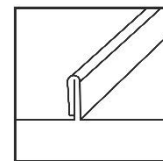


Montageanvisning

Plåtfalstak



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Anvisningar	1
2	Underhåll montagesystem	4
3	novotegra för plåtfalstak	4
4	Systemkomponenter, verktyg och arbetsmaskiner	5
4.1	Vad som behövs vid montage	5
4.2	Montagesystemkomponenter – Montagevarianter	6
4.3	Montagesystemkomponenter – option	7
5	Montage av underkonstruktionen	8
5.1	Falsklämmontage klämsystem	8
5.2	Skenmontage klämsystem	8
5.3	Modulmontage Klämsystem	9
5.4	Montagevarianter klämsystem	10
5.5	Direktfastsättning inläggningssystem	13
5.6	Modulmontage inläggningssystem	14
6	Garanti / produktansvar (-undantag)	15

1 Anvisningar

Efterföljande anvisningar är allmänt giltiga för att förstå vårt montagesystem novotegra och hur man använder det på rätt sätt, oberoende av respektive taktyp och montagesystemtyp.

Säkerhetsanvisningar

Montagearbeten får bara utföras av kunnig och utbildad personal. Under arbetet ska man bära skyddskläder enligt gällande nationella föreskrifter och riktlinjer.

Montaget måste utföras av minst två personer, för att vid ett olycksfall kunna få hjälp.

Alla relevanta nationella, arbetskyddsbestämmelser på platsen, föreskrifter om förebyggande av olycksfall, normer, byggbestämmelser och miljöbestämmelser liksom också alla föreskrifter från branschorganisationerna, ska följas.

Det nationella föreskrifterna om arbeten på hög höjd / på tak ska följas.

Vid de elektriska arbetena ska man följa de nationella normerna och riktlinjerna och de normer och riktlinjer som gäller lokalt på platsen och man ska också följa säkerhetsföreskrifterna för elektriska arbeten.

Jordning och potentialutjämning för montagesystemet ska utföras enligt nationella normer och riktlinjer som gäller och de som gäller lokalt på platsen.

Indelning i riskklasser

För att göra användare uppmärksam på möjliga risksituationer, används riskklasser enligt ANSI Z 535. Riskklasserna beskriver risken om man inte beaktar säkerhetsanvisningarna.

Varningsymbol med signalord



Riskklasser enligt ANSI Z 535

FARA! Betecknar en omedelbart hotande fara. Om informationen inte följs, blir följden dödsfall eller mycket allvarliga kroppsskador.

WARNING! Betecknar en möjlig hotande fara. Om informationen inte följs, kan följden bli dödsfall eller mycket allvarliga kroppsskador.

FÖRSIKTIGHET! Betecknar en möjlig hotande fara. Om informationen inte följs, kan följden bli lätta eller obetydliga personskador.

ANVISNING! Betecknar en möjlig skadlig situation. Om den inte undviks, kan maskinen eller något i dess omgivning skadas.

Allmänna anvisningar

Försändelsen ska kontrolleras mot följesedeln, så att allt är med.

novotegra GmbH övertar inga kostnader eller ansvar för eventuella efterleveranser per express, när man först vid montaget upptäcker att material saknas.

Eftersom våra montagesystem ständigt vidareutvecklas, kan montageförlopp och komponenter ändras. Kontrollera därför innan montaget den aktuella utgåvan av montageanvisningen på vår hemsida. Aktuell version sänder vi gärna till er på förfrågan.

Montagesystemet är lämpligt för fastsättning av PV-moduler med marknadsmässigt vanliga mått. Ytterligare detaljer finns beskrivet i kapitel 3.

Man ska kontrollera om montagesystemet är användbart för den taktäckning eller takkonstruktion som är på det tak som ska bearbetas.

Taktäckning, takkonstruktion och fasad måste klara av bärförmåga, bärstruktur och bevarandestatus enligt kraven från montagesystemet.

Krav på materialet till takkonstruktion, taktäckning och fasad:

Träkomponenter (takbjälkar/pelare) i minst hållfasthetsklass C24: ingen svampangrepp eller röta. OSB med material av OSB-kvalitet 3.

Stålpannor för montering av hängskruvar är uteslutande av materialkvalitet S235.

Draghållfasthet R_m , min profilplåt: Stål 360 N/mm²; Aluminium 195 N/mm²

Väggmaterial: Betong, tegel eller kalksandsten i full- eller hålbloksutförande.

Takets bärförmåga / takkonstruktion (sparrar/takåsar, profilplåt, betongplattor, antal fästen plåttak, etc.) resp. fasaden (väggmaterial) ska kontrolleras av användaren, eller låta kontrolleras.

Byggfysikalisk synpunkt angående genomträngning genom isolering (t.ex. kondensvatten) ska användaren ta hänsyn till.

Montageanvisningar

Komponenterna i montagesystemet novotegra tjänar uteslutande till fastsättning av PV-moduler. Beroende på byggnadens taktyp använder man de därför bestämda montagesystemkomponenterna.

Förutsättning för användning enligt bestämmelserna av montagesystemet novotegra är att man noga följer uppgifterna i denna anvisning om säkerhetsanvisningar och montage.

