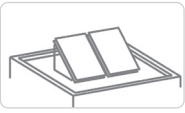
TECHNEA

Vlakke plaat collector FK 253 HA-4A

INSTALLATIEHANDLEIDING
PLAT DAK



Inhoudsopgave

Symbolen 4

Technische data 5

Fixnordic

Gereedschappen en symbolen 6

Benodigdheden onderprofiel dakconsoles 7

Installatie dakconsoles Fixnordic - Pakket A 8

Installatie draagprofiel - Pakket B 9

Fixnordic dakanker

Installatie collector profielen - Pakket C 12

Benodigdheden collector montage 13

Montage

Montage plat dak 14

Montage profielverbinder 15

Temperatuur sensor 17

Hydraulische koppeling 18

Montage collectoren - Pakket D 19

Portrait (staand naast elkaar) 20

Landscape (liggend naast elkaar) 21

Montage plat dak landscape 22

Checklist inspectie zonthermische systemen 25

Algemeen 28

Normen en voorschriften 30

Onderhoud 31

Aantekeningen 32

Met het verschijnen van deze installatiehandleiding verliezen alle voorgaande handleidingen hun geldigheid. Vergelijkbare afbeeldingen, technische en inhoudelijke wijzigingen, drukfouten en andere fouten voorbehouden.

Symbolen

Let op! Gevaar voor het milieu en product

Draai stevig vast

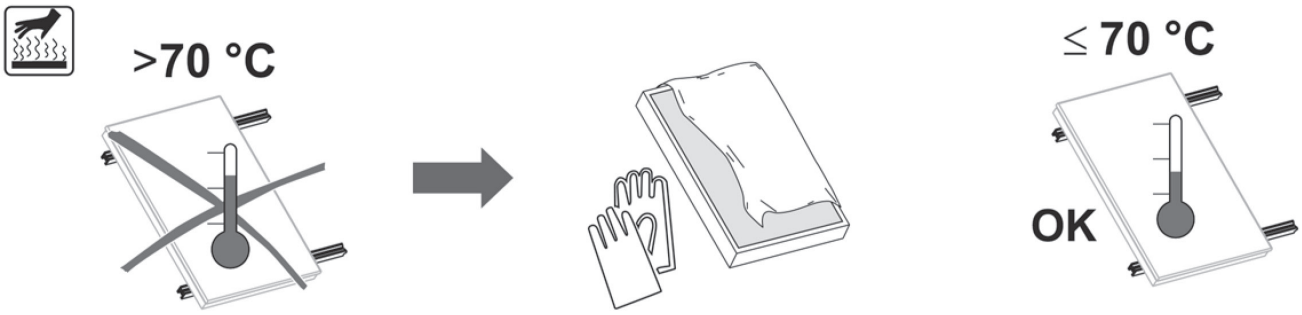
Belangrijk

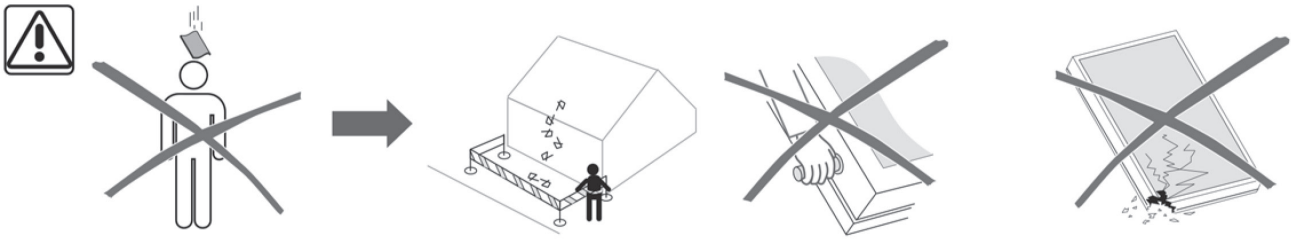
Materiaal te leveren aan de klant of materiaal dat aanvullend besteld kan worden

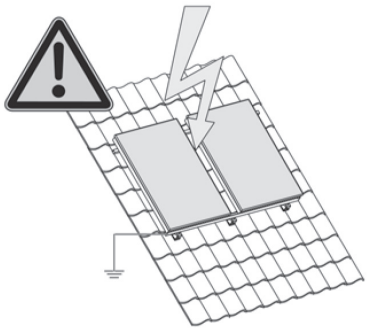
Let op! Risico op verbranding

Hellingshoek

Handvast

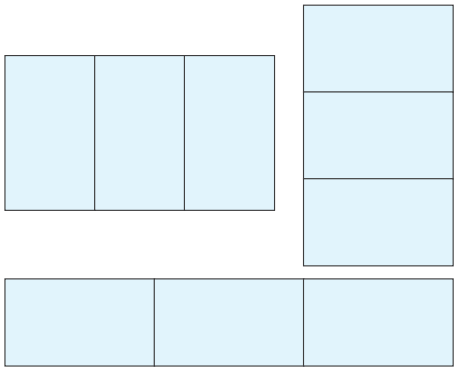
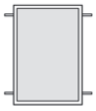
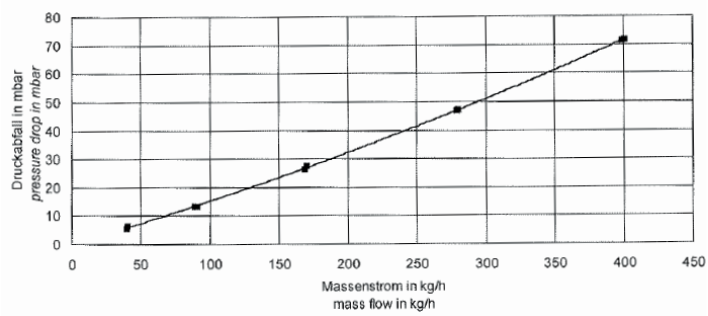






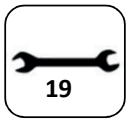
Let op!
In gebouwen waar bliksembeveiliging noodzakelijk is, moet het collectorveld worden opgenomen in de bliksembeveiliging.

Technische Data

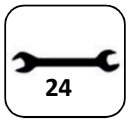
Vlakke plaat collector		FK 253 HA-4A
Bruto oppervlak	m^2	2,53
Apparatuur oppervlak	m^2	2,34
Max. bedrijfsdruk	bar	10
Gewicht	kg	43,1
Afmetingen (L x B x H)	mm	2104 x 1204 x 80
Inhoud	Ltr.	0,82
Aantal aansluitingen		4 zijden
Aansluiting		18 mm knel
Installatie varianten		
Collectorverbinding bij collectorvelden tot 20 m2		1-4 / 5-8 / 1-4 / 5-8 / 1-4 / 5-8 Ømm: 1x Cu Ø 18 / 1x Cu Ø 22 / 1x Cu Ø 18 / 1x Cu Ø 22 / 1x Cu Ø 22 / 1x Cu Ø 28 Ømm: 1x Edelstahl DN 16 / 1x Edelstahl DN 20 / 1x Edelstahl DN 16 / 1x Edelstahl DN20 / 1x Edelstahl DN 20 / 1x Edelstahl DN 25 l/min: 30 l / m² h / 50 l / m² h / 70 l / m² h
Drukval		
Registernummer FK 253 HA-4A: 011-7S2997 F		

Gereedschappen en symbolen

Niveleringstool
Laser of gelijkwaardig



Sleutel (19 mm)



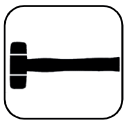
Sleutel (19 mm)

Afkortzaag

Slagmoersleutel (13 mm socket)

13 mm bitje incl. 1/4" adapter
Max. diameter Ø17,5 mm

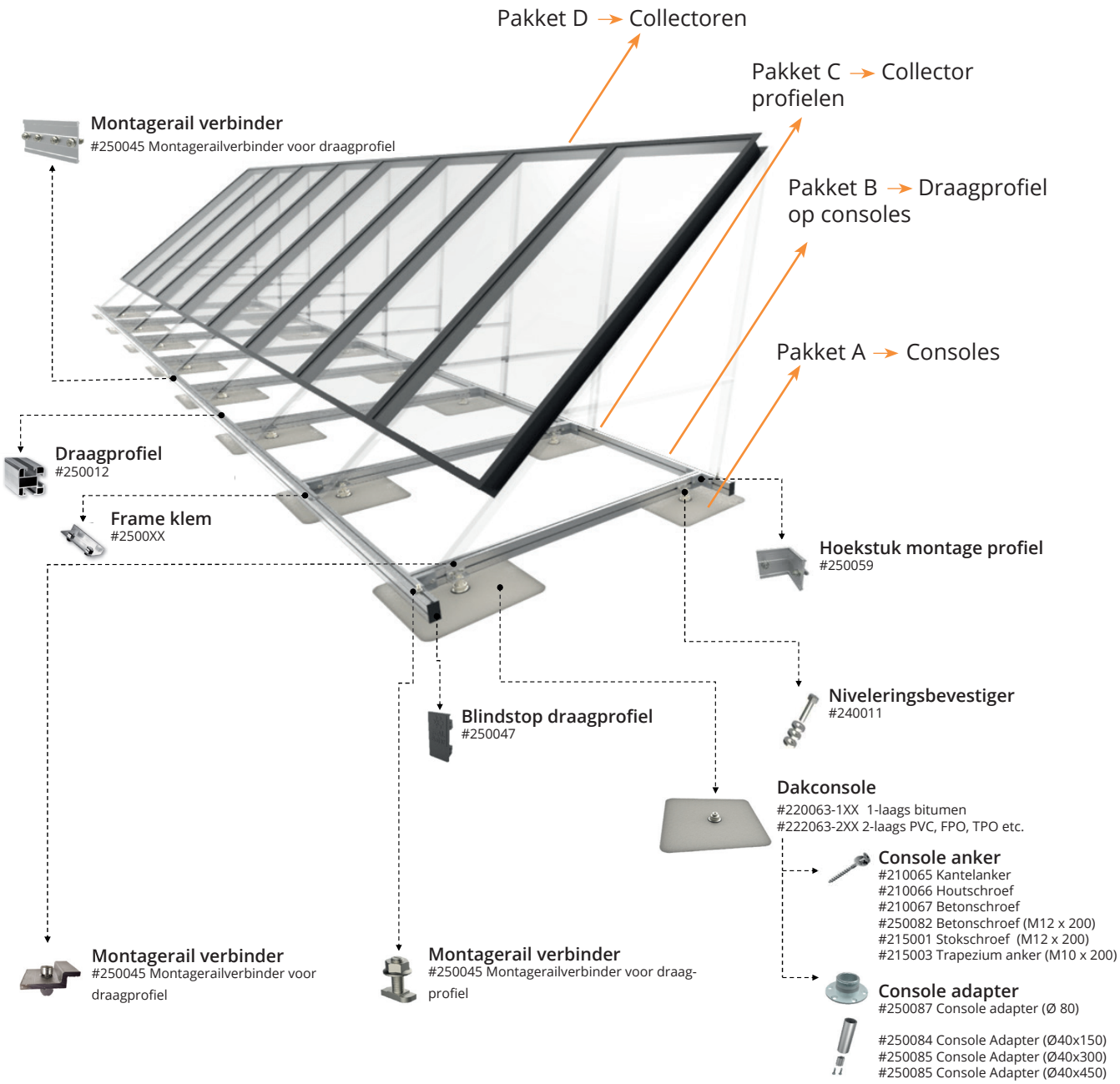
Kitspuit
Voor 300 ml 0f 1000 ml patronen



