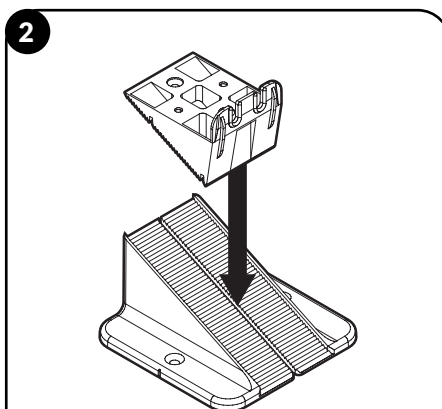
Opcjonalnie można zastosować pod korektor nachylenia podkładkę gumową, dla uzyskania dodatkowej izolacji akustycznej. Polecamy rozważenie w przypadku montażu tarasu lub podłogi podniesionej prowadzonego na kondygnacji, pod którą znajdują się pomieszczenia mieszkalne.

Zastosowanie podkładki gumowej poprawi walory użytkowe tarasu oraz pozwoli zredukować niechciane odgłosy w czasie używania tarasu, szczególnie zgrzytania powodowanego przez ruchome drobinki betonu i drobne kamyki pod korektorem nachylenia. Gumowe podkładki dodają sprężystości nawierzchni i zwiększa komfort chodzenia po tarasie.

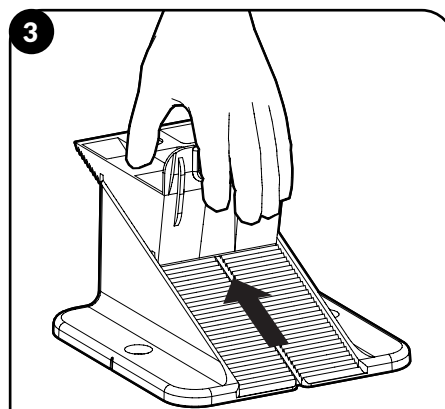
SPOSÓB ŁĄCZENIA KLINÓW Z PODSTAWAMI



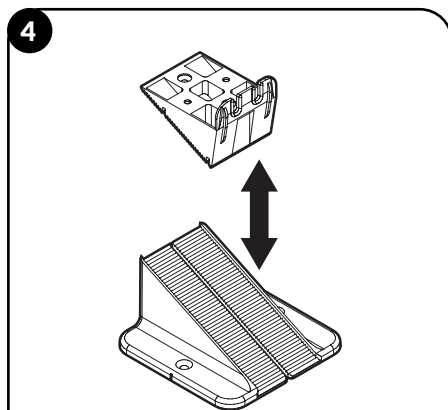
1. System wyposażony jest w mechanizm stabilizujący. Podstawy posiadają specjalny podłużny otwór (A), kliny wyposażone są w specjalne wypustki (B) dostosowane do tego otworu.



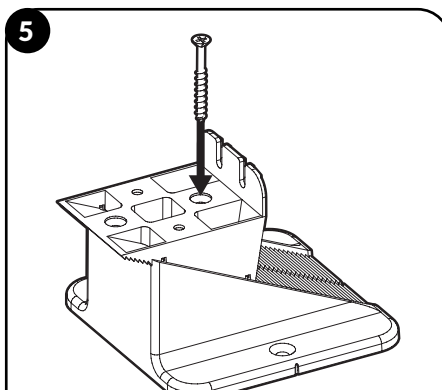
2. Klin ustawiamy w taki sposób, aby uchwyt do montażu legara był skierowane w stronę opadającej części podstawy.



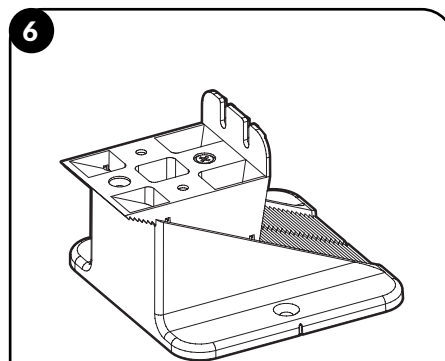
3. Po ustawieniu klina na podstawie przesuwamy go do góry w celu uzyskania pożądanej wysokości wspornika.



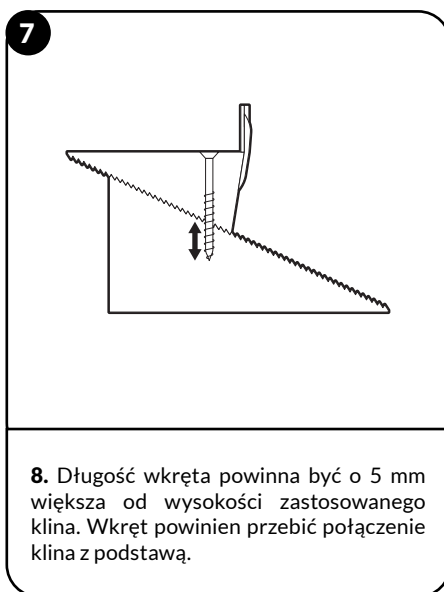
5. W przypadku konieczności zmiany ustawionej wysokości na niższą konieczne jest lekkie uniesienie wspornika powyżej podstawy i cofnięcie na niższą pozycję.