Om man inte följer användningen enligt bestämmelserna och inte följer säkerhetsanvisningarna och montageanvisningarna eller inte använder tillhörande montagekomponenter utan använder komponenter av annan tillverkare, upphör garantin och tillverkarens ansvar att gälla. Användaren ansvarar för skador och följdskador på andra komponenter som PV-moduler eller på byggnaden själv och för personskador.

Montören måste läsa montageanvisningen före montaget. Vid avvikelser eller frågor ska man konsultera tillverkaren. Ordningföljden vid montage i denna anvisning måste följas.

Man ska se till att det finns ett exemplar av montageanvisningen i direkt närhet av arbetet på byggsplatsen.

Montageuppgifter (modulbelastning, fastsättning, klämområde etc.) från modultillverkaren ska beaktas och följas.

Man måste innan montaget statistiskt beräkna montagesystemet med de belastningar som byggandet kan utsätta det för, enligt nationella normer. Montagerelevanta uppgifter (t.ex. avstånd mellan takkrokar, skruvlängder, utkragningar och överhäng eller avstånd mellan grundskenor och nödvändig ballast), ska man ta fram genom statistiska beräkningar med beräkningsprogrammet Solar-Planit.

Den tillåtna taklutningen för användning av montagesystemet enligt denna montageanvisning är vid takparallellt montage på snedtaket 0 till 60 grader och vid stående montage på det platta taket 0 till 5 grader. Fasadanläggningar ska monteras parallellt med fasaden.

Vid takparallellt montage med klämsystemet ska två modulbärskenor per modul monteras symmetriskt under modulerna för jämn belastning av underkonstruktionen. Som alternativ kan man också bygga med takparallellt montage med inläggningsskenor.

De angivna åtdragningsmomenten ska hållas och kontrolleras stickprovsmässigt på byggsplatsen.

Anvisningar om statisk beräkning

Montagesystemet måste principiellt statistiskt beräknas för varje projekt individuellt, med beräkningsprogrammet Solar-Planit. Undantaget är fasadanläggningar, där beräkningarna genomförs av novotegra GmbH.

Den statistiska beräkningen ger uteslutande resultat om bärförmåga för montagesystemet novotegra och tar också hänsyn till fastsättningen på byggnaden (sparrar, takåsar, profilplåt, etc.). Lastfördelningen inom byggnaden beräknas inte (kundberäkning statik).

Bärförmågan för montagesystemkomponenterna tas fram baserat på den planerade modulanordningen och takangivelserna (dataregistrering av projektet). Avvikelser från det planerade bygget kan leda till andra resultat.

Lastantaganden (belastning och takindelning) följer landsspecifikt uppgifterna för belastningsnormer i Eurocode. Framtagandet av laster som kan belasta taket följer SIA 261 i Schweiz.

Modulerna får vid snedtak inte monteras över vindbräda, taknock eller takfot eller över fasaden (ökad vindbelastning). Modulerna får monteras vid taknocken maximalt till en tänkt linje horisontellt med nockteglet och vid vindskivan maximalt i samma plan. I området vid takfoten får modulerna på grund av belastningen maximalt gå ut till änden av taket.

Om byggnaden ligger i ett utsatt läge (vid vindbelastning, t.ex. vid en brant) eller vid snöanhopning (t.ex. vid en vindskupa, fånggaller eller takkonstruktioner som takfönster etc.) ska man ta hänsyn till uppgifterna om belastningsnormer Eurocode resp. SIA 261 (Schweiz) och ta ansvar för detta. Beräkningsprogrammet tar inte hänsyn till dessa fall.

Den statistiska beräkningen av montagesystemet är baserad på symmetrisk lagring av modulerna på montageskenorna på modulernas långsida (takparallellt klämsystem), resp. på stödbalkar (uppstagning) för jämn belastning i underkonstruktionen. Vid inläggningssystemet beräknas en jämn lastinledning med en korsande skenförbindning.

Resultaten som man får fram av beräkningsprogrammet som avstånd mellan fastsättningarna (t.ex. takkrokar, skruvstiftset, falsklämmor etc.), skenlängder antal fastsättningar (t.ex. direktfastsättning på profilplåten), utkragningar (t.ex. överskjutande skenor eller takkrokar) eller avstånd mellan grundskenor och antal fastsättningar (t.ex. skenskarvar), samt andra anvisningar vid beräkningen, måste man ta hänsyn till.

novotegra är testat och certifierat av TÜV Rheinland:



2 Underhåll montagesystem

Kontrollera montagesystemet i samband med underhåll av anläggningen avseende stabilitet och funktion, med regelbundna intervaller.

Förutom visuell kontroll av komponenterna rekommenderar vi en stickprovsmässig kontroll av förbindelserna och att ballasteringen är säker och i korrekt läge på grundskenor och ballastrågen.

Demontering av maskinen sker på motsvarande sätt som montering av maskinen, men i omvänd ordning.

Underhållsarbetena bör utföras av en specialistfirma, som har erfarenhet av elektriska anläggningar och arbeten med montagesystem.

