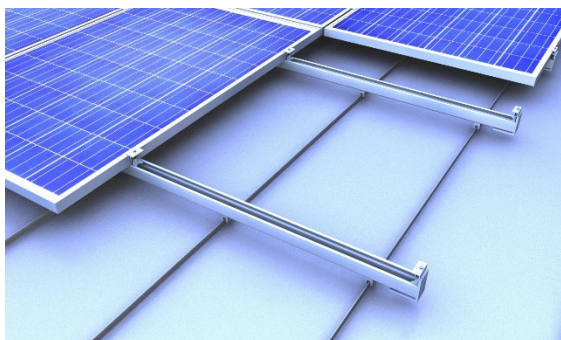
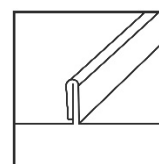


Montážní návod

Falcovaná střecha



OBSAH

1	Upozornění	1
2	Údržba montážního systému	4
3	novotegra pro falcované střechy	4
4	Komponenty systému, nástroje a nářadí	5
4.1	Co je potřeba k montáži.....	5
4.2	Komponenty montážního systému – varianty montáže.....	6
4.3	Komponenty montážního systému – volitelné.....	7
5	Montáž spodní konstrukce	8
5.1	Montáž svorek na falc pro upínací systém.....	8
5.2	Montáž profilů na upínací systém	8
5.3	Montáž modulů na upínací systém	9
5.4	Varianty montáže upínacího systému	10
5.5	Přímé upevnění vkládacího systému	13
5.6	Montáž modulů na vkládací systém.....	14
6	Záruka / odpovědnost za výrobek (a jejich vyloučení)	15

1 Upozornění

Následující upozornění platí obecně pro celý náš montážní systém novotegra a je třeba je aplikovat, resp. interpretovat analogicky v závislosti na konkrétním typu střechy či druhu montážního systému.

Bezpečnostní pokyny

Montáž smějí provádět pouze kvalifikovaní odborníci. Při práci je třeba nosit bezpečnostní oděv v souladu s příslušnými národními předpisy a směnicemi.

Montáž musejí provádět nejméně dvě osoby, aby mohly v případě úrazu zajistit pomoc.

Je třeba dodržovat všechny příslušné národní a místně platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, předpisy pro prevenci úrazů, normy, stavební předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí, jakož i všechny předpisy profesních sdružení.

Rovněž je třeba dodržovat národní předpisy pro práci ve výškách / na střeše.

Elektrikářské práce se musejí provádět v souladu s národními a místně platnými normami a směnicemi za dodržení bezpečnostních předpisů pro elektrikářské práce.

Uzemnění/pospojování je třeba provést podle národních a místně platných norem a směnic.

Zařazení do tříd nebezpečí

K upozornění uživatele na možné nebezpečné situace se používají třídy nebezpečí podle normy ANSI Z 535. Třída nebezpečí popisuje riziko v případě nedodržení bezpečnostních pokynů.

Výstražný symbol se signálním slovem

Třída nebezpečí podle normy ANSI Z 535



NEBEZPEČÍ! označuje bezprostřední nebezpečí. Nedodržení pokynů má za následek smrt nebo vážné zranění.



VAROVÁNÍ! označuje potenciální nebezpečí. Nedodržení pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



VÝSTRAHA! označuje potenciální nebezpečí. Nedodržení pokynů může mít za následek lehké zranění či drobné poranění.



UPOZORNĚNÍ! označuje potenciálně škodlivou situaci. Nedodržení pokynů může mít za následek poškození zařízení nebo předmětů v jeho blízkosti.

Všeobecná upozornění

Při převzetí je třeba zkontrolovat úplnost dodaného zboží podle přiloženého dodacího listu.

Společnost novotegra GmbH nepřebírá žádné náklady ani záruku za případné dodatečné expresní dodávky, pokud se chybějící materiál zjistí až při montáži.

Vzhledem k tomu, že se naše montážní systémy neustále vyvíjejí, se mohou postupy montáže či komponenty měnit. Před zahájením montáže si proto zkontrolujte na našich webových stránkách aktuální verzi montážního návodu. Na vyžádání vám také nejnovější verzi rádi zašleme.

Montážní systém je vhodný pro instalaci fotovoltaických modulů o rozměrech běžně dostupných na trhu. Další podrobnosti jsou uvedeny níže v kapitole 3.

U každého projektu je třeba podle příslušné střešní krytiny/konstrukce ověřit, zda pro něj lze montážní systém použít.

Střešní krytina / střešní konstrukce / fasáda musí splňovat požadavky montážního systému na nosnost, nosnou konstrukci a zachovalost.

Požadavky na materiál střešní konstrukce / střešní krytiny / fasády:

Dřevěné konstrukční prvky (krokve/vaznice): min. pevnostní třída C24, bez napadení houbami a hnilobou. OSB v kvalitě OSB 3.

Ocelové vaznice pro montáž pomocí kombivrutů výhradně v jakosti S235.

Pevnost v tahu R_m , min – trapézové plechy: ocel 360 N/mm²; hliník 195 N/mm²

Materiál zdi: beton, cihly nebo vápenopískové cihly v plném či dutém provedení.

Na místě instalace musí uživatel zkontrolovat či nechat zkontrolovat nosnost střechy / střešní konstrukce (krokve, vaznice, trapézové plechy, betonové stropy, počet příponek u falcovaných střech atd.), resp. fasády (materiál zdi).

