

ATON ZONNEBOILER

MONTAGE - INSTRUCTIE C22 COLLECTOREN
In-daks



Phileas Foggstraat 145, 7825 AW Emmen, Nederland
Tel +31 (0)591 - 55 35 15
fax +31 (0)591 - 55 35 66
WWW.ATONSOLAR

INHOUDSOPGAVE

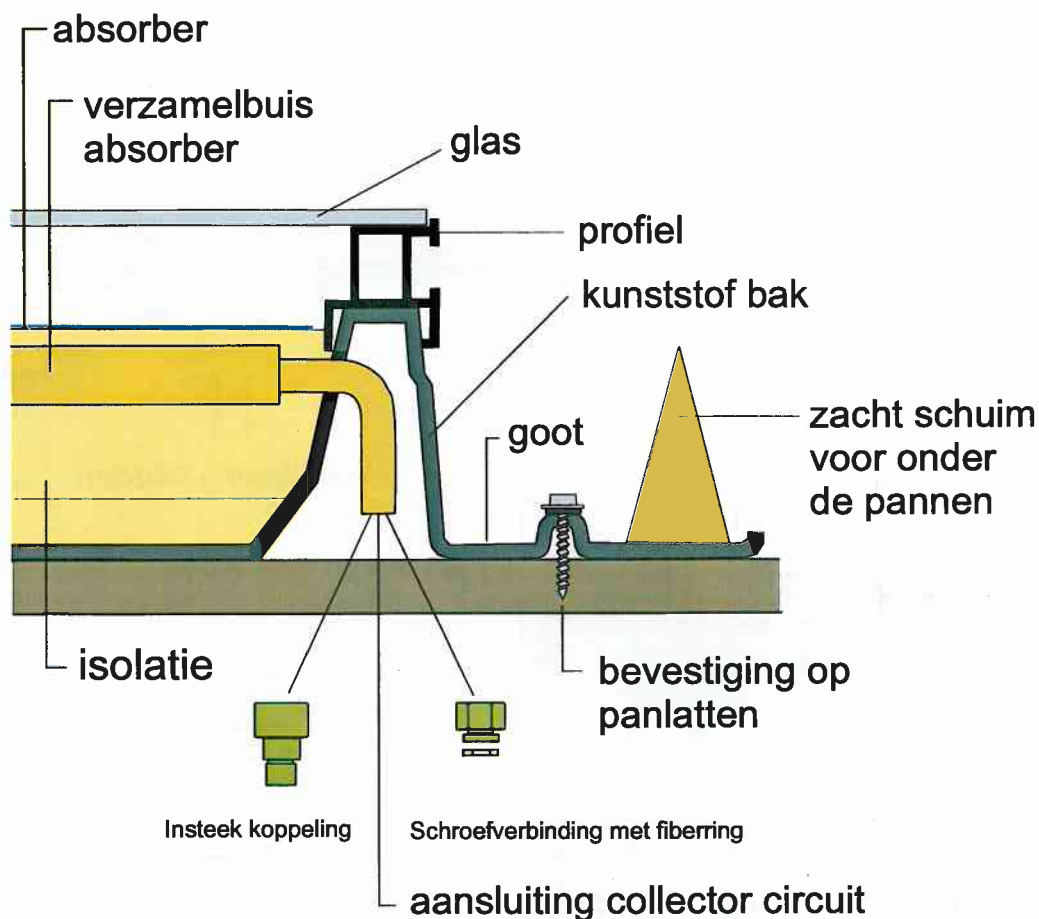
1.	In-dak montage	2
1.1	Beschrijving van de collector	2
1.2	Inbouw van de collector	4
2.	Montage van de verticale collector in 5 stappen	5
Stap 1	Verwijder een vlak van 4 x 6 sneldekkpannen	6
Stap 2	Vorbereidingen voor de montage van de collector	7
Stap 3	Plaatsing in het dak	10
Stap 4	Bevestiging van de collector op de panlatten	11
Stap 5	Afwerking	12
3.	Montage van de horizontale collector in 5 stappen	13
Stap 1	Verwijder een vlak van 7 x 4 sneldekkpannen	13
Stap 2	Verwijder aan iedere kant nog een kolom pannen	13
Stap 3	Plaatsing in het dak	13
Stap 4	Monteer de collector op de panlatten	14
Stap 5	Plaats de pannen terug	14
4.	Koppelen dubbele collector bij in-dak montage	15

1. In-dak montage

1.1 Beschrijving van de collector

Het belangrijkste onderdeel van de collector is de absorber. De absorber bestaat uit een koperen plaat met daarop een spectraal selectieve laag en aan de onderkant buizen waardoor het water stroomt. De buizen lopen parallel en worden van onderen naar boven doorstroomd. De toe- en afvoer gaat via verzamelbuizen. De absorber wordt samen met de isolatie in een kunststof bak gemonteerd. De transparante afdekking bestaat uit ijzerarm gehard glas met een hoge lichtdoorlaatbaarheid. De goot voor regenwaterafvoer maakt integraal deel uit van de collector.

De collector wordt met behulp van schroeven op de panlatten bevestigd. De toe- en afvoer van de collectoren bevinden zich aan de onderzijde. Bij verticale collectoren bestaat de keuzemogelijkheid voor aansluitingen links- of rechtsonder. Bij de horizontale uitvoering bevinden de aansluitingen zich midden onder.