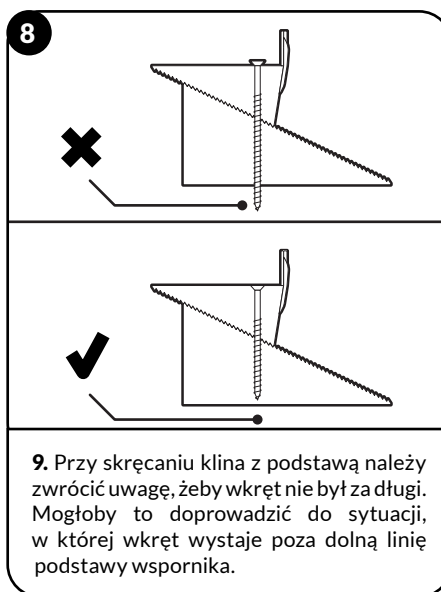
6. Po ustawieniu pożądanej wysokości wspornika zalecane jest utrwalenie ustawionego poziomu przy pomocy wkręta wykorzystując specjalne otwory w klinie. Wkręt należy umieścić w otworze znajdującym najbliżej środka podstawy.



7. Do prawidłowego zablokowania jednego klina wystarcza jeden wkręt.

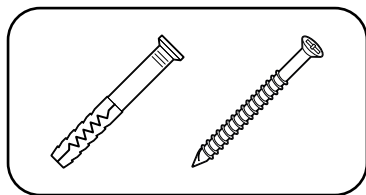


8. Długość wkręta powinna być o 5 mm większa od wysokości zastosowanego klina. Wkręt powinien przebić połączenie klina z podstawą.



9. Przy skręcaniu klina z podstawą należy zwrócić uwagę, żeby wkręt nie był za długi. Mogłoby to doprowadzić do sytuacji, w której wkręt wystaje poza dolną linię podstawy wspornika.

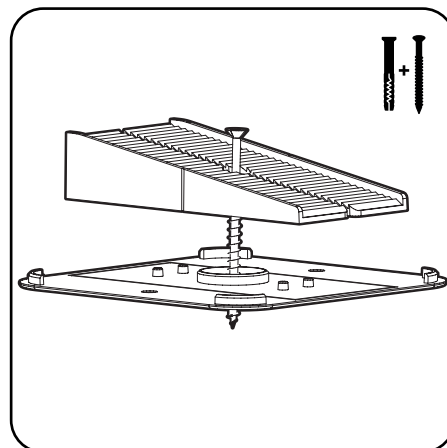
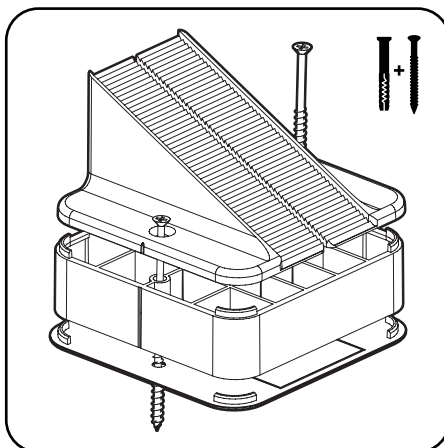
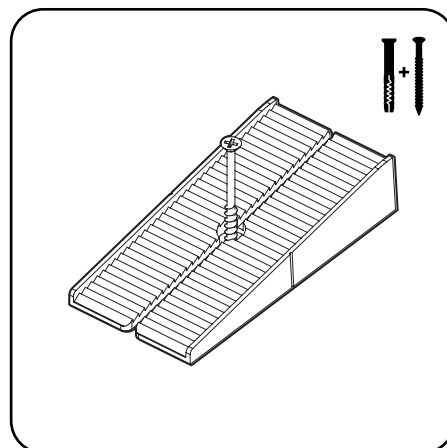
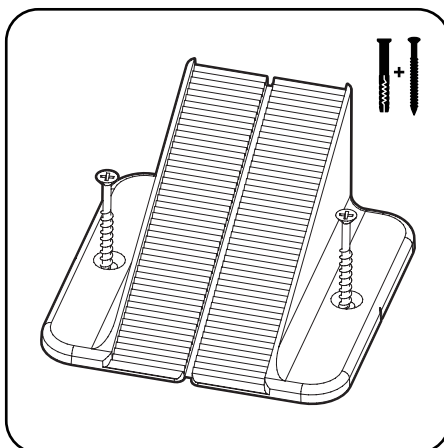
MOCOWANIE WSPORNIKÓW DO PODŁOŻA



Mocowanie wspornika do podłoża nie jest konieczne ale jest możliwe i wskazane tam, gdzie zachodzi ryzyko przesuwania się konstrukcji tarasu.

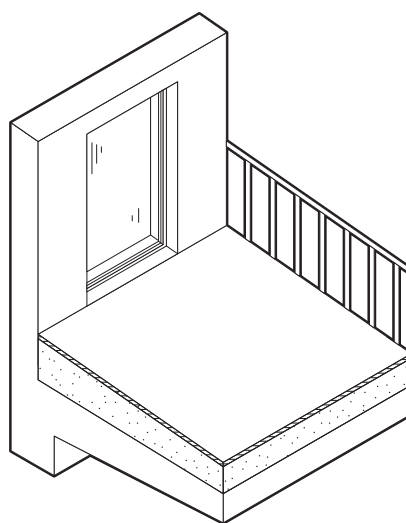
Do przytwierdzenia wspornika do podłoża należy wykorzystać otwory w podstawach, podkładkach i podstawkach oraz kołki i wkręty odpowiednie do rodzaju podłoża i otworów w podstawie.

Przed decyzją o przytwierdzeniu wsporników do podłoża należy upewnić się, że w podłożu nie ma warstw pełniących rolę hydroizolacyjną lub innych instalacji mogących ulec uszkodzeniu podczas wkręcania wkrętów lub w czasie wiercenia otworów pod kołki rozporowe.



Uwaga!

Przed decyzją o montażu wsporników do podłoża upewnij się czy nie naruszysz hydroizolacji lub nie uszkodzisz instalacji.