Uživatel musí zohlednit stavebně fyzikální aspekty týkající se prostupů izolací (např. kondenzaci).

Pokyny pro montáž

Komponenty montážního systému novotegra slouží pouze k upevnění fotovoltaických modulů. Je třeba použít vhodné komponenty podle typu střechy budovy.

Předpokladem použití montážního systému novotegra ke stanovenému účelu je dodržování pokynů této příručky týkajících se bezpečnosti a montáže.

Nepoužívá-li se montážní systém ke stanovenému účelu, nejsou-li dodrženy bezpečnostní pokyny a pokyny pro montáž, nepoužijí-li se příslušné montážní komponenty nebo použijí-li se komponenty nenáležící k tomuto montážnímu systému, zaniká ve vztahu k výrobci jakýkoli nárok na záruku, odpovědnost za škody a ručení. Za škody a následné škody na jiných komponentech, například fotovoltaických modulech, nebo na samotné budově, jakož i za škody na zdraví odpovídá uživatel.

Osoba provádějící instalaci si musí před montáží přečíst montážní návod. Nejasnosti je nutné před zahájením montáže vyřešit s výrobcem. Je třeba dodržet pořadí montáže podle návodu.

Je nutné zajistit, aby v bezprostřední blízkosti místa prací na stavbě byl k dispozici jeden výtisk montážního návodu.

Je třeba dodržovat montážní předpisy (zatížení modulu, upevnění, rozsah upnutí atd.) výrobce modulů.

Před montáží se musí provést statický výpočet montážního systému podle národních norem s ohledem na zatížení stavby. Údaje důležité pro montáž (např. vzdálenost střešních háků, délky šroubů, přesahy a přečnávání nebo vzdálenost základních lišt a požadovaná balastní zátěž) musejí být stanoveny statickým výpočtem za pomoci návrhového softwaru Solar-Planit.

Přípustný sklon střechy pro použití montážního systému podle tohoto návodu je 0 až 60 stupňů pro montáž paralelně se střechou na šikmé střeše a 0 až 5 stupňů pro vyvýšenou montáž na ploché střeše. Fasádní systémy se musejí montovat paralelně s fasádou.

Při montáži paralelně se střechou s upínacím systémem je nutné pod každý modul symetricky umístit dvě nosné lišty, aby se zajistilo rovnoměrné zatížení spodní konstrukce. Alternativně lze k montáži paralelně se střechou použít také úložné profily.

Je třeba dodržet předepsané utahovací momenty a na místě je namátkově kontrolovat.

Upozornění ke statickému výpočtu

Pro každý projekt se musí provést individuální statický výpočet montážního systému za pomoci návrhového softwaru Solar-Planit. Výjimku představují fasádní systémy, pro něž výpočet provádí společnost novotegra GmbH.

Statický výpočet určuje výhradně nosnost montážního systému novotegra a zohledňuje také jeho uchycení na budově (krokve, vaznice, trapézové plechy atd.). Přenos zatížení uvnitř budovy (statika stavby) se nezohledňuje.

Nosnost komponent montážního systému se určuje na základě plánovaného uspořádání modulů a podkladových údajů o střeše (evidence údajů projektu). Odchytky od plánovaného provedení na místě stavby mohou vést k odlišným výsledkům.

Předpoklady pro zatížení (zatížení a rozložení na střeše) se řídí předpisy Eurokódu pro zatížení pro danou zemi. Pro Švýcarsko se zatížení určuje podle normy SIA 261.

U šikmých střeších se moduly nesmějí montovat nad okřídlení, hřeben střechy a okap ani nad fasádu (zvýšené zatížení větrem). U hřebenu střechy se moduly smějí montovat maximálně do pomyslné vodorovné linie s hřebenáčem a u okřídlení nanejvýš tak, aby s ním byly zarovnané. V oblasti okapu lze moduly s ohledem na zatížení umísťovat nanejvýš do míst, kde končí střešní krytina.

V případě exponované polohy budovy (např. na hraně svahu při zatížení větrem) nebo hromadění sněhu (např. vikýře, záchytné míže nebo střešní nástavby, jako jsou světlíky apod.) musí uživatel na vlastní odpovědnost vzít v úvahu normy zatížení Eurokódu, resp. SIA 261 (Švýcarsko). Návrhový software tyto případy nezohledňuje.

Statický výpočet montážního systému vychází ze symetrického upevnění modulů na montážní lišty na delší straně modulů (upínací systémy paralelní se střešou), resp. na podpěrné komponenty (elevace) pro rovnoměrný přenos zatížení do spodní konstrukce. U vkládacího systému se pro rovnoměrné rozložení zátěže používá křížové spojení profilů.

Výsledky vypočtené pomocí návrhového softwaru, jako jsou vzdálenosti upevňovacích prvků (např. střešní háky, kombivruty, svorky na falc atd.), délky lišt a počet upevňovacích prvků (např. přímé upevnění na trapézový plech), přesahy (např. přečnávání lišt nebo střešních háků) či vzdálenosti základních lišt a počet upevňovacích prvků (např. spoje lišt), jakož i další informace plynoucí z výpočtu je nutné vzít v úvahu a dodržet.

novotegra je testována a certifikována organizací TÜV Rheinland:



2 Údržba montážního systému

V rámci údržby zařízení se musí v pravidelných intervalech kontrolovat stabilita a funkce montážního systému.

