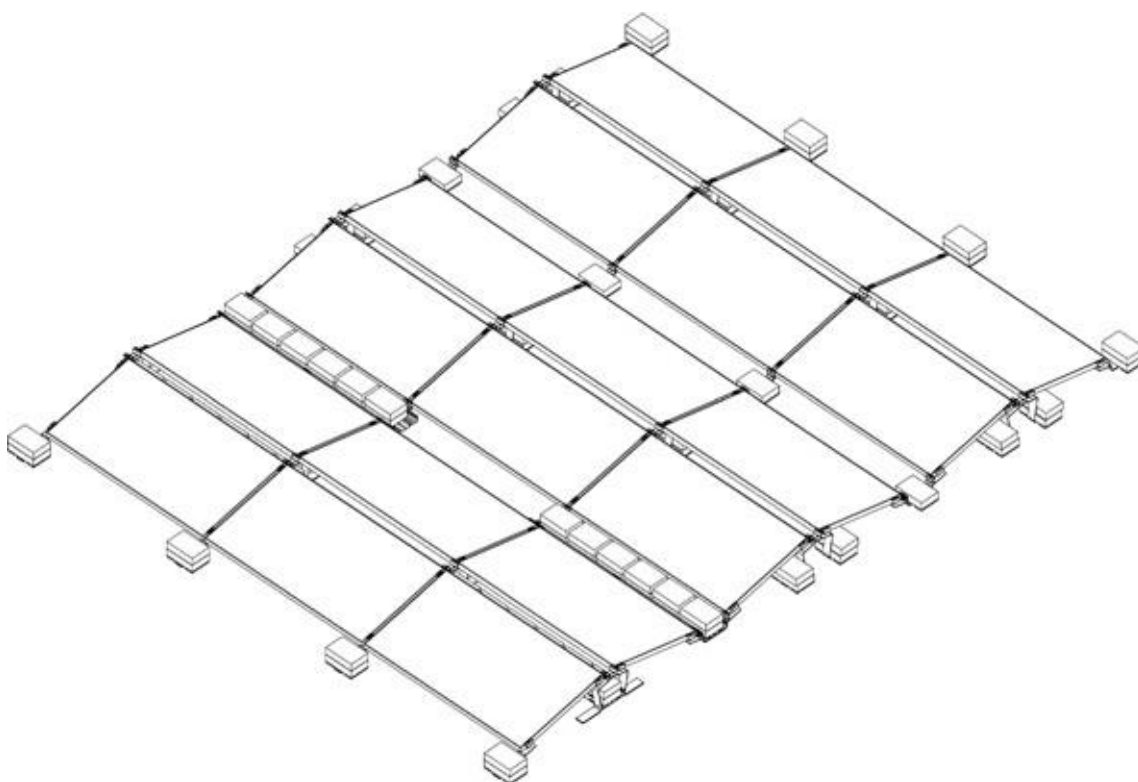


Montážní návod

AeroMount S10

(systém „jih“)



Důležité! Před montáží si prosím pozorně přečtěte instrukce.

Úvod

Změny z důvodů technických vylepšení vyhrazeny! Tento montážní návod odpovídá technickému stavu dodaného výrobku, a nikoliv skutečnému stavu vývoje u výrobce.

Pokud by chyběly stránky nebo části montážního návodu, obraťte se na adresu výrobce uvedenou níže.

Originálním jazykem tohoto montážního návodu je němčina. Každý montážní návod v jiném jazyce je překladem montážního návodu z němčiny.

Montážní návod je chráněn autorskými právy. Bez písemného schválení firmy WÜRTH® nesmí být montážní návod částečně ani úplně rozmnožen, reprodukován, vyfotografován na mikrofilm, přeložen nebo upraven pro uložení a zpracování v elektronických systémech.

© WÜRTH®

Vyrobeno v Německu

Würth, spol. s r.o.,

č. p. 137

293 01 Nepřevázka

Česká republika,

W: www.wuerth.cz/solar

T: +420 323 041 142

E: info@wuerth.cz

Aktualizace

Tento návod může být změněn bez předchozího oznámení. Výrobci přitom nevzniká žádná povinnost.

Datum vyhotovení

08.2022

Obsah

Úvod	2
Obsah	3
O tomto dokumentu	5
Další platné dokumenty	5
Vysvětlení symbolů	5
Symboly v obrázcích	5
Činnosti	5
Nářadí	6
Cílová skupina	6
Použití ke stanovenému účelu	6
Ručení, záruka, garance	6
Záruka	7
Všeobecné informace o ručení	7
Systémy s upnutím na krátké straně modulu	7
Systémy s ochrannými konstrukčními podložkami AeroMount	7
Bezpečnost	8
Požadavky na pracovníky	8
Bezpečnost práce	8
Jištění proti proboření	8
Stoupací pomůcky	8
Povětrnostní podmínky	8
Nebezpečí z okolního prostředí	8
Ochrana před padajícími předměty	9
Osobní ochranné prostředky (OOP)	9
Přehled systému	10
Základní součásti S10	10
Zatížení	11
Podpěry pro velké zatížení	11
Příslušenství	12
Varianty systému AeroMount S10	12
Montáž	13
Informace o montáži na kamínkových střeších	13
Instalace zařízení na utěsnění, resp. ochranném rounu	13
Instalace zařízení na kamínkách	13
Předběžná montáž svorek	13
Vyměření plochy, umístění nohou a spojek	14
Montáž modulů	15
Nové umístění nebo výměna svorek	17
Montáž podpěr pro velké zatížení (volitelně)	17
Montáž plechů pro odvod větru	18
Systém S10	19
Montáž zatížení	19
Zatížení u kamínkových střeš	19
Varianta 1: Zatížení přímo na nohách, resp. spojkách	20
Varianta 2: Krátká zátěžová vana	20
Montáž krátké zátěžové vany	21
Varianta 3: Dlouhá zátěžová vana	22
Umístění ochranných konstrukčních podložek	22

Montáž dlouhé zátěžové vany u S10	23
Montáž kabelových kanálů (volitelně)	24
Vyrovnání potenciálů a uzemnění	25
Montáž uzemnění / vyrovnání potenciálů (nevhodná pro USA)	26
Údržba	28
Kompletní systém	28
Šroubové spoje	28
Demontáž	29
Demontáž součástí	29
Demontáž svorek	29

O tomto dokumentu

Tento montážní návod popisuje postup montáže výrobku. Přečtěte si jej pozorně před začátkem montáže. Přesně dodržujte pokyny, aby byla zaručena správná montáž výrobku.



Další platné dokumenty

Součástí tohoto montážního návodu jsou následující dokumenty, které jsou bezpodmínečně nutné pro správnou montáž systému:

- Projektová zpráva z WÜRTH SolarTool
- Plánovací podklady a výkresy


Vysvětlení symbolů

Aby byl tento montážní návod srozumitelný, používají se zde jednotné bezpečnostní pokyny, symboly, pojmy a zkratky. Následující symboly označují pokyny, které nejsou podstatné pro bezpečnost, ale usnadňují práci s montážním návodem.

  To symbolem jsou označeny předpoklady pro práci. Než začnete provádět níže uvedené práce, ujistěte se, že jsou všechny předpoklady splněny.

 To symbolem jsou označeny jednotlivé pracovní úkony. Pracovní úkony provádějte v uvedeném pořadí.

 To symbolem je označen výsledek příslušné práce.

 Pole s tímto symbolem upozorňuje na užitečné informace pro bezproblémovou montáž výrobku.

