

www.silvadec.com / info@silvadec.com / tel.: +33 (0)2 97 45 09 00

Právě jste si zakoupili terasové příslušenství Silvadec® a my vám za to děkujeme! Doufáme, že vás váš nákup plně uspokojí a bude vám dlouhá léta sloužit!

Níže uvedená doporučení pro použití doplňují a v žádném případě nenahrazují návod k instalaci terasových prken Silvadec® PU7.

HLINÍKOVÝ NOSNÍK REVERZIBILNÍ



OBSAH

BEZPEČNOST.....	2	INSTALACE PRKEN	12
OBECNÝ POPIS SYSTÉMU	2	Pokládka s jednoduchou sponou	12
ÚDAJE O PRODUKTU.....	3	Spojení prken:	12
PLÁNOVÁNÍ / USPOŘÁDÁNÍ.....	4	Montáž prken nebo ukončovacích prken na okraji terasy... 13	
Obecná ustanovení	4	Odnímatelné spony.....	14
Rozložení	4	INSTALACE PŘESAŮ A DOKONČOVACÍCH DESEK STUPAČEK	14
Potřebné nástroje.....	4	Možnost 1: obvodový rám s kompletními nosníky.....	14
PŘÍPRAVA TERÉNU	4	Možnost 2: obvodový rám s distančními podložkami	15
INSTALACE PODKLADU	5	Možnost 3: bez obvodového rámu	15
Pokládka na rektifikační terče	5	DOKONČENÍ INSTALACE	16
Pokládání na klíny	5	PROHLÁŠENÍ/ZÁRUKA	16
INSTALACE KONSTRUKCE.....	6	NAKLÁDÁNÍ S INSTALAČNÍM ODPADEM.....	16
SPOJOVÁNÍ NOSNÍKŮ	6	RADY A DOPORUČENÍ.....	16
Vertikální připojení pro dokončení.....	7	PORADENSTVÍ PŘI ÚDRŽBĚ.....	16
Oboustranný systém spojování prken	8	KONEC ŽIVOTNOSTI	16
Upevnění rozpěrek	8	Demontáž	16
Okraj terasy	10	Recyklovatelnost a likvidace	16

BEZPEČNOST

Pro bezpečnou instalaci hliníkových reverzibilních nosníků je nezbytné nosit vhodné osobní ochranné prostředky.

OBCENÝ POPIS SYSTÉMU

Hliníkový nosník Silvadec® je alternativou dřevěných nosníků nebo nosníků z kompozitního dřeva, pro pokládku na podpěry, na gumové klíny, nebo plast. Nabízí konstrukční řešení zvláště pro vodotěsné pokládky (vlhké prostředí).










Oboustranný hliníkový nosník je kombinací několika velmi užitečných funkcí pro montáž:

1. Matně černá barva nosníku se neleskne a je pod palubkou neviditelná. Povrchová úprava je tak jednoduchá.
2. Šrouby spon jsou drženy několika závity díky vnitřnímu vedení, které nabízí mnohem větší odolnost proti vytržení, než když je šroub jen na tloušťce stěny nosníku.
3. Přichytky Silvadec jsou systematicky vedeny lištou a speciální hliníkové přichytné šrouby jsou vedeny pomocí šroubové centrovací linie. Instalace je jednodušší a rychlejší.
4. Tato přichytná lišta je o něco hlubší než přichytka: terasová deska tedy spočívá na nosníku a ne na přichytce. Hluk kroků je tak velmi omezen a hliníkový nosník zůstává tichý!
5. Na rozdíl od exotického dřeva, které vyžaduje krouticí moment, vrtání do hliníku vyžaduje dobré vedení. Šrouby s klípek mají tedy stopu POZIDRIVE, přizpůsobenou potřebě vedení pro první fázi vrtání do hliníkového nosníku
6. Nosník byl navržen jako samostatný systém. Je proto dodáván s montážním příslušenstvím, které se dokonale přizpůsobí jeho profilu: spojovací díly pro jeho prodloužení, horizontální a vertikální držáky, přizpůsobené šrouby s šestihrannými hlavami. Toto příslušenství je vedeno podél bočních stěn vyrovnávacími zážkami, zaručujícími rovinnost a tuhost sestavy.
7. Pokud jde o sponové šrouby, upevňovací šrouby bočního konektoru jsou vedeny středící linií. Instalace je jednodušší a rychlejší.
8. K dispozici je sada vyrovnávacích podložek (plochých nebo vrubových) a pryžových podložek, které izolují nosník od země a umožňují cirkulaci stékající vody.
9. Oboustranný hliníkový nosník Silvadec® umožňuje připojení prken na jeden nosník. K tomu má na spodní straně dvě lišty. Musí se tedy převrátit, aby se na každou z lišt vešla jednoduchá spona pro spárování prken.

Pro usnadnění realizace a zvýšení tuhosti konstrukce se doporučuje vyrobit obvodový rám a instalovat distanční vložky mezi každou délkou nosníku.



ÚDAJE O PRODUKTU

Obrázek	Reference	Název	Rozměry (v mm)	Hlavní materiál	Barva	Povrchová úprava	Hmotnost položky (kg)	Kompletní balení
	SILAMB2102	Hliníkový nosník Silvadec REVERSIL 3 600 mm	63 × 40 × 3 600 mm	Hliník	Černá matná	Práškové lakování	3,23 kg	120 kusů na paletě
	SILAMBENT2101	Rozpěra ALU 337 mm na nosník REVERSIL	63 × 40 × 337 mm	Hliník	Černá matná	Práškové lakování	0,3 kg	25 dílů
	SILAMBCO2121	Ohýbatelné konektory REVERSIL + šrouby H8 balení po 25 ks	Spojovací díl: 4 × 120 × 1,5 mm Šroub: H8 4,8 × 25 mm	Nerezová ocel	Hrubé	-	1,1 kg	10 balení
	SIEQH2121	Horizontální rozpěry REVERSIL + šrouby H8 Balení po 50 ks	Ohraněné: 34 × 60 × 60 mm Šroub: H8 4,8 × 25 mm	Nerezová ocel	Hrubé	-	2,2 kg	10 balení
	SIEQV2121	Vertikální rozpěry REVERSIL + šrouby H8 Balení po 25 ks	Ohraněné: 60 × 60 × 1,5 mm Šroub: H8 4,8 × 25 mm	Nerezová ocel	Hrubé	-	3,6 kg	10 balení
	SICLIP2102	Jednoduché spony + nerezový šroub pro hliníkový nosník Sáček po 36 ks	Spona: 37,6 × 20 × 30,8 mm Šroub: PZ2 3,9 × 25 mm	Nerezová ocel	Hrubé	-	0,54 kg	30 sáčků
	SICLIP2111	Startovací a zakončovací spona kompatibilní s REVERSIL Sáček po 10 ks	Spona: 37,6 × 20 × 30,8 mm Šroub: PZ2 3,9 × 25 mm	Nerezová ocel	Hrubé	-	3,6 kg	100 sáčků
	SICALE2103	Gumové podložky 78 × 78 × 8 mm po 24 ks	78 × 78 × 8 mm	Gumy	Černá	-	3,6 kg	50 sáčků
	SICALE2101	Ploché klíny po 1 až 5 mm Balení po 400 ks	Rozpěra 1, 2, 3, 4 nebo 5 mm 100 × 24 mm	Polyetylen	modrá, černá, červená, bílá, žlutá	-	3,6 kg	10 balení
	SICALE2102	Vroubkované klíny 8 až 25 mm Balení po 245 ks	60 ks oranžové: 80 × 40 × 8 mm 70 ks zelené: 80 × 30 × 10 mm 75 ks hnědé: 90 × 45 × 15 mm 40 ks žluté: 150 × 45 × 25 mm	Polyetylen	oranžová, zelená, hnědá, žlutá	-	3,6 kg	10 balení
	Speciální kompozitový šroub pro hliníkový nosník (krabice 50 kusů)							
	SIVIS2112	Tmavě hnědá	5,5 × 45 mm T20	Nerezová ocel	Tmavě hnědá, Světle hnědá, Tmavě šedá, Světle šedá	-	0,26 kg	60 balení
	SIVIS2113	Světle hnědá						
	SIVIS2114	Tmavě šedá						
	SIVIS2115	Světle šedá						