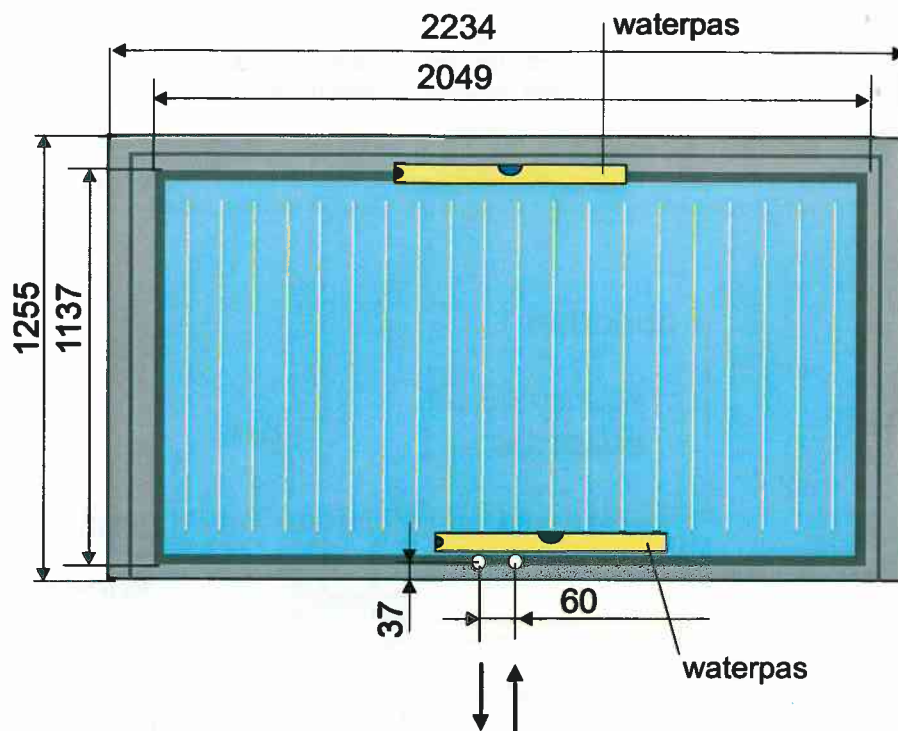


Bij collectorsystemen waarbij geen antivries wordt gebruikt moeten de aansluitingen van de collectoren schroefverbindingen met een vlakke afdichting zijn. Hiermee worden de bijgeleverde 12 mm. dakdoorvoerbuisjes aan de collector geschroefd. Voordat de collector in het dak wordt geplaatst moeten deze buisjes al aan de collector zijn bevestigd.

Bij collectorsystemen waarbij wel antivries wordt gebruikt mogen insteek koppelingen toegepast worden. Hiermee worden de bijgeleverde 12 mm. dakdoorvoerbuisjes aan de collector bevestigd. Deze buisjes kunnen worden aangesloten na plaatsing van de collector in het dak. De buisjes worden dan van binnenuit door de dakdoorvoergaten gestoken en aangesloten.

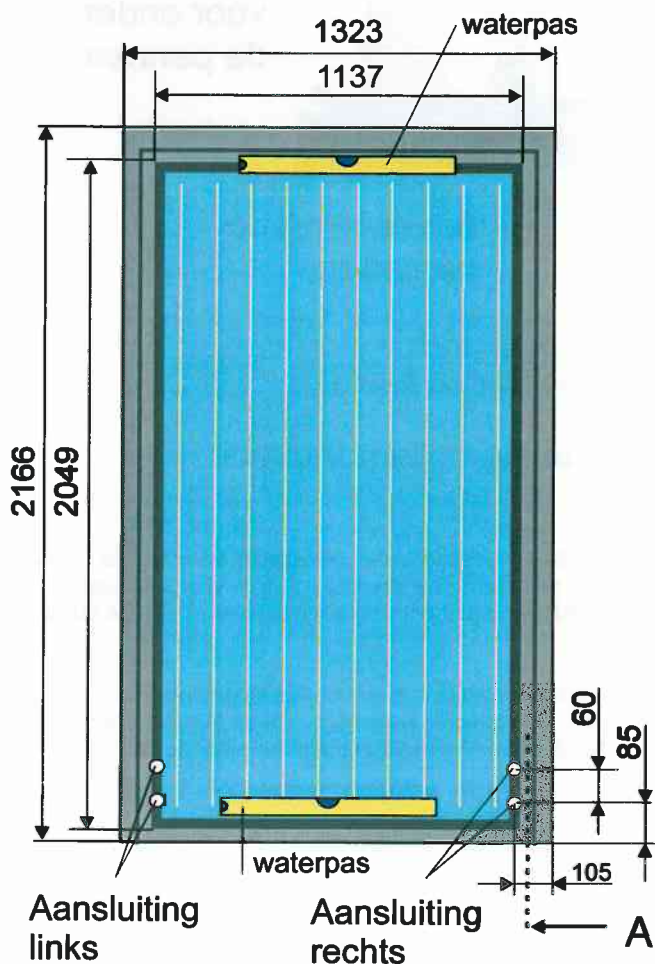
In de onderstaande figuur zijn de afmetingen van de collectoren te vinden, dat wil zeggen de buitenafmetingen van de goten en de afmetingen van dat deel van de collectoren dat tussen de pannen komt. Ook is de plaats van de aansluitingen van de collectoren weergegeven.

Horizontale collector



Aansluiting midden

Verticale collector



Let op :

In verband met leeglopen van de collector moet de collector (opstelling) goed waterpas staan. Voor de verticale collector geldt een maximaal hoogteverschil van 3 mm. en voor de horizontale collector een maximaal hoogteverschil van 5 mm.

1.2 Inbouw van de collector

De collector wordt op de panlatten geschroefd, waarbij de pannen worden verwijderd. Op de plaats waar de collector op de panlatten gemonteerd wordt moeten een aantal voorzieningen worden aangebracht.