Symboly v obrázcích

Činnosti

Při provádění montáže jsou zapotřebí určité činnosti. Tyto činnosti jsou znázorněny na ilustracích následujícími symboly.



Prostudujte si plánovací podklady WÜRTH SolarTool



Vizuální kontrola



Ruční činnost



Dodržujte pravý úhel



Volitelná součást, volitelná varianta montáže

Nářadí

Pro provedení montáže jsou zapotřebí určité nástroje. Tyto nástroje jsou znázorněny na ilustracích následujícími symboly.



Měřicí pásmo, měření



Tužka, označování



Označovací šňůra



Akumulátorový šroubovák, šroubovák



Momentový klíč, dodržování utahovacích momentů



Vrtačka, vrtání

Cílová skupina

Tento montážní návod je určen vyškolenému odbornému personálu, pověřenému montáží fotovoltaických zařízení. Odborný personál je pověřen také prací na střechách a zná místní předpisy bezpečnosti práce. Odborný personál musí navíc dodržovat pokyny v kapitole Bezpečnost.

Použití ke stanovenému účelu

Systém pro ploché střechy AeroMount je určen výhradně k montáži fotovoltaických modulů na plochých střechách nebo podobně plochých površích. Použití ke stanovenému účelu zahrnuje také odbornou montáž podle tohoto montážního návodu.

Pro použití fotovoltaických modulů se systémem AeroMount je zapotřebí schválení od výrobce modulů. Společnost WÜRTH nenese žádnou odpovědnost za ztráty výkonu nebo škody jakéhokoli druhu na FV modulech.

Jakékoli jiné použití systému AeroMount je v rozporu s účelem použití.

Ručení, záruka, garance

Tento montážní návod a přiložená projektová zpráva jsou součástí výrobku. Informace, údaje a pokyny uvedené v montážním návodu byly aktuální v době předání do tisku. Na základě údajů, vyobrazení a popisů nelze uplatnit žádné nároky s ohledem na již dodané výrobky.

Přiložená projektová zpráva obsahuje statický výpočet, který se vztahuje k místu instalace. Umístění modulů na střeše, počet a umístění ochranných konstrukčních podložek AeroMount a rozložení zátěže musí přesně odpovídat údajům v projektové zprávě. Jestliže se kvůli místním okolnostem, např. nepředvídaným rušivým plochám, změni rozložení modulů na střeše, je nutné provést nový statický výpočet. Dimenzování a plánování systému WÜRTH se provádí se softwarem WÜRTH SolarTool.

Společnost WÜRTH nenese žádnou odpovědnost za škody a poruchy, k nimž dojde z těchto příčin:

- Použití k jinému než stanovenému účelu
- Použití necertifikovaných konstrukčních dílů
- Svépomocné změny na výrobku
- Nesprávné práce na výrobku nebo s ním
- Chyba montáže
- Nedodržení montážního návodu, resp. plánovacích podkladů

Záruka

Záruční doba pro systém je 25 let. Záruční doba pro galvanicky pozinkované ocelové díly je 10 let. Záruka se uděluje pouze tehdy, když byla odborně provedena montáž a všechny součásti systému byly pořízeny od společnosti WÜRTH. Při nedodržení montážního návodu, resp. plánovacích podkladů nelze záruku uplatnit.

Fotovoltaické montážní systémy nejsou bezúdržbové. Údržba se provádí ročně, ale také bezprostředně po mimořádných povětrnostních událostech, např. po silných bouřkách, silném sněžení apod. Nebude-li v předepsaném intervalu provedena údržba, zanikne záruční nárok.

Všeobecné informace o ručení

Upozorňujeme na to, že je systém pro plochou střechu prodán na základě kupní smlouvy. Montáž, resp. zpracování pořizovatelem nebo třetí osobou nejsou provedeny jménem společnosti Würth spol. s r.o. nebo pro ni. Tyto práce musí být provedeny náležitě kvalifikovaným odborným personálem, přísně podle pokynů v montážním návodu. Dimenzování a plánování systému WÜRTH musí být provedeno se softwarem WÜRTH SolarTool. Společnost Würth spol. s r.o. neodpovídá za projektovou statiku střešní konstrukce, získání a dokumentaci svolení výrobce střechy k montáži potřebných upevňovacích prostředků na příslušné střeše (ve smyslu záruk) ani za odborné provedení.

Chyby a poškození, ale také omezené či vadné fungování systému v důsledku chybné montáže a/nebo montáže odlišné od popisů v montážním návodu a/nebo projektové zprávě (WÜRTH SolarTool) jsou vyloučeny z ručení za věcné vady ze strany společnosti Würth spol. s r.o. Při neodborném zpracování zanikají práva kupujícího plynoucí z ručení za věcné vady. Záruka na systém platí, pouze když jsou všechny součásti systému pořízeny od společnosti Würth spol. s r.o.

Systemy s upnutím na krátké straně modulu

U systému s upnutím na krátké straně modulu se předpokládá, že smí být modul použit také v této formě montáže (upnutí na krátkých stranách modulu). Toto schválení může existovat buď všeobecně v rámci certifikace modulu, nebo může být podle okolností také uděleno výrobcem modulu pro konkrétní projekt.

Systemy s ochrannými konstrukčními podložkami AeroMount

Ochranná konstrukční podložka, která je součástí obsahu dodávky, je vyladěna pro povrch střechy specifikovaný v projektu. S ohledem na velký počet dřívějších i současných běžných typů izolaci na trhu musí kompatibilitu a součinitel adhezního tření mezi ochrannou konstrukční podložkou a střešní konstrukcí budovy, který je základem dimenzování systému, zajistit odpovíděný plánovač. Součinitel tření se určuje během procesu plánování pomocí sady pro měření tření.

Bezpečnost

Požadavky na pracovníky

Pracovník musí být ve věku nejméně 16 let a musí být v odpovídající tělesné a duševní kondici. Montážní personál nesmí být v žádném případě pod vlivem léků, alkoholu nebo drog. Osoby, které nejsou zdravé a v pořádku, nesmí v žádném případě vykonávat práce na střeších.

Personál procházející školením smí provádět práce pouze pod vedením a dozorem odborného pracovníka, který má oprávnění školit personál.

Bezpečnost práce

Podnik, který provádí montáž, odpovídá za to, že budou dodržovány místní předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Jištění proti proboření

Střešní okna, světlíky, velké větrací klapky atd. často neudrží váhu, resp. náraz osoby. Takové objekty musí být zabezpečeny podobným způsobem jako okraj střechy.

Vlnité střechy z vláknového cementu mohou po celé ploše hrozit probořením. Vymezte cesty pro chození a zajistěte je s použitím opatření pro rozložení zátěže.

Na krytinách nebo střešních konstrukcích s nedostatečnou nosností (např. tenké plechy, vlnitý vláknový cement) pracujte vždy s pomůckami pro rozložení zátěže.

Stoupací pomůcky

Používejte jen vhodné, nezávadné a vyzkoušené žebříky. Žebříky postavte a zabezpečte podle pokynů.

Pro strojní stoupací pomůcky (výtahy, zvedací zařízení, ...) platí zvláštní pravidla. V žádném případě nepoužívejte jako stoupací pomůcku FV montážní systém.

Povětrnostní podmínky

Při nevhodném počasí se práce na střeše nesmí provádět déle, než je nezbytné, nebo dokonce vůbec nesmí začít.

Montážní práce neprovádějte v žádném případě za silného větru. Silný vítr působí především na velkoplošné FV moduly enormními silami. Hrozí nebezpečí, že se modul utrhne ze střechy a způsobí přitom újmu také osobám.