OBECNÁ USTANOVENÍ

V rámci úprav přístupů pro chodce (cesty, lávky atd.) je důležité poznamenat, že terasová prkna musí být položena kolmo na směr chůze, zejména ve veřejných prostorech, takže nosníky musí být položena ve směru chůze.

V rámci soukromých staveb jsou nosníky instalovány ve směru svahu, aby sledovaly proudění vody.

Konce každého terasového prkna musí být upevněny k nosníku, aby se zamezilo jakémukoli riziku deformace nebo zlomení. Přečnívající konec nesmí přesahovat 25 mm.

Pro usnadnění pokládky povrchových úprav se doporučuje provést konstrukci s obvodovým rámem. Viz odstavec „okraj terasy“ na straně 10

Nosníky musí být pokládány v pravidelných rozstupech, při respektování maximální osové vzdálenosti 400 mm u dřevěných kompozitních prken Silvadec. Viz PU7v24 na stránkách silvadec.fr

ROZLOŽENÍ

Na 1 m² plánu terasy průměrně:

- 3 ml nosníky + případný obvodový rám
- 2 horizontální držáky se šrouby
- 1 distanční podložky
- 0,8 ohebných konektorů

Na prkna 138 × 23: Přibližně 18 upevňovacích svorek v závislosti na složitosti vzorů nebo výřezů vaší terasy (jedno upevnění na každém spoji prkna/nosníku)

Na prkna 180 × 23: Přibližně 14 upevňovacích svorek v závislosti na složitosti vzorů nebo výřezů vaší terasy (jedno upevnění na každém spoji prkna/nosníku)

- možné vertikální zalomení (svíslé rozpěrky)

POTŘEBNÉ NÁSTROJE

Neúplný seznam

Pro trámy

- Radiální nebo kyvadlová pila s kotoučem vhodným na hliník
- Měřicí páska
- Šroubovák s nastavitelným kroutícím momentem bez příklepového režimu, aby nedošlo k otupení hliníku
- Ohranění
- Zednické pravítko
- Vodováha

Více informace pro prkna (viz PU7)

- Vrtačka
- Kotoučová pila

PŘÍPRAVA TERÉNU

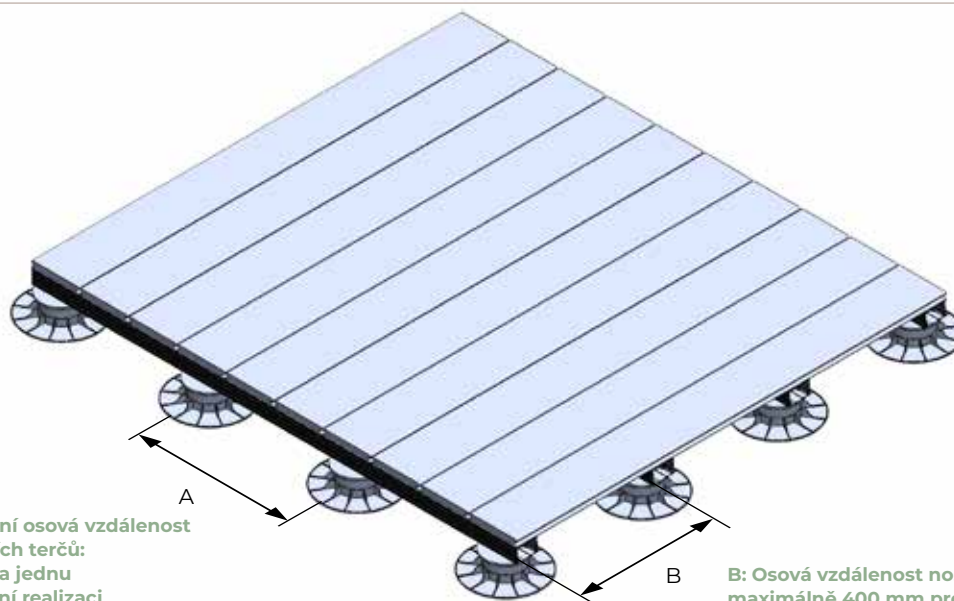
Rovnost půdy musí umožňovat stabilní a důvěryhodnou pokládku podpěr. V případě stagnace vody zajistěte záplatu nebo jiný způsob odvádění stojaté vody pod terasu.

INSTALACE PODKLADU

Pokládka na rektifikační terče

Rektifikační terče je nutno rozmístit podél nosníků a dodržet následující osové vzdálenosti:

Obrázek 1



A: Maximální osová vzdálenost rektifikačních terčů:
- 600 mm na jednu nekomerční realizaci
- 400 mm pro veřejnou realizaci

B: Osová vzdálenost nosníků: maximálně 400 mm pro prkna Silvadec.

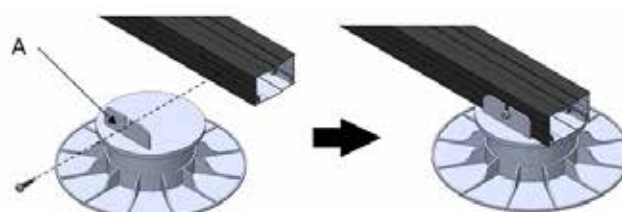
Typ podstavce

Hliníkový nosník Silvadec® je kompatibilní s velkým počtem standardních podstavců.

Výběr i kvalita rektifikačních terčů je odpovědností instalátora a závisí na výšce vyhrazení, celkové hmotnosti, kterou má terasa unést, a na sklonu, který má kompenzovat.