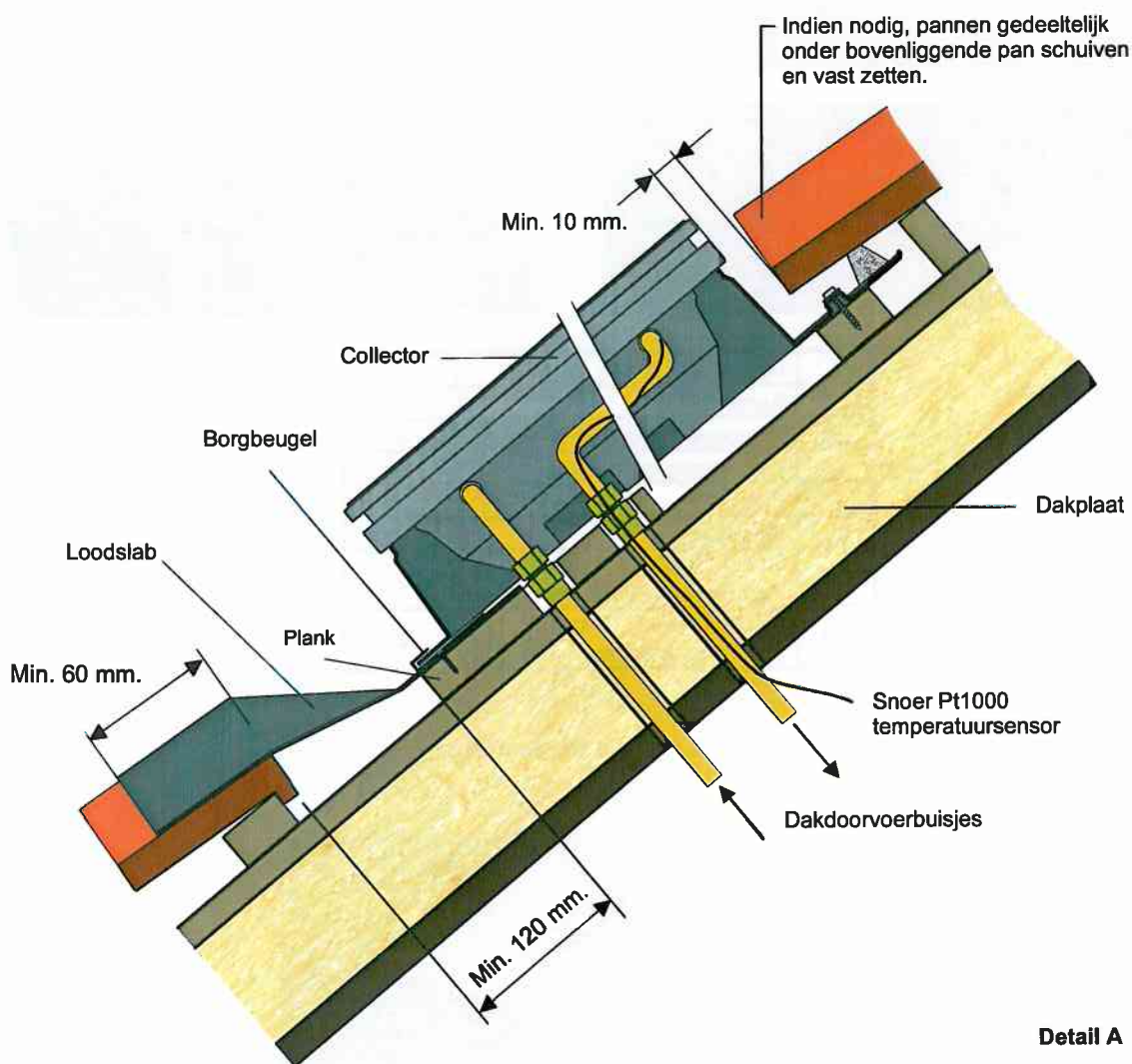
In de eerste plaats dient de plank met de loodslab en de boorgaten te worden aangebracht. Verder moet aan de bovenzijde van de collector een extra lat worden aangebracht waar de rij pannen boven de collector op rust. Dit kan een panlat zijn die op z'n kant wordt geplaatst.

De breedte van de ATON C22 collector, zowel in horizontale als verticale uitvoering, is gebaseerd op de afmetingen van de sneldekpan. De afstand tussen de panlatten is voor ieder huis anders. Uitgangspunten voor de montage zijn :

- 1) De loodslab moet minimaal 60 mm. over de onderliggende pan vallen : dit bepaalt de positie van de plank met loodslab.
- 2) De pannen boven de collector moeten minimaal 10 mm. vrij liggen.

De ondergrond waarop de flens van de collector bevestigd wordt moet redelijk vlak zijn, d.w.z. een afwijking van maximaal +/- 2 mm. per meter lengte is toegestaan en de minimale helling dient 20 graden te zijn. Let er ook op dat geen spijker- of schroefkoppen boven de ondergrond uitsteken.

Tenslotte moet het niveau van de onderkant van de collector minstens 200 mm. hoger liggen dan de bovenkant van de warmtewisselaar in de boiler.



De collector wordt op de panlatten vastgezet door middel van de bijgeleverde schroeven met ring en afdichting. Bij iedere panlat moet een gaatje van 4 mm in de verhoging in de goot worden geboord. Dit kan eenvoudig gedaan worden met behulp van de meegeleverde boormal.

2. Montage van de verticale collector in 5 stappen

Benodigheden :

Nummers 1 tot en met 5 : bevestigingsmateriaal, bevindt zich in het zakje.
 Nummer 6 : dakdoorvoerbuisjes, rond 12 mm, lengte 50 cm.