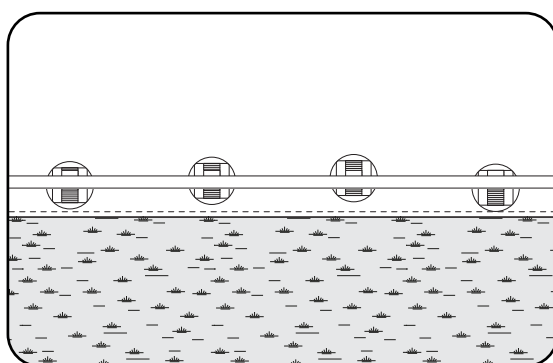
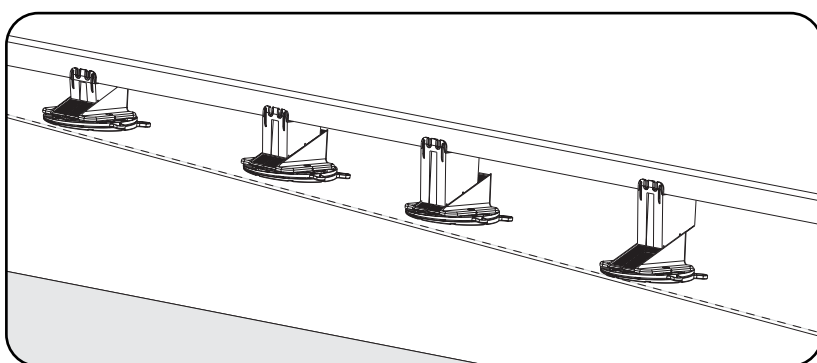
MOCOWANIE WSPORNIKÓW DO PODŁOŻA

▼ Ważne:

Przed przymocowaniem podstaw do podłoża należy w pierwszej kolejności ustawić pożądaną wysokość wspornika i zaznaczyć położenie podstawy. Wypoziomowanie legara na powierzchni, która nie jest idealnie pozioma może wymagać ustawienia podstaw poza linią prostą, dlatego konieczne jest sprawdzenie ustawienia wsporników z legarem na krawędziach i przy ścianach. Przykręcenie podstaw zbyt blisko krawędzi lub ścian może spowodować problem z uzyskaniem pożądanego wysokości wsporników.



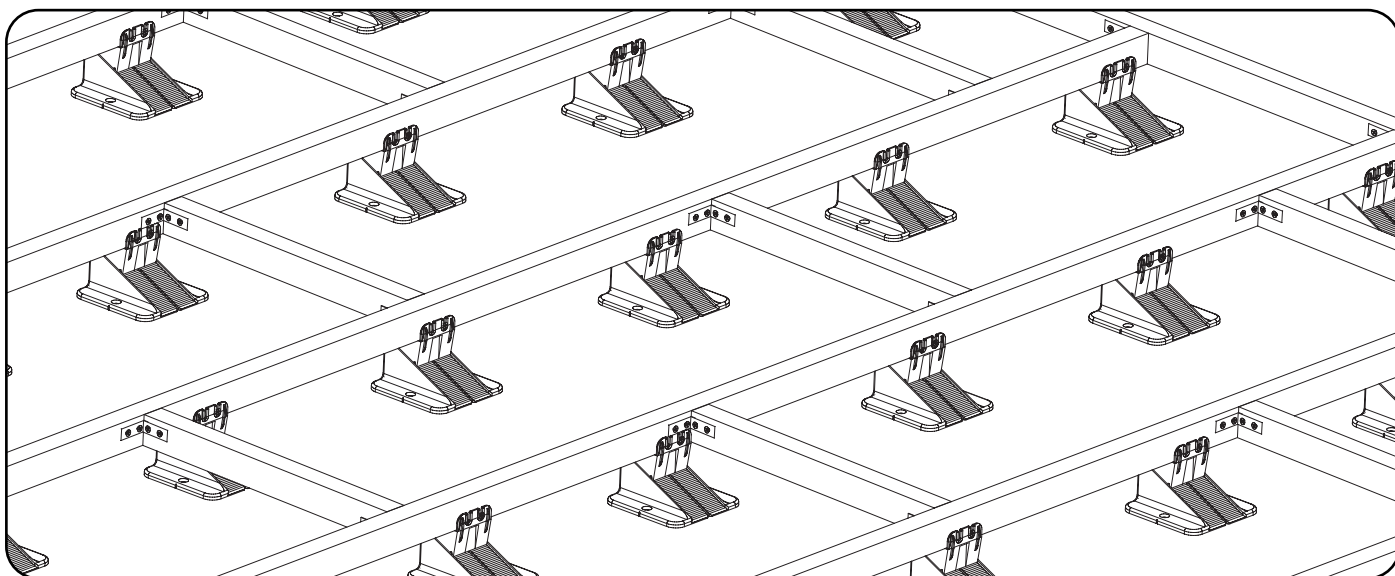
! Zrób przymiarke zanim zaczniesz przytwierdzać.
! Sprawdź maksymalne wysunięcie podstawy względem legara.



▼ Uwaga:

Przytwierdzenie wspornika do podłoża, klina do wspornika, a legara do klina zabezpiecza konstrukcję przed przemieszczeniem. Należy jednak pamiętać, że takie mocowanie ma ograniczoną odporność na zerwanie i nie może być traktowane jako pewne zabezpieczenie przed pracą materiałów z których wykonany jest taras lub podłoga.

W celu zabezpieczenia konstrukcji przed unoszeniem się brzegów tarasu w reakcji na warunki atmosferyczne należy użyć legarów o dużej sztywności połączonych w kratownicę. Kratownica ze sztywnych legarów (np. aluminiowych) jest najlepszą opcją dla tarasów pływających (gdy legary nie mogą być montowane do podłoża).