Každý podstavec musí být připevněn k nosníku. K tomu je vhodné použít podstavce s držáky umožňujícími přišroubování nosníku k podstavci (viz obrázek níže). Použijte například samořezné šrouby z nerezové oceli o 4,8 mm, dlouhé 25 mm (nejsou součástí dodávky).

Obrázek 2



A: podstavec opatřený upevňovací konzolou

Maximální povolený přesah

Maximální povolený přesah na konci nosníku je 150 mm.

Obrázek 3



Pokládání na klíny

Položení nosníků na Silvadec® klíny a pryžové podložky umožňuje volný oběh vody pod nosníky, když výška otevření neumožňuje použití podstavců. Rozteč mezi podložkami, kterou je třeba dodržet, je stejná jako u rozpěrek (viz obrázek 1 na straně 5).

Obrázek 4



Gumová podložka

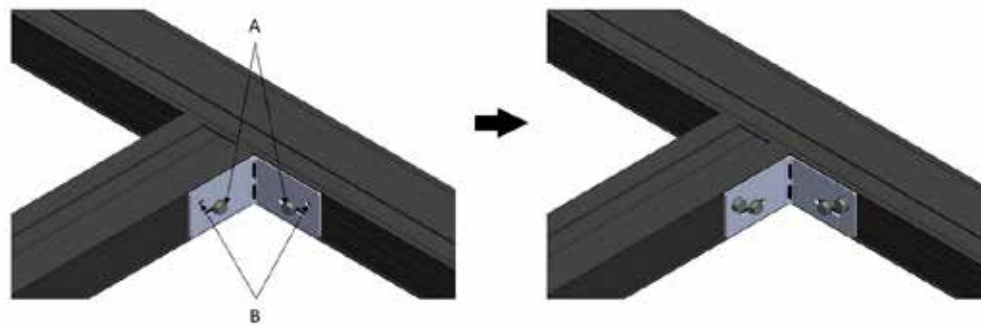
Vroubkovaný klín

Plochý klín

INSTALACE KONSTRUKCE

Tip na montáž: Nejprve nainstalujte držáky nebo konektory pomocí podlouhlých otvorů bez úplného utažení šroubů. Po dokončení konstrukce upravte pravouhlost distančních vložek a nosníků a poté zajistěte polohu čtverce nebo konektoru skrz jeden otvor pomocí dalšího šroubu.

Obrázek 5



A: podlouhlé otvory
B: jednoduché otvory

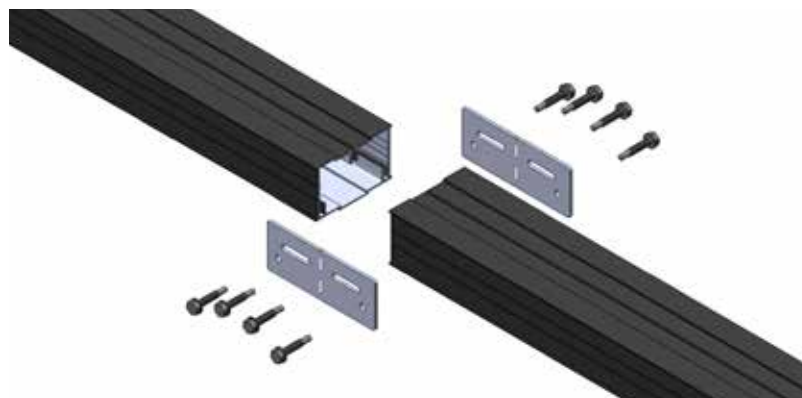
Spojování nosníků

U větších délek je možné nosníky natupo pomocí dvou spojek.

Zajišťují vyrovnaní nosníků, ale nejsou konstrukční. Je vhodné respektovat podepření nosníků na jejich koncích (viz obr. 7 a 8).

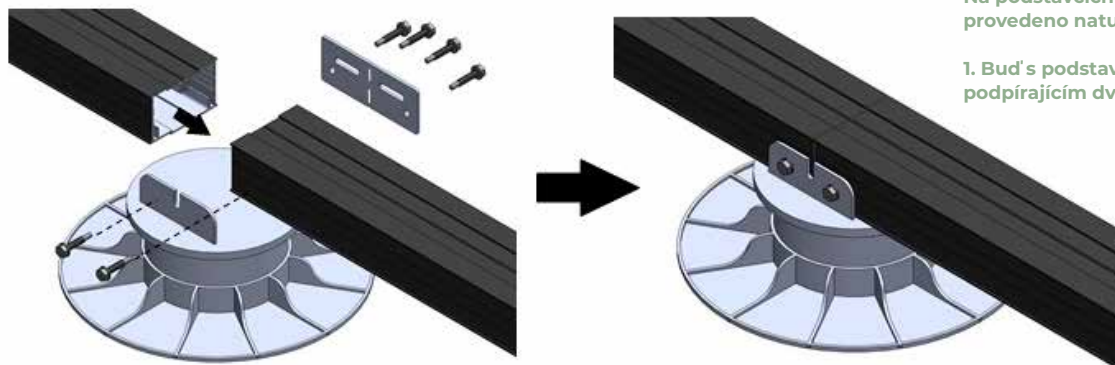
Na okraji terasy, pokud je nutné instalovat zástěnu, je konektor na vnější straně volitelný, aby se za zástěnou nevyšila tloušťka.

Obrázek 6



INSTALACE KONSTRUKCE (POKRAČOVÁNÍ)

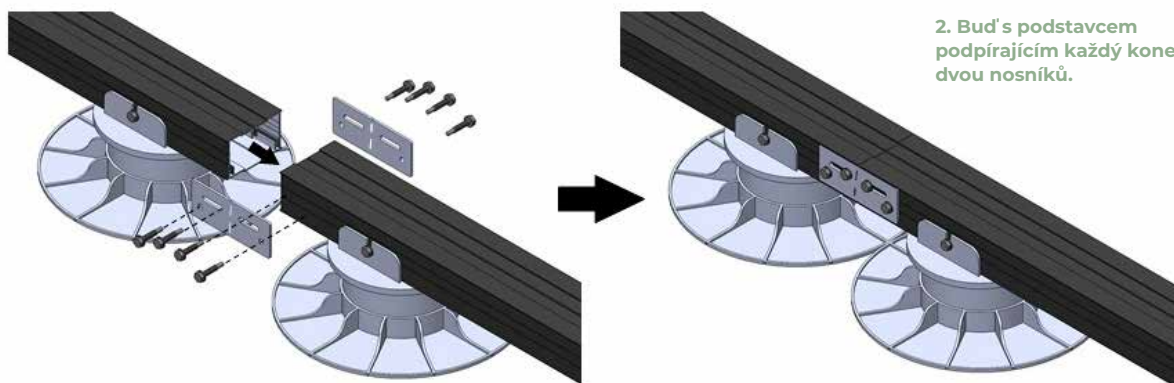
Obrázek 7



Na podstavcích musí být provedeno natupo:

1. Bud' s podstavcem podpírajícím dva nosníky.

Obrázek 8

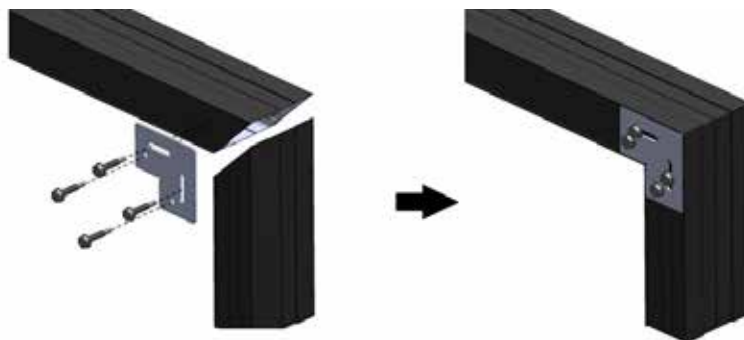


2. Bud' s podstavcem podpírajícím každý konec dvou nosníků.

Vertikální připojení pro dokončení

Chcete-li konstrukci osadit dokončovacími deskami, použijte vertikální konzoly REVERSIL a šrouby H8 ke spojení vertikálních nosníků na konci konstrukce. K tomu musí být konce seříznuty pod úhlem 45°.

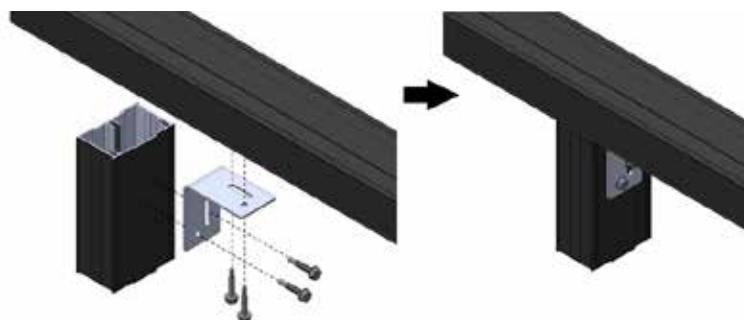
Obrázek 9



V podélném směru nosníků použijte vodorovné konzoly REVERSIL přímo pod nosník.

⚠ Pozor: prostor pro přišroubování může být nedostatečný, je nutné předvídat.

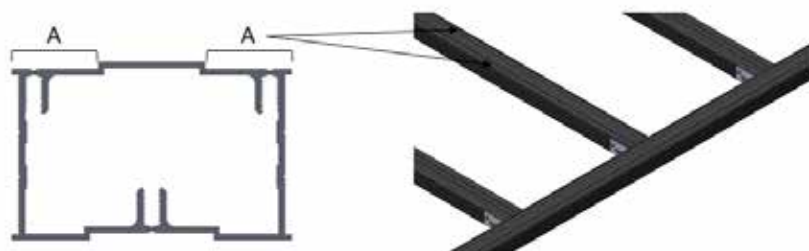
Obrázek 10



Oboustranný systém spojování prken

Oboustranný hliníkový nosník Silvadec® umožňuje připojení prken na jeden nosník. K tomu má na spodní straně dvě lišty. Musí se proto převrátit, aby se na každou z kolejniček vešla jedna spona.

Obrázek 11



A: Lišty pro narážení prken

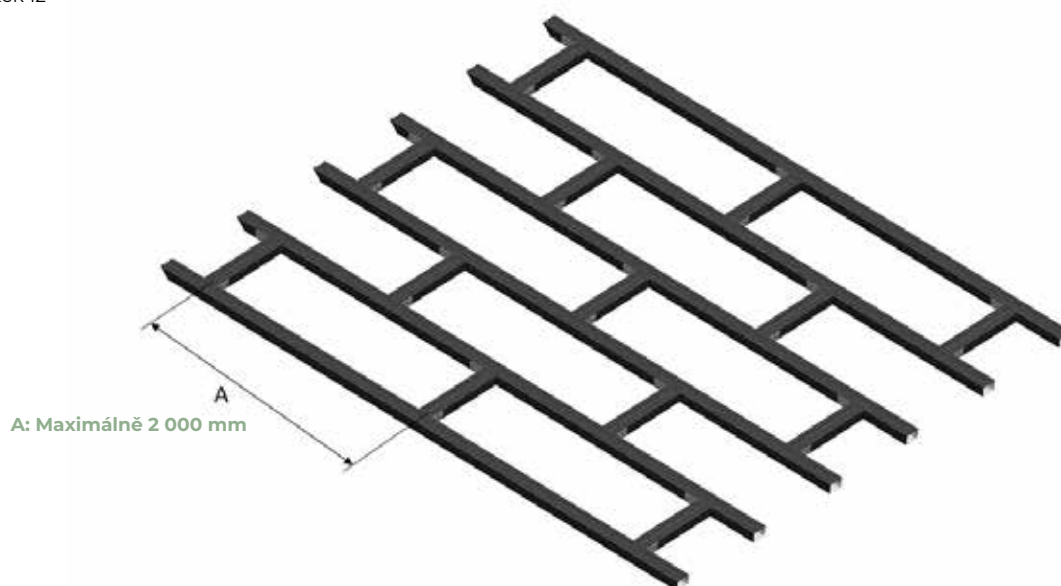


Dosednutí lopatek je popsáno v odstavci „Spojování prken“ na straně 12.

Upevnění rozpěrek

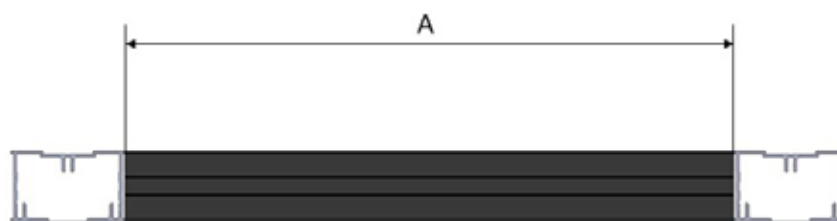
Nosníky musí být vzájemně zajištěny pomocí rozpěrek umístěných kolmo k nosníkům. Aby byla zajištěna dobrá stabilita konstrukce, uspořádejte distanční podložky „do žebříku“ tak, že mezi nimi bude vzdálenost maximálně 2000 mm (\leq délka nosníku) viz Obrázek 12 níže.