Kromě pohledové kontroly komponent doporučujeme namátkově kontrolovat spoje a bezpečné a správné umístění balastní zátěže na základních lištách a balastních vanách.

Demontáž lze provést níže uvedenými kroky v opačném pořadí.

Údržbu musí provádět specializovaná firma, která má prokazatelně zkušenosti s elektroinstalacemi a prací s montážními systémy.

3 novotegra pro falcované střechy

Tento montážní návod popisuje montáž spodní konstrukce na střechách s krytinou z falcovaného plechu (stojatý a zaoblený falc) nebo z profilovaného plechu (Zambelli RibRoof 465 a 500, resp. Domico GBS). Při použití příslušného montážního systému činí maximální přípustná šířka modulu 1,34 m.












Statický posudek montážního systému zohledňuje pouze upevnění spodní konstrukce na střešní krytině. Statický výpočet zatížení střešní krytiny fotovoltaickou konstrukcí musí zajistit zákazník.

Svorky pro falcovaný a profilovaný plech jsou vhodné na střešní krytiny z ocelového a měděného plechu, titan-zinku, hliníku a nerez oceli. V závislosti na tloušťce plechu, resp. materiálu střechy je třeba podle typu svorky pod svorku namontovat sedlo z nerez oceli.

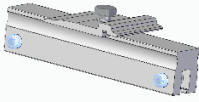

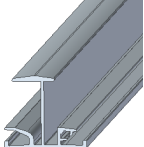
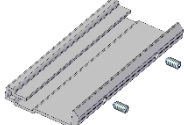
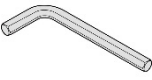

4 Komponenty systému, nástroje a nářadí

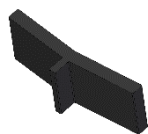
4.1 Co je potřeba k montáži

Upínací systém

Obrázek	Nástroj	Komponenta*	Produktová skupina
		Sada svorek pro falcovaný/profilovaný plech Materiál: nerez ocel a hliník Nástroj: zástrčný klíč na červík vidlicový klíč	Upevnění na střeše
		C profil Materiál: hliník Nástroj: speciální nástavec-ořech SW 18 prodloužený	Profilové lišty
		Sada spojky profilů C Materiál: hliník a nerez ocel Nástroj: speciální nástavec-ořech SW 18 prodloužený	Profilové lišty
		Sada středových svorek C Materiál: hliník, hliníková slitina a nerez ocel Nástroj: ořech SW 8	Upevnění modulu
		Sada koncových svorek C Materiál: hliník, hliníková slitina a nerez ocel Nástroj: ořech SW 8	Upevnění modulu
		Sada zajištění modulu proti skluzu Materiál: nerez ocel	Ochrana modulů a kryty profilů

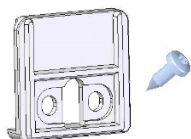
Vkládací systém

Obrázek	Nástroj	Komponenta*	Produktová skupina
		Sada svorky na stojatý falc 150 VP M8 Materiál: nerez ocel a hliník Nástroj: zástrčný klíč na červík	Upevnění na střeše
		Úložný profil Materiál: hliník	Profilové lišty
		Sada spojky profilů ÚP Materiál: hliník Nástroj: zástrčný klíč na červík	Spojky profilů a volné uložení
		Spojka profilů ÚP 5 x 100 Materiál: nerez ocel	Spojky profilů a volné uložení



T-pojistka z EPDM ÚP
Materiál: EPDM

Ochrana modulů
a kryty profilů



Sada okrajové zarážky ÚP
Materiál: hliník a nerez ocel
Nástroj: šroubovací bit Torx TX 30

Ochrana modulů
a kryty profilů

* Komponenty se obměňují v závislosti na požadavcích střechy, statickém výpočtu či výběru komponent a mohou se lišit od zde uvedeného vyobrazení.

Obrázek



Nářadí

Aku šroubovák

Určeno pro nástroj

Bit Torx TX 40
Ořech SW 8

Použití

Upevnění
komponent Montáž
svorek



Momentový klíč
do min. 50 Nm

Speciální nástavec-ořech SW 18
prodloužený,
resp. ořech SW 13

Montáž profilů



Momentový klíč
do min. 10 Nm

Ořech SW 8

Montáž svorek

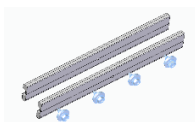


Kapovací pila

Řezání profilů

4.2 Komponenty montážního systému – varianty montáže

Obrázek



Nástroj



Komponenta**

Sada spojky profilů C47 S
Materiál: hliník a nerez ocel
Nástroj: ořech SW 8

Produktová skupina

Spojky profilů
a volné uložení

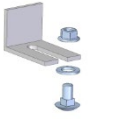


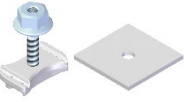








Sada pro volné uložení*
Materiál: hliník a nerez ocel
Nástroj: Speciální nástavec-ořech
SW 18 prodloužený

Spojky profilů
a volné uložení

** Požadované komponenty v závislosti na podobě spodní konstrukce (např. jednovrstvý upínací systém), uspořádání zařízení (např. s volným uložením) nebo uspořádání modulů (např. montáž na výšku).