V žádném případě nepracujte za vlhka nebo při teplotách pod bodem mrazu. V závislosti na sklonu střechy hrozí nebezpečí uklouznutí.

Nebezpečí z okolního prostředí

Udržujte dostatečnou vzdálenost od elektrických vedení. Je přitom nutné dodržovat následující odstupy:

1 m do 1 000 V

3 m: 1 000 m až 11 000 V

4 m: 11 000 m až 22 000 V

5 m: 22 000 m až 38 000 V

> 5 m: když napětí není známé

Ochrana před padajícími předměty

Prostory pod střechou, na níž se pracuje, musí být chráněny před padajícími předměty. Pokud se to nepodaří, musí být příslušné prostory uzavřeny pro veřejnost.

Osoby pracující na stavebním projektu musí nosit ochranné přilby.

Osobní ochranné prostředky (OOP)

Pro ochranu před zraněním při montážních pracích jsou zapotřebí osobní ochranné prostředky.



Při vrtání noste ochranné brýle.



Noste vhodnou bezpečnostní obuv.



Při montáži noste pracovní rukavice odolné proti proříznutí.



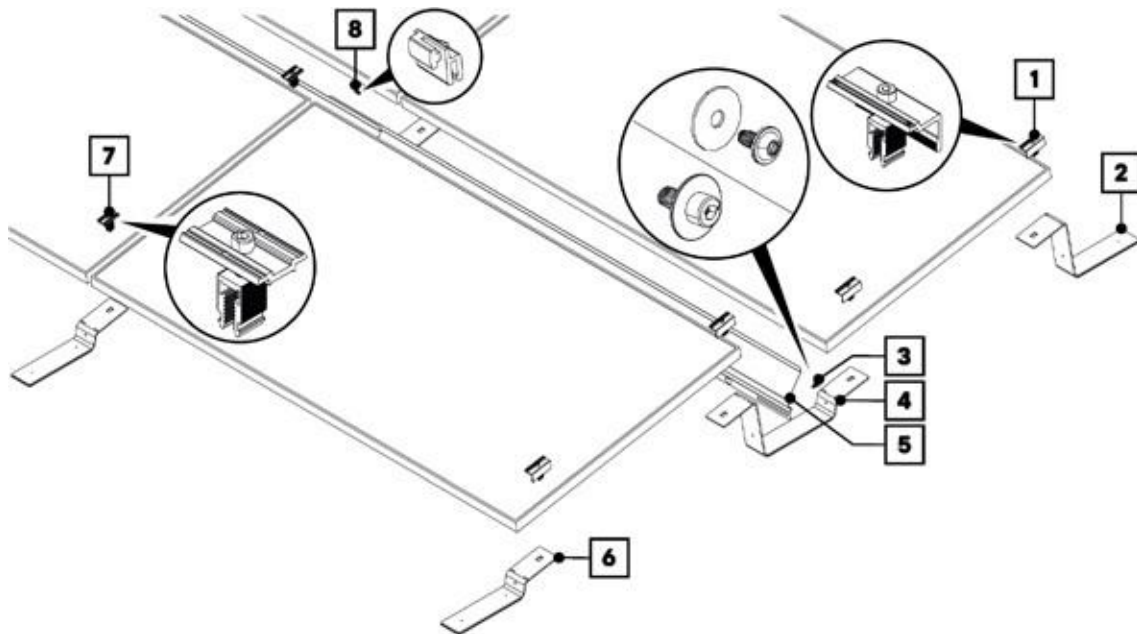
Povinnost nosit přilbu pro všechny osoby přítomné na staveništi.



Používejte jištění proti pádu.

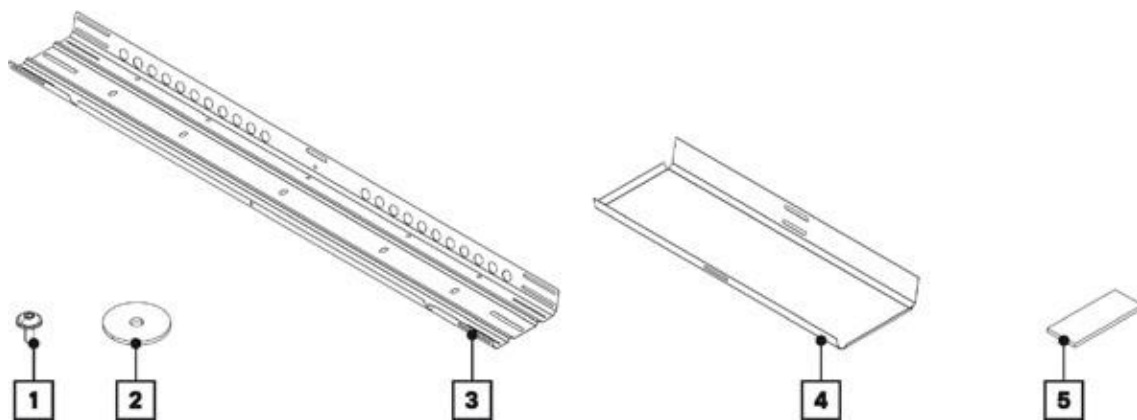
Přehled systému

Základní součásti S10



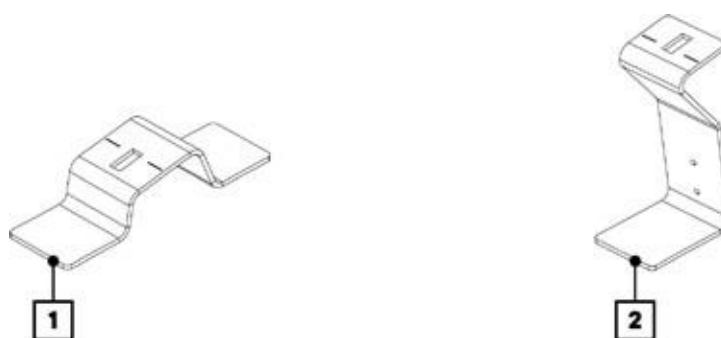
- 1** Koncová svorka
- 2** Koncová noha S10
- 3** Drážkovaný šroub Kombi M8x20 | SCS8x20
- 4** Středová noha | délka 633 mm, 780 mm)
- 5** Větrná přepážka S10 | délka 1800 mm, 2050 mm, 2300 mm
- 6** Přední noha
- 7** Středová svorka
- 8** Klip pro větrnou přepážku

Zatížení



- 1 Montážní šroub 4x8 | STS4x8, volitelně pro upevnění dlouhé zátěžové vany)
- 2 Podložka 4,3/25 FW4,3/35
- 3 Zátěžová vana dlouhá | 1800 mm, 2050 mm, 2300 mm
- 4 Zátěžová vana krátká | 857 mm
- 5 Ochranná konstrukční podložka

Podpěry pro velké zatížení



- 1 Podpěra pro velké zatížení přední S10
- 2 Podpěra pro velké zatížení zadní S10



1 Kabelová trubka 430 mm, 620 mm

2 Držák kabelové trubky

Varianty systému AeroMount S10



System S10 | vzdálenost řad 380 mm | úhel zastínění 25°



System S10 | vzdálenost řad 527 mm | úhel zastínění 18°

Montáž

Informace o montáži na kamínkových střechách

V plánovacích podkladech je určeno, jestli má být zařízení nainstalováno přímo na utěsnění, resp. ochranném rounu (součinitel tření 1,5), nebo volně na kamínkách (součinitel tření 0,3).