Obrázek 12



A: Maximálně 2 000 mm

Obrázek 13

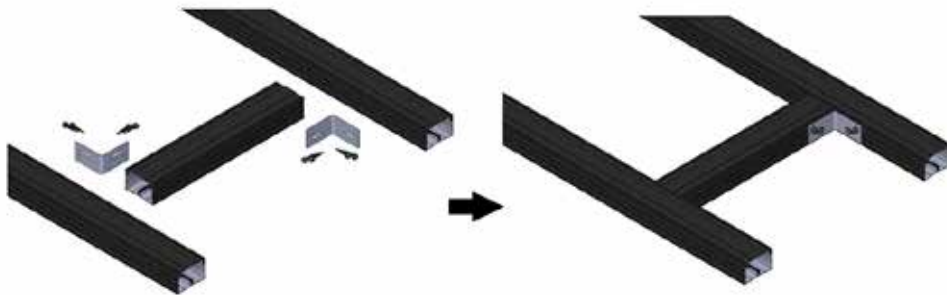


A: 337 mm

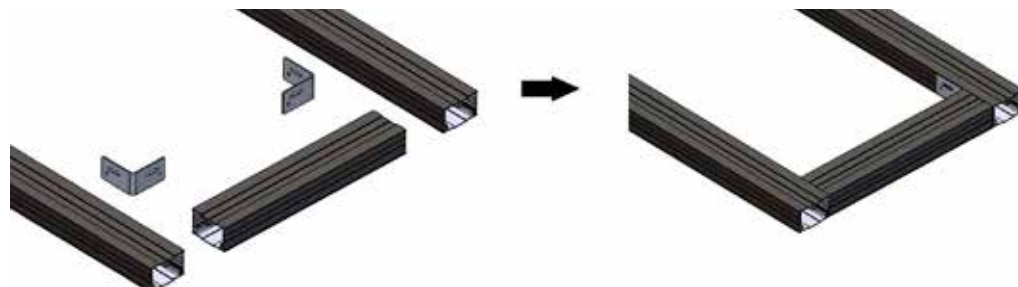
INSTALACE KONSTRUKCE (POKRAČOVÁNÍ)

Každá distanční vložka je upevněna pomocí alespoň dvou horizontálních držáků a dodaných šroubů H8.

Obrázek 14



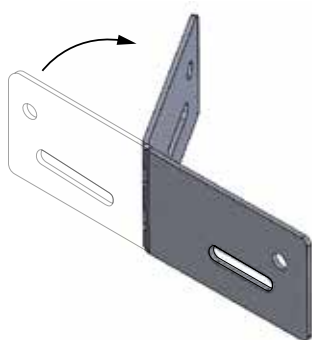
Obrázek 15



Pozor: Tyto rozpěrky se nesmí používat k upevnění prken.

U sestav mezi nosníky a distančními vložkami se specifickými úhly (jinými než 90°) můžete ohnout skládací konektor a upravit úhel držáku.

Obrázek 16



Obrázek 17



Okraj terasy

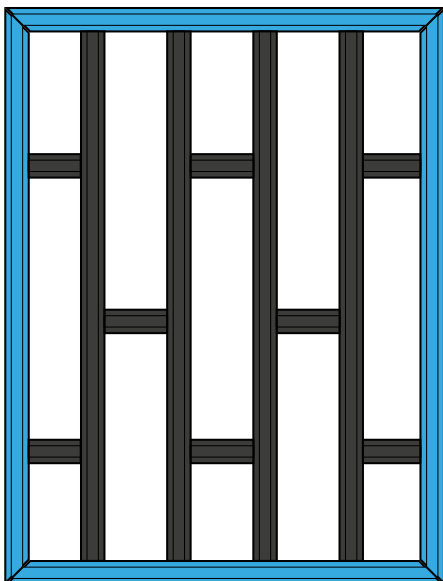
Pro řádné dokončení instalace terasy je možné přidat okraje nebo dokončovací desky. Viz PU 7. Připevněte tato prkna k hliníkovému nosníku pomocí speciálních kompozitních šroubů pro hliníkové nosníky Silvadec®, které se prodávají samostatně. Prkno ani nosník není potřeba předvrtávat, protože šrouby jsou samovrtné. Viz odstavec „Okraj terasy Upevnění viditelnými šrouby“ na straně 13

Pro instalaci okrajů nebo dokončovacích desek na stoupačku jsou možné tři možnosti konstrukce:

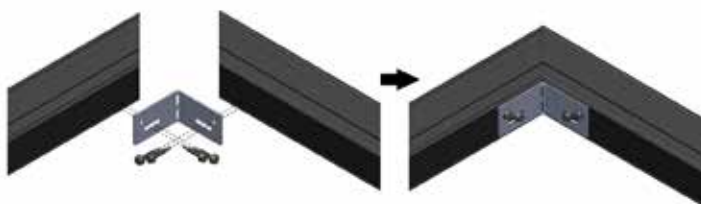
1. MOŽNOST 1:

obvodový rám s kompletními nosníky

Obrázek 18



Obrázek 19

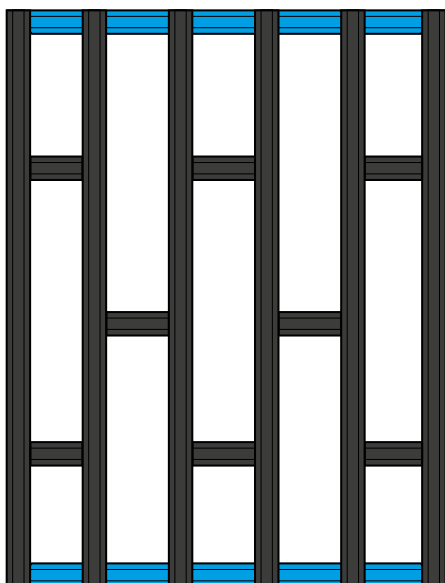


Poznámka: Konce jsou řezány pod úhlem 45° a sestaveny pomocí vodorovného čtverce.

2. MOŽNOST 2:

obvodový rám s distančními podložkami

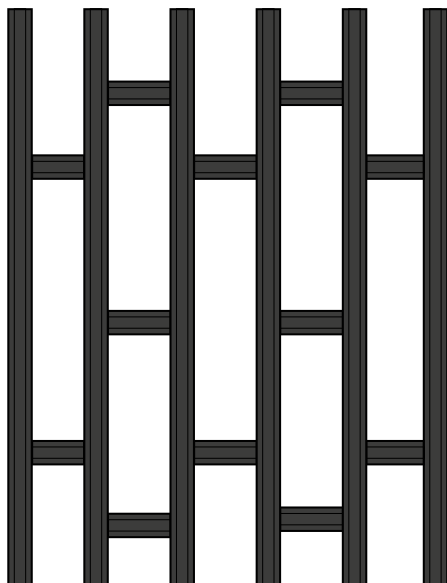
Obrázek 20



Poznámka: pro instalaci distančních vložek viz odstavec upevnění distančních vložek na straně 8

3. MOŽNOST 3: Bez obvodového rámu

Obrázek 21



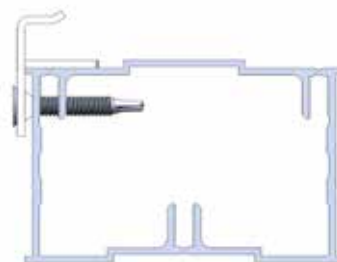
Obrázek 22



Poznámka: bez obvodového rámu není možné terasu osadit sokly nebo ukončovacími deskami, protože konec hliníkových nosníků je dutý. Pro přidání zakončovacích prken je nutné zajistit vertikální návraty viz odstavec „INSTALACE OKRAJŮ A DOKONČOVACÍCH DESEK NA SCHODECH“ obrázek 36 na straně 15.