Systemen met antivries



Systemen zonder antivries

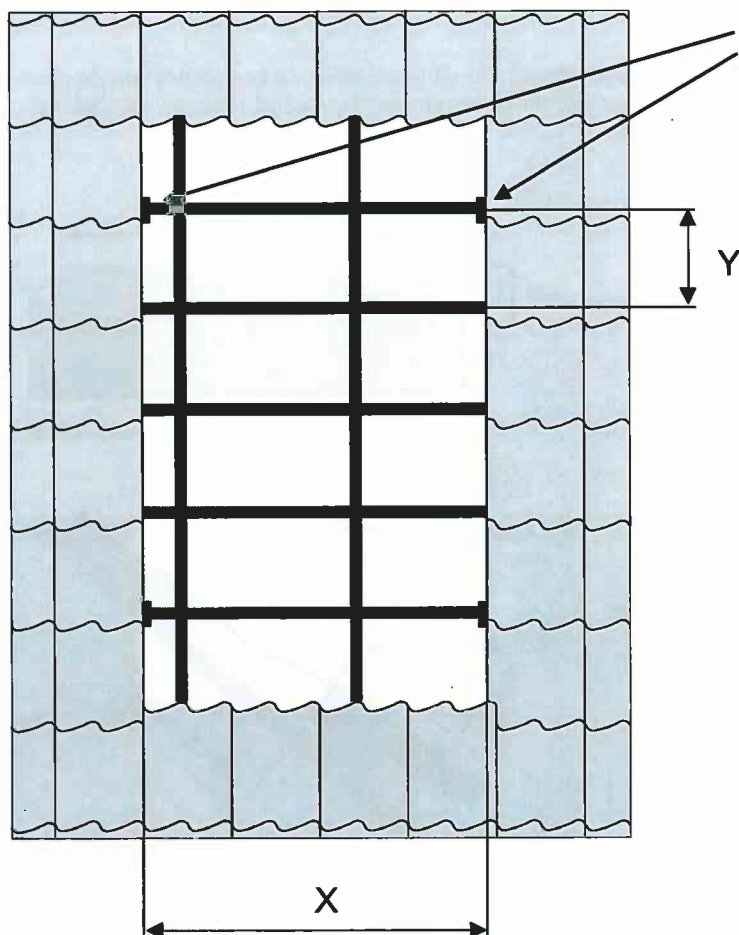


1	Rozet, wit, 12 mm.	2
2A	Borgbeugels	2
2B	Schroeven voor borgbeugels	4
3	Bevestigingsschroeven	14
4	Boormal	1
5	Fiberringen	2
6A	50 cm. Buisjes, 12 mm. Insteek koppeling	2
6B	50 cm. buisjes, 12 mm. Schroefverbinding	2

Vanuit het oogpunt van veiligheid wordt het gebruik van een steiger aanbevolen.



Stap 1 : Verwijder een vlak van 4 x 6 sneldekkpannen



Stap 1A)
Markeer hier de zijkant van de pannen



Stap 1B)
Verwijder aan iedere kant nog een kolom pannen.



Let op :

Maat Y is de hart op hart afstand tussen de panlatten.

Als Y tussen 320 mm. en 350 mm. ligt dan kan de collector zonder opschuiven of inkorten van de bovenliggende pannen worden gemonteerd. > **GA NAAR STAP 2A**

Als Y tussen 300 mm. en 320 mm. ligt dan moeten de pannen boven de collector worden : > **GA NAAR STAP 2B**

- i) opgeschoven of
- ii) ingekort als opschuiven niet mogelijk is.

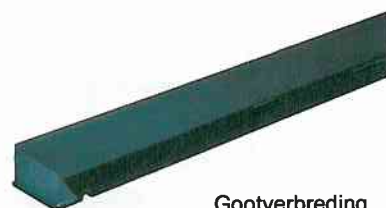
Voor de maat X geldt :

Als X tussen 1100 mm. en 1160 mm. ligt dan moeten de dakpannen in de breedte worden ingekort zodanig dat de maat X een waarde krijgt van 1160 mm.

Als X tussen de 1160 mm. en 1200 mm. ligt dan kan de verticale collector zonder verdere aanpassingen worden gemonteerd.

Als X tussen de 1200 mm. en 1280 mm. ligt dan moeten extra goten worden toegepast : zie de foto hiernaast.

Bij platte pannen of lei dienen de panlatten onder de collector te worden verwijderd en te worden vervangen door 10 mm. dikke latten.



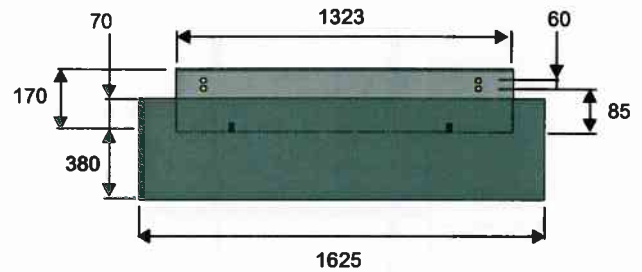
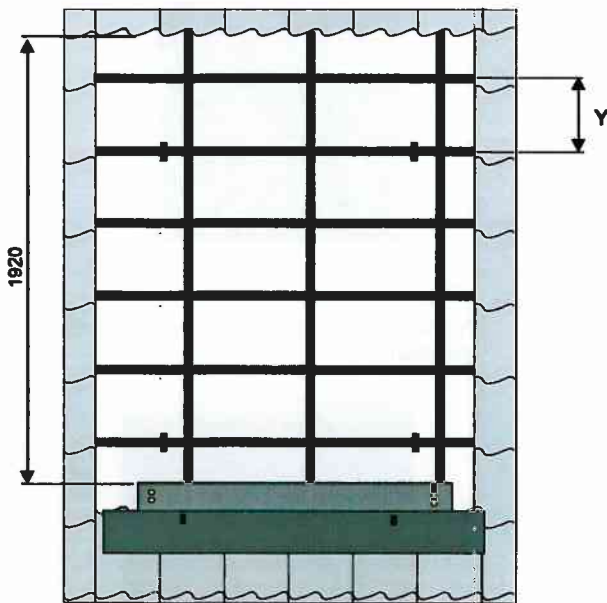
Gootverbreiding

Stap 2 : Voorbereidingen voor de montage van de collector

STAP 2A

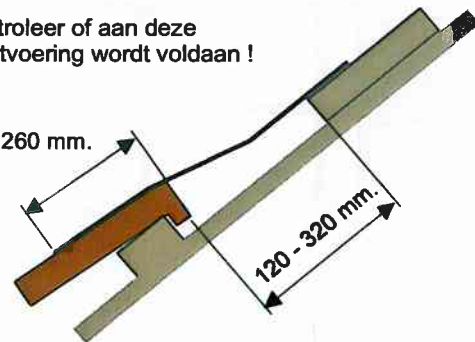
Als de afstand Y ligt tussen 320 mm. en 350 mm.