Ruber hamer

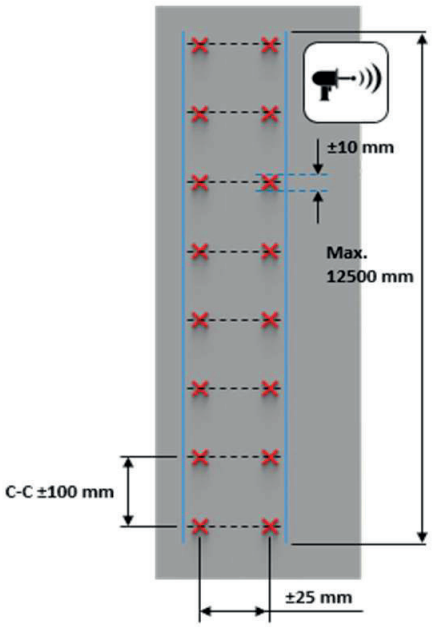
Benodigdheden onderprofiel dakconsoles

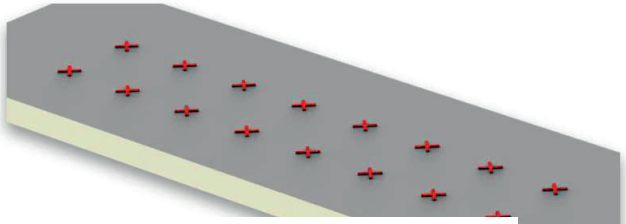
Fixnordic



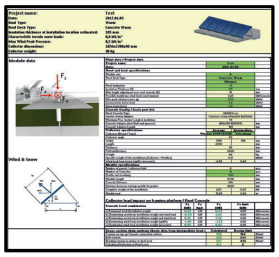
Pakket A

1. Positionering dakconsoles





De positie en het aantal dakconsoles wordt met behulp van software voor iedere situatie doorgerekend.



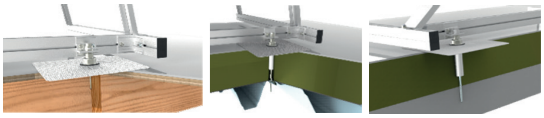
Bovenstaande illustratie geeft informatie over de marge met betrekking tot positionering van de dakconsoles.

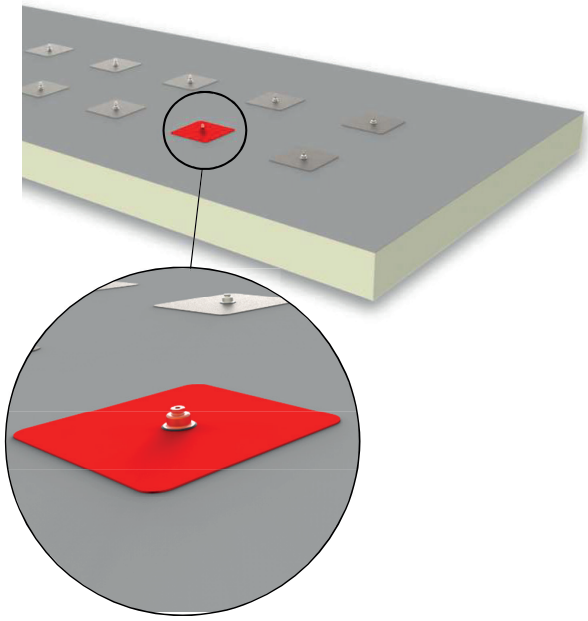
2. Montage dakconsoles

MONTEER DE CONSOLES OP BASIS VAN DE SPECIFIEKE HANDLEIDING HOREND BIJ HET TYPE DAK DAT VAN TOEPASSING IS. HANDLEIDINGEN ZIJN TE VINDEN OP TECHNEA.NL/INSTALLATIEHANDLEIDINGEN-FIXNORDIC-MONTAGESYSTEMEN.

Het exacte type dakconsole moet worden gekozen samenwerking met Technea of met een gespecialiseerd dakdekkers bedrijf dat aan de installatie werkt. Alle werkzaamheden moeten gebeuren in overeenstemming met algemene richtlijnen en garantiespecificaties die van toepassing zijn op het betreffende dak. De algemene regel is dat de dakconsoles moeten worden gespecificeerd met hetzelfde type membraan als het dak waarop deze worden geïnstalleerd.

De op deze illustratie gepresenteerde Consoles zijn klaar zijn voor de volgende stap: De installatie van het frame en de montagerails.



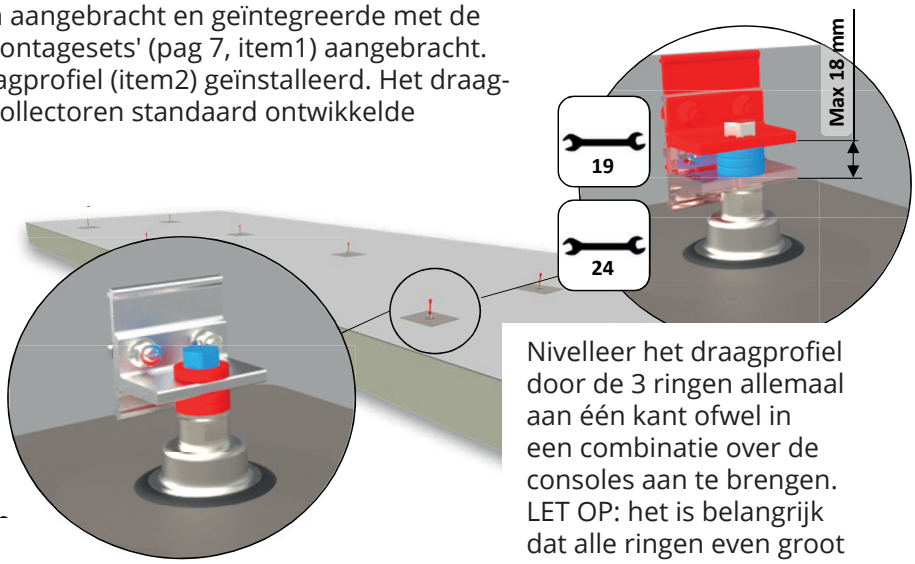


Pakket B

3. Nivellering zonneboilercollector ten opzichte van het dakoppervlak

Nadat de dakconsoles zijn aangebracht en geïntegreerde met de dakbedekking, worden 'montagesets' (pag 7, item1) aangebracht. Vervolgens wordt het draagprofiel (item2) geïnstalleerd. Het draagprofiel is een voor zonnecollectoren standaard ontwikkelde oplossing.

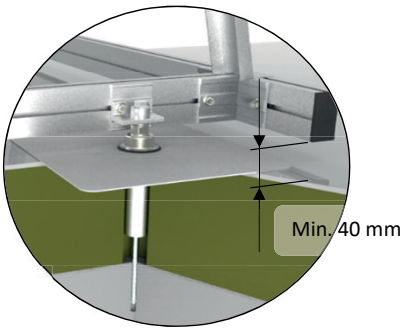
Let op: Realiseert u zich dat dat het montage systeem de hoogte van de collector bepaald. Het draagprofiel kan doormiddel van een 'niveleringsbevestiger (Item3)' worden gesteld. De meegeleverde ringen (niveleringsbevestiger) zorgen dat de starheid van het ankersysteem intact blijft. Meer verticale flexibiliteit kan zijn bereikt door aandacht te besteden aan installatie stap. 4.



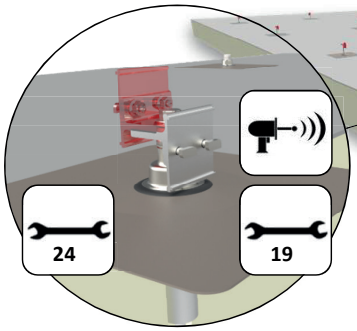
Nivelleer het draagprofiel door de 3 ringen allemaal aan één kant ofwel in een combinatie over de consoles aan te brengen. LET OP: het is belangrijk dat alle ringen even groot zijn vanwege de lengte van de bout.

4. Flexibiliteit en installatie van de montagesteun

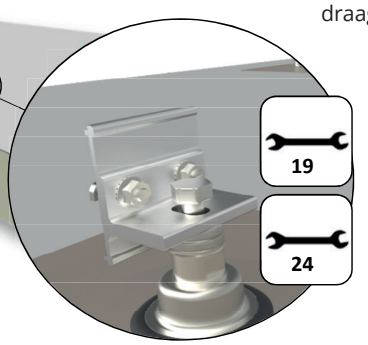
De montagesteun (item1) is ontworpen om het draagprofiel zowel verticaal als horizontale te stellen. Dit geeft ruimte en flexibilteit aan het montageproces. Zie onderstaande gedetailleerde illustraties:



Minimale afstand tussen het draagprofiel en het dakoppervlak



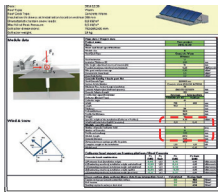
De montagesteun kan zo worden gedraaid tot de juiste hoogte en positie is bereikt.



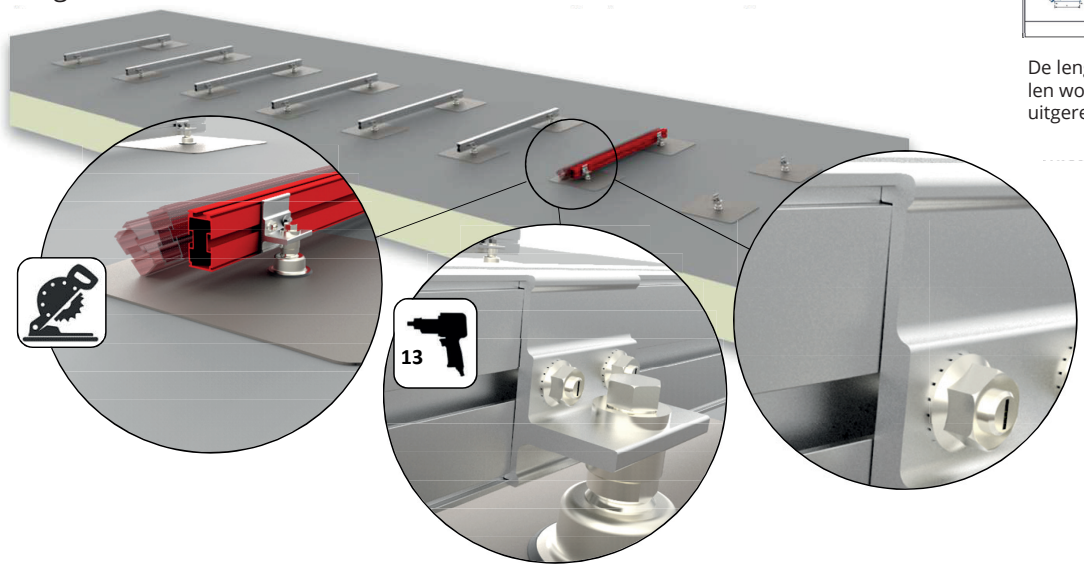
Het lange gat in de montagesteun biedt horizontale speling voor de plaatsing van de draagprofielen.

5. Montage draagprofiel (dwarsprofiel)

Monteer de draagprofielen aan op de montagesteunen. De maatvoering van de collector moet worden gecontroleerd om de profiellen op maat te zagen.