3 novotegra för plåtfalstak

Innehållet i denna montageanvisning beskriver uppbyggnaden av underkonstruktionen på tak med plåtfalstak (Stående fals och rund fals) eller profilplåttak (Zambelli RibRoof 465 och 500 resp. Domico GBS). Montagesystemet som ska användas medger maximalt tillåten modulbredd på 1,34 m.

Det statiska beviset för montagesystemet tar bara hänsyn till fastsättningen av underkonstruktionen på taktäckningen. Den statiska beräkningen för taktäckningen genom belastning från PV-konstruktionen ska kunden själv beräkna.

Fals- och profilplåtklämmor är lämpliga för taktäckningar av stål- och kopparplåt, titanzink, aluminium och rostfritt stål. Beroende på plåttjocklek och takmaterial, måste man beroende på klämma montera in en sadel av rostfritt stål under klämman.

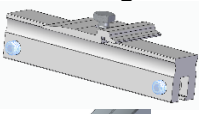
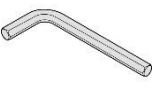
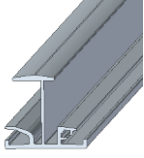
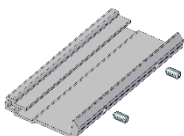
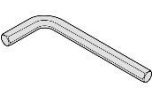


4 Systemkomponenter, verktyg och arbetsmaskiner

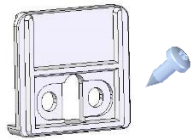
4.1 Vad som behövs vid montage

Klämsystem

Avbildning	Verktyg	Komponent*	Produktgrupp
		Fals- / Profilplåtsklämset Material: Rostfritt stål och aluminium Verktyg: Drivenhet pinnskruv Gaffelnnyckel	Takfäste
		C-skena Material: Aluminium Verktyg: Specialhylsa SW 18 djup	Profil-skenor
		Skenförbindningsset C Material: Aluminium och rostfritt stål Verktyg: Specialhylsa SW 18 djup	Profil-skenor
		Mellanklämma set C Material: Aluminium, aluminiumgjutgods och rostfritt stål Verktyg: Hylsnyckel SW 8	Modulfäste
		Ändklämma set C Material: Aluminium, aluminiumgjutgods och rostfritt stål Verktyg: Hylsnyckel SW 8	Modulfäste
		Modulglidskyddsset Material: Rostfritt stål	Säkring och skenövertäckning

Inläggningssystem

Avbildning	Verktyg	Komponent*	Produktgrupp
		Klämset stående fals 150 ES M8 Material: Rostfritt stål och aluminium Verktyg: Drivenhet pinnskruv	Takfäste
		lläggsskena Material: Aluminium	Profil-skenor
		Skenförbindningsset ES Material: Aluminium Verktyg: Drivenhet pinnskruv	Skenförbindning och flytande lager
		Skenförbindning ES 5 x 100 Material: Rostfritt stål	Skenförbindning och flytande lager
		EPDM-T-del ES Material: EPDM	Säkring och skenövertäckning

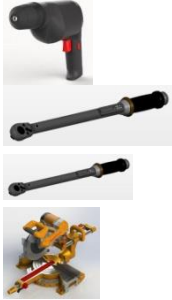


Kantanslag-set ES
Material: Aluminium och rostfritt stål
Verktyg: Bit torx TX 30 drivenhet

Säkring och
skenövertäckning

* Komponenterna varierar beroende på kraven på taket, de statiska beräkningarna resp. komponenturvalet och kan därför avvika från ovanstående bilder.

Avbildning



Arbetsapparat

Batteriskruvdragare

Momentnyckel till
minst 50 Nm

Momentnyckel till
minst 10 Nm

Kapsåg

Användning för verktyg

Bit torx TX 40
Hylsnyckel SW 8

Specialhylsa SW 18 djup,
resp. hylsa SW 13

Hylsnyckel SW 8

Insats

Komponentfastsättning
klämmontage

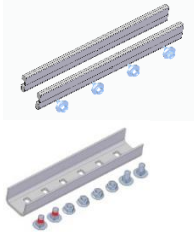
Skenmontage

Klämmontage

Skensnitt

4.2 Montagesystemkomponenter – Montagevarianter

Avbildning



Verktyg



Komponent**

Skenförbindningsset C47 S
Material: Aluminium och rostfritt stål
Verktyg: Hylsnyckel SW 8

Flytande lager-set*
Material: Aluminium och rostfritt stål
Verktyg: Specialhylsa SW 18 djup

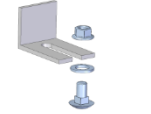


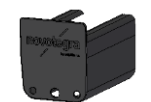
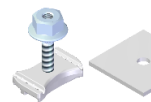






Produktgrupp

Skenförbindning
och flytande lager

Skenförbindning
och flytande lager

** Erforderliga komponenter beroende på uppbyggnaden av underkonstruktionen (t.ex. klämsystem enlagrigt), anläggningsutbyggnad (t.ex. med flytande lager) eller modulanordning (t.ex. högkant).