De dakpannen boven de collector hoeven niet te worden opgeschoven. In dit geval moet de bovenkant van de plank met de loodslab op een afstand van 1920 mm. vanaf de onderzijde van de dakpannen worden bevestigd. Hiervoor kan het nodig zijn dat aan de onderzijde nog een rij pannen verwijderd moet worden.



Controleer of aan deze maatvoering wordt voldaan !

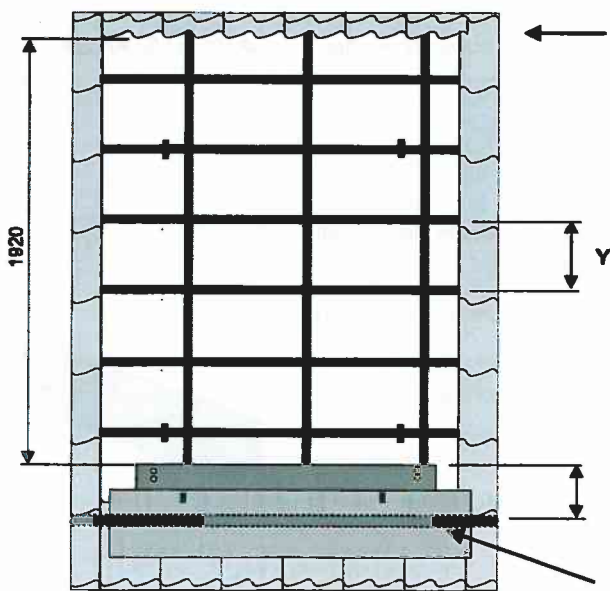
60 - 260 mm.



STAP 2 B

Als de afstand Y ligt tussen 300 mm. en 320 mm.

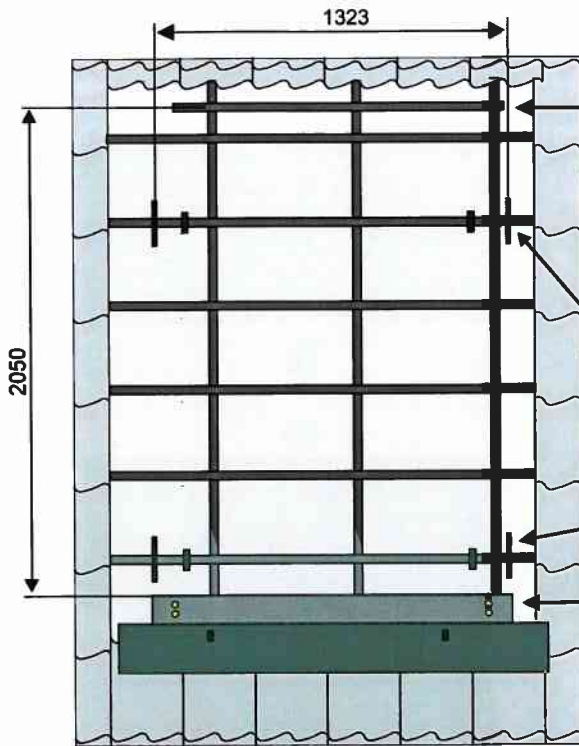
De dakpannen boven de collector moeten worden opgeschoven of worden ingekort. In dit geval wordt de plank met de loodslab zodanig geplaatst dat aan de eisen van minimaal 60 mm. en 120 mm. wordt voldaan. Daarna wordt de in onderstaande figuur opgegeven maat van 1920 mm. uitgemeten. Het is dan nodig de pannen boven de collector op te schuiven of in te korten.



Schuif de bovenste pannen op of als dit niet mogelijk is inkorten.

290, te rekenen vanaf bovenzijde pan

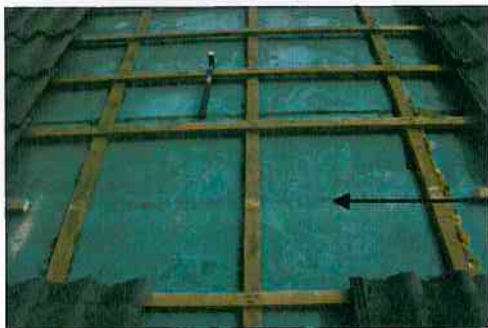
Panlat



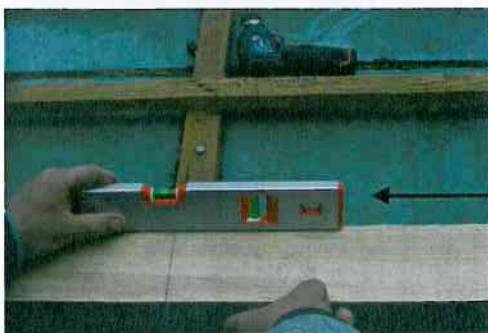
Plaats een panlat op z'n zijkant, volgens de tekening in hoofdstuk 1.2, voor ondersteuning van de bovenste rij dakpannen. Doe dit nadat de plank met loodslab is bevestigd.

Markeer de buitenmaat van de collector.

De breedte van de plank is gelijk aan de buitenmaat van de collector.



Het kan nodig zijn dat voor het aanbrengen van de plank met loodslab een panlat verwijderd moet worden.

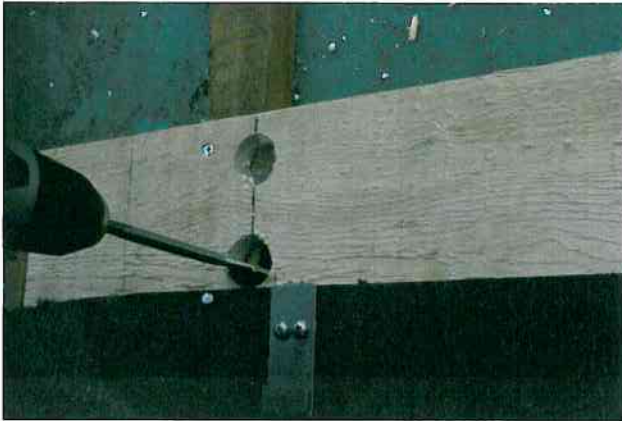


De plank moet binnen 3 mm. waterpas worden aangebracht.