4.3 Komponenty montážního systému – volitelné

Obrázek	Nástroj	Komponenta***	Produktová skupina
		Krytka na C profil Materiál: hliník a nerez ocel Nástroj: Speciální nástavec-ořech SW 18 prodloužený	Ochrana modulů a kryty profilů
		Kryt C profilu 2000 mm Materiál: hliník	Ochrana modulů a kryty profilů
		Krytka C38 nebo C47 sw	Kryty profilů
		Upevňovací sada C M8 s podložkou	Příslušenství a volitelné komponenty
		Sada zemnicího konektoru SW 18 Materiál: nerez ocel Nástroj: Speciální nástavec-ořech SW 18 prodloužený	Příslušenství a volitelné komponenty
		Spona kabelového vázacího pásku pro stojinu	Zajištění kabelů
		Kabelová spona d = 10 mm	Zajištění kabelů
		Kontaktní plech pro středovou svorku	Příslušenství a volitelné komponenty

*** Volitelné komponenty montážního systému, např. pro vizuální vylepšení zařízení, vedení kabelů nebo uzemnění montážního systému.

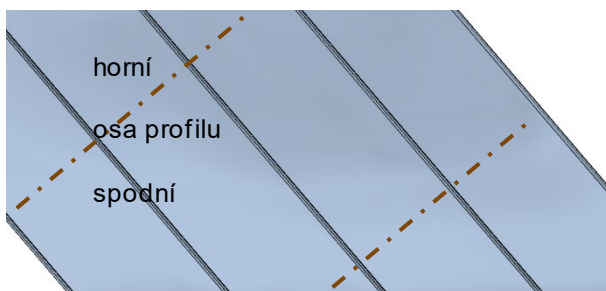
5 Montáž spodní konstrukce

Před montáží je třeba na střeše vyměřit modulové pole a stanovit polohu upevňovacích prvků (např. střešních háků, kombivrutů, svorek na falc atd.) s ohledem na statický výpočet.

Níže jsou vysvětleny jednotlivé kroky montáže modulů na výšku. Odkazuje se přitom na jednotlivé varianty montáže (VM) pro různé možnosti provedení. Následují příslušné pracovní kroky.

5.1 Montáž svorek na falc pro upínací systém

Vyznačení osy svorek

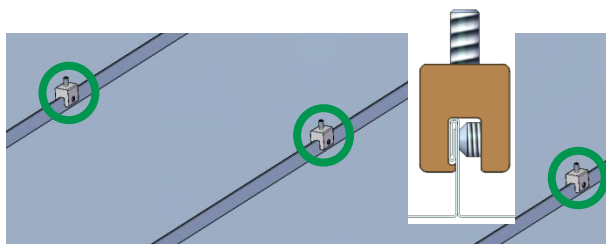


Svorky se montují pod C profily doprostřed. Nejprve je proto třeba na krytinu nakreslit nebo provázkem vyznačit osu profilu. Na každou řadu modulů připadají dvě osy profilů.

⚠ WARNING

Pro provádění prací musí být postaveno lešení v souladu s příslušnými předpisy.

Přišroubování svorek



Svorku nasadte na falc a připevněte šroubem (červíkem). Neumísťujte svorky na příponky ani do jejich blízkosti!

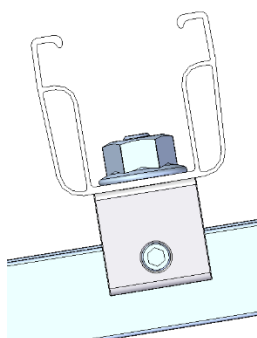
Na obrázku je svorka pro stojatý falc, podle typu krytiny jsou k dispozici svorky podle VM 1 a VM 2.

NOTICE

Utahovací moment červíku 18 Nm

5.2 Montáž profilů na upínací systém

Montáž profilu

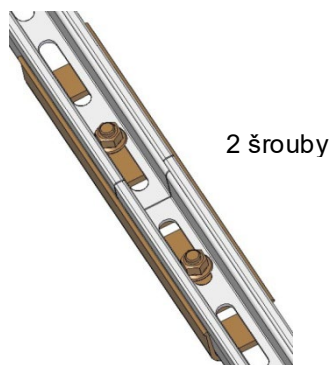


Položte C profil na svorku a připevněte samojistnou maticí.

NOTICE

Utahovací moment samojistných matic 50 Nm

Spojení profilů



Srazte konce profilů k sobě, spojku umístěte tak, aby se spoj nacházel uprostřed, a připevněte k profilům pomocí šroubů, které jsou součástí sady. Alternativně lze použít sadu spojky profilů C47 S (VM 3.1).

Maximální délka profilové lišty bez přerušení 5,50 m, poté umístěte dilatační spáru nebo volné uložení (VM 3.2).

NOTICE

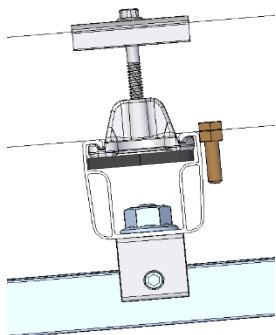
Utahovací moment samojistných matic 50 Nm.

WARNING

Při řezání je nutné dodržovat předpisy pro prevenci úrazů (UVV).