Obrázek 23

Pozor: Aby bylo možné upevnit počáteční a koncové spony, musí být obvodové nosníky převráceny. Viz obrázek 11 na straně 8



Speciální případ dokončovacích prken kolmých na prkna

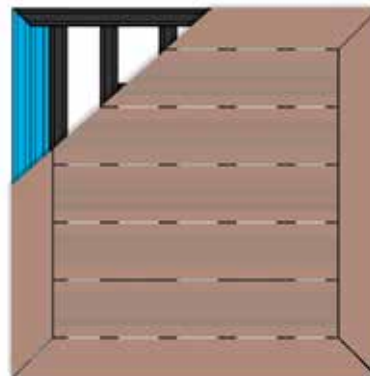
V konkrétním případě dokončovací desky kolmé k prkům nebo v zónovém vymezení je nutné:

- Poskytněte specifický rám pro podporu desky.
- Připevněte tento rám k hlavnímu rámu pomocí průchozích šroubů (nejsou součástí dodávky) nebo pomocí skládacích konektorů.

Obrázek 24



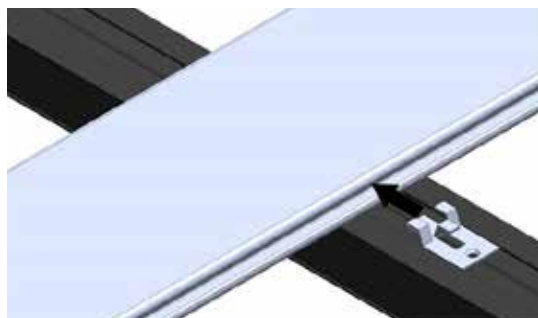
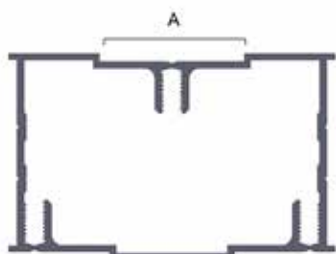
Obrázek 25



POKLÁDKA S JEDNODUCHOU SPONOU

Pro instalaci desek musí být nosník použit s kolejničí vystředěnou nahoru. Středová lišta slouží k polohování spony, která je umístěna pod prknem. K upevnění příchytek použijte samořezné nerezové šrouby pro hliníkové nosníky dodávané s příchytkami.

Obrázek 26

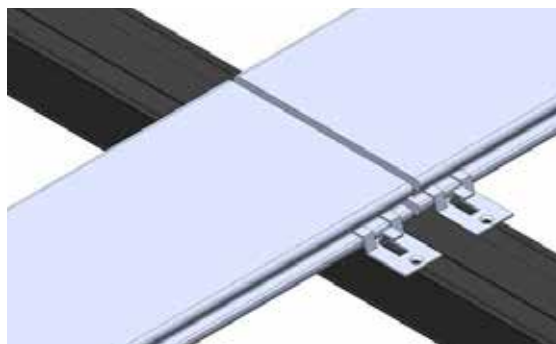
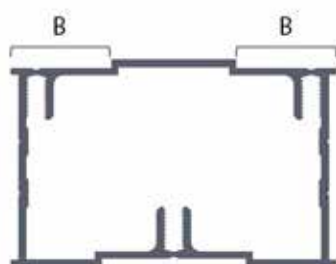


A: Středová lišta

SPOJENÍ PRKEN:

Oboustranný hliníkový nosník Silvadec® umožňuje připojení prken na jeden nosník. K tomu má na spodní straně dvě lišty. Musí se proto převrátit, aby se na každou z kolejnič vešla jedna spona.

Obrázek 27

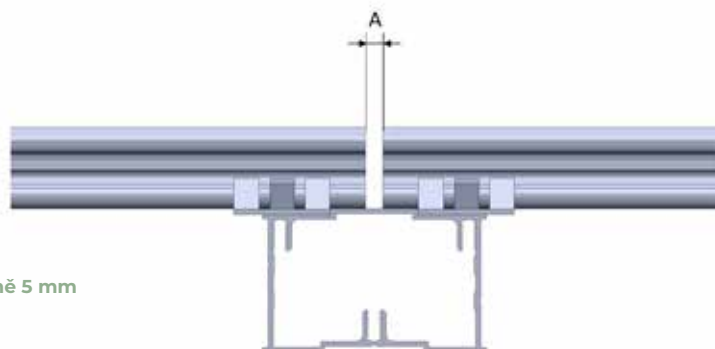


B: Spojovací lišta

⚠ Pozor: Dbejte na dodržení dilatační spáry 5 mm.

⚠ Pozor: Zkontrolujte, zda je tato vůle dobře vycentrována na nosníku. V případě potřeby desky zkratíte na požadovanou délku. Pomocí speciálního kompozitního šroubu pro hliníkové nosníky je možné pouze v jednom bodě uzamknout směr rozpínání – například pod dokončovacím hliníkovým úhlem.

Obrázek 28



A: Minimálně 5 mm

⚠ Pozor: spojovací spona není s tímto nosníkem kompatibilní.

MONTÁŽ PRKEN NEBO UKONČOVACÍCH PRKEN NA OKRAJI TERASY

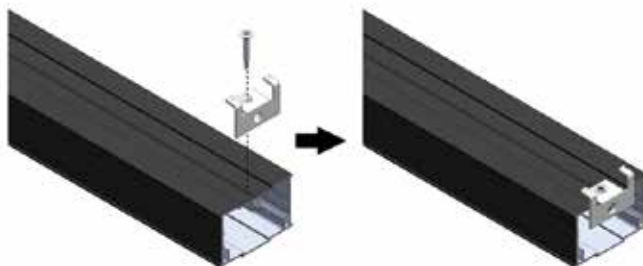
Upevnění bez viditelných šroubů

Okrajové lišty lze upevnit pomocí počáteční a koncové spony. Tato spona umožňuje držení prken na obvodu bez viditelných šroubů. Prkno Silvadec® musí být přidržováno v maximální vzdálenosti 400 mm.

„Počáteční“ pozice

Pokud je možné šroubovat shora (poloha „začátek“), spona se zašroubuje do lišty nosníku.