Plank met loodslab bevestigd op het dak.

Nadat de plank met loodslab is aangebracht moeten de gaten voor de dakdoorbuizen en de Pt1000 sensor worden geboord. De diameter van de gaten moet 40 mm zijn.



Stap 3 : Plaatsing in het dak.

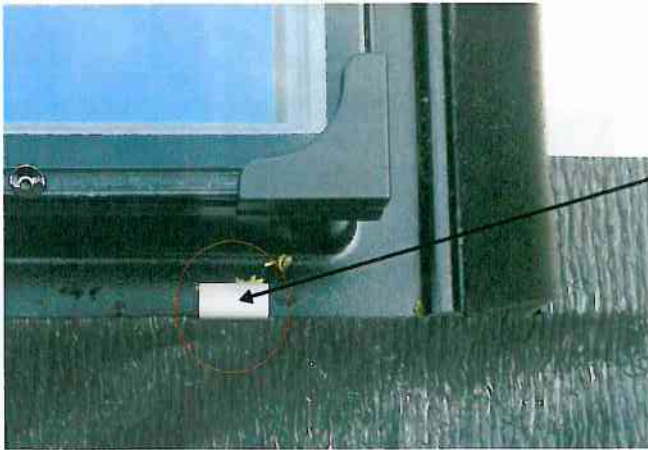
Schuif de onderzijde van de collector in de borgbeugels.
Leg de collector op de panlatten.

Let op :

Vergeet niet het snoer van de Pt1000 sensor door een van de geboorde gaten te steken !

De aansluitbuisjes met een schroefverbinding moeten al aan de collector worden bevestigd voordat de collector in het dak wordt geplaatst. Vergeet hierbij niet de afdichtingsringen aan te brengen. Tijdens plaatsing van de collector dienen de buisjes door de dakdoorvoer gaten te worden gestoken.

De aansluitbuisjes met een insteek koppeling kunnen worden aangesloten na plaatsing van de collector in het dak. De buisjes worden dan van binnenuit door de dakdoorvoer gaten gestoken en aangesloten.

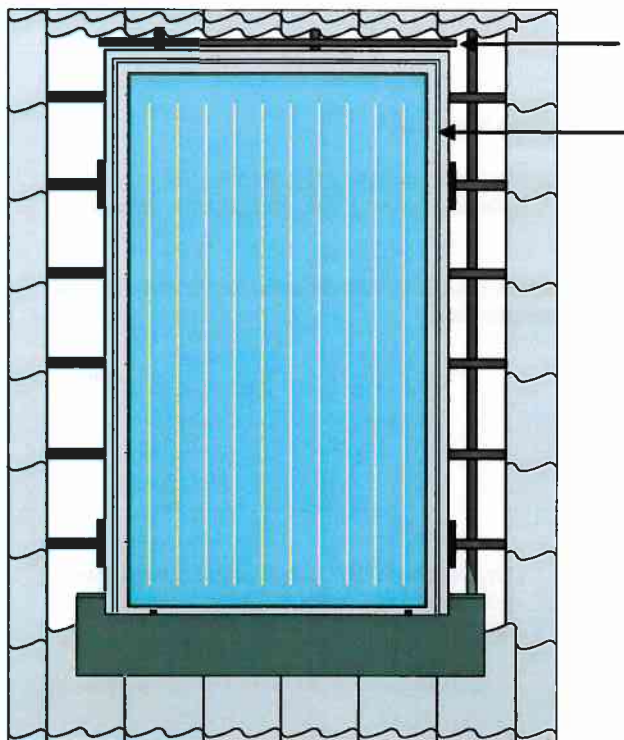


Op de plank zijn borgbeugels gemonteerd waardoor de collector niet onderuit kan glijden.



*Steek het Pt1000 snoer door een van de geboorde gaten.
Schuif de onderzijde van de collector in de borgbeugels.
Leg de collector op de panlatten.*

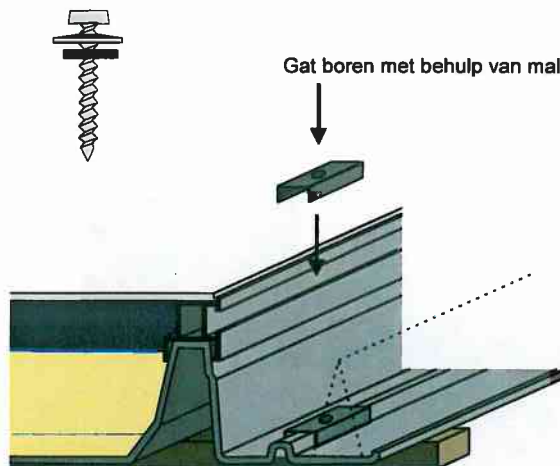
Stap 4 : Bevestiging van de collector op de panlatten.



Controleer of de collector vrij is van de extra lat boven de collector.

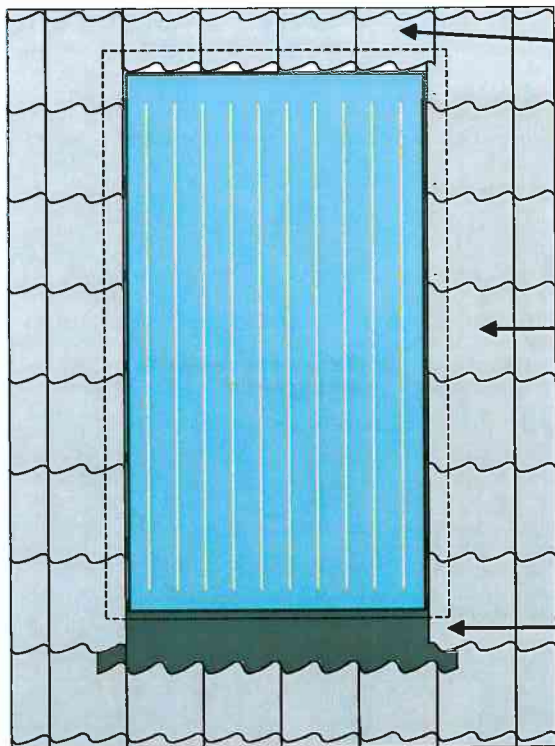
Boor gaten in de goot ter plaatse van iedere panlat met behulp van bijgeleverde mal, zie onderstaande tekening.