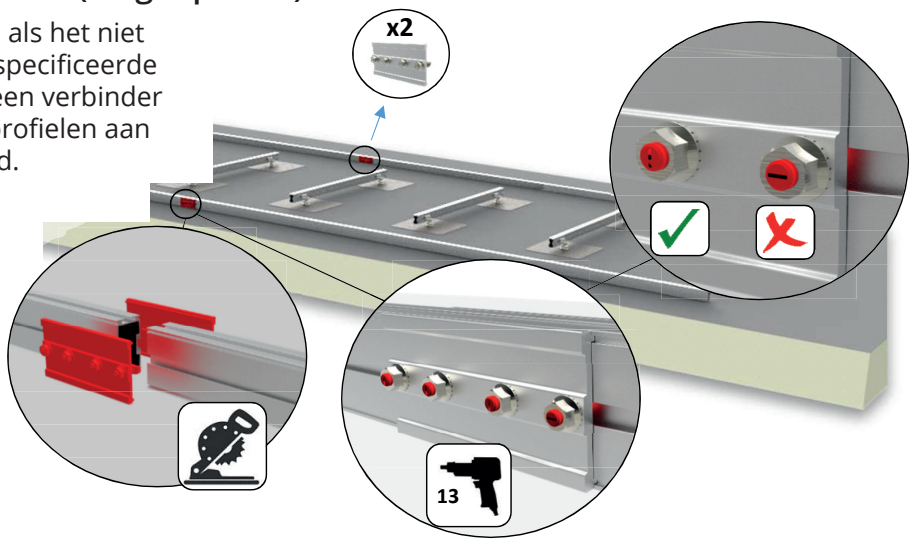
De lengte van de profielen wordt door Technea uitgerekend.



Bovenstaande illustraties geven een gedetailleerde close-up van de positie van de hamerkop bouten waarmee de montagesteun aan het draagprofiel gemonteerd is.

6. Montage draagprofiel (lengte profiel)

Korte het draagprofiel in als het niet overeenkomt met de gespecificeerde lengte. Met behulp van een verbinder (item4) kunnen 2 draagprofielen aan elkaar worden gekoppeld.
Duw de profielen tegenelkaar voordat de hamerkopbouten worden aangedraaid.

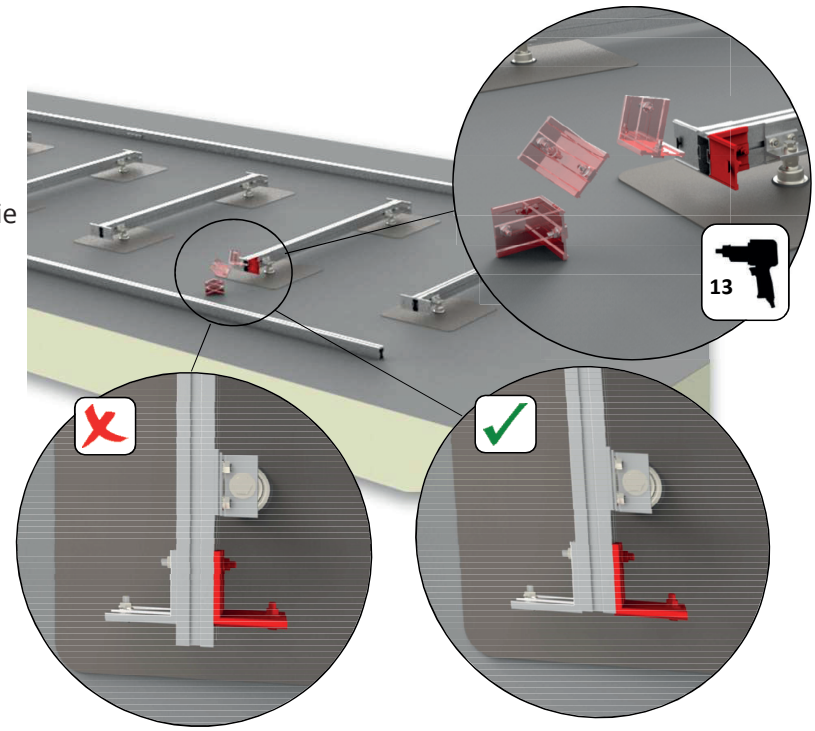


Deze illustratie laat zien hoe de twee profielverbinders (item4) worden geplaatst.

7. Montage hoeksteunen (binnenzijde draagprofiel)

Met hoekprofielen worden de draagprofielen aan elkaar gemonteerd.

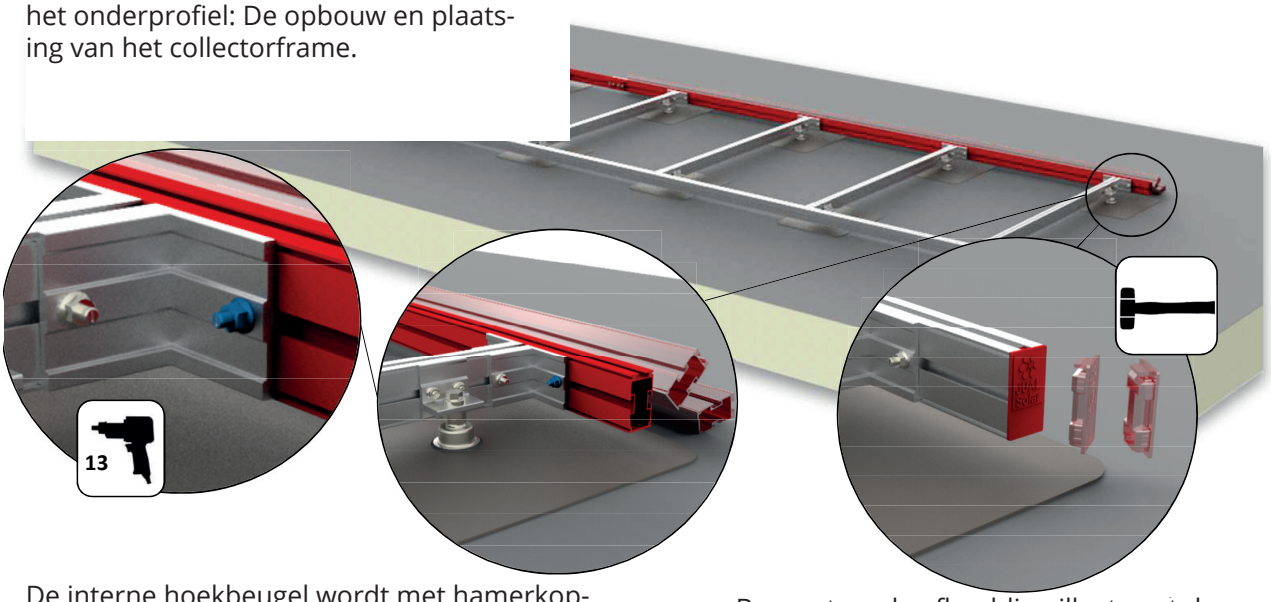
De hoekbeugels geven net als de montagesteunen stabiliteit en stevigheid aan het draagprofiel - zie illustraties.



Het interne hoekprofiel moet uitgelijnd worden tegen uiteinde van het draagprofiel. Het hoekprofiel mag niet verder reiken dan het verbindingsoppervlak.

8. Montage draagprofielen (Fixatie)

Als de interne hoekbeugels op hun plaats zitten, is het tijd voor de laatste stap van het onderprofiel: De opbouw en plaatsing van het collectorframe.



De interne hoekbeugel wordt met hamerkopbouten aan het draagprofiel bevestigd. **LET OP** dat hamerkopbouten in de juiste positie worden aangedraaid.

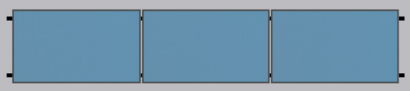
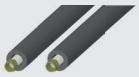
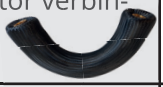
Bovenstaande afbeelding illustreert de montage van de blindstop op de draagprofielen. Dit is de laatste stap in het installatieproces van het FIXNORDIC frame.

Installatie collectorprofielen

Pakket C

Montage set voor platte daken in een hellingshoek van 45°. Het collectorframe wordt op de Fixnordic draagprofielen aangebracht en door middel van een Fixnordic dakanker bevestigd.

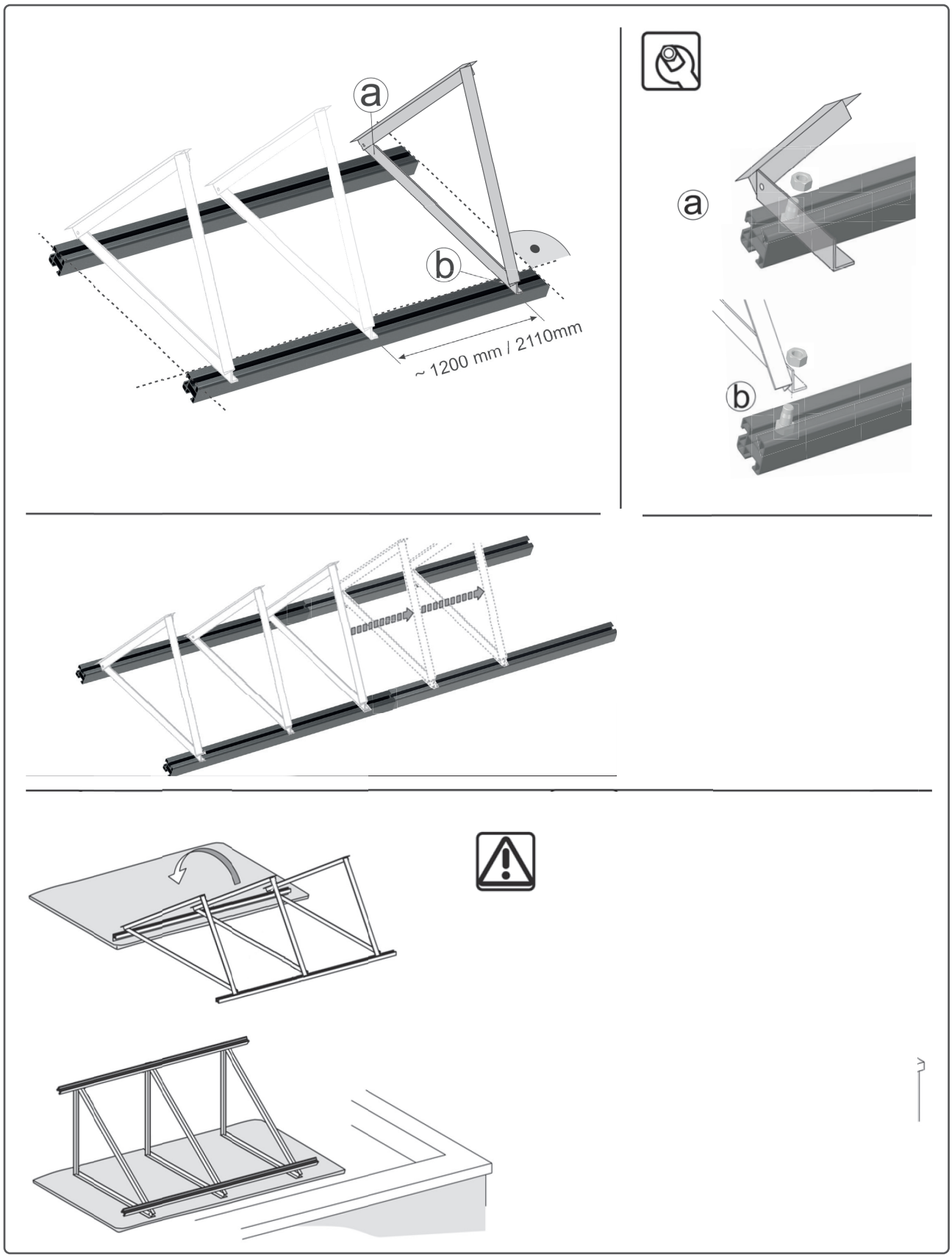
Benodigdheden collector montage

Montageset portrait naast elkaar			Montageset landscape naast elkaar 				
	1e Basis-set	2e Basis-set		1e Basis-set	2e Basis-set	1e Uitbrei-ding	2e Uitbrei-ding
Montage-profiel.	2 x 1,26 m	2 x 2,52 m	Montage-profiel.	2 x 2,16 m	4 x 2,16 m	2 x 2,16 m	4 x 2,16 m
Profielverbinder	-	-	Profielverbinder	-	2	2	4
Hoekprofielen	1 x 2 voorge-monteerde hoekprofie-len	1 x 2 voorge-monteerde hoekprofie-len	Hoedkprofielen	1 x 2 voor-ge-mon-teerde hoek-profie-len	1 x 2 voor-ge-mon-teerde hoek-profie-len	1 x 2 voor-ge-mon-teerde hoek-profie-len	1 x 2 voor-ge-mon-teerde hoek-profie-len
Collectorklem	4	8	Collectorklem	4	8	4	8
Afglijbeveiliging	2	4	Afglijbeveiliging	2	4	2	4
RVS ribbelbuis	1	1	RVS ribbelbuis 	1	1	-	-
Collector verbin-ding	-	2	Collector verbin-ding 	-	1	1	2
Collector afsluitdop	2	2	Collector afsluitdop	2	4	2	4
Handleiding	1	1	Handleiding	1	1	-	-