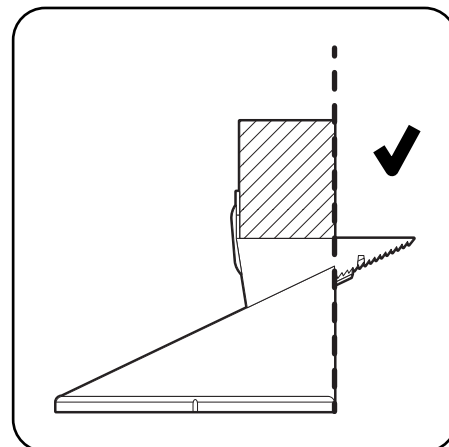
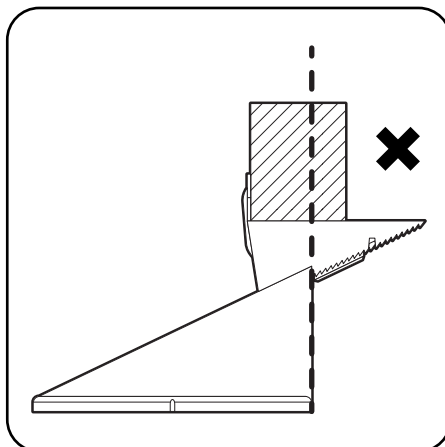


UŁOŻENIE LEGARA NA WSPORNIKU RAPTOR

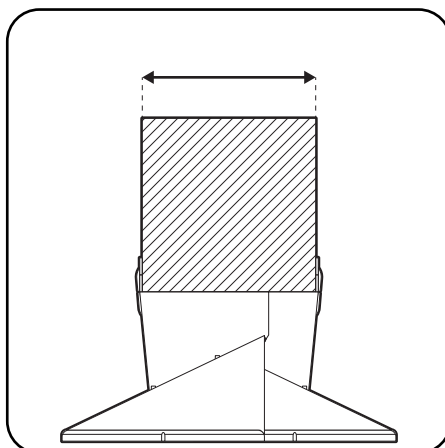
Prawidłowe ułożenie legara na wsporniku powinno być stabilne.

Niedopuszczalne jest wysuwanie przekroju legara poza część wspólną klina i podstawy.

Prawidłowy montaż, polega na umieszczeniu legara na klinie w taki sposób aby legar całą szerokością spoczywał na części wspólnej klina i podstawy (w obrysie podstawy).



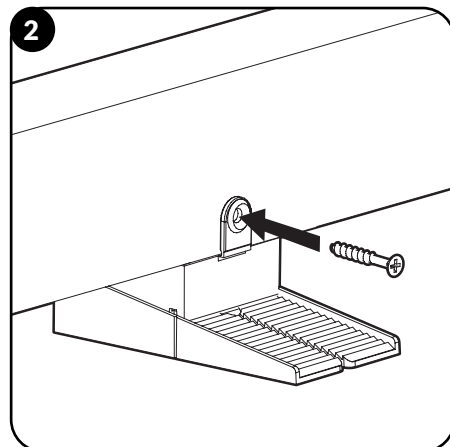
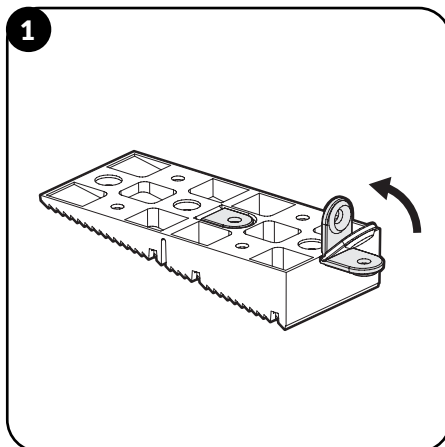
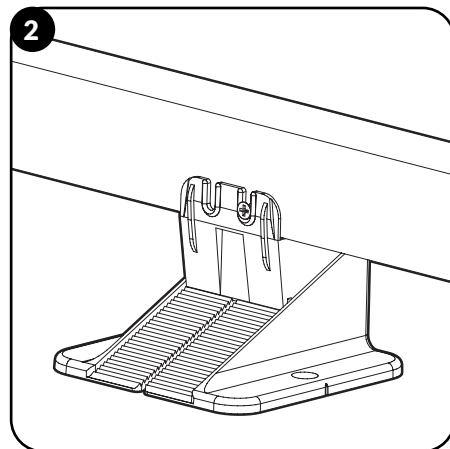
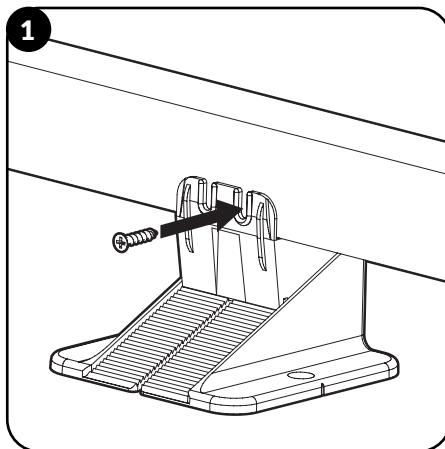
Dla legara o szerokości większej niż szerokość klina zlecane jest użycie dwóch wsporników ustawionych przeciwstawnie z dwóch stron legara jeden obok w drugiego, bezpośrednio obok siebie