Bevestig de collector met behulp van de schroeven (met afdichting en ring)



Bevestiging van de collector op de panlatten.

Stap 5 : Afwerking



Bovenste rij pannen over de de goot van collector heen schuiven.

Aan beide zijden naast de collector 1 kolom pannen terug plaatsen.
Het kan nodig zijn dat de nokken van de pannen moeten worden weggetikt met een hamer.

Loodslab vlakmaken.



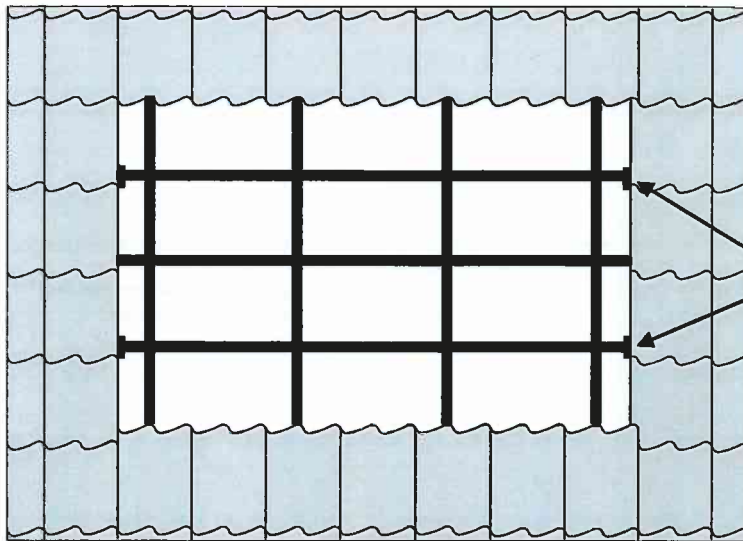
Nok indien nodig wegtikken.



Vlakmaken van de loodslab.

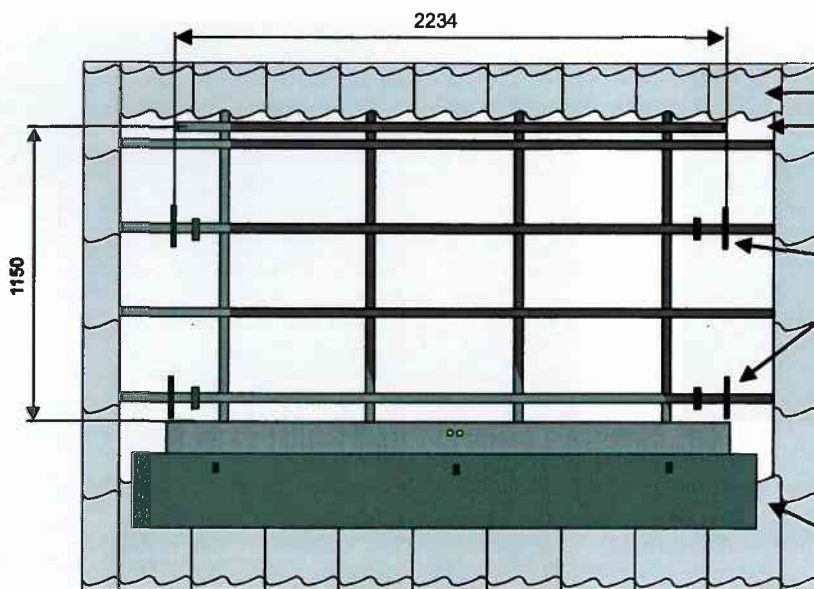
3. Montage van de horizontale collector in 5 stappen Globale beschrijving zonder fotoreportage

Stap 1 : Verwijder een vlak van 7 x 4 sneldekpannen



Markeer hier de zijkant van de pannen

Stap 2 : Verwijder aan iedere kant nog een kolom pannen



Schuif de bovenste pannen naar boven, indien nodig.

Breng een lat op z'n zijkant aan voor ondersteuning van de bovenste rij dakpannen.

Markeer de buitenmaat van de collector.

Monteer de plank met de loodslab en de boorgaten.

Stap 3 : Plaatsing in het dak

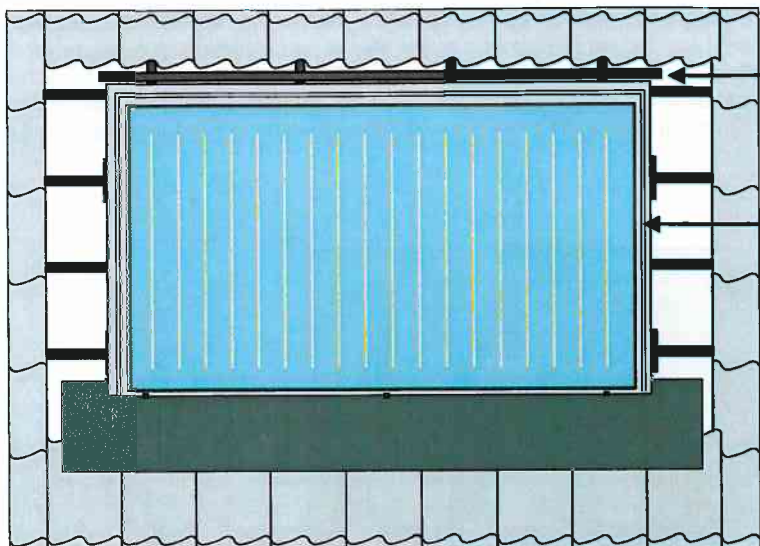
Leg de collector op de panlatten en schuif de onderzijde van de collector in de borgbeugels.