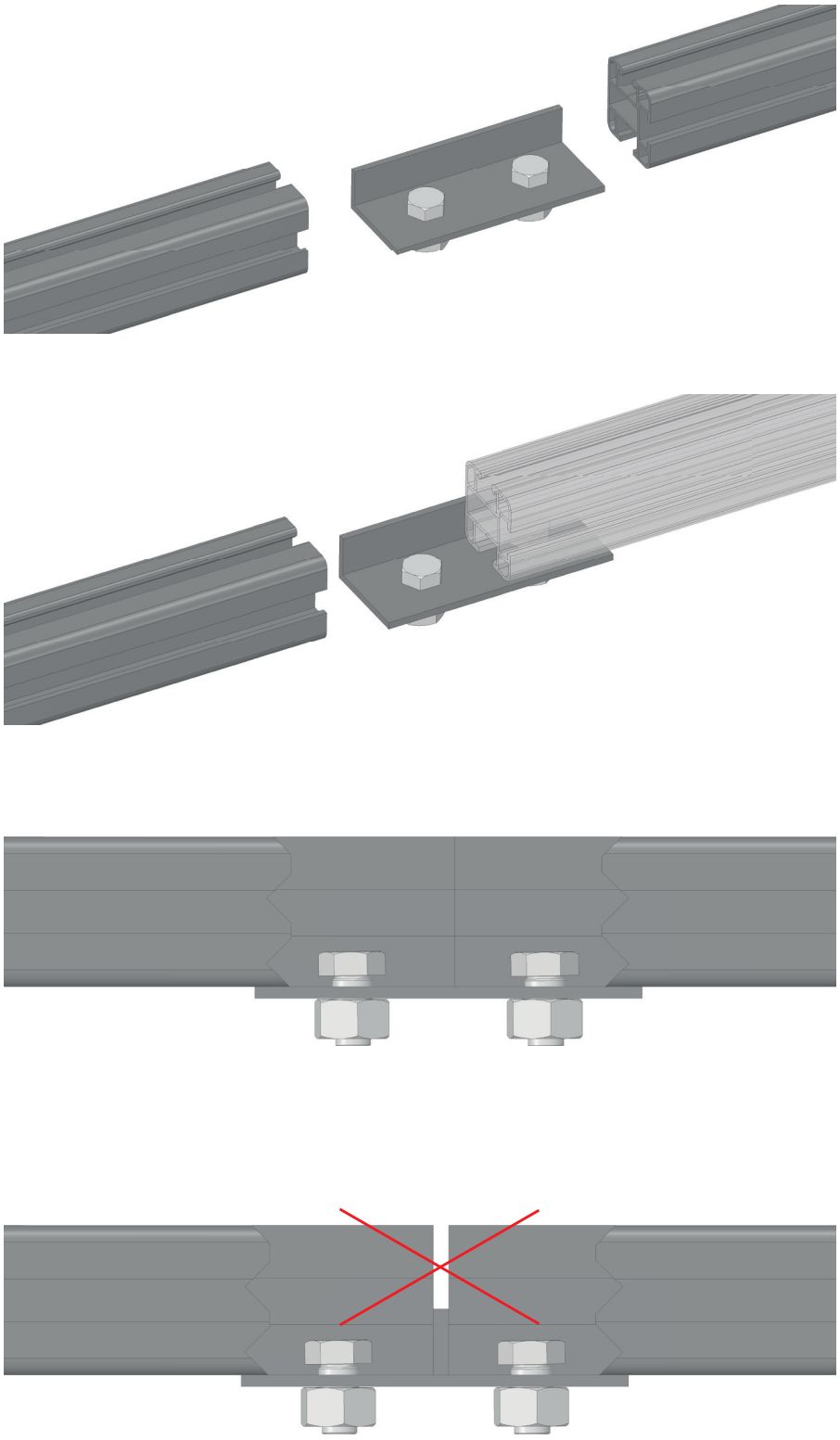
Montageset portrait	1e Basis set	2e Basis set	1e Uitbrei-ding	2e Uitbrei-ding	Montageset landscap	1e Basis set	2e Basis set	1e Uitbrei-ding	2e Uitbrei-ding
45° Hoekframe LET OP! FRAMES ZIJN AL OP MAAT, NIET DOORZAGEN!!!									
Profiel lengte 1800 mm	2	3	1	2	Profiel lengte 1100 mm	2	3	1	2
Profiel lengte 1800 mm	2	3	1	2	Profiel lengte 1050 mm	2	3	1	2
Profiel lengte 1300 mm	2	3	1	2	Profiel lengte 740 mm	2	3	1	2
10x25 bout	6	9	3	6	10x25 bout	6	9	3	6
M10 borgmoer	6	9	3	6	M10 borgmoer	6	9	3	6

Montage plat dak

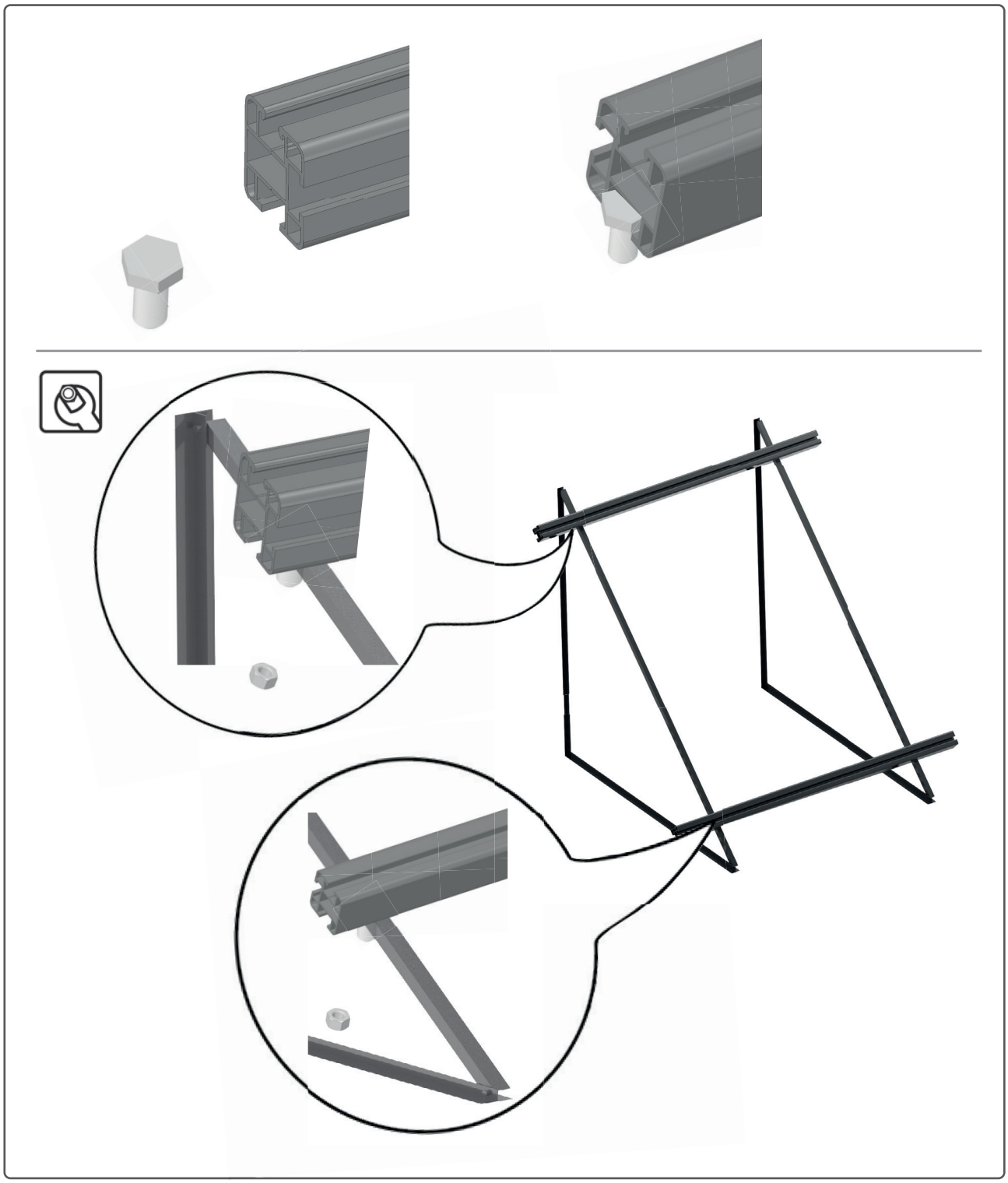
Het hoekframe is deels voorgemonteerd.