MOCOWANIE LEGARÓW DO WSPORNIKÓW

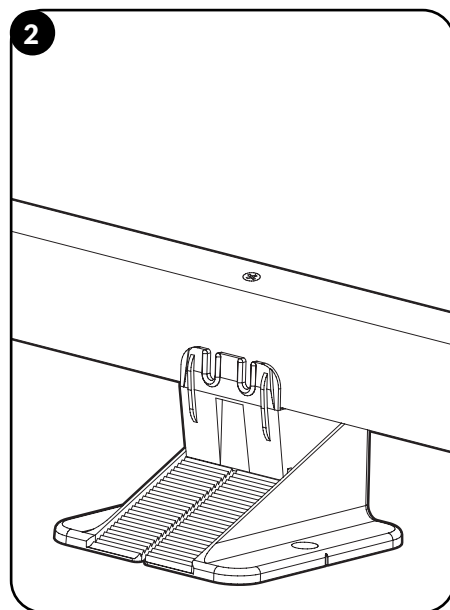
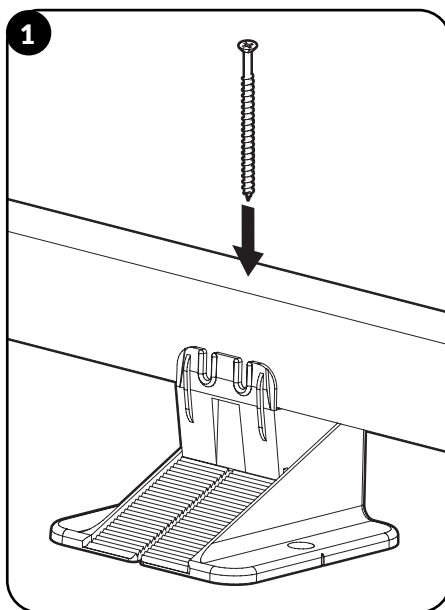
Legary do wsporników należy przymocować przy wykorzystaniu bocznych uchwytów. Do tego celu należy użyć wkrętów odpowiednich do materiału, z którego wykonane są legary.

W przypadku klina S przed przymocowaniem legara, uchwyt do montażu legara należy przechylić do pozycji pionowej.



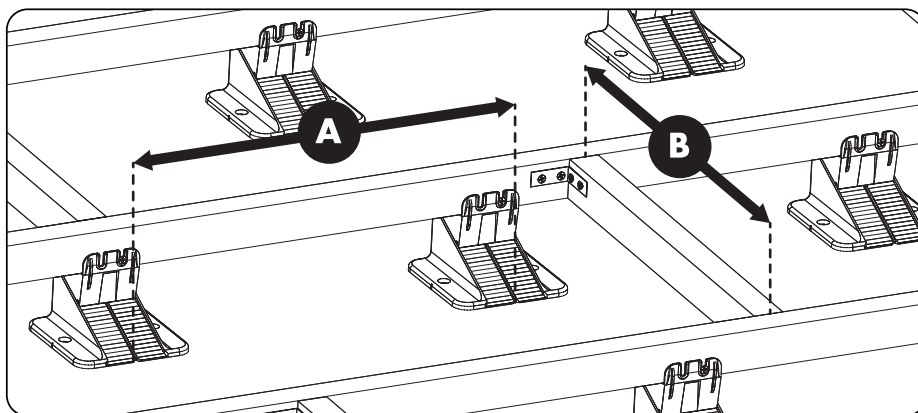
Dopuszczalne jest przymocowanie legara do wspornika poprzez przekręcenie wkrętem od góry. W takim przypadku należy się upewnić, że używane materiały pozwalają na umieszczenie wkręta w sposób, który nie utrudni dalszych etapów montażu (wystająca główka wkręta powyżej powierzchni legara, wkręt w miejscu montażu łączników lub wkrętów do desek).

Długość wkręta należy dobrać w sposób zapewniający przejście wkręta przez cały legar oraz przebicie połączenia klina z podstawą S lub L, wkręt nie może być też zbyt długi, tak aby nie dochodził do podłoża. Siłę dokręcania wkręta należy dobrać odpowiednio do używanych materiałów. Dla obliczenia długości wkręta wystarczy dodać grubość legara do wartości podanych w rozdziale „Dobór wkrętów do łączenia podstaw z klinami” (s. 27).



ZALECANE ROZSTAWY WSPORNIKÓW RAPTOR

Odległość pomiędzy wspornikami należy dostosować do materiałów użytych do montażu ściśle według zaleceń producenta legarów (A) i desek (B).



Rozstaw wsporników należy też dostosować do rodzaju podłoża na jakim ustawiane są wsporniki. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku ustawiania wsporników na powierzchniach wykonanych w konstrukcji dachu odwróconego, gdzie wspornik ustawiane są na XPS lub utwardzonym styropianie. Na takim podłożu należy brać pod uwagę wytrzymałość podłoża na nacisk wspornika.

Nie zaleca się ustawiania wsporników Raptor na materiałach o odporności na ściskanie poniżej 300 kPa/m²

Należy również uwzględnić przewidywany sposób użytkowania i normy budowlane z tym związane.

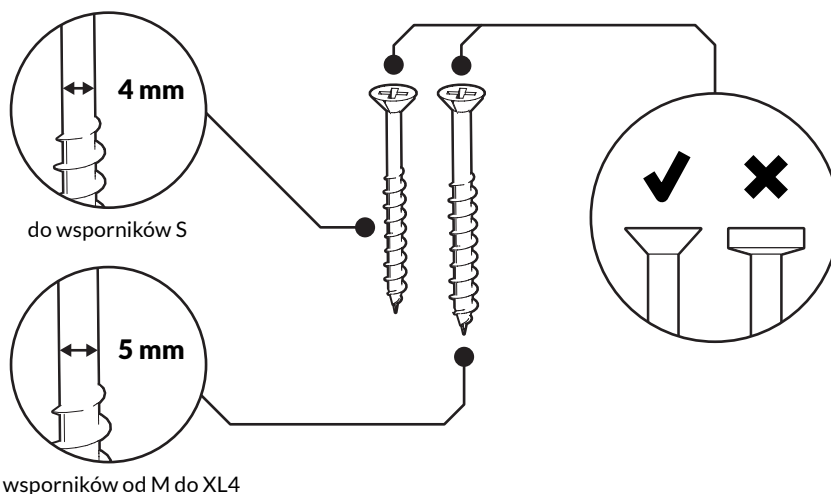
▼ Uwaga:

Podparcie legarów w odległościach przekraczających zalecenia producentów systemów tarasowych czy podłogowych może powodować szereg negatywnych konsekwencji. Najważniejsze z nich to:

- Utrata gwarancji producenta,
- Obniżenie wytrzymałości nawierzchni na nacisk, odkształcenia i nierówności,
- Nadmierne uginanie się nawierzchni pod naciskiem, co generuje dodatkowe naprężenia osłabiające z czasem całą konstrukcję.