4.3 Montagesystemkomponenter – option

Avbildning	Verktyg	Komponent***	Produktgrupp
		Täcklock C-skena Material: Aluminium och rostfritt stål Verktyg: Specialhylsa SW 18 djup	Säkring och skenövertäckning
		Lock C-skena 2 000 mm Material: Aluminium	Säkring och skenövertäckning
		Täcklock C38 eller C47 sw	Skenövertäckning
		Fästningsset C M8 med bricka	Tillbehör och artiklar som option
		Jordanslutningsset SW 18 Material: Rostfritt stål Verktyg: Specialhylsa SW 18 djup	Tillbehör och artiklar som option
		Buntband-clips på profilfläns	Kabelsäkring
		Kabel-clips d = 10 mm	Kabelsäkring
		Kontaktbleck mellanklämma	Tillbehör och artiklar som option

*** Montagesystemkomponenterna som kan fås som option t.ex. för den optiska utvärderingen av anläggningen, kabeldragning eller montagesystemjordning.

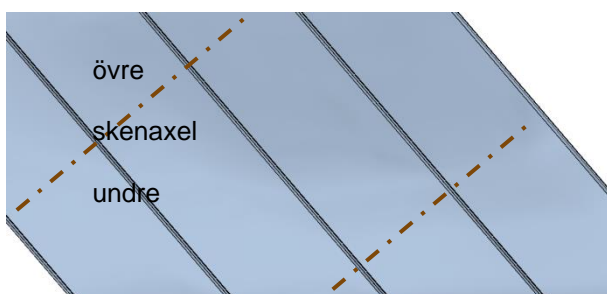
5 Montage av underkonstruktionen

Innan montaget måste modulfältet mätas in på taket och positionen för fastsättningarna (t.ex. takkrokar, skruvstiftset, falsklämmor, etc.) måste fastsläggas med hänsyn till de statiska beräkningarna.

I det följande beskrivs de enskilda montagestegen för modulhöγκantsmontage. Här hänvisas till montagevarianter (MV) för de olika utförandemöjligheterna. De tillhörande arbetsstegen följer anslutningsvis.

5.1 Falsklämmontage klämsystem

Rita upp klämaxeln

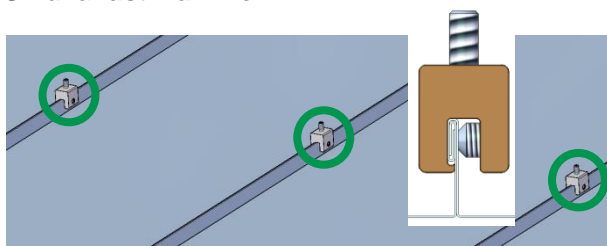


Klämmorna ska monteras i mitten under C-skenorna, därtill ska man märka axeln vid intäckningen eller märka upp den med ett snöre. Per modulrad ska man anordna två skenaxlar.

⚠ WARNING

För att utföra arbetena måste man bygga upp en byggnadsställning enligt givna uppgifter.

Skruva fast klämmor



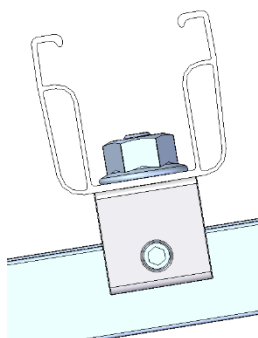
Sätt på klämman på falsen och fäst den med en pinnskruv på falsen. Klämmorna får inte monteras på eller i närheten av plåtfästena! Klämman för tak med stående fläns visas. Beroende på taktäckningen finns klämmor enligt MV 1 och MV 2 till förfogande.

NOTICE

Åtdragningsmoment pinnskruv 18 Nm

5.2 Skenmontage klämsystem

Montera skena



Lägg C-skenan på klämman och dra fast skenan med flänsmuttern.

NOTICE

Åtdragningsmoment flänsmutter 50 Nm

Förbinda skenor



Foga skenäändarna tätt tillsammans. Lägg skenförbindningen i mitten och över fästskruvarna som medföljer setet och förbind dem med skenan. Alternativt kan man använda skenförbindningsset C47 S (MV 3.1).

Maximal skenlängd utan avbrott 5,50 m, därefter bygger man in äkta utvidgningsfogar eller flytande lager (MV 3.2).

NOTICE

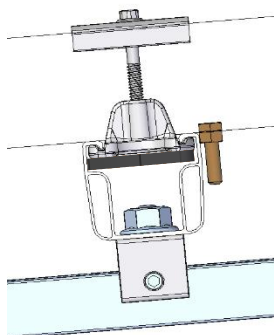
Åtdragningsmoment flänsmutter 50 Nm.

⚠ WARNING

Vid kapsågning ska man beakta föreskrifter om förebyggande av olycksfall UVV.