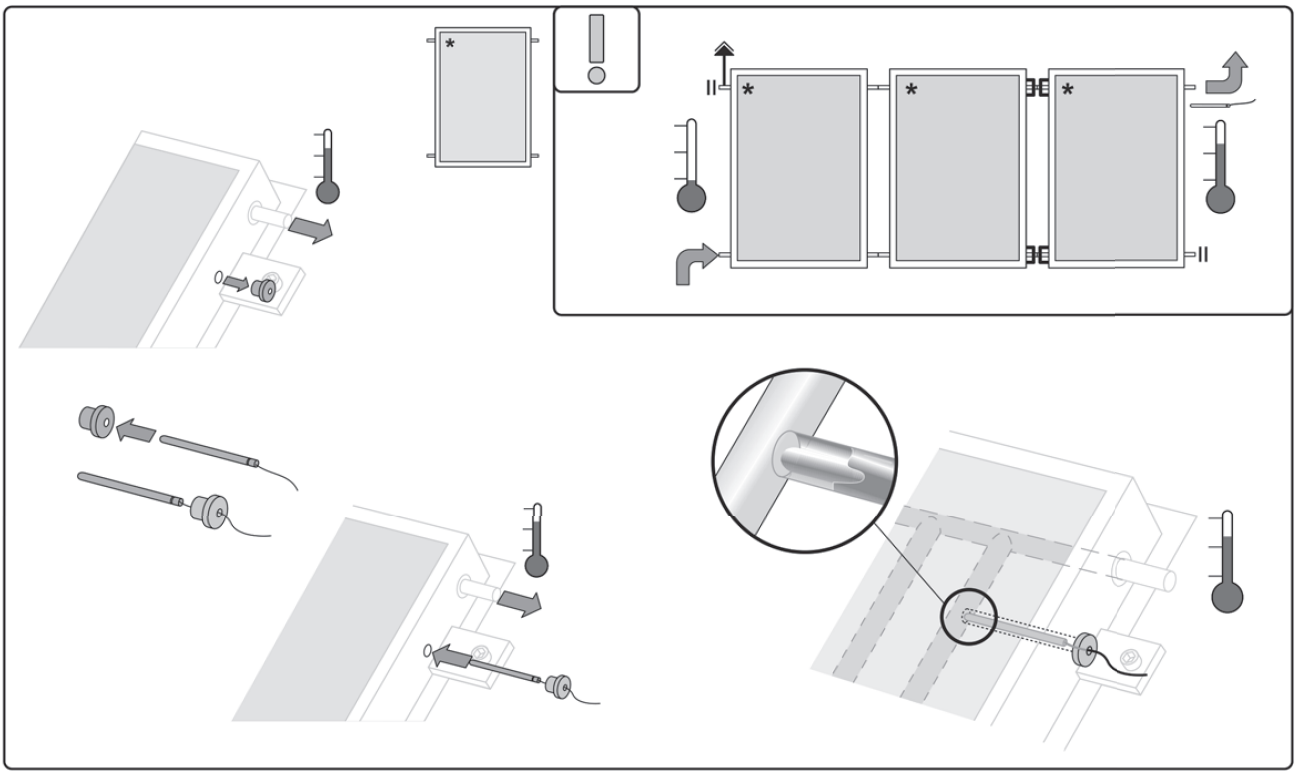
Montage profielverbinder



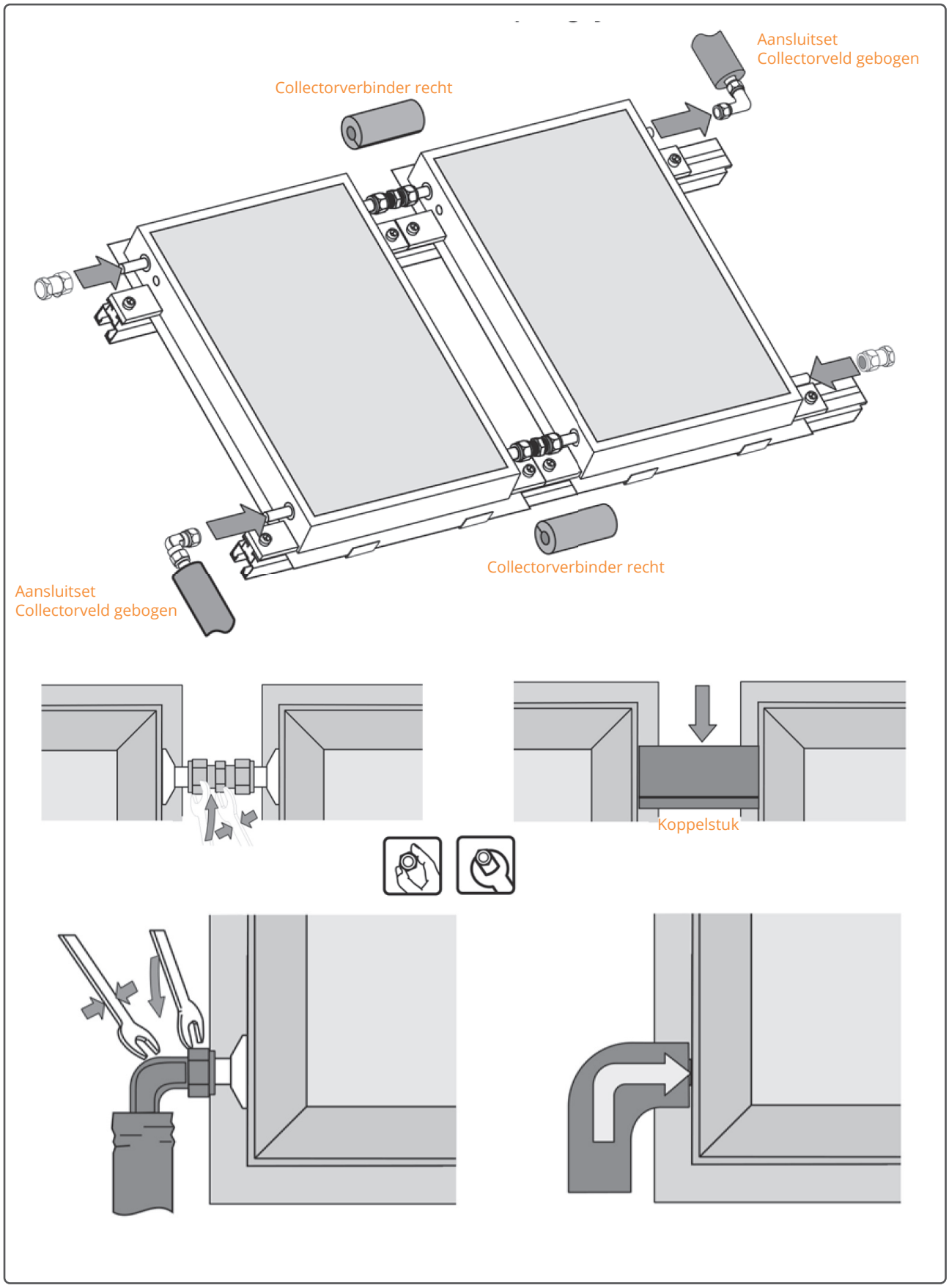
Montage profielverbinder



Montage temperatuur sensor

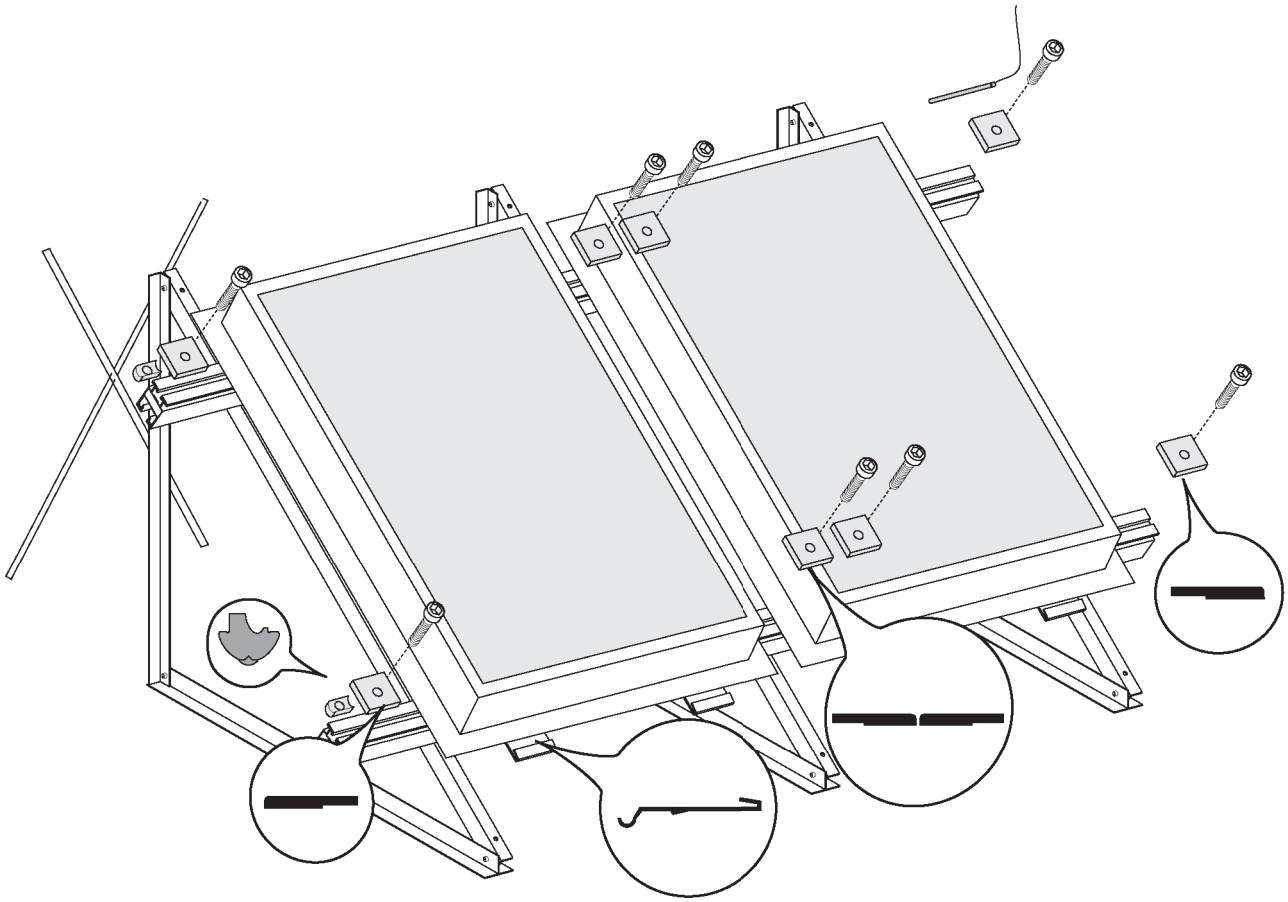


Hydraulische koppeling



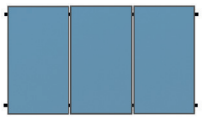
Montage collectoren

Pakket D

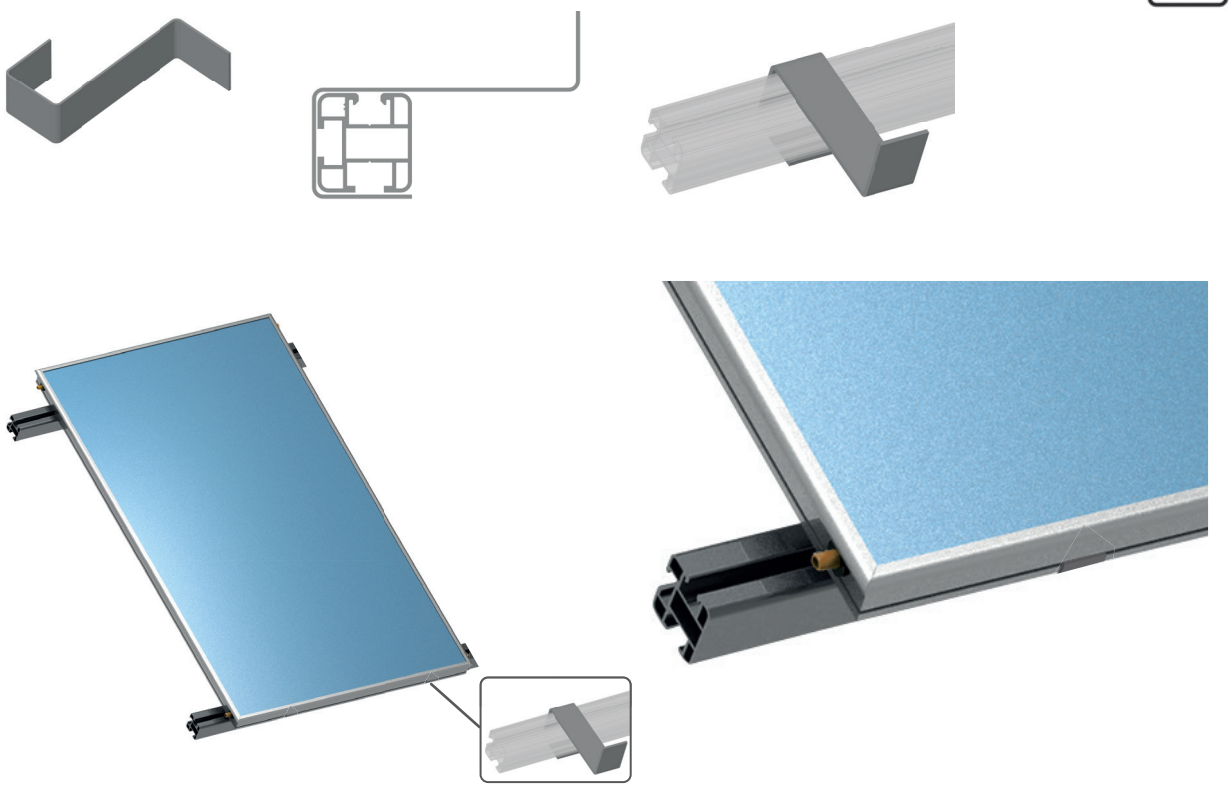


Montage collectoren