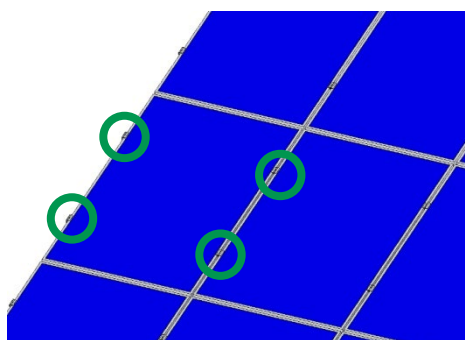
5.3 Montáž modulů na upínací systém

Zajištění modulů



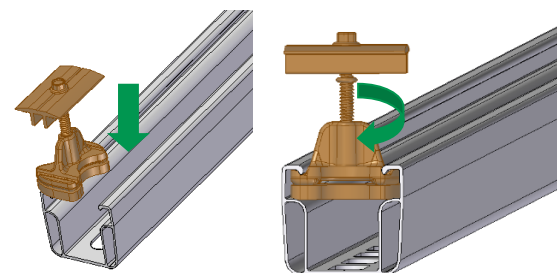
Před montáží modulu je třeba namontovat do otvorů v rámu přes spodní profil zajištění proti skluzu (VM 4).

Upevnění modulů



Poté se moduly připevní k profilům pomocí koncových a středových svorek.

Montáž středových a koncových svorek

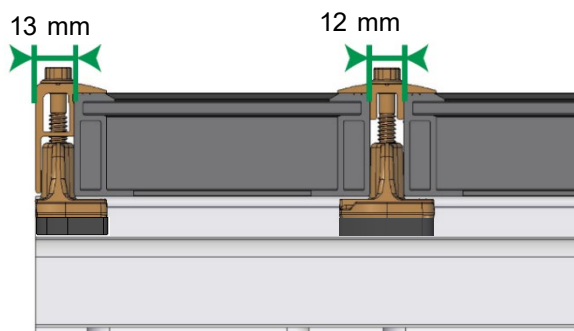


Středové, resp. koncové svorky zasuňte do komory profilu shora v místě upnutí. Poté v profilu otočte maticí a nasuňte modulové svorky na rám modulu.

NOTICE

Montáž kontaktního plechu viz VM 5.

Prostorové požadavky na středové a koncové svorky



Koncové svorky lze montovat na konec profilové lišty.

Modul zasuněte až k matici středových svorek.

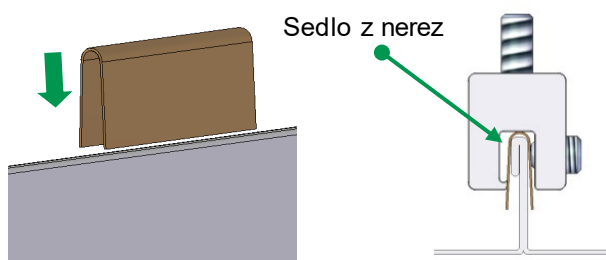
NOTICE

Utahovací moment středových svorek 10 Nm.
Utahovací moment koncových svorek 8 Nm.

5.4 Varianty montáže upínacího systému

Vysvětlení variant montáže v závislosti na konstrukci střechy, resp. variantě provedení (např. svorky na zaoblený falc)

VM 1 – Sada svorky na stojatý falc pro měď



Sada svorky pro měděnou krytinu:

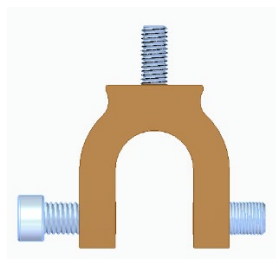
Pro stojatý falc na měděných krytinách
Vložte sedlo z nerez oceli (viz obrázky vlevo)
Nasaďte svorku
Upevněte svorku šroubem (červíkem)
Utahovací moment 20 Nm

NOTICE

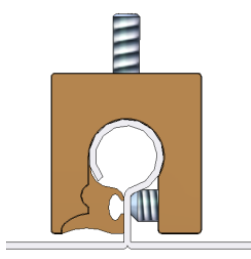
Neumisťujte svorky na příponky ani do jejich blízkosti!

VM 2 – Varianty sady svorky

VM 2.1 Sada svorky na zaoblený falc



Varianta 1



Varianta 2

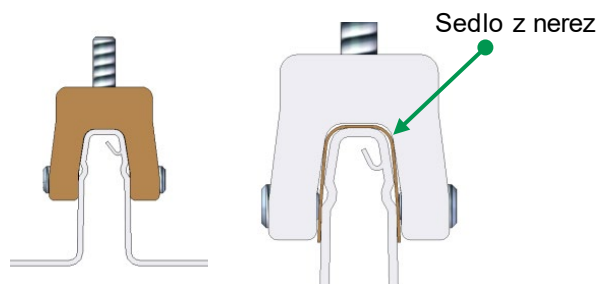
Varianta 1
např. pro střešní
krytiny Kalzip
Nasaďte svorku
Dotáhněte šroub
s válcovou hlavou až
na doraz
Upevněte svorku
šroubem (červíkem)
Utahovací moment
18 Nm.

Varianta 2
např. pro střešní
krytiny Kalzip
Nasaďte svorku
Zasuňte západku
Upevněte svorku
šroubem (červíkem)
Utahovací moment 15–
17 Nm.

NOTICE

Neumisťujte svorky na příponky ani do jejich blízkosti!