Instalace zařízení na utěsnění, resp. ochranném rounu

Výška štěrkového materiálu: 30–60 mm

I Jelikož v důsledku příliš vysokého bodového zatížení může dojít k poškození utěsnění střechy, nainstalujte zařízení při výšce štěrkového materiálu do 60 mm na kamínkách.

- ☒ V prostoru pole modulu pečlivě odstraňte kamínky.
- ☒ Nainstalujte zařízení přímo na utěsnění nebo na ochranném rounu.

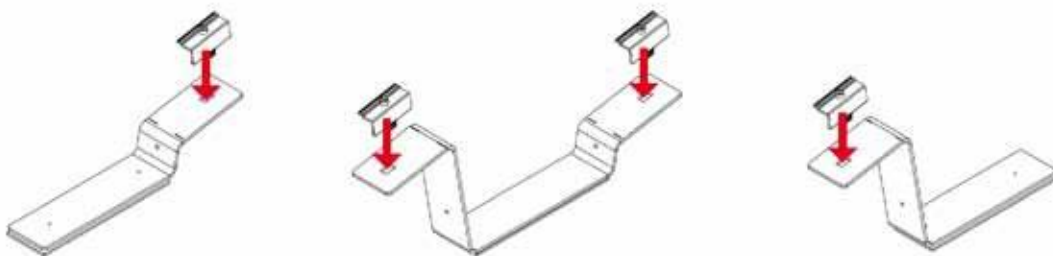
I Kamínky použijte po montáži podle zprávy WÜRTH SolarTool k zatížení.

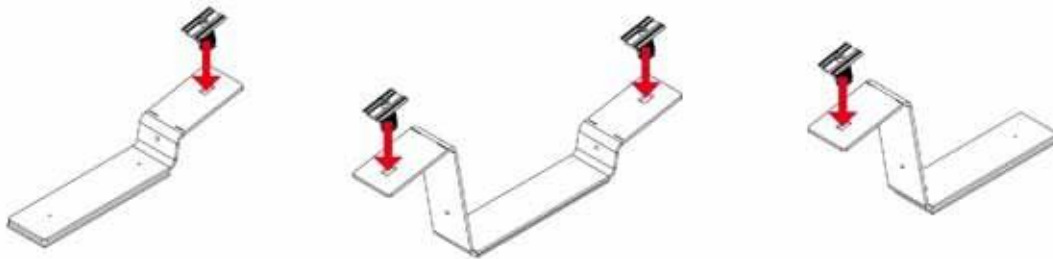
Instalace zařízení na kamínkách

K dispozici je štěrkový materiál 60–100 mm a ochranné rouno (min. 300 g/m²), nebo má štěrkový materiál výšku 100 mm či větší.

- ☒ Nainstalujte zařízení na kamínkách.

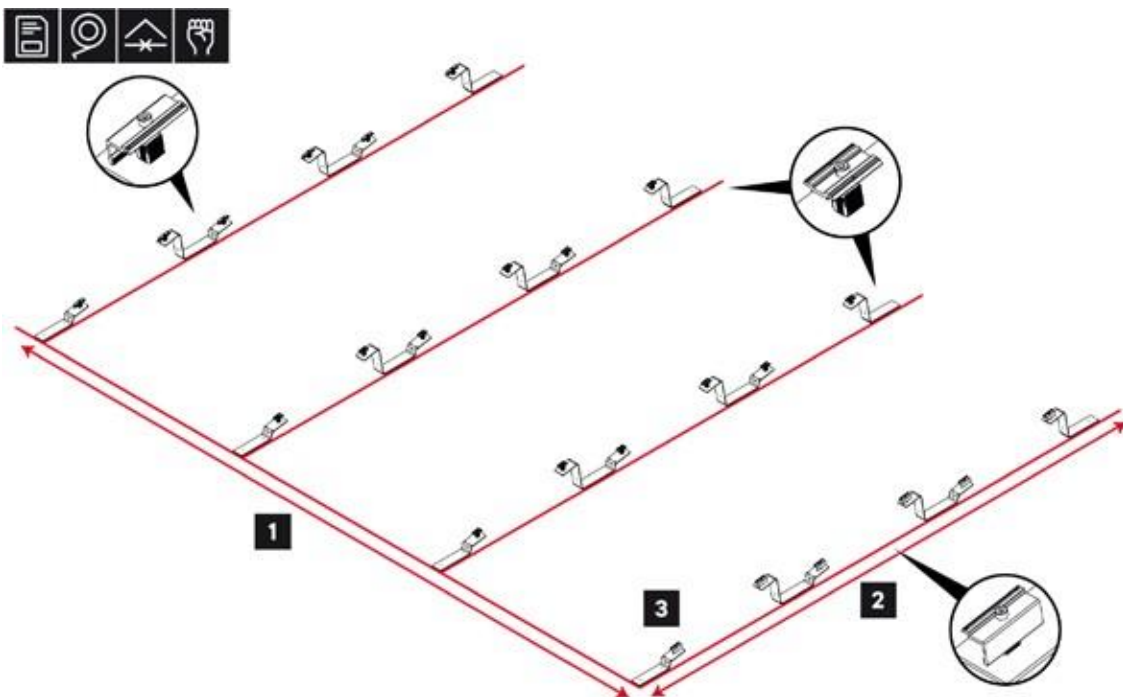
Předběžná montáž svorek





- ▢ Podle potřeby namontujte na počáteční a koncové nohy a na spojky koncové nebo středové svorky.

Vyměření plochy, umístění nohou a spojek



Rozměry pole modulů jsou uvedeny v plánovacích podkladech.

- ▢ Vyměřte délku **1** pole modulů a vyznačte čáru.
- ▢ Vyměřte šířku **2** pole modulů a vyznačte čáru.
- ▢ Umístěte nohy a spojky **3** v poli modulů

Boční okraj pole:

Umístěte počáteční nohy, koncové nohy a spojky s koncovými svorkami.

Vnitřní prostor pole:

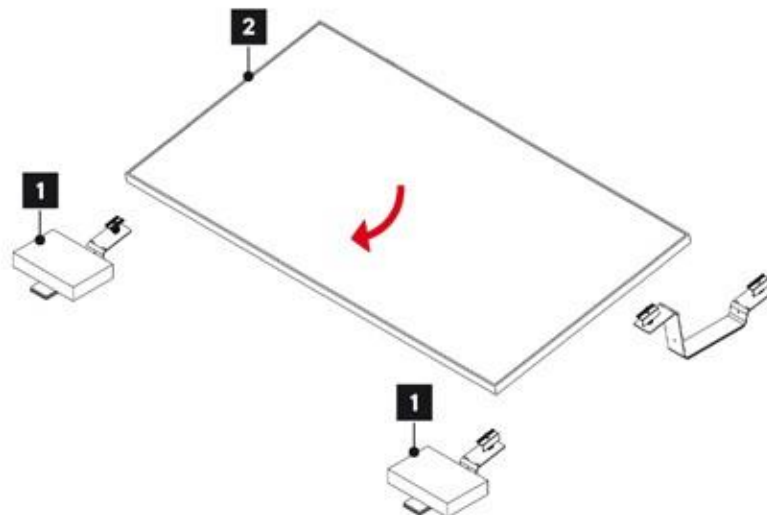
Umístěte počáteční nohy, koncové nohy a spojky se středovými svorkami.