DOBÓR WKRĘTÓW DO ŁĄCZENIA PODSTAW Z KLINAMI

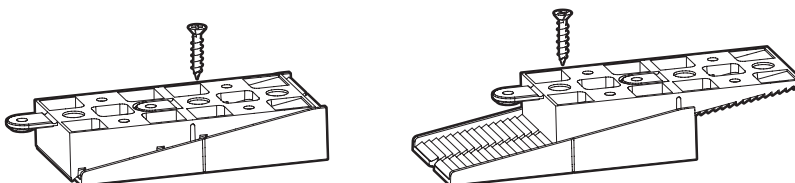
Do łączenia podstaw z klinami należy używać wkrętów z łbem stożkowym i średnicy 4 mm dla klina S i 5 mm dla klinów od M do XL4.



**UWAGA
NA PRZEBICIE IZOLACJI**

Długość wkręta należy dobrać w zależności rozmiaru klina oraz zależnie od ustawionej wysokości klina. Klin posiada dwa otwory do przytwierdzenia go podstawy. Do prawidłowego montażu wystarczy wybrać jeden z nich, ten, który znajduje się bliżej środka podstawy po ustawieniu pożądanej wysokości wspornika. Dobierając długość wkręta należy zwrócić też uwagę, czy wkręt nie jest zbyt długi. Użycie zbyt długiego wkręta może doprowadzić do uszkodzenia nawierzchni wrażliwych.

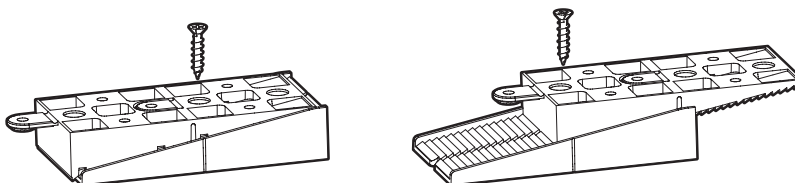
Wspornik S



Wspornik S1



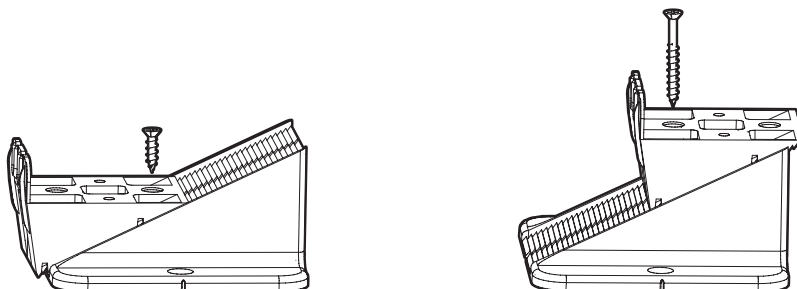
Wspornik S2



Wspornik	Zakres wysokości wspornika	Zakresy dla wkrętów	Rodzaj wkręta
S	25-35 mm	25-30 mm	20x4 mm
		30-35 mm	25x4 mm
S1*	15-25 mm	15-20 mm	12x4 mm
		21-25 mm	18x4 mm
S2*	35-35 mm	25-35mm	20x4 mm

DOBÓR WKRĘTÓW DO ŁĄCZENIA PODSTAW Z KLINAMI

Wsporniki od M do XL4.



Wspornik	Zakres wysokości wspornika	Zakresy dla wkrętów	Rodzaj wkręta
M	35-65 mm	35-50 mm	20x5 mm
		50-65 mm	45x5 mm
L	65-95 mm	65-80 mm	60x5 mm
		75-95 mm	70x5 mm
XL	95-125 mm	95-115 mm	90x5 mm
		115-125 mm	110x5 mm
XL1 do XL4	125-245 mm	125-245 mm	110x5 mm

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU TARASÓW NA WSPORNIKACH RAPTOR

Przystępując do montażu tarasu lub podłogi z użyciem wsporników Raptor należy:

- Zapoznać się z instrukcją montażu.
- Zebrać informacje o podłożu:
 - a. Zbadać rodzaj nawierzchni, czy podłoże jest twarde czy też pokryte jest warstwami wymagającymi ochrony poprzez stosowanie podkładki ochronnej pod wsporniki.
 - b. W przypadku decyzji o mocowaniu wsporników do podłoża upewnić się czy ewentualne wkręcanie wkrętów lub wiercenie pod kołki rozporowe nie uszkodzi hydroizolacji.
 - c. Zbadać nachylenie nawierzchni w celu rozstrzygnięcia czy zasadne jest użycie korektorów nachylenia.
 - d. Upewnić się czy okoliczności montażu nie wskazują na potrzebę stworzenia izolacji akustycznej.
- Zebrać informacje na temat zaleceń producentów materiałów przeznaczonych do wykonania podłogi lub tarasu, w szczególności tych dotyczących rozstawu legarów i zalecanych odległości pomiędzy wspornikami wzdłuż legara.
- Oczyszczyć podłoże, na którym będzie wykonywany montaż w celu zapobieżenia ustawiania wsporników na zanieczyszczeniach, które mogą zaburzać prawidłowe ustawienie wsporników i generować niepożądane dźwięki w czasie użytkowania tarasu lub podłogi.
- W trakcie montażu przestrzegać przepisów BHP.