VM 2.2 Sada svorky na profilovaný plech ZD



pro střešní krytiny Zambelli RibRoof 465 a Domico GBS

Při tloušťce materiálu $\leq 0,7$ mm je nutné použít sedlo z nerez oceli (viz obrázek vpravo)

Nasaďte svorku

Upevněte svorku z obou stran šroubem (červíkem)

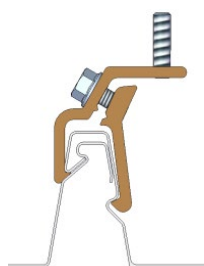
Pro materiály tloušťky $\geq 0,7$ mm je utahovací moment 15 Nm

Pro materiály tloušťky $\leq 0,7$ mm je utahovací moment 17 Nm

NOTICE

Neumísťujte svorky na příponky ani do jejich blízkosti!

VM 2.3 Sada svorky na profilovaný plech Z



pro střešní krytiny Zambelli RibRoof 500

Nasaďte a zacvakněte svorku

Upevněte svorku oběma šrouby (vidlicový klíč SW 13)

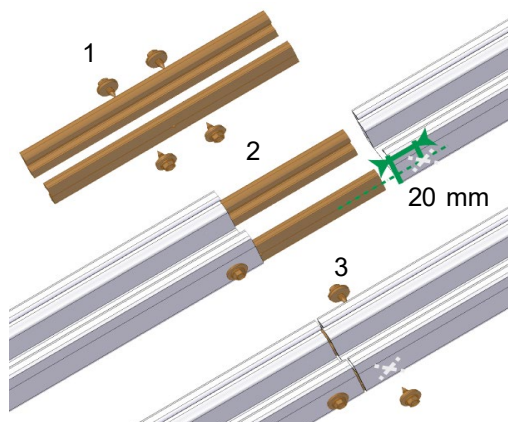
Utahovací moment 25 Nm

NOTICE

Neumísťujte svorky na příponky ani do jejich blízkosti!

VM 3 Spojky profilů

VM 3.1 Montáž sady spojky profilů C47 S

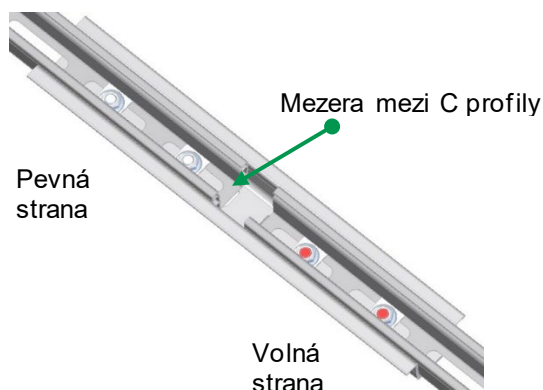


Sadu spojky profilů (1) napůl zasuňte do jednoho ze spojovaných profilů (2) a z obou stran zařijujte samořezným šroubem cca 20 mm od konce profilu. Poté na spojku až na doraz nasuňte druhý profil (3) a přišroubujte stejným způsobem. Maximální délka profilové lišty bez přerušení 5,50 m, poté je třeba zvážít rozdělení zařízení nebo volné uložení.

WARNING

Při řezání je nutné dodržovat předpisy pro prevenci úrazů (UVV).

VM 3.2 Montáž volného uložení C profilů



Umístěte profily tak, aby mezi jejich konci zůstala mezera, přiložte spojku profilů a připevněte k profilům šrouby na pevné i volné straně. Na pevné straně šrouby dotáhněte. Na volné straně jsou šrouby opatřeny červenou barvou a po dotažení se musejí opět povolit (asi o $\frac{1}{2}$ otáčky). Maximální délka profilové lišty 5,50 m, poté umístěte dilatační spáru nebo volné uložení.

NOTICE

Volné uložení neinstalujte pod modul.

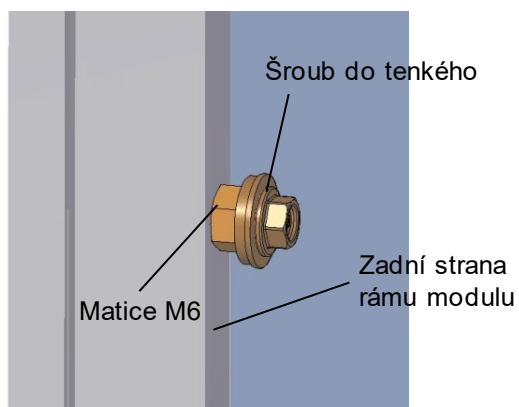
Utahovací moment samojistné matice na pevné straně 50 Nm.

Vzdálenost konců sousedních profilů:

C38 a C47 = 20 mm

C71 a C95 = 40–50 mm

VM 4 Montáž zajištění proti skluzu na hluboký rám

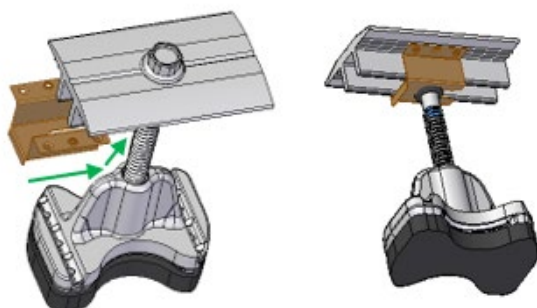


Nasadte na šroub do tenkého plechu matici a zašroubujte bez předvrtání do rámu modulu.