Let op :

Vergeet niet het snoer van de Pt1000 sensor door een van de geboorde gaten te steken !

De aansluitbuisjes met een schroefverbinding moeten al aan de collector worden bevestigd voordat de collector in het dak wordt geplaatst. Vergeet hierbij niet de afdichtingsringen aan te brengen. Tijdens plaatsing van de collector dienen de buisjes door de dakdoorvoer gaten te worden gestoken.

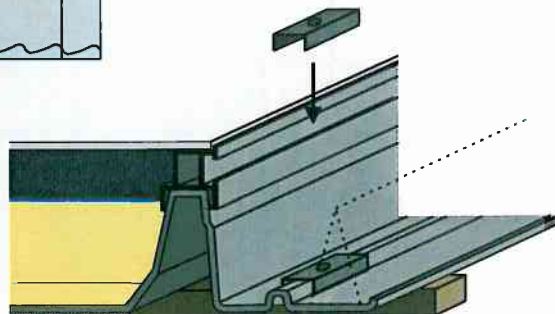
Stap 4 : Monteer de collector op de panlatten



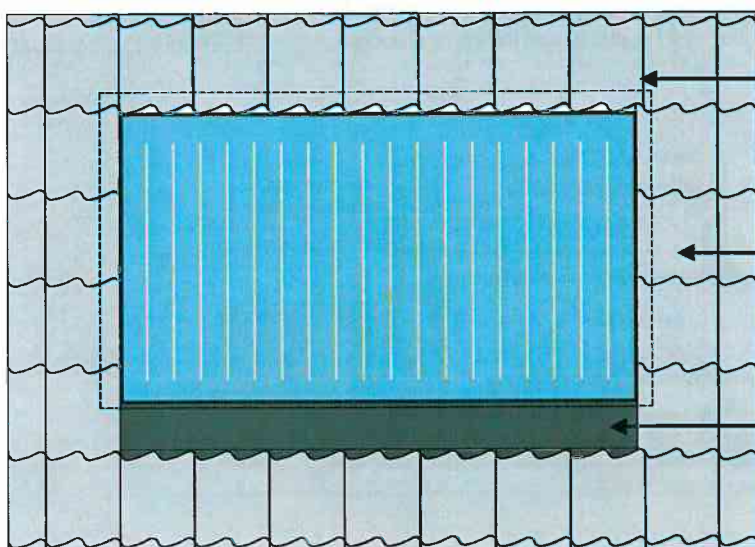
Controleer of de collector vrij is van de opstaande panlat boven de collector.

Boor gaten in de goot ter plaatse van iedere panlat met behulp van bijgeleverde mal, zie onderstaande tekening.

Bevestig de collector met behulp van de schroeven (met afdichting en ring)
Gat boren met behulp van mal.



Stap 5 Plaats de pannen terug



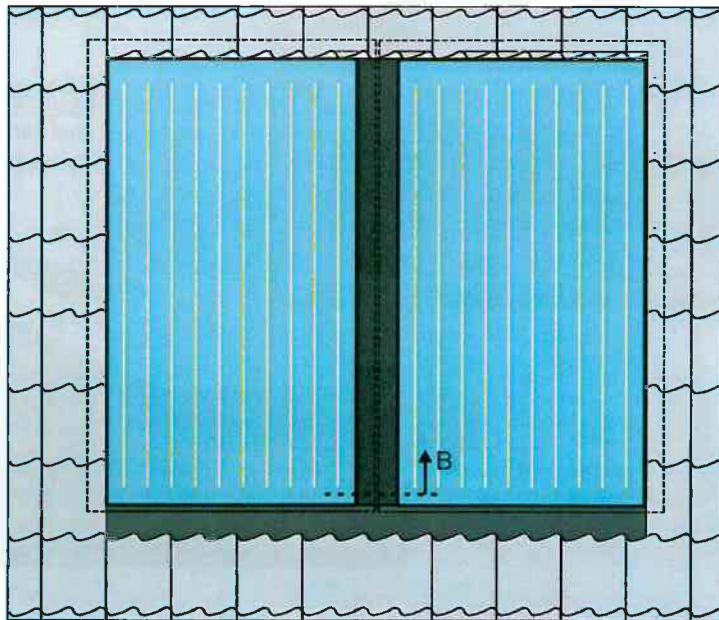
Bovenste rij pannen over de goot van de collector heen schuiven.

Aan beide zijden naast de collector 1 kolom pannen terug plaatsen. Indien nodig de aanhangnokken van de pannen wegtikken.

Loodslab vlakmaken.

4. Koppelen dubbele collector bij in-dak montage

Meerdere collectoren naast elkaar kunnen op de panlatten worden gemonteerd. Dit kan op 2 manieren gedaan worden. Ten eerste met een pan tussen de collectoren. De montage gebeurt dan op dezelfde manier als bij een enkele collector. Een andere methode is met koppelprofielen. Hierbij worden de collectoren naast elkaar op de panlatten gelegd met een afstand van 10 mm er tussen. De buitenste collectoren worden aan de linker en rechter kant voorzien van de schuim afdichtingstrips op de goot en worden vastgezet met de schroeven. Tussen de collectoren worden U-profielen aangebracht, zie de onderstaande tekeningen. Deze profielen zijn in verschillende breedtes verkrijgbaar, waardoor het mogelijk wordt dat de collectoren tussen de pannen passen.



Bij toepassing van een dubbele collector worden de collectoren in het midden vast gezet met het aluminium koppelprofiel C22V. De ruimte tussen de collectoren kan worden afgewerkt met de sierplaat C22V. Deze sierplaat is gemaakt van verzinkt staal en is (half)mat zwart gepoedercoat. De sierplaat moet met wat kit worden vastgezet op het profiel van de collectorbak. Beide onderdelen zijn te zien in details B en C.