Montáž modulů

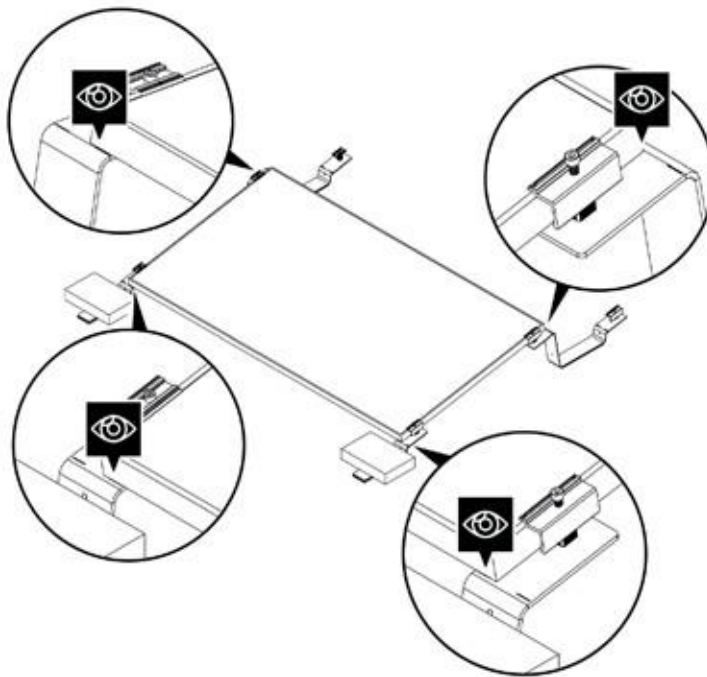
- i** Rada: Při montáži současně elektricky zapojte moduly.
- i** Kabely mohou být upevněny na modulu kabelovými spojkami.
- i** Vzdálenost mezi svorkami je dána nohami a spojkami, resp. velikostí modulů.



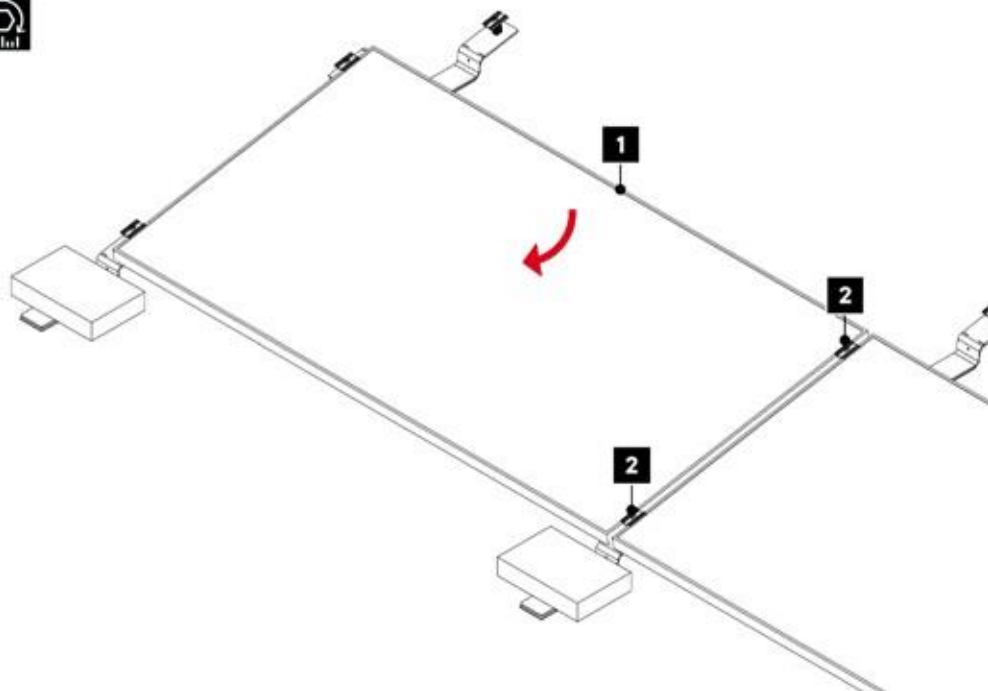
- i** Při montáži modulů dbejte na to, aby nohy, resp. spojky stály na okraji pole modulů rovně.
- >** Umístěte nohy, resp. spojky tak, aby svorky přiléhaly slícované na modul.
 - >** Opatrně utáhněte svorky. Dbejte na to, aby nohy, resp. spojky stály rovně.



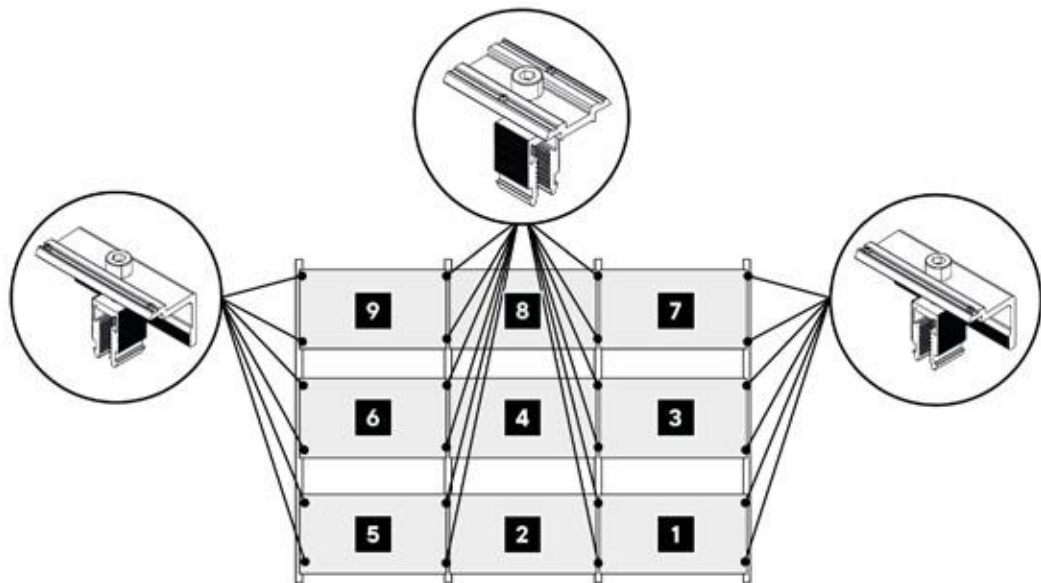
- >** Zatižte počáteční nohy **1** zátěžovými kameny.
- >** Položte modul **2** na nohy, resp. spojky .



- ▣ Modul vždy vyrovnejte podle zářezů na nohách, resp. spojkách.
- ▣ Na koncových svorkách utáhněte šrouby na 15 Nm.



- ▣ Umístěte další modul **1**.
- ▣ Na středových svorkách **2** předchozího modulu utáhněte šrouby na 15 Nm.



- ☒ Namontujte další moduly v doporučeném pořadí viz obrázek.
- ☒ Na svorkách utáhněte šrouby vždy na 15 Nm.

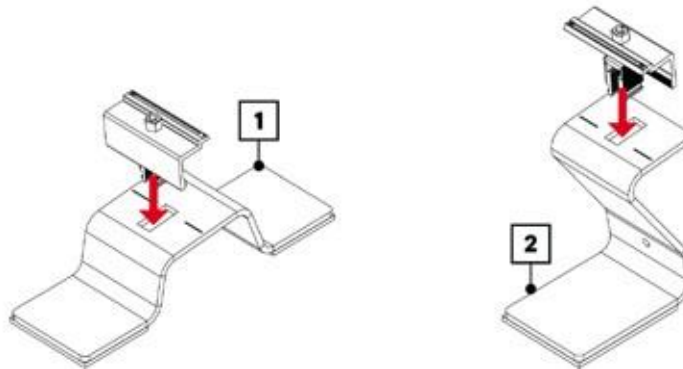
Nové umístění nebo výměna svorek

- ☒ Odmontujte namontovanou svorku (úplně vymontujte šroub na svorce).
- ☒ Podle montážní situace stiskněte svorku do strany a vytáhněte ven nebo ji vytáhněte do strany z lišty.