NOTICE

Šroub do tenkého plechu se nesmí přetahovat.

VM 5 Kontaktní plech uzemnění



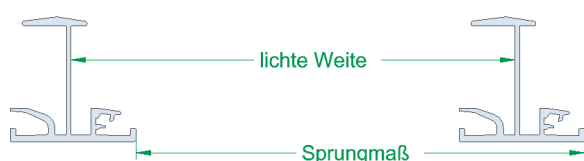
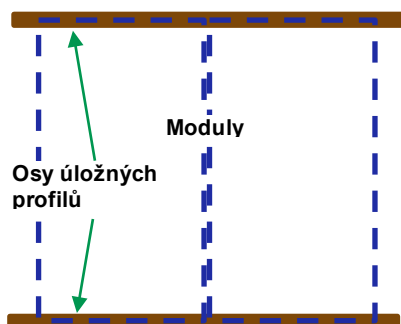
Kontaktní plech nasuňte za jazýček přes stojinu středové svorky až ke šroubu.

NOTICE

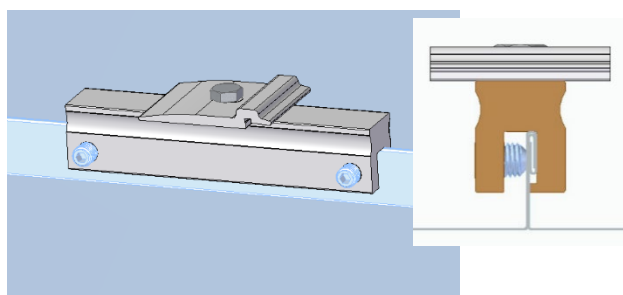
Montáž středové svorky s nasazeným kontaktním plechem se provádí dle popisu v kapitole 5.3 výše.

5.5 Přímé upevnění vkládacího systému

Vyměření úložných profilů



Upevnění sady svorky na stojatý falc 150 ÚP M8



Na falcované střeše vyznačte montážní osy úložných profilů podle orientace modulu (na výšku nebo na šířku).

NOTICE

vzdálenost stejných hran profilů = délka modulu L + 12 mm

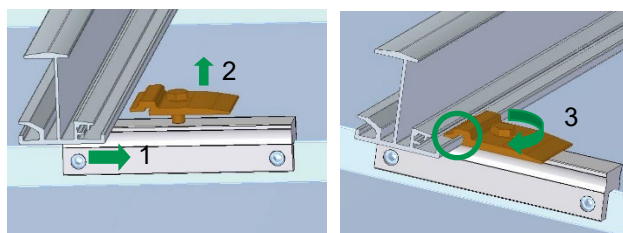
světlá vzdálenost profilů = délka modulu L + 10 mm
Při montáži modulů na šířku se místo délky modulu použije jeho šířka.

Svorku nasadte na falc a připevněte oběma šrouby (červíky). Neumísťujte svorky na příponky ani do jejich blízkosti!

NOTICE

Utahovací moment červíku 18 Nm.

Montáž úložného profilu

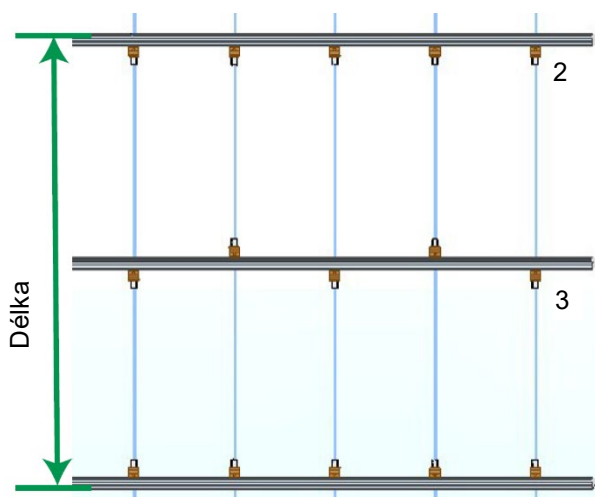


Umístěte úložný profil na svorku na stojatý falc 150 ÚP M8, nasuňte ke křížové profilové spojce ÚP (1) a zahákněte do přídržné příruby (2), vyrovnejte profil a utáhněte šroub se šestihlannou hlavou (3).

NOTICE

Utahovací moment šroubu se šestihlannou hlavou 25 Nm.

Umístění sady svorky na stojatý falc ÚP

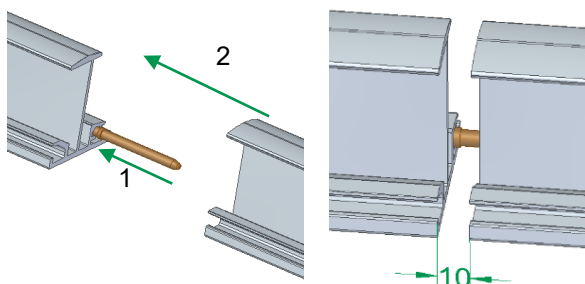


U nejhornějšího a nejspodnějšího úložného profilu modulového pole se sada svorky na stojatý falc ÚP montuje vždy na vnitřní stranu (1, 2), u mezilehlých úložných profilů se svorky připevňují k přídržné přírubě střídavě nahoře a dole (3).