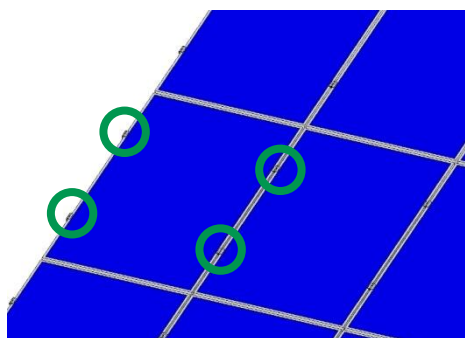
5.3 Modulmontage Klämsystem

Modulsäkring



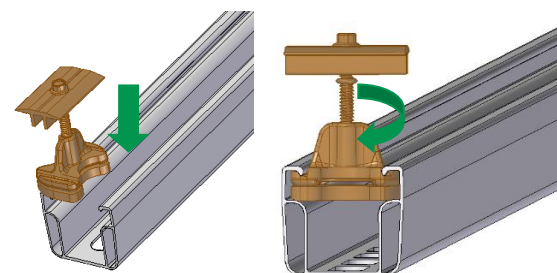
Innan modulmontaget görs, ska glidskydden monteras över den undre skenanläggningen i ramhålen (MV 4).

Modulklämning



Sen fäster man modulerna med slut- och mellanklämmor på skenorna.

Montage mellan- och ändklämmorna

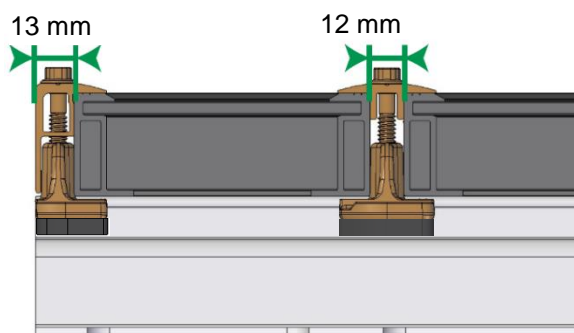


För in mellan- resp. ändklämmorna uppifrån in i skenkamrarna. Vrid sen på skenmuttern i skenan och skjut på modulklämmor på modulramen.

NOTICE

Montage kontaktplåt se MV 5.

Platsbehov mellan- och ändklämmor



Montaget av ändklämmor kan göras så att klämmorna ligger jämt med skenändan.

Skjut in modulen helt till skenmuttern på mellanklämmorna.

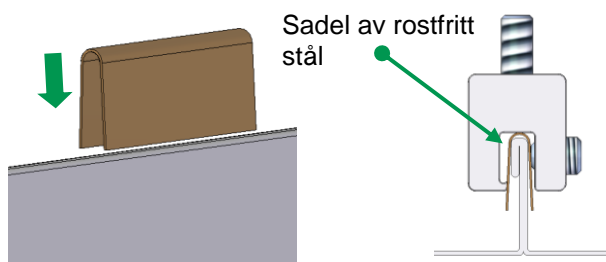
NOTICE

Åtdragningsmoment mellanklämmor 10 Nm.
Åtdragningsmoment ändklämmor 8 Nm.

5.4 Montagevarianter klämsystem

Förklaring av montagevarianterna beroende på takuppbyggnad resp. utföringsvariant (t.ex. rundfalsklämmor)

MV 1 – Klämset stående fals för koppar



Klämset för koppartak:

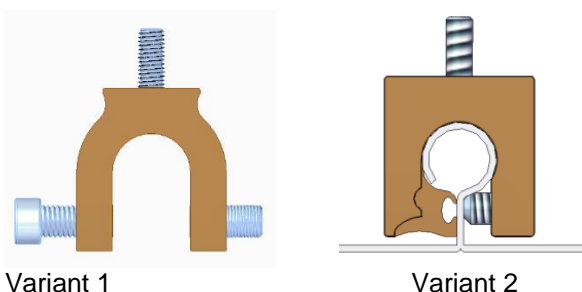
För tak med stående fläns av koppar
Inmontering sadel av rostfritt stål (Bild vänster)
Sätt på klämma
Klämfastsättning med pinnskruv
Åtdragningsmoment 20 Nm

NOTICE

Klämmorna får inte monteras på eller i närheten av plåtfästena!

MV 2 – Klämset varianter

MV 2.1 Klämset rundfals



Variant 1

Variant 2

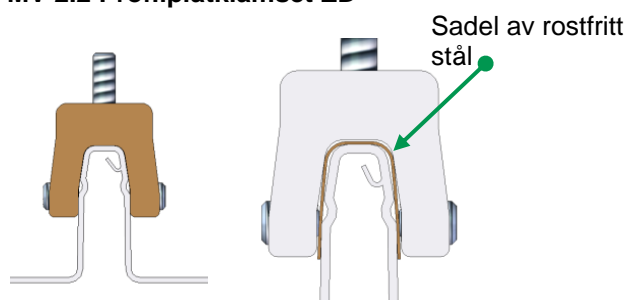
Variant 1
för t.ex. Kalzip
taktäckningar
Sätt på klämma
Skruv med
cylinderskalle dras fast
till anslaget
Klämfastsättning med
pinnskruv
Åtdragningsmoment 18
Nm.

Variant 2
för t.ex. Kalzip
taktäckningar
Sätt på klämma
Skjut in klämtaksprång
Klämfastsättning med
pinnskruv
Åtdragningsmoment
15 - 17 Nm.

NOTICE

Klämmorna får inte monteras på eller i närheten av plåtfästena!