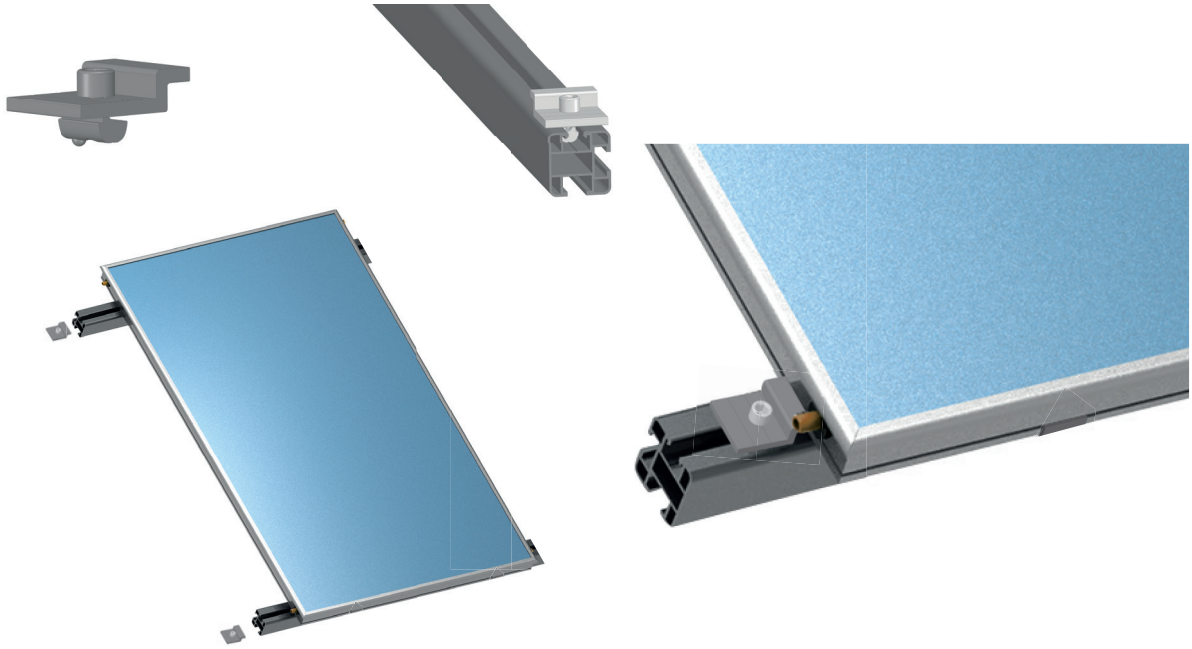
Portrait naast elkaar



Monteer eerst de afglijhaak!



Monteer daarna de collectorklem.

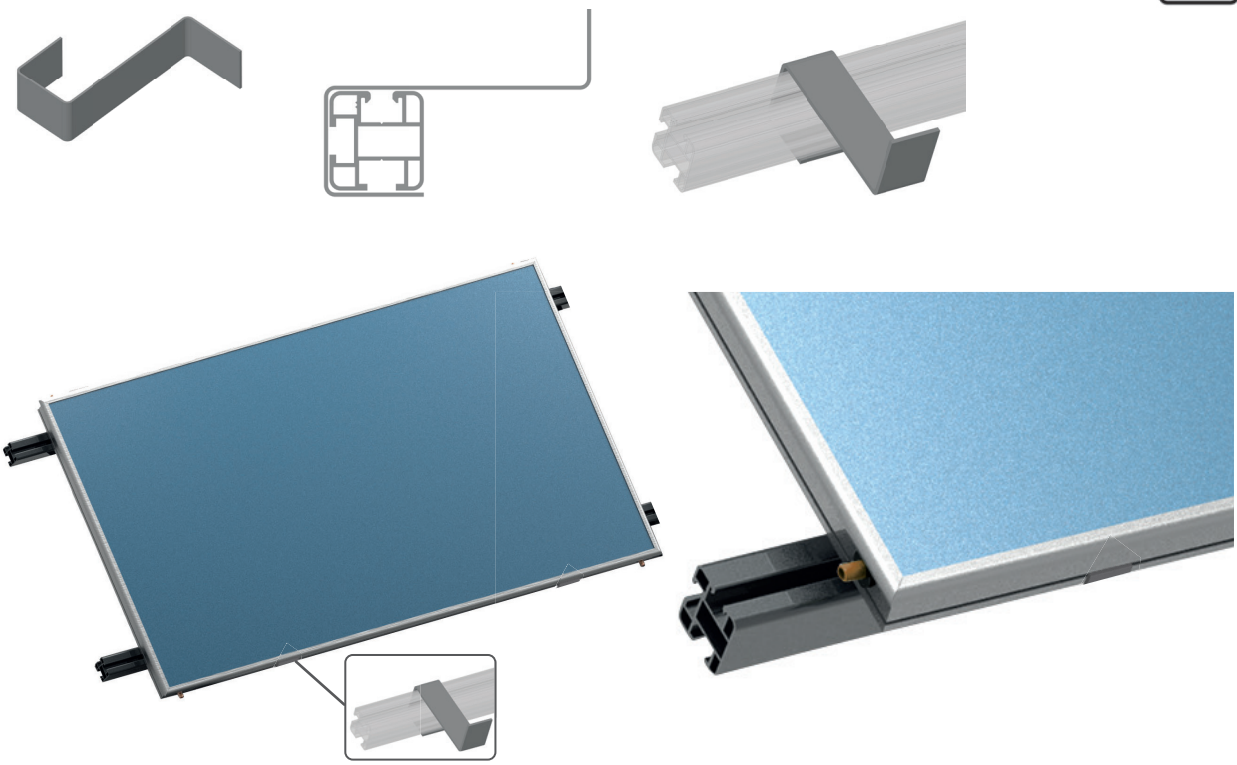


Meerdere collectoren naast elkaar monteren? Herhaal de hierboven beschreven werkwijze.

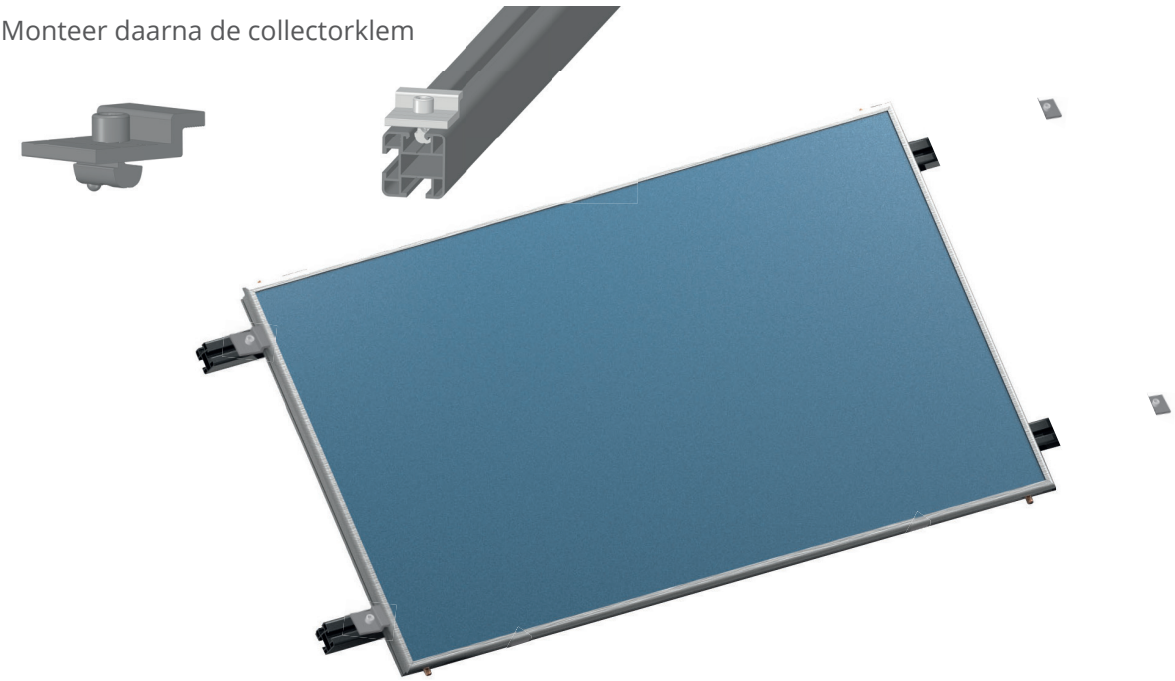
Montage collectoren

Landscape naast elkaar

Monteer eerst de afglijhaak!