Obrázek 29

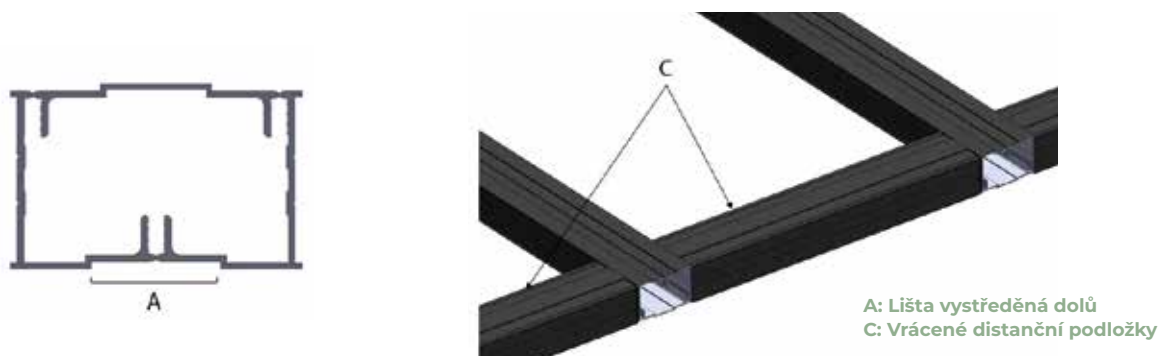


„Koncová“ pozice

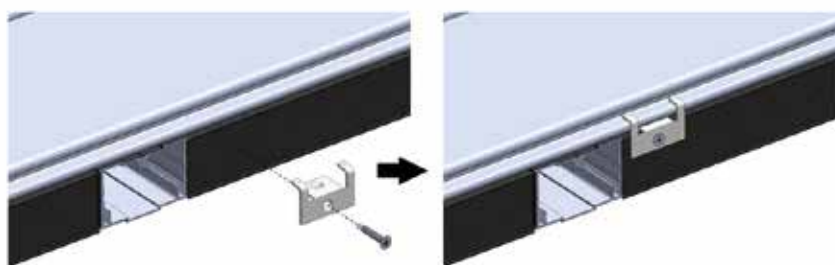
V případě potřeby šroubování ze strany je třeba přichytku umístit na distanční podložku s dodržení maximální osové vzdálenosti 400 mm.

⚠️ Pozor: Pro upevnění přichytky přišroubováním na boku je nutné převrátit distanční vložku = lištu vycentrovat dolů.

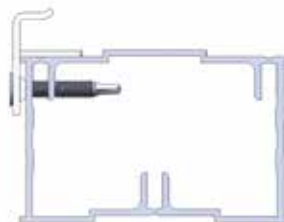
Obrázek 30



Obrázek 31



Obrázek 32



💡 Poznámka: v této konfiguraci šroub prorazí dvě stěny nosníku. Šroubování může trvat trochu déle.

Viditelné šroubové upevnění

Speciální kompozitní křídlový šroub Silvadec® se prodává samostatně
U tohoto typu šroubu není nutné předvrtávání prken



💡 Rada: v zájmu pečlivé koncové úpravy proveďte mírné oříznutí pod úhlem 45° pro umístění hlavy šroubu.

INSTALACE PRKEN (POKRAČOVÁNÍ)

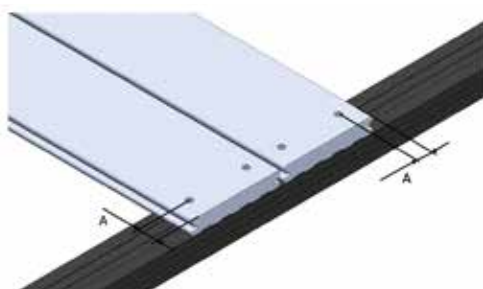
Je **bezpodmínečně nutné zašroubovat 2 šrouby v každém** průřezu mezi prknem a nosníkem, tj. **maximálně každých 400 mm**. S výjimkou případu natupo musí být šroub umístěn na úrovni středové lišty nosníku.

Obrázek 33



Pozor: Je ZAKÁZÁNO šroubovat šroub méně než 25 mm od okraje prkna (a to i s předvrtáním).

Obrázek 34



Pozor: MUSÍ být dodrženy dilatační spáry (k tomu viz odstavec „Rozteče prken“ na principu pokládky PU7 - terasová prkna).

ODNÍMATELNÉ SPONY

Odnímatelná spona není kompatibilní s tímto nosníkem. Pokud je vyžadován přístup pod konstrukci, musí být lokálně zajištěny odnímatelné moduly nebo poklopy.

INSTALACE PŘESAŮ A DOKONČOVACÍCH DESEK STUPAČEK

Upevňování přesahů a dokončovacích desek:

Speciální kompozitový křídlový šroub pro hliníkový nosník Silvadec® se prodává samostatně.

U tohoto typu šroubu není nutné předvrtávání prken.

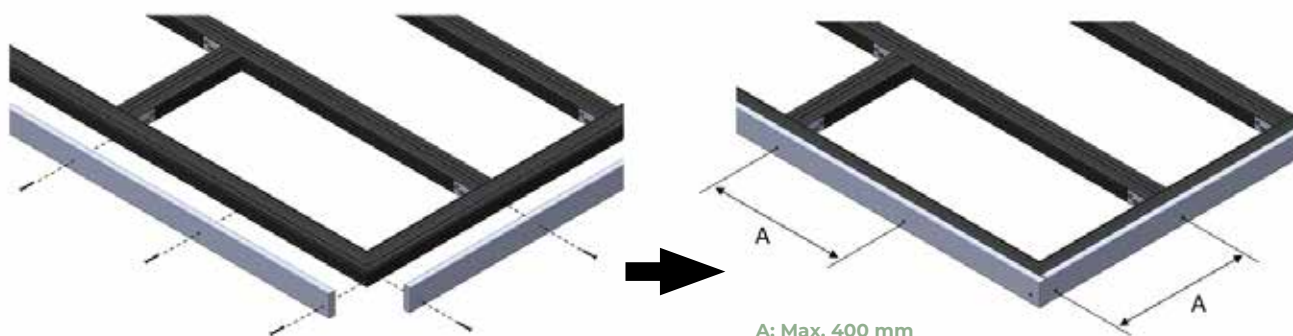
Rada: v zájmu pečlivé koncové úpravy proveďte mírné oříznutí pod úhlem 45° pro umístění hlavy šroubu.