MV 2.2 Profilplåtklämset ZD



för Zambelli RibRoof 465 och Domico GBS taktäckningar

Materialtjocklek $\leq 0,7$ mm kräver inmontering av en sadel av rostfritt stål (Bild till höger)

Sätt på klämman

Klämfastsättning med pinnskruv på båda sidor

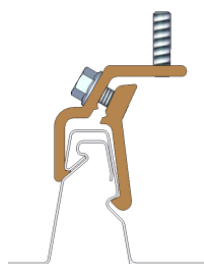
Åtdragningsmoment materialtjocklek $\geq 0,7$ mm = 15 Nm

Åtdragningsmoment materialtjocklek $\leq 0,7$ mm = 17 Nm

NOTICE

Klämmorna får inte monteras på eller i närheten av plåtfästena!

MV 2.3 Profilplåtklämset Z:



för Zambelli RibRoof 500 taktäckningar

Sätt på klämman och haka in den

Klämfastsättning med bägge skruvarna (öppen nyckel SW 13)

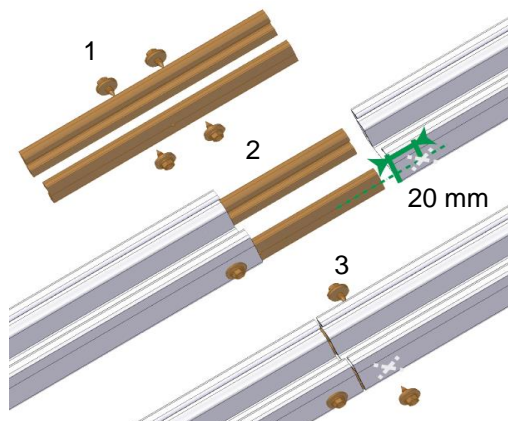
Åtdragningsmoment 25 Nm

NOTICE

Klämmorna får inte monteras på eller i närheten av plåtfästena!

MV 3 Skenförbindning

MV 3.1 Montage skenförbindningsset C47 S

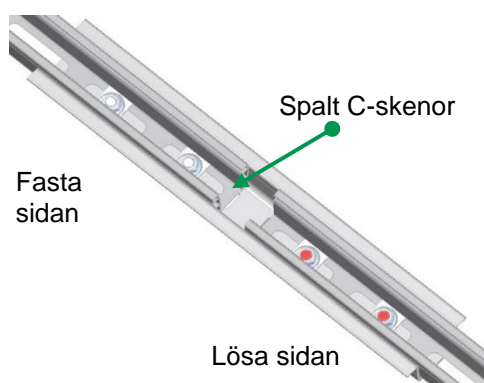


Skjut in skenförbindningssetet (1) till hälften i skenan som ska förbindas (2) och fixera där med vardera en borskruv på båda sidor med ca. 20 mm till skenändan. Skjut sen den andra skenan helt på kopplingssetet så att bägge skenändarna stöter samman (3) och skruvas fast som beskrevs tidigare. Maximal skenlängd utan avbrott 5,50 m, därefter tar man hänsyn till anläggningsfogar eller flytande lager.

WARNING

Vid kapsågning ska man beakta föreskrifter om förebyggande av olycksfall UVV.

MV 3.2 – Montage flytande lager C-skenor



Lägg skenändarna på spalten. Lägg skenförbindning på och över fästskruvarna som medföljer setet och förbind dem på fasta sidan och lösa sidan med skenan. På den fasta sidan ska skruvarna dras fast. På den lösa sidan är skruvarna röda och måste efter fastdragningen åter lossas (ca. ett $\frac{1}{2}$ varv). Maximal skenlängd 5,50 m, därefter bygger man in äkta utvidgningsfogar eller flytande lager.

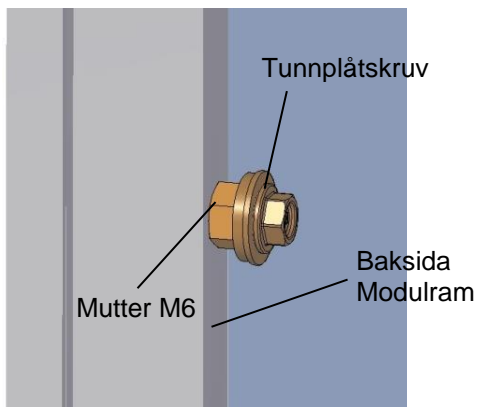
NOTICE

Montera inte in flytande lager under en modul
Åtdragningsmoment flänsmutter på fasta sidan 50 Nm.

Avstånd till angränsande skenändar:

C38 och C47 = 20 mm
C71 och C95= 40-50 mm

MV 4 – Montage glidskydd lådram

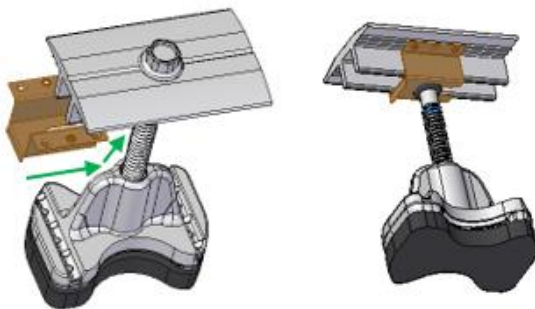


Skjut muttern över skruven och skruva in tunnplåtskruven i modulramen, utan att förborra.