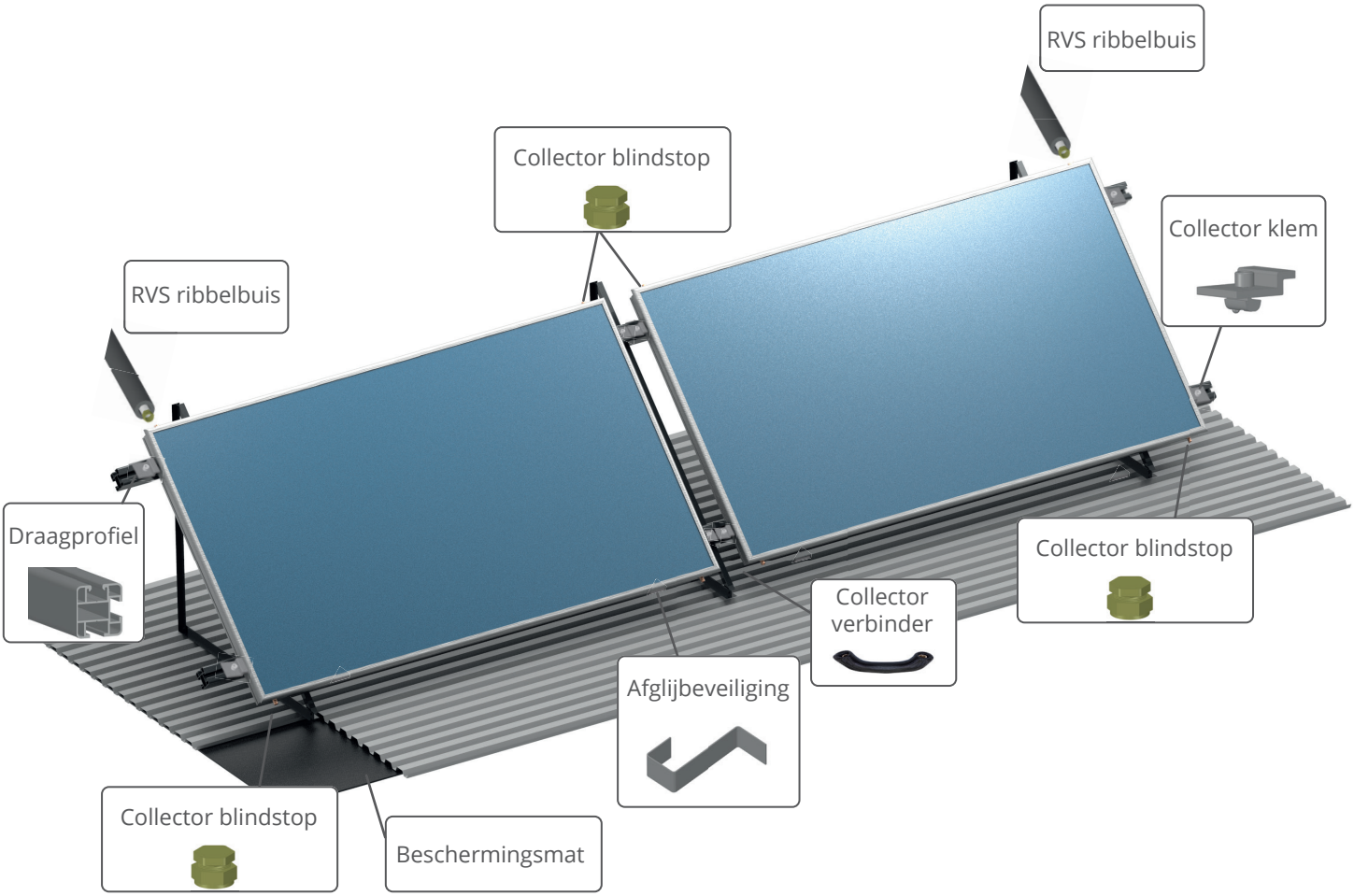
Monteer daarna de collectorklem



Meerdere collectoren naast elkaar monteren? Herhaal de hierboven beschreven werkwijze.

Montage plat dak

Landscape naast elkaar

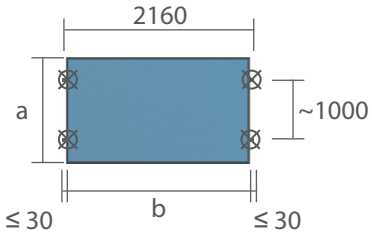


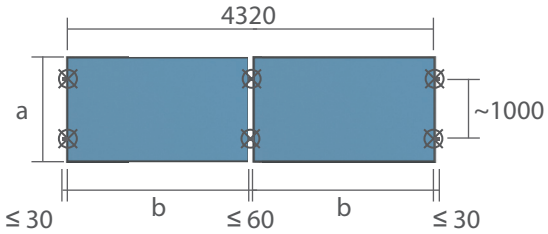
Maatvoering

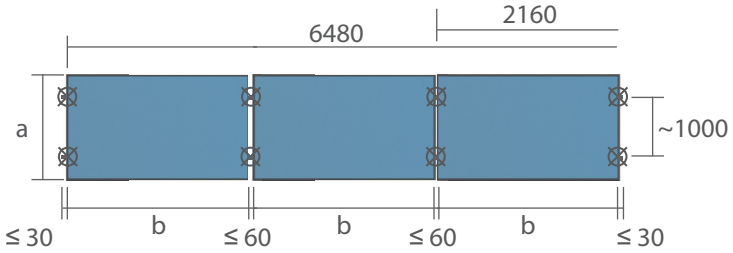
Landscape naast elkaar

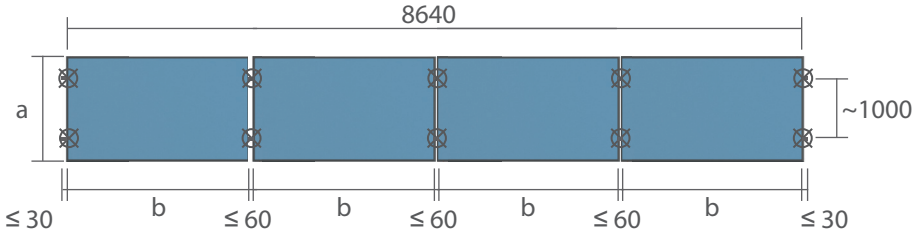
a= 1204 ± 100
b= 2104

Bevestigingspunt









Vlakke plaat collector FK 253 HA-4A

Nuttig oppervlak FK 253 HA-4A Portrait naast elkaar			
Aantal collectoren	Bruto-oppervlak ca.	Veldlengte ca.	Veldhoogte ca.
1	2,53 m²	1,26 m	2,35 m
2	5,06 m²	2,52 m	2,35 m
3	7,59 m²	3,78 m	2,35 m
4	10,12 m²	5,04 m	2,35 m
5	12,65 m²	6,3 m	2,35 m
6	15,18 m²	7,56 m	2,35 m
7	17,71 m²	8,82 m	2,35 m
8	20,24 m²	10,08 m	2,35 m
Nuttig oppervlak FK 253 HA-4A Landscape naast elkaar			
Aantal collectoren	Bruto-oppervlak ca.	Veldlengte ca.	Veldhoogte ca.
1	2,53 m²	2,16 m	2,35 m
2	5,06 m²	4,32 m	2,35 m
3	7,59 m²	6,48 m	2,35 m
4	10,12 m²	8,64 m	2,35 m
5	12,65 m²	10,8 m	2,35 m
6	15,18 m²	12,96 m	2,35 m
7	17,71 m²	15,12 m	2,35 m
8	20,24 m²	17,28 m	2,35 m

Drinkwaterverwarming	Verwarmingsondersteuning
ca. 1,5m² / per persoon*	ca. 1,05m² / per 10m² verwarmde leefruimte

CHECKLIST INSPECTIE ZONTHERMISCH SYSTEEM

Klant	
Contactpersoon	
Adres	
Inspecteur bedrijf	
Datum	

		In orde	Opmerkingen
1. Collector			
1.1	Collectoren waterpas (< 7mm/m)		
1.2	Minimale hoek toegepast		
1.3	Handvaten verwijderd		
1.4	Collectorvoeler op de juiste plaats		
1.5	Conditie van siliconenkit		
1.6	Vervuiling van het glas		
1.7	Beschadigingen		
1.8	Overige opmerkingen		
2. Hellend dak bevestigingsconstructie			
2.1	Conditie van bevestigingsmateriaal		
2.2	Bouten vat (steekproef)		
2.3	Goten afstand tot collector 2-5 cm		
2.4	Goten vrij van bladeren		
2.5	Loodsslabbe goed aangeklopt (geen gootjes)		
2.6	Conditie loodsslabbe (geen scheuren)		
3. Plat dak opstellingsconstructie			
3.1	Conditie van RVS bevestigingsmateriaal		
3.2	Bouten vast (steekproef)		
3.3	Frame, schoren, trekstangen		
3.4	Conditie dakbedekking rondom poten		
3.5	Overige opmerkingen		
4. Leidingwerk			
4.1	Afschot aanvoer (> ...% zie ontwerp gegevens)		
4.2	Afschot retour (> ...% zie ontwerp gegevens)		
4.3	Leidingmateriaal corrosie vast		
4.4	Bevestiging/ophanging leidingen		
4.5	Afstand tussen ophang/bevestigingspunten		
4.6	Leidingisolatie conditie		
4.7	Tekenen van lekkage (bijv. bij afsluiters)		
4.8	Leidingdoorvoer door dak; afwatering leiding		
4.9	Conditie dakbedekking rondom dakdoorvoer		
4.10	Overige opmerkingen		

CHECKLIST INSPECTIE ZONTHERMISCH SYSTEEM

5. Opslagvat		In orde	
5.1	Appendages op de juiste plaats (zie schema)		
5.2	Vrije luchttoetreding naar aanvoer (terugloop)		
5.3	Plek aansl. TSA (indien van toepassing)		
5.4	Plek aansl. Pomp (indien van toepassing)		
5.5	Vloeistofniveau door kijkglas (indien v. toep.)		
5.6	Manometers		
5.7	Zwerfstroom Anode geactiveerd		
5.8	Overige opmerkingen		
6. Delta-T regeling			
6.1	Kabelloop collector voeler (niet tegen buis)		
6.2	Plaats en kabelloop boilervoeler		
6.3	Weerstand collectorvoeler		
	Geschatte temperatuur _____°C		
6.4			
	Geschatte temperatuur _____°C		
6.5			
	Weercondities _____		
6.6	Overige opmerkingen		
7. Zonneboilervloeistof			
7.1	Druktest _____ bar		
7.2	Expansievat/voorschakelvat: juiste inhoud		
	Expansievat/voorschakelvat: voordruk		
7.3	Meting vriespuntdaling		
7.4	Meting zuurgraad		
7.5	Vervangen?		
	Fabrikant vloeistof		
	Vulhoeveelheid Liter Mengsel _____%		
	Getest tot _____°C		
	Systeem werkdruk _____ bar		
	Aanvoertemperatuur _____°C		
	Veiligheidsklep _____ bar		
	Afvoer met opvangbak aangesloten op de SV		
	Collectorcircuit ontlucht		
	Automatische ontluchter met kogelkraan gesloten		
7.6	Overige opmerkingen		
8. Overige regelingen			
8.1	Extra vorstbeveiliging		
8.2	Extra overdrukbeveiliging		
8.3	Goede ontluchting (bij gevulde systemen)		
8.4	Overige regelorganen		

CHECKLIST INSPECTIE ZONTHERMISCH SYSTEEM

9. Algemeen		In orde	
9.1	Flow door collectoren: temp glas koel?		
9.2	Eén collector dicht: significant hogere temp van het glas (bij zonnig weer)		
9.3	Overige opmerkingen		
10. Instructies voor de beheerder			
	Basisfunctie en bediening van de zonnecontroller		
	Functie en werking van het elektrische element		
	Functie, werking van de anode		
	Onderhoudsinterval van het systeem		
	Documenten zonthermisch systeem overhandigd		
	Gebruiksaanwijzing overhandigd		
Opmerkingen:			
Gebruiks- en onderhoudsinstructies moeten op een duidelijk zichtbare plaats in de opstellingsruimte van het systeem worden bewaard. De toestand en werking van het zonnesysteem moeten regelmatig worden gecontroleerd. Dit omvat o.a. de visuele inspectie van de collectoren (merkbare veranderingen, positie van de beugels), controle van de systeemdruk, Lekdichtheid van het systeem en aansluitingen, afstelling van de regeling en controle van de vorstbeveiligingsgrens van het solarvloeistof (glycol).			

Algemeen

Bedankt dat u gekozen hebt voor een zonneboilersysteem van Technea. Wij wensen u een goed verloop van de installatie en een prettig gebruik van het systeem.

Lees voorafgaand aan de montage de algemene informatie en de aanwijzingen voor veiligheid in deze handleiding. Ook het in acht nemen van de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing behoort tot het correcte gebruik. De montage mag alleen worden uitgevoerd door vakkundig gekwalificeerde medewerkers.

Bij incorrect gebruik kan risico van lichamelijk letsel of levensgevaar ontstaan voor de gebruiker of derden of kan schade ontstaan aan het apparaat/de installatie en andere zaken. De fabrikant/leverancier is niet aansprakelijk voor schade die hieruit voortkomt. Dat risico wordt alleen gedragen door de gebruiker. Alle maatvoering in deze handleiding wordt aangegeven in millimeters.

Neem de volgende aanwijzingen in acht met betrekking tot wetgeving, richtlijnen en technische regels. Bij het aanleggen van zonne-installaties moeten de geldende wetten en richtlijnen in acht worden genomen.