GWARANCJA

W ramach Gwarancji, SOLVER Sp. z o.o. zapewnia Kupującego o dobrej jakości towaru, na który wydana została Karta Gwarancyjna. Gwarancja na towar WSPORNIKI REGULOWANE POD LEGARY RAPTOR (zwane dalej „WSPORNIKI RAPTOR” lub „Towar”) udzielana jest na podst. art. 577 Kodeksu Cywilnego, na warunkach niżej opisanych. Gwarancja jest ważna jedynie z dowodem zakupu. Obowiązują warunki Gwarancji aktualne na dzień wydania Towaru Kupującemu.

1. DEFINICJE

- a. Gwarant - SOLVER Sp. z o.o. , wpisana do Rejestru Przedsiębiorców w Sądzie Rejonowym Gdańsk – Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000241286 , REGON 191118644, NIP 584-11-83-361, (zwany dalej „SOLVER-SYSTEMS” lub „Gwarant”).
- b. Karta Gwarancyjna - dokument wydany przez Gwaranta wraz z Towarem potwierdzający udzielenie przez SOLVER-SYSTEMS Gwarancji na ten Towar. Karta Gwarancyjna stanowi integralną część Gwarancji na towary SOLVER-SYSTEMS.
- c. Gwarancja - niniejsze warunki odpowiedzialności gwarancyjnej SOLVER-SYSTEMS za Towar, stanowiące integralną część Karty Gwarancyjnej.
- d. Uprawniony z Gwarancji na WSPORNIKI RAPTOR - Kupujący, który zakupił Towar WSPORNIKI RAPTOR, na który została udzielona Gwarancja (dalej: „Kupujący”).
- e. Towar, na który udzielona zostaje Gwarancja - produkt WSPORNIKI RAPTOR wymieniony szczegółowo w punkcie 2 Gwarancji, objęty warunkami niniejszej Gwarancji.
- f. Dowód sprzedaży: faktura VAT potwierdzająca dokonanie zakupu Towaru WSPORNIKI RAPTOR przez Kupującego.
- g. Data zakupu: data wystawienia Dowodu sprzedaży przez SOLVER-SYSTEMS.

2. TOWAR, NA KTÓRY ZOSTAJE UDZIELONA GWARANCJA

Towarem, na który zostaje udzielona Gwarancja - WSPORNIKI REGULOWANE RAPTOR, do których Kupujący otrzymał Kartę Gwarancyjną.

3. ZAKRES GWARANCJI

- a. Gwarant udziela Gwarancji na Towar wg. Pkt. 2. Gwarancji, wymieniony na f-rze VAT stanowiącej dowód sprzedaży towaru Kupującemu.
- b. Gwarancja na Towar zostanie udzielona przez SOLVER-SYSTEMS pod warunkiem dokonania pełnej zapłaty za fakturę VAT wystawioną na Towar.
- c. Gwarancja jest ważna jedynie z dowodem zakupu.
- d. Gwarant gwarantuje, że produkty WSPORNIKI RAPTOR zakupione przez Kupującego, zamontowane (jeśli ich montaż nie został wykonany przez Gwaranta) i używane zgodnie ze sztuką budowlaną (tj. Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Prawem Budowlanym i z właściwymi Normami odniesienia), w okresie udzielonej Gwarancji zachowują swoje właściwości użytkowe, opisane w Specyfikacji Technicznej wyrobu oraz w Deklaracji Właściwości Użytkowych.
- e. Gwarancja jakości obejmuje jedynie wady powstałe w Towarze z przyczyn istniejących w nim od chwili jego wydania, które nie zostały wyraźnie wyłączone w treści Gwarancji lub innych dokumencie wydanym przez SOLVER-SYSTEMS.
- f. Gwarancja zostaje udzielona wobec wszystkich nabywców Towarów mających siedzibę lub stałe miejsca zamieszkania na terenie Wspólnoty Europejskiej pod warunkiem, że Towar został przesyłany i był używany wyłącznie w krajach należących do Wspólnoty Europejskiej.
- g. Gwarancja nie obejmuje wad Towaru powstałych z przyczyn niezależnych od SOLVER-SYSTEMS. Gwarancja w szczególności nie obejmuje wad Towaru :
 - powstałych w trakcie jego niewłaściwego transportu lub niewłaściwego przechowywania przez Kupującego lub osoby trzecie (jeśli transport, przechowywanie nie były wykonywane przez Gwaranta),
 - powstałych w wyniku montażu (jeśli nie został on wykonany przez Gwaranta) lub użytkowania / używania Towaru niezgodnie ze sztuką budowlaną lub/i Normami odniesienia,
 - powstałych w wyniku niewłaściwego przygotowania procesu montażu Towaru (jeśli nie został on wykonany przez Gwaranta),
 - powstałych w wyniku wad konstrukcyjnych budowli, w której dokonano montażu Towaru,
 - powstałych w wyniku rozwiązań konstrukcyjnych budowli, powodujących odkształcenia Towaru przekraczające jego parametry określone w Specyfikacji Technicznej,
 - powstałych po wydaniu Towaru, w wyniku działania Kupującego lub osób trzecich (jeśli montaż, transport nie zostały wykonane przez Gwaranta),
 - będących wynikiem uszkodzeń mechanicznych, chemicznych, termicznych Towaru,
 - powstałych w wyniku klęsk żywiołowych lub działania innej siły wyższej.
- h. Gwarancja nie obejmuje zmian wynikających z naturalnego zużycia, w wyniku normalnej eksploatacji Towaru, powodujących odkształcenia, pęknięcia, zmiany barwy i elektryzowanie się.
- i. Oprócz uprawnień wynikających z Gwarancji, SOLVER-SYSTEMS nie ponosi żadnej innej odpowiedzialności z tytułu wad Towaru lub nienależytego wykonania umowy sprzedaży, w szczególności odpowiedzialności odszkodowawczej w jakimkolwiek zakresie, (z zastrzeżeniem brzmienia art. 473 k.c. oraz art. 4499 k.c.). Odbiór podpisanej przez SOLVER-SYSTEMS Karty Gwarancyjnej jest równoznaczny ze zrzeczeniem się przez Kupującego wszelkich innych roszczeń odszkodowawczych z tytułu wad Towaru w stosunku do SOLVER-SYSTEMS.