NOTICE

Tunnplåtskruven får inte dras åt för hårt.

MV 5 – Jordning kontaktplåt



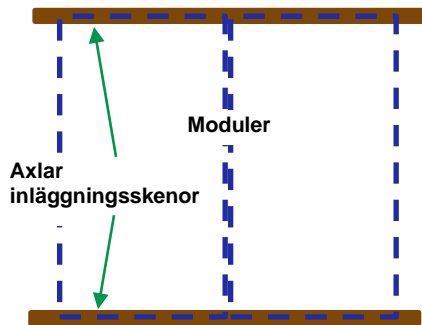
Skjut på kontaktplåten på skjutfliken över den lodräta bryggan på mellanklämman, fram till skruven.

NOTICE

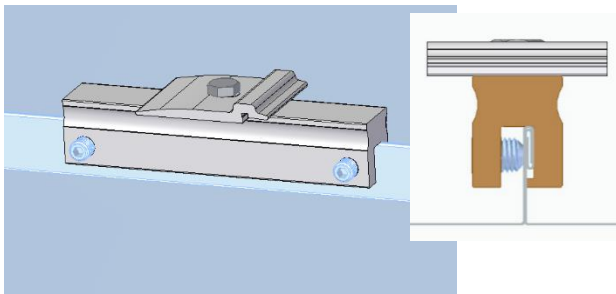
Montaget av mellanklämman med påsatt kontaktplåt sker som det tidigare beskrevs i kapitel 5.3.

5.5 Direktsättning inläggningsystem

Inmätning av inläggningskenor



Klämset stående fals 150 ES M8 fästes



Markera montageaxlar till inläggningssskenorna beroende på modulriktningen – högkant eller tvärs – på plåtfalstaket.

NOTICE

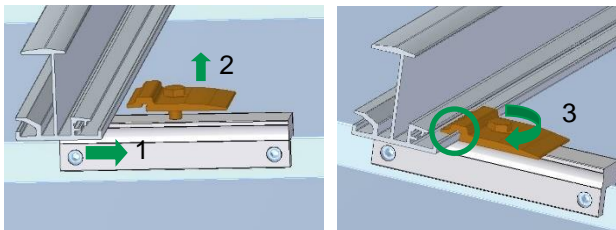
Skenor balkavstånd = Modullängd L + 12 mm
Öppningsvidd skenor = Modullängd L + 10 mm
Vid modultvårmontage ska man i stället för modullängd använda modulbredden.

Sätt på klämman på falsen och fäst den med bägge pinnskruvarna på falsen. Klämmorna får inte monteras på eller i närheten av plåtfästena!

NOTICE

Åtdragningsmoment pinnskruvar 18 Nm.

Montage inläggningsskena

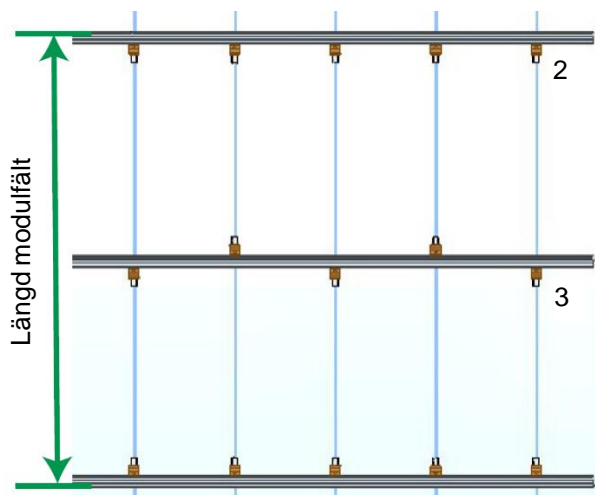


Lägg an inläggningskena på ståfalsklämma 150 ES M8, skjut den mot korsande skenförbindning ES (1) och häng in den i hållflänsen (2). Rikta skenan och dra åt sexkantskruven (3).

NOTICE

Åtdragningsmoment sexkantskruv 25 Nm.

Position klämset stående fals ES

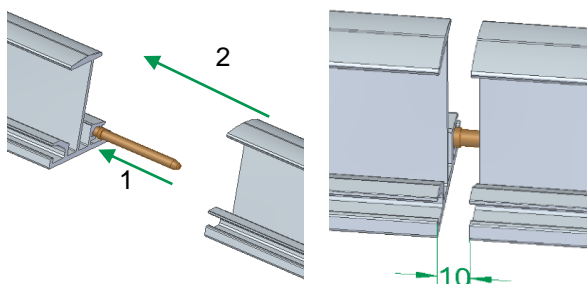


Vid den översta och understa iläggsskenan till modulfältet monteras klämset stående fals ES alltid på insidan (1, 2). På den mittersta iläggsskenan sätter man ståfalsklämssset ES omväxlande uppe och nere på hållflänsen (3).