Hou bij de installatie van de zonnecollectoren rekening met de eisen aangaande regenbestendigheid en afdichtingstechniek voor daken en muren. Voor het naleven de ARBO regelgeving kan het gebruik van veiligheidssystemen (gordels, uitrustingen, valbescherming etc.) vereist. Deze veiligheidssystemen behoren niet tot de leveringsomvang.

De montagesets zijn gemaakt voor zonnecollectoren en mogen alleen voor dit doel gebruikt worden. De sets zijn gemaakt voor daken met een dakhelling van 22° tot 65°. Voor de montage op platte daken is een speciale montageset nodig. Afhankelijk van de gekozen zonnecollector kunnen de opgegeven maten en gegevens variëren; een controle op locatie is daarom vereist. Verkeerd gebruik en niet-toegestane aanpassingen tijdens de montage en aan de constructie leiden tot uitsluiting van garantieaanspraken

Elektrische aansluiting
Voor de zonne-installatie moet een eigen stroomketen/contactverbreker worden voorzien.

Aarding en bliksemafleiding
Als een bliksemafleider aanwezig is, moeten de metalen buizen van de zonne-installatie met een groen gele leiding van ten minste 6 mm2 Cu met de bliksemafleider worden verbonden. Als er geen bliksemafleider is, kan de aarding worden uitgevoerd via een aardedraad.

Vorstpreventie
De zonne-installatie mag alleen worden gevuld met een anti-vriesmengsel. Aangezien een volledige lediging van de collector niet mogelijk is, moet de installatie voor functietests worden gevuld met het anti-vriesmengsel. Als geen voorgemengd anti-vriesmengsel wordt gebruikt, moet het mengen van water en anti-vriesmiddel buiten de zonne-installatie plaatsvinden.

Let op: Omdat de collector temperaturen kan bereiken van meer dan 200 °C, moet hiervoor een geschikt anti-vriesmiddel worden gebruikt, bijvoorbeeld op basis van propyleenglycol.

Medium voor warmteoverdracht
Om vorst- en corrosieschade aan collectoren en aansluitingen te voorkomen, mag de zonne-installatie alleen worden gevuld met een hoogwaardig medium voor warmteoverdracht (mengsel van propyleenglycol met water). Als het aanbevolen kant-en-klare mengsel wordt gebruikt, is er een toereikende vorstbescherming tot ongeveer -24 °C.

Ontluchten
Het ontluchten van het zonnecircuit gaat in de meeste gevallen via het dak. Als automatische ontluchters worden gebruikt, moeten kogelkranen worden geïnstalleerd voor handmatige blokkering. Anders kan bij hoge temperaturen en dampvorming in de collector het anti-vriesmengsel als damp ontsnappen.

Stabiliteit en statische berekening
Door sneeuw- en windbelasting kunnen extreme krachten werken op de bevestiging van de collector. De dakconstructie (dakspanten) moet in staat zijn om deze belasting te dragen. Bovendien moet erop worden gelet dat de sneeuw- en windbelasting correct in de dakconstructie wordt geleid. Bij sneeuwbelasting vanaf zone 3 en bij opstellingen hoger dan 600 m NN moet een bouwstaticus worden ingeschakeld. Bij de montage van de collectoren op de dakranden moet een minimale afstand van 1,5 m tot de dakgoot en 1,2 m tot de nok worden aangehouden.

Inbedrijfstelling
Na de montage en hydraulische aansluiting van de collector kan de installatie worden gevuld en op druk worden gezet. Hierbij moet rekening worden gehouden met zowel de thermische gegevens als de bijzonderheden van de installatie.

In verband met verbrandingsgevaar en beschadiging van collectoren mogen warme collectoren nooit gespoeld of gevuld worden!
- Dit kan leiden tot verbranding door verdamping van het glycolmengsel!
- Om beschadiging aan de installatie te voorkomen, moet de installatie eerst afkoelen kan deze na volledig te zijn afgekoeld gevuld en op druk gezet worden

De installatie mag alleen worden gevuld, ingesteld en onderhouden door een bevoegde installateur.

Informeren van de gebruiker
De persoon die de installatie in bedrijf neemt, moet de gebruiker van de installatie informeren over de werking, handhaving en bijbehorende onderhoudsintervallen van de installatie. De montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de installatie moeten ter bewaring aan de gebruiker worden overhandigd.

Instrueer de gebruiker van de installatie over:
- De juiste hantering en de werking van de installatie/het apparaat
- De noodzaak van regelmatig onderhoud
- Onderhoudsmaatregelen

Om beschadiging te voorkomen, reinigt u de onderdelen van de installatie alleen met een vochtige doek. Gebruik nooit schurende reinigingsmiddelen of verfverdunners. Geef deze montagehandleiding en gebruiksaanwijzing ter bewaring aan de gebruiker van de installatie door.

Montagehandleiding bewaren
De montagehandleiding en gebruiksaanwijzing moeten worden overhandigd aan de gebruiker van de installatie. De gebruiker neemt deze in bewaring, zodat de handleiding naar behoefte beschikbaar is.

CHECKLIST INSPECTIE ZONTHERMISCH SYSTEEM INVULLEN EN OPSTUREN ÉN OVERHANDIGEN AAN DE KLANT!

Normen en voorschriften

Bij de installatie moeten de volgende voorschriften, regels en richtlijnen in acht worden genomen:

Normeringen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen - ARBO
Beoordelingsrichtlijn ten aanzien van:

- BRL 9935 - Valbescherming (ontwerpen, aanbrengen en controleren en onderhouden van permanente veiligheidsvoorzieningen tegen valgevaar op platte daken)
- NEN-EN 1991-1-1:2002+NB:2007 nl - Algemene belastingen - Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen (o.a. inzake sneeuwlast en belasting)
- NEN 6707:2011 en NPR 6708:2013 - De bevestiging van dakbedekkingen
- NEN 1006 - Leidingwaterinstallaties
- NEN-EN 12811-1:2004 - Tijdelijke hulpconstructies voor de bouw - Deel 1: Steigers - Prestatie-eisen en algemeen ontwerp
- NEN 2484 - Draagbaar klimmaterieel (o.a. ladders)

Aansluiting van Zonthermische installaties

- NEN-EN 12976-1:2017 - Thermische zonne-energiesystemen en componenten - Deel 1
- NEN-EN 12977-1:2018 - Thermische zonne-energiesystemen en componenten - Op maat gebouwde systemen - Deel 1: Algemene eisen voor boilers en combisystemen

Eisen ten aanzien van warmtapwater

- NEN 1006+A1:2018 - Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties
- NEN-EN 13467:2018 - Materialen voor de thermische isolatie van gebouw- en industriële installaties - Bepaling van afmetingen, haaksheid en rechtheid van voorgevormde leidingisolatie
- Eisen ten aanzien van gas-, water- en rioleringsinstallaties
- NEN 1006 - Leidingwaterinstallaties

Elektrische Aansluiting

- NEN 1010 Installatie van laagspanningsinstallaties
- NEN 3140+A3:2019 Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Laagspanning

De functionaliteit en prestatie van de zonthermische installatie wordt bereikt door een technisch onberispelijke installatie!

Garantie- en garantieclaims zijn alleen geldig in overeenstemming met de bovengenoemde regels. De Algemene Voorwaarden van Technea Duurzaam zijn van kracht.

Thermic Energy RZ GmbH geeft goedkeuring op haar materialen tot een bouwhoogte van 8 meter (montagemateriaal in combinatie met de collectoren). Dit laat onverlet dat er een sterkte berekening van de constructie (dak, gevel, anders) moet zijn die aantoont dat de krachten van de zonthermische installatie toelaatbaar zijn.

Voor collectorbevestigingen op het dak geldt het volgende principe:
Met de bouw van een zonthermisch systeem neemt het assemblagebedrijf de verantwoordelijkheid op zich om ervoor te zorgen dat de combinatie van het zonthermische systeem en dak voldoet aan de statische eisen en dat de beschermende functie van het dakpaneel niet wordt aangetast.

Onderhoud

Elke 1-2 maanden: bedrijfsdruk controleren, indien mogelijk solarvloeistof bijvullen
Jaarlijks: Controleren veiligheidsventielen
Elke 2 jaar: pH-waarde en vorstbescherming controleren

Levensgevaarlijk! Door elektrische schok! Bij werkzaamheden met elektrische apparatuur altijd met 1 handeling het apparaat volledig spanningsvrij maken door middel van een werkschakelaar of haal de stekker er uit.

- Regeling: haal de stekker eruit
- Pompgroep: plaats werkschakelaar
- Elektrisch verwarmingselement: plaats werkschakelaar

Let op! Open nooit een lasdoos om één van de polen los te schakelen. Altijd alle polen volledig van het net schakelen zoals boven beschreven met werkschakelaar of door de stekker uit het contact.

Solarcircuit leegmaken
Let op! De solarvloeistof bevat antivries en mag daarom niet in het milieu terechtkomen. Solarvloeistof dient vakkundig afgevoerd te worden!

Voorzichtig! Risico op verbranding!
De vloeistof in de zonthermische installatie kan boven de 100°C zijn! Laat het systeem eerst afkoelen. Eventueel collectoren afdekken om zonnestralen te vermijden.

Solarvloeistof - controle vorstbescherming
Controleer de solarvloeistof met een antivries tester (vraag Technea). Vervang de solarvloeistof als het antivries vermogen lager is dan -20°C.

Solarvloeistof - controle pH-waarde
Tap wat solarvloeistof af uit de ontluchtingsklep van het solarstation (pompstation). Gebruik een pH-tester om de waarde van de solarvloeistof te bepalen (zie gebruiksaanwijzing van de pH-tester). Als de normale pH-waarde van de solarvloeistof afwijkt pH-7 of pH-8 dan moet de solarvloeistof verwijderd worden.

Demontage en afvoeren
Demontage vind plaats in omgekeerde montage volgorde. De materialen moeten op een milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd

Garantie
Alle wijzigingen, veranderingen, aanvullen aan de vlakglascollectoren en de geleverde materialen, welke niet met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de fabrikant tot stand gekomen is, kan leiden tot het vervallen van de garantie. Op de vlakglascollectoren wordt 5 jaar materiaal garantie op verifieerbare fabrieksfouten gegeven. Voor schade die het gevold is van het niet naleven dan de bedienings- en onderhoudsinstructies of het gebruik van niet door de fabrikant goedgekeurde solarvloeistof kan geen aansprakelijke worden aanvaard.

LET OP:
- Statische krachten
- Effecten van windbelastingen
- Zorg voor bescherming tegen bliksem en overspanningsschade
- Sneeuwlast
- De maximale hellingshoek van de collector

Bovenstaande zijn de verantwoordelijkheid van de installateur en gebruiker. Hiervoor kan geen aansprakelijkheid van de fabrikant worden aanvaard.

Aantekeningen

TECHNEA

058 288 4739 | INFO@TECHNEA.NL
WWW.TECHNEA.NL
PALLASWEG 13 | 8938 AS LEEUWARDEN

Ondanks zorgvuldige samenstelling kunnen wij niet garanderen dat de informatie in deze brochure foutloos is. Verklaringen over uitrusting en kenmerken zijn niet bindend. Door de voortdurende ontwikkeling van onze producten, kunnen sommige ervan worden gewijzigd of zelfs weggelaten. Neem contact op met onze gespecialiseerde adviseurs voor informatie over de mogelijkheden. De afbeeldingen in de brochure zijn slechts toepassingsvoorbeelden De afbeeldingen bevatten ook montageonderdelen, accessoires en speciale artikelen die niet tot de standaard benodigdheden behoren.