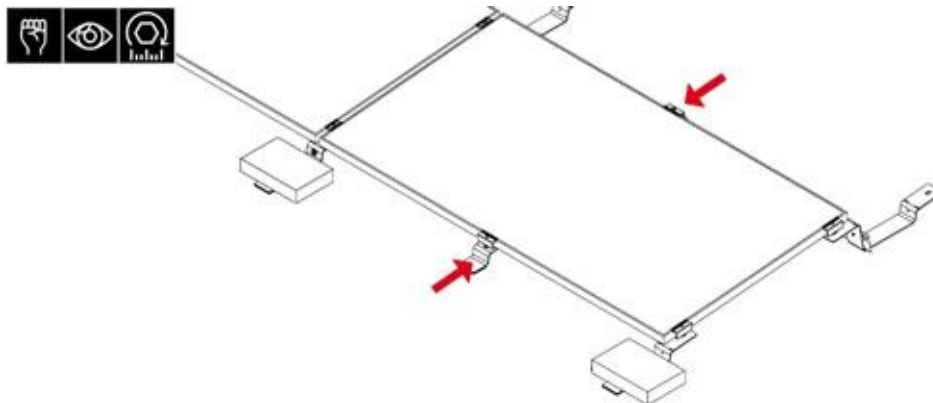
Montáž podpěr pro velké zatížení (volitelně)

I Od určitého zatížení sněhem se uprostřed na modulu montují dodatečné opěrné nohy (podpěry pro velké zatížení). Jestli jsou podpěry pro velké zatížení nutné, lze zjistit z plánovacích podkladů.

I Před montáží podpěr pro velké zatížení se ujistěte, že jsou moduly vhodné pro zvýšené zatížení sněhem a upnutí v předepsané oblasti upnutí.



- Na přední podpěře pro velké zatížení **1** a na zadní podpěře pro velké zatížení **2** namontujte vždy jednu koncovou svorku.



- Podpěry pro velké zatížení umístěte vždy uprostřed modulu.
- Dbejte na to, aby koncové svorky přiléhaly slícované na modul.
- Utáhněte šrouby na 15 Nm.

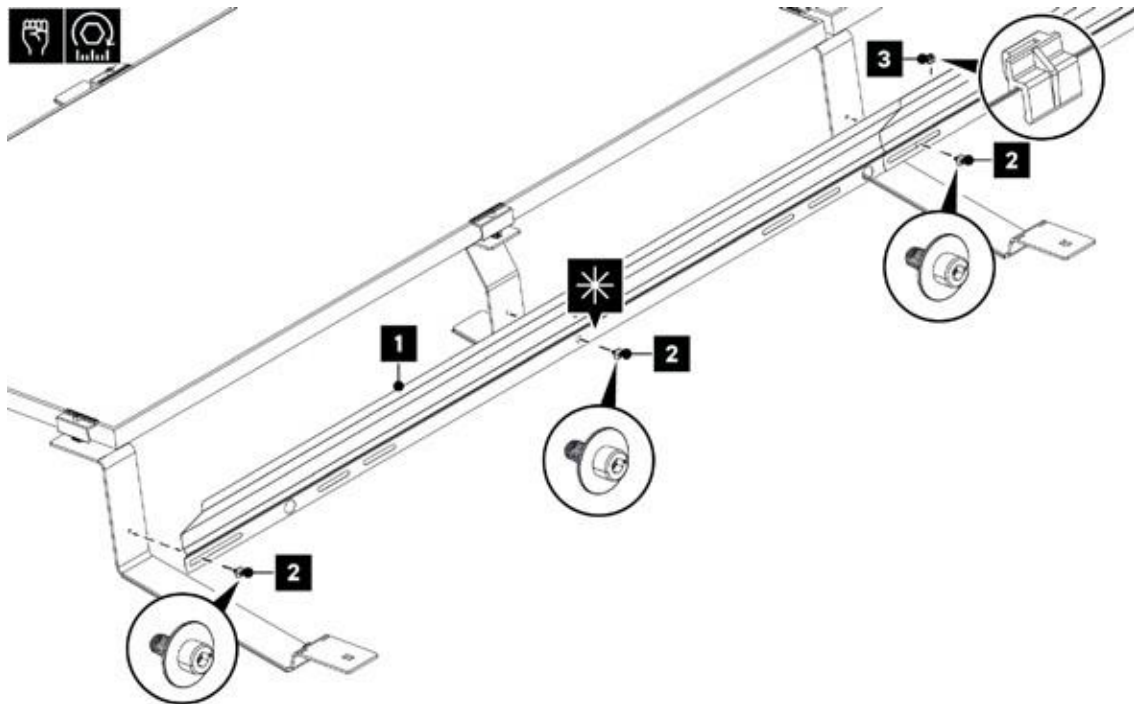
Montáž plechů pro odvod větru

i Dokud nejsou namontovány plechy pro odvod větru, neodcházejte v žádném případě ze staveniště. Hrozí nebezpečí zranění osob a hmotných škod!

i Před montáží plechů pro odvod větru dokončete všechny práce na kabelovém zapojení.

System S10

i Pro maximální možné snížení namáhavosti montáže se plechy pro odvod větru montují společně se zátěžovými vanami.



- Větrné přepážky **1** pokládejte na zadní straně spojek, resp. koncových nohou s překrýváním.
- Sešroubujte **2** větrné přepážky v podlouhlých otvorech se spojkami, resp. koncovými nohami.
- Když jsou namontovány podpěry pro velké zatížení, sešroubujte větrné přepážky s podpěrami pro velké zatížení. Utáhněte šrouby vždy na 15 Nm.
- Na místech překrývání namontujte klipy **3**.

Montáž zatížení

i V závislosti na okolnostech je systém různě zatížený.

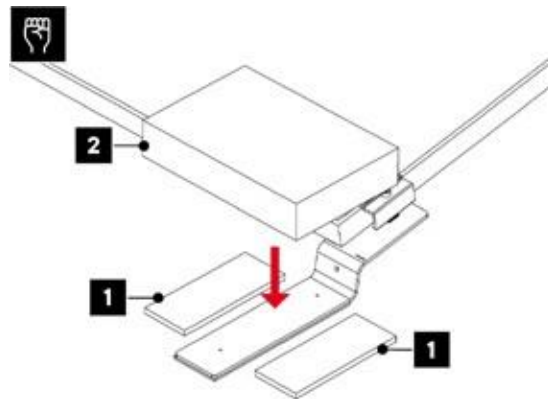
Zatížení u kamínkových střech

- Nainstalujte zařízení na utěsnění, resp. ochranné rouno, namontujte zátěžové vany podle plánu.
- Přítomné kamínky použijte podle zprávy WÜRTH SolarTool k zatížení. Zbývající kamínky rozložte rovnoměrně na střeše.
- Dbejte na to, aby byl na celé střeše dostatek kamínků. V případě potřeby přidejte kamínky.

Varianta 1: Zatížení přímo na nohách, resp. spojkách

U této varianty zatížení se zátěžové kameny pokládají přímo na nohy, resp. spojky.