4. OKRES GWARANCJI

- a. Okres Gwarancji, o ile na dokumencie sprzedaży nie wskazano inaczej, wynika z treści Karty Gwarancyjnej wydanej Kupującemu przez SOLVER-SYSTEMS wraz z Towarem.
- b. Okres Gwarancji rozpoczyna się z dniem daty zakupu wynikającej z dowodu zakupu i kończy się z upływem ostatniego dnia okresu Gwarancji.

5. UZYSKANIE PRAWA Z GWARANCJI

- a. Uprawnienia Kupującego z tytułu udzielonej Gwarancji mogą być realizowane jedynie po przedstawieniu przez niego, f-mie SOLVER-SYSTEMS podpisanej i opieczątowanej przez SOLVER-SYSTEMS Karty Gwarancyjnej oraz dowodu zakupu. Brak któregokolwiek z wyżej opisanych dokumentów uniemożliwia Kupującemu złożenie skutecznego roszczenia reklamacyjnego.

6. POSTĘPOWANIE REKLAMACYJNE

- a. Skuteczne zgłoszenie reklamacyjne może zostać złożone jedynie przez Kupującego, który przedstawi wraz ze zgłoszeniem reklamacyjnym, w którym szczegółowo opisze: usterkę / wadę, rodzaj Towaru, dzień jego zakupu, zamontowania oraz dzień wykrycia usterki / wady, jak również zdjęcia usterki / wady i Kartę Gwarancyjną podpisaną przez SOLVER-SYSTEMS oraz Dowód zakupu Towaru.
- b. Zgłoszenie reklamacyjne należy przestać na adres siedziby Gwaranta w formie pisemnej lub e-mailem na poniżej podany adres, wraz z dołączonymi dokumentami, o których mowa w punkcie 6.a. Gwarancji.
- c. Zgłoszenie reklamacyjne musi zostać przesłane na adres SOLVER-SYSTEMS niezwłocznie po wykryciu wady w Towarze, przy czym termin niezwłocznie oznacza, co do wad, które widoczne byłyby „gołym okiem” w chwili odbioru Towaru przez Kupującego, termin - 3 dni roboczych, zaś co do wad, które uwiłdoczyły się w Towarze po dniu jego odbioru - 7 dni roboczych.
- d. Kupujący zgłaszający reklamację zobowiązany jest umożliwić SOLVER-SYSTEMS oględziny reklamowanego Towaru w miejscu jego montażu lub przechowywania, lub wykonania ekspertyzy technicznej Towaru oraz pobrania niezbędnej ilości próbek Towaru do badań, które pozwolą SOLVER-SYSTEMS na zweryfikowanie zasadności reklamacji Kupującego.
- e. W przypadku złożenia przez Kupującego w prawidłowy sposób zgłoszenia reklamacyjnego oraz stwierdzenia przez SOLVER-SYSTEMS istnienia usterki / wady objętej Gwarancją, SOLVER-SYSTEMS zobowiązuje się dostarczyć Towar wolny od wad.
- f. O swojej decyzji co do zasadności reklamacji SOLVER-SYSTEMS poinformuje Kupującego w terminie do 21 dni od dnia prawidłowego złożenia przez Kupującego zgłoszenia reklamacyjnego. Dostawa Towaru zostanie wykonana przez SOLVER-SYSTEMS bez zbędnej zwłoki, w terminie, o którym Kupujący zostanie poinformowany.
- g. SOLVER-SYSTEMS zastrzega możliwość przedłużenia terminu dostawy Towaru o okres, w którym SOLVER-SYSTEMS, z przyczyn niezależnych od niej, nie może wykonać roszczeń reklamacyjnych Kupującego.
- h. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji Kupujący zobowiązany jest zwrócić SOLVER-SYSTEMS koszty kontroli reklamowanego Towaru, w szczególności takich jak: kosztów podróży Przedstawicieli SOLVER-SYSTEMS na miejsce, w którym odbywały się oględziny reklamowanego Towaru (w tym koszty przejazdu, noclegu i wyżywienia tych Przedstawicieli Gwaranta), koszty wykonania kontroli i badań próbek reklamowanego Towaru, koszty wykonania ekspertyzy technicznej, koszty korespondencji oraz ewentualnego transportu Towaru.

7. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- a. Gwarancja udzielona została na podstawie prawa polskiego i w zakresie nieuregulowanym w Gwarancji zastosowanie mają w szczególności przepisy polskiego Kodeksu Cywilnego.
- b. Wszelkie spory dotyczące Gwarancji rozwiązywane będą polubownie w drodze arbitrażu. Jeżeli Kupujący i SOLVER-SYSTEMS nie osiągną porozumienia w drodze negocjacji, spór podlega rozstrzygnięciu przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby SOLVER-SYSTEMS.



www.solver-systems.com
sales@solver-systems.com

SOLVER.