NOTICE

Délka modulového pole = vzdálenost stejných hran profilů × počet modulových polí + šířka úložného profilu
Maximální délka profilové lišty bez přerušení 5,50 m.

Spojování úložných profilů



Zasuňte spojku do kanálu pro šroub ve fixovaném profilu (1), poté nasuňte volný profil kanálem pro šroub

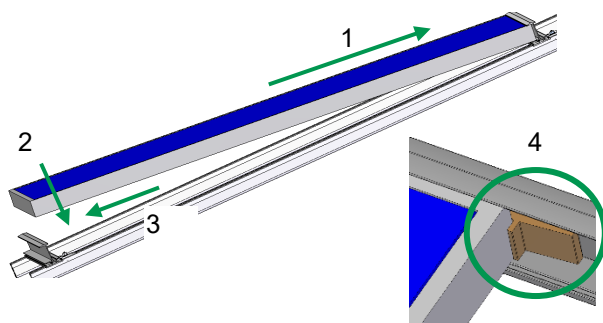
na spojku tak, aby mezi profily zůstala mezera 10 mm, pak druhý profil upevněte.

WARNING

Profily nelze upevňovat pouze prostřednictvím spojky. Každá profilová lišta musí být připevněna nejméně ke 2 stojatým falcům.

5.6 Montáž modulů na vkládací systém

Montáž modulu na vkládací systém

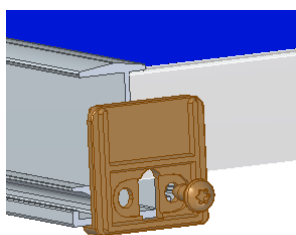


Nasaďte modul na horní úložný profil a posuňte směrem nahoru (1). Poté modul usadte na dolní úložný profil (2) a posuňte dolů k profilu (3). Další moduly montujte stejným postupem, mezi moduly musí zůstat mezera min. 3 mm.

NOTICE

Při náklonu modulů <math><10^\circ</math> nebo jako ochranu proti krádeži umístěte mezi moduly T-pojistku z EPDM (4).

Montáž okrajové zarážky



Na konec řady modulů připevněte ke kanálu pro šroub každého úložného profilu pomocí šroubu do plechu okrajovou zarážku.

NOTICE

Otvor v okrajové zarážce musí umožňovat odtok vody z odvodňovacího žlábků úložného profilu.

6 Záruka / odpovědnost za výrobek (a jejich vyloučení)

Kromě výše uvedených předpisů a bezpečnostních pokynů musí firma provádějící montáž dodržovat platné předpisy a osvědčené technické postupy.

Za dimenzování montážního systému novotegra odpovídá montážní firma.

Za propojení rozhraní mezi montážním systémem a budovou odpovídá montážní firma. Patří sem také utěsnění pláště budovy.

V případě plochých střech musí montážní firma na vlastní odpovědnost posoudit hydroizolaci střechy s ohledem na materiál izolace, odolnost, stárnutí, kompatibilitu s jinými materiály, celkový stav střešní izolace, požadavek na dělicí vrstvu mezi střešní izolací a montážním systémem. Požadovaná a nezbytná opatření, resp. preventivní opatření na ochranu střešní izolace při montáži nosné konstrukce fotovoltaického zařízení musí zajistit montážní firma, v případě potřeby za pomoci specializovaného řemeslníka. Společnost novotegra GmbH nenese odpovědnost za chybná či nedostatečná opatření na ochranu střešní izolace!

Kontrolu součinitele tření pro výpočet prokazující odolnost fotovoltaických zařízení na plochých střechách proti sklouznutí musí provést na místě montážní firma. Hodnoty součinitele tření zjištěné na místě instalace lze zohlednit zadáním do návrhového softwaru Solar-Planit. Společnost novotegra GmbH nepřebírá odpovědnost za správnost převzatých hodnot a neručí za škody vzniklé kvůli použití nesprávných hodnot.

Je třeba dodržovat specifikace výrobců modulů, kabelů a střídačů. V případě rozporu s tímto montážním návodem se před instalací montážního systému novotegra bezpodmínečně poradte s prodejním týmem společnosti novotegra GmbH nebo (v případě komponent nedodávaných společnostmi novotegra GmbH) s příslušným výrobcem.

Když naši pracovníci prodeje připravují nabídky systému novotegra, nejsou vždy dostatečně známy podmínky na místě instalace, a proto mohou během instalace nastat změny oproti původně nabízenému množství. Tyto změny se v zásadě týkají počtu upevňovacích prvků na plášť budovy (například střešních háků). V takovém případě je nutné dodatečně požadované komponenty instalovat v souladu s dimenzováním.

Společnost novotegra GmbH neručí za nesprávně či neúplně vyplněné evidenční listy údajů. Bezchybné a kompletně vyplněné evidenční listy údajů jsou nezbytně potřeba pro správné dimenzování.

Je nutné dbát na pokyny uvedené v montážním návodu, záruční podmínky a informace o vyloučení odpovědnosti.



novotegra



novotegra GmbH

Eisenbahnstraße 150
72072 Tübingen | Německo

Tel. +49 7071 98987-0
Fax +49 7071 98987-10

info@novotegra.com
www.novotegra.com