MOŽNOST 1: obvodový rám s kompletními nosíky

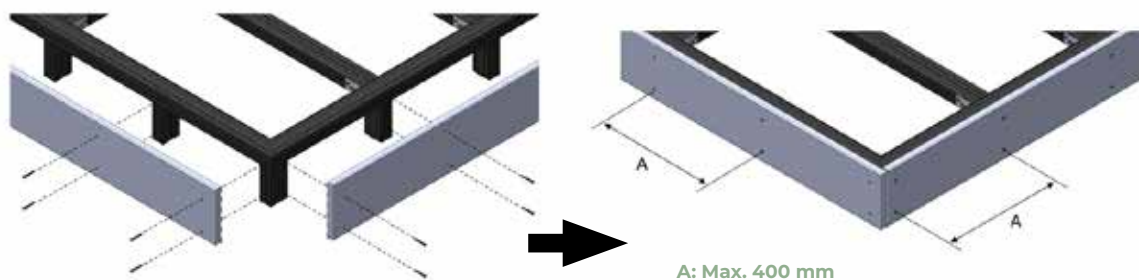
Zakončovací lišta

Obrázek 35



Zakončovací desky

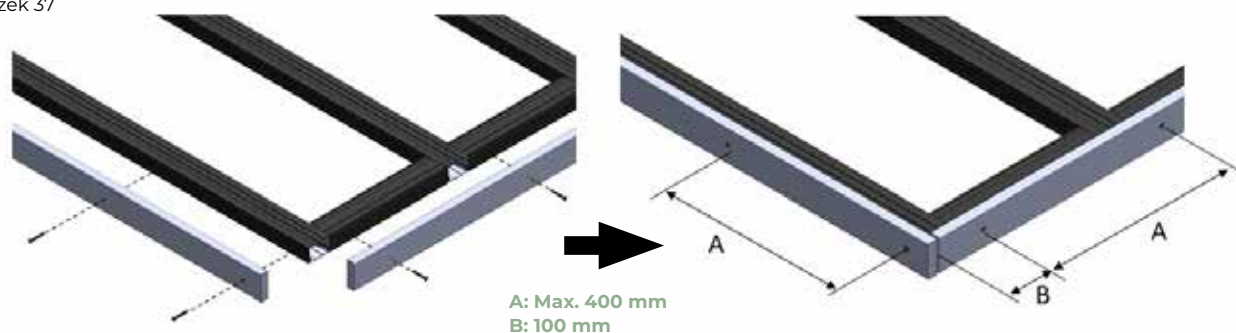
Obrázek 36



MOŽNOST 2: obvodový rám s distančními podložkami

Zakončovací lišta

Obrázek 37



Zakončovací desky

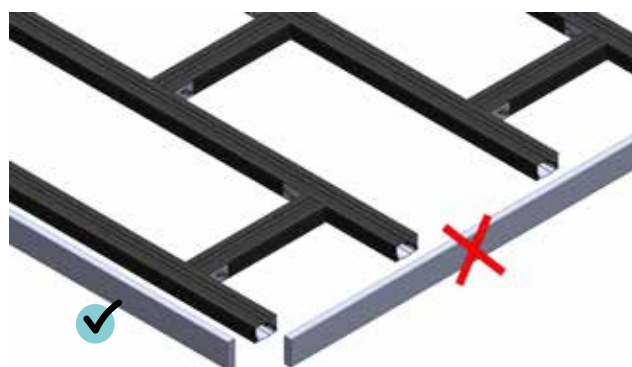
Obrázek 38



MOŽNOST 3: bez obvodového rámu

Zakončovací lišta

Obrázek 39

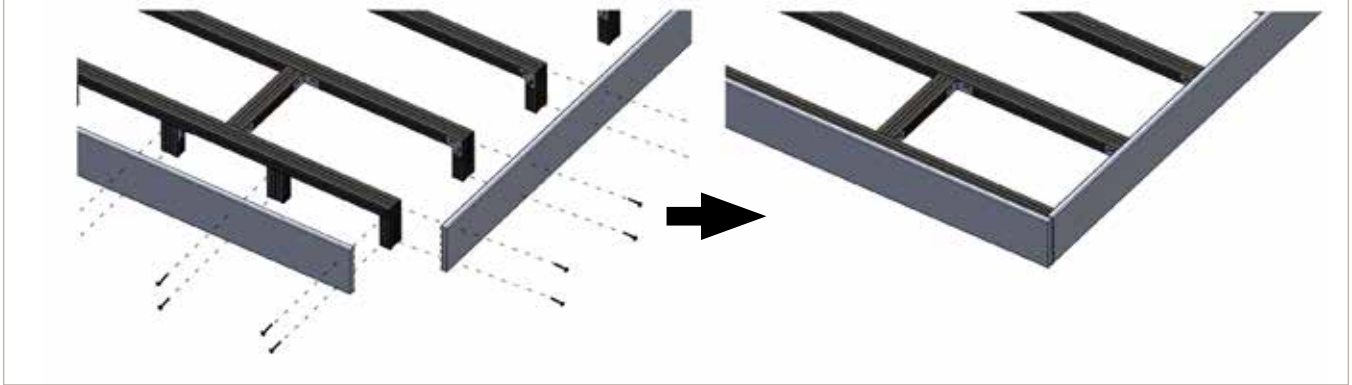


Pozor: Zakončovací přesah nemůžete připevnit na konec nosníků. Toto řešení je proto vhodné zvážit u terasy instalované ke zdi.

INSTALACE PŘESAŤŮ A DOKONČOVACÍCH DESEK STUPAČEK (POKRAČOVÁNÍ)

Stoupací dokončovací deska

Obrázek 40



DOKONČENÍ INSTALACE

PROHLÁŠENÍ/ZÁRUKA

Při instalaci terasy je nutno postupovat v souladu s platnými předpisy, které získáte na obecním úřadě.

Silvadec SA odmítá veškerou odpovědnost a zruší svou záruku v případě nedodržení pokynů k použití výše a v případě použití upevňovacích spon nebo příslušenství jiné značky.

NAKLÁDÁNÍ S INSTALAČNÍM ODPADEM

Odřezky z hliníkových nosníků jsou recyklovatelné prostřednictvím konvenčních recyklačních kanálů hliníku. Plastové obaly s omezeným objemem jsou obecně nerecyklovatelné a musí být odvezeny do recyklačního centra nebo vyhozeny do koše.

RADY A DOPORUČENÍ

Konstrukce hliníkového trámu není pod palubkou vidět. Dodržujte limity použití teras (viz PU7).

PORADENSTVÍ PŘI ÚDRŽBĚ

Hliníkové trámy nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. Dodržujte doporučení pro údržbu terasy.

KONEC ŽIVOTNOSTI

DEMONTÁŽ

Začněte odstraněním prken Silvadec.

Poté demontujte konstrukci, začněte distančními vložkami.

Nakonec, pokud existují podstavce, oddělte je od nosníků.

RECYKLOVATELNOST A LIKVIDACE

Hliníkové nosníky jsou recyklovatelné prostřednictvím standardních recyklačních kanálů hliníku.

Díly z nerezové oceli (šrouby, spony, konektory, držáky) jsou také recyklovatelné prostřednictvím tradičních kanálů pro recyklaci kovů.

Plastové nastavovací podložky jsou recyklovatelné prostřednictvím kanálů pro recyklaci plastů.