NOTICE

Längd modulfält =
Skenor balkavstånd x Antal modulfält
+ Bredd iläggsskena
Maximal skenlängd utan avbrott 5,50 m.

Koppling av inläggningsckenor



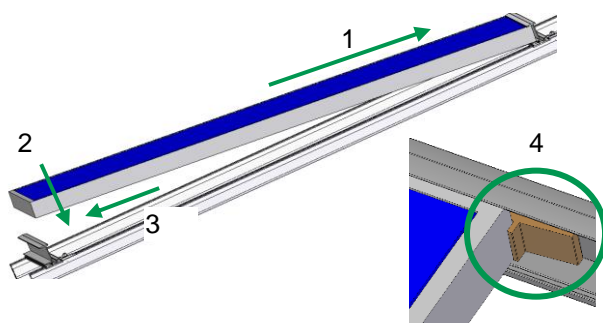
Skjut in kopplingen i det fixerade skenstycket i skruvkanalen (1), sen skjuter man på det lösa skenstycket med skruvkanalen på kopplingen med 10 mm spalt mellan skenändarna. Fäst därefter det andra skenstycket.

WARNING

Skenstycken som bara är säkrade med kopplingen är inte tillåtet. Skenstycken måste fästas med minst 2 ståfalsar.

5.6 Modulmontage inläggningsssystem

Modulmontage inläggningsssystem

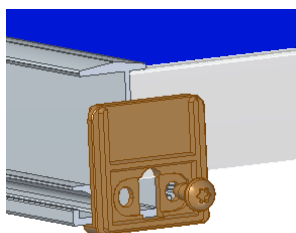


Sätt på modul på den övre iläggsskenan och skjut den uppåt (1). Sätt därefter på modul på den undre iläggsskenan (2) och skjut den neråt mot iläggsskenan (3). Montera följande moduler enligt samma princip. Spalten mellan modulerna måste vara minst 3 mm.

NOTICE

Inmontering EPDM-T-stycken mellan modulerna (4) vid modullutning < 10° eller som stölskydd.

Montage kantanslag



Montera kantanslag vid änden av en modulrad på varje iläggsskena med en plåtskruv i skruvkanalen.

NOTICE

Öppningen i kantanslaget måste frige vattenavrinningen från iläggsskenan.

6 Garanti / produktansvar (-undantag)

Förutom de ovan nämnda föreskrifterna och säkerhetsanvisningarna ska också gällande föreskrifter och regler inom tekniken följas av den fackman som gör installationen.

Installatören är ansvarig för dimensioneringen av montagesystemet novotegra.

Installatören är ansvarig för förbindelsen av gränssnitten mellan montagesystemet och byggnaden. Detta innehåller också tätheten av byggnadens ytterskal.

Vid plana tak ska kundens installatör ansvara för bedömningen av takets täthet avseende material på tätningsskikt, beständighet, åldrande, motståndsförmåga mot andra material, allmäntillstånd för taktätningen, krav på ett skyddsskikt mellan taktätningen och montagesystemet. De nödvändiga åtgärderna resp. förberedelserna för skydd av taktätningen vid montage av underkonstruktionen för en PV-anläggning ska installatören, ev. med hjälp av en fackman, ombesörja. novotegra GmbH tar inget ansvar för felaktiga och otillräckliga åtgärder eller förberedelser för skydd av taktätningen!

Kontrollen av de friktionsvärden som används vid beräkningen, för intyget för glidskydd på PV-anläggningar på plana tak, ska kundens installatör ombesörja. Friktionsvärden framtagna av kunden kan man ta hänsyn till genom att man matar in dem i planeringsverktyget Solar-Planit. novotegra GmbH tar inte ansvar för riktigheten av de antagna värdena och ansvarar inte för skador som uppstår på grund av användning av oriktiga värden.

Riktlinjerna från tillverkarna av moduler, kablar och växelriktare måste man beakta. Vid motsägelser till denna montageanvisning ska ni ovillkorligen innan montage av novotegra montagesystemet konsultera novotegra GmbH-försäljningsteam - eller om det rör sig om komponenter som inte levererats från novotegra GmbH - respektive tillverkare.

Vid framtagning av offerter till novotegra genom vår försäljare, är de lokala förutsättningarna inte alltid bekanta, så det kan bli ändringar av de offererade stycktalen under installationen. Dessa ändringar gäller oftast antalet fastsättningsdetaljer till byggnadens ytterskal (exempelvis takkrokar). I detta fall ska de extra nödvändiga komponenterna enligt dimensioneringen ovillkorligen installeras.

novotegra GmbH ansvarar inte för felaktigt eller ofullständigt ifyllda dataregistreringsformulär. Felfria och fullständigt ifyllda dataregistreringsformulär är en förutsättning för en korrekt dimensionering.

Uppgifter i montageanvisningen, garantivillkoren och uppgifterna om avsägande av ansvar, ska beaktas.



novotegra

novotegra GmbH

Eisenbahnstraße 150
72072 Tübingen | Deutschland

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

info@novotegra.com
www.novotegra.com