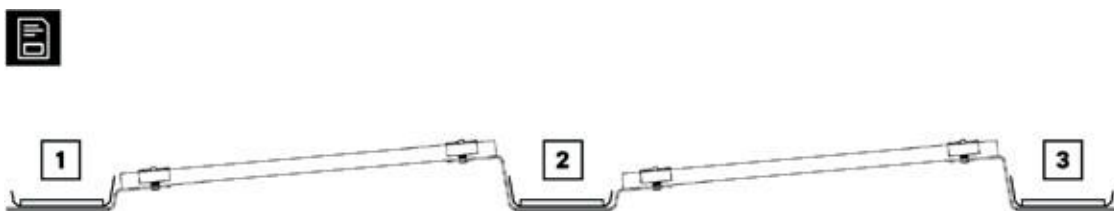
i Přesný počet a umístění zátěžových kamenů najdete v plánovacích podkladech WÜRTH SolarTool.



i Doporučení: Slepění ochranných stavebních desek se zátěžovými kameny minimalizuje náklady na údržbu. Používejte stavební lepidla odolná proti povětrnostním vlivům.

- Umístěte ochranné konstrukční podložky **1** vpravo a vlevo od nohy, resp. spojky.
- Položte zátěžové kameny **2**.

Varianta 2: Krátká zátěžová vana

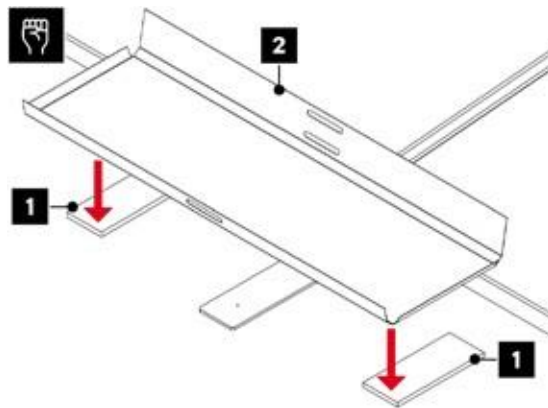


Krátká zátěžová vana může být namontována na následujících místech:

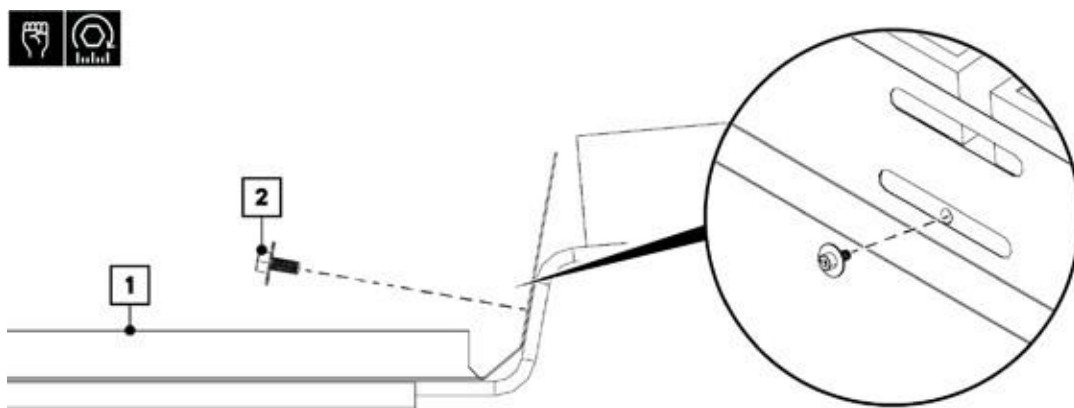
- 1** na počáteční noze,
- 2** na spojce,
- 3** na koncové noze.

i Přesný počet a umístění krátkých zátěžových van najdete v plánovacích podkladech WÜRTH SolarTool.

Montáž krátké zátěžové vany

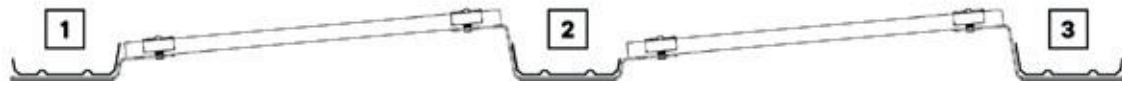


- ▶ Umístěte ochranné konstrukční podložky **1** vpravo a vlevo na okraji zátěžové vany.
- ▶ Položte zátěžovou vanu **2** uprostřed na nohu, resp. spojku.



- ▶ Přišroubujte zátěžovou vanu **1** k noze, resp. spojce montážním šroubem **2**.
- ▶ Utáhněte šrouby na 15 Nm.

Varianta 3: Dlouhá zátěžová vana



Dlouhá zátěžová vana může být namontována na následujících místech:

- 1 na počátečních nohách,
- 2 na spojkách,
- 3 na koncových nohách.

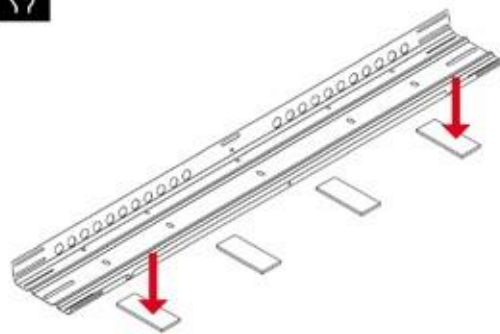
Umístění ochranných konstrukčních podložek

Podle délky zátěžové vany je pro každou zátěžovou vanu zapotřebí jiný počet ochranných konstrukčních podložek:

Délka 1800 mm: 3 ochranné konstrukční podložky pro každou zátěžovou vanu

Délka 2050 mm: 4 ochranné konstrukční podložky pro každou zátěžovou vanu

Délka 2300 mm: 5 ochranných konstrukčních podložek pro každou zátěžovou vanu

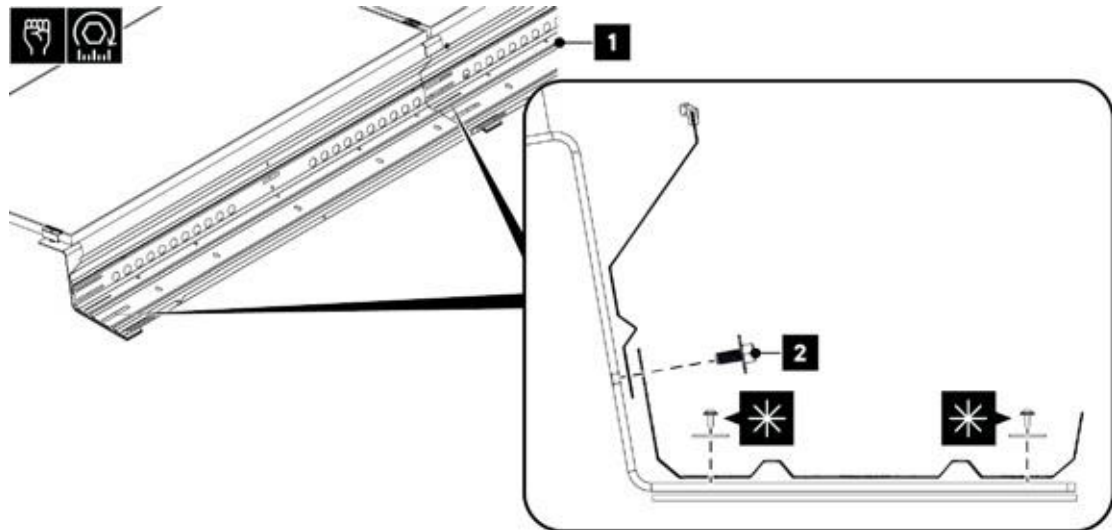


i Při umístění ochranných stavebních desek dávejte pozor, aby nebyly zakryty odtokové otvory na dně zátěžové vany.

➤ Rovnoměrně rozložte ochranné konstrukční podložky pod zátěžové vany.

Montáž dlouhé zátěžové vany u S10

i U systémů S10 se zátěžová vana montuje společně s větrnými přepážkami.



Pokud následuje více zátěžových van po sobě:

- Dimenzujte zátěžové vany **1** tak, aby se překrývaly na nohách.
- Přišroubujte zátěžovou vanu na podpěrách montážním šroubem **2**.
- Utáhněte šrouby na 15 Nm.

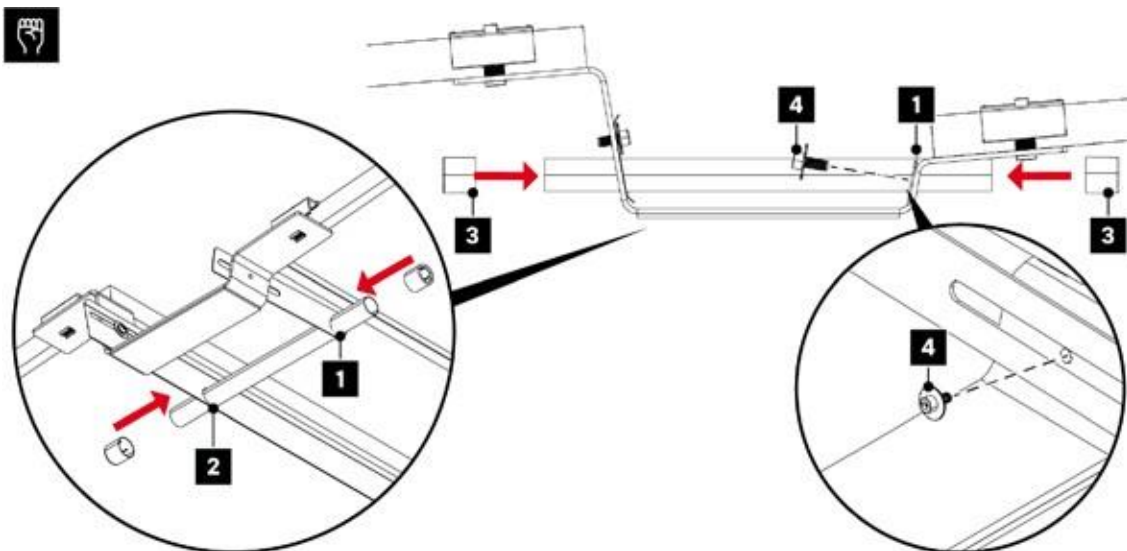
Pokud je to předepsáno v plánovacích podkladech (volitelně):

- Sešroubujte dna zátěžových van se spojkami, resp. koncovými nohami.
- Rukou utáhněte šrouby.

Montáž kabelových kanálů (volitelně)


i Kabelové kanály se montují na bočním okraji pole modulů.

i Podle okolností se kabelový kanál montuje společně s větrnou přepážkou a/nebo zátěžovou vanou na podpěře.



- Namontujte na kabelovou trubku **1** držák.
- Namontujte kabelovou trubku na plech pro odvod větru **2** nebo na dlouhou zátěžovou vanu.
- Namontujte na kabelovou trubku plastové krytky **3**.
- Ručně přišroubujte držák na spojce montážním šroubem **4**.
- Vyrovnajte kabelovou trubku a/nebo držák.
- Utáhněte šrouby na 15 Nm.

Vyrovnání potenciálů a uzemnění

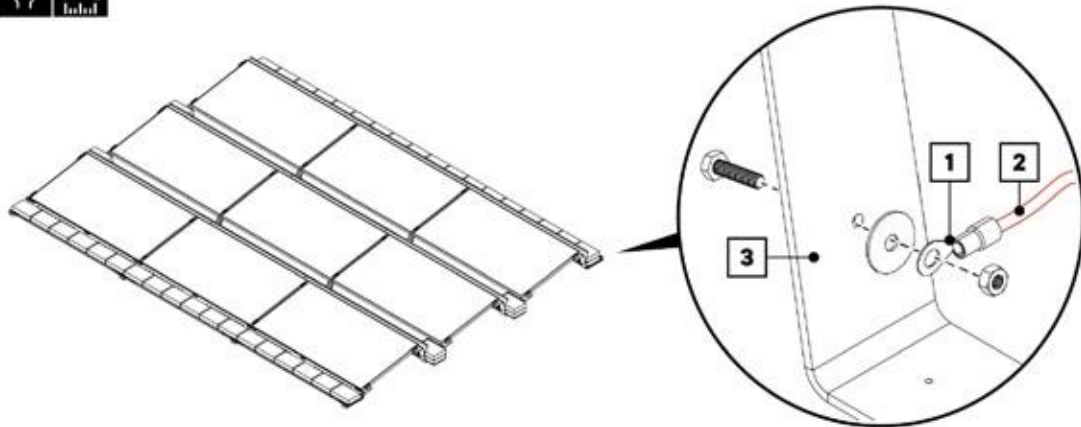
 Moduly v poli modulů jsou navzájem propojené svorkami modulů s nohami, resp. spojkami.



Montáž uzemnění / vyrovnání potenciálů (nevhodná pro USA)

Pro uzemnění používejte běžnou kabelovou koncovku podle národních předpisů a certifikací. Pro upevnění používejte vhodný šroub (M6), podložku a samosvornou matici.

Materiál pro uzemnění (kabelová koncovka, šroub M6, podložka, samosvorná matice, uzemňovací drát) musí být připraven na staveništi.



i Uzemnění, resp. vyrovnání potenciálů se montuje na okraji pole modulů na nohu.

i Uzemnění, resp. vyrovnání potenciálů se může montovat společně s větrné přepážky, resp. zátěžovými vanami.

- Odstraňte stávající šroub.
- Pevně spojte uzemňovací drát **2** (v budově) s kabelovou **2** koncovkou.
- Upevněte kabelovou koncovku šroubem, podložkou a samosvornou maticí na noze.

Pozor!

Pokud odstraníte modul, namontujte přídavné uzemňovací svorky a uzemňovací drát, aby bylo zaručeno spojení mezi moduly a vyrovnáním potenciálů.



Údržba

Aby nedošlo ke zranění osob nebo poškození majetku, musí být systém pravidelně kontrolován kvalifikovaným odborným personálem. Provozovatel zařízení musí jednou ročně provést následující údržbové práce.

Po extrémních povětrnostních událostech (např. bouřka, sněžení, krupobití atd.), ale také po zemětřesení je rovněž nutné provést kontrolu systému.

Kompletní systém

- ☒ Zkontrolujte všechny součásti systému, jestli nejsou poškozené.
- ☒ Poškozené součásti co možná nejdříve vyměňte.

Šroubové spoje

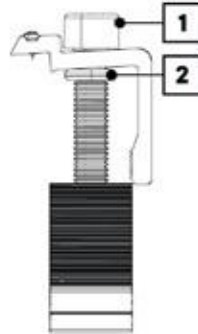
- ☒ Zkontrolujte všechny šroubové spoje.
- ☒ Uvolněné šroubové spoje dotáhněte. Dodržujte utahovací moment podle montážního návodu.

Demontáž

Demontáž součástí

- Demontáž systému: Proveďte obráceně postup montáže.

Demontáž svorek



- Úplně vymontujte šroub **1** ze svorky.
 - Budete-li svorky opět montovat, dávejte pozor, aby se neztratil O-kroužek **2**.
-