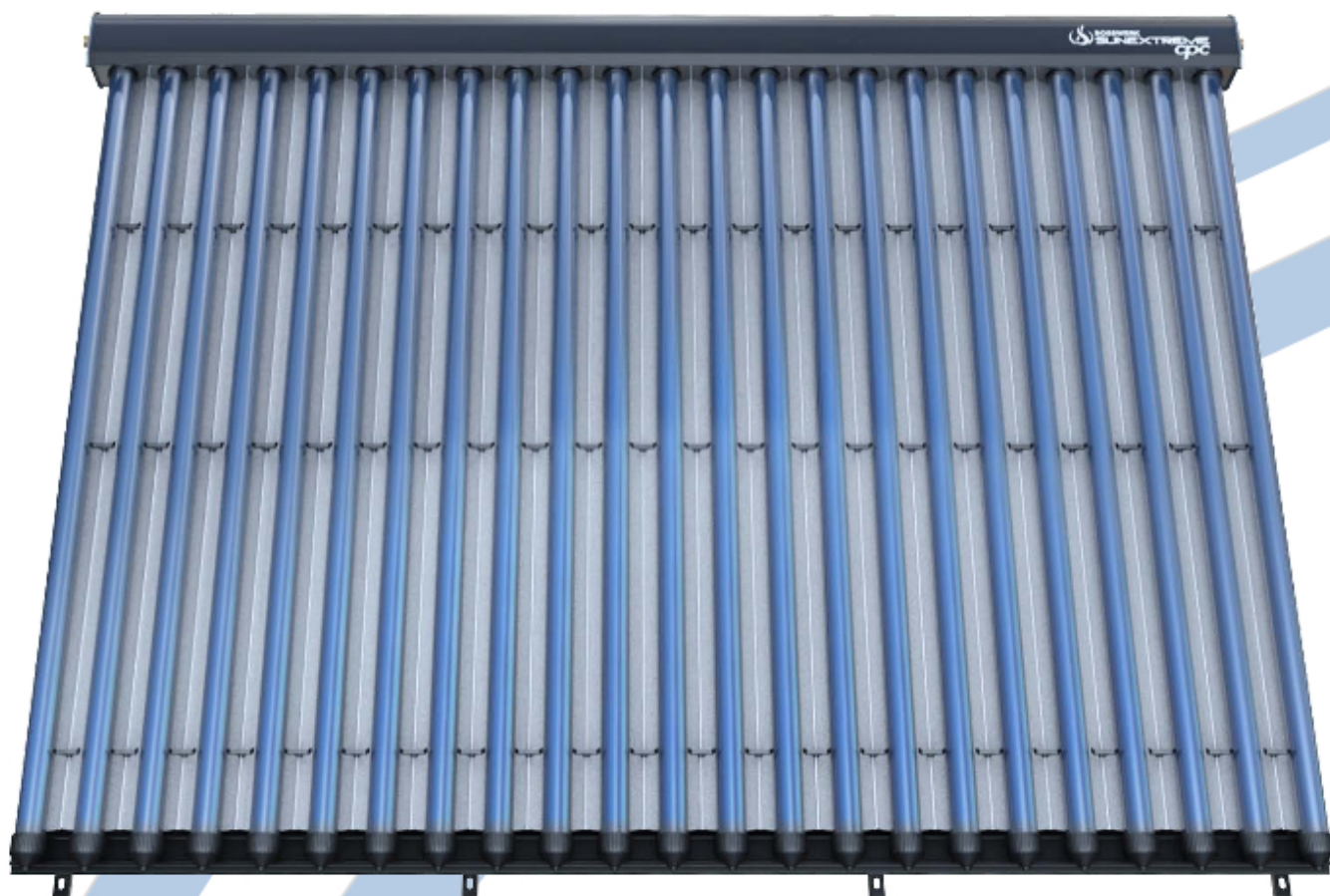




SUNEXTREME

Montagehandleiding





Montage en bedieningshandleiding

Versie 1.0/2016

Inhoud

I	Aanwijzingen voor een veilige montage.....	2
	Veiligheidsvoorschriften.....	2
	Montage en veiligheid van de collectoren.....	2
	Omgang met glazen collectorbuizen, transporteren en controle.....	2
	Aanbevolen waterkwaliteit.....	3
	Zekerheid bij hagelbuien.....	3
	Wind- en sneeuwbelasting.....	3
	Hellingshoek van de collectoren.....	3
	Vorstbescherming.....	3
	Bescherming bij onweersbuien.....	3
II	Componenten en leveringsomvang.....	4
III	Afbeeldingen van de collectoropbouw.....	5
	Aanwijzingen voor het uitrichten van de collectoren.....	5
	Collectoren samenstellen uit losse elementen.....	6
	Aanbrengen van de glazen collectorbuizen in de collector.....	7
	Inzetten van de CPC spiegel in de collector.....	9
IV	Technische gegevens.....	10
V	Onderhoud en controle van de collectoren.....	10
	Reinigen.....	10
	Bladeren van de bomen.....	10
	Gebroken collectorbuizen.....	10

I **Aanwijzingen voor een veilige montage**

Voor u begint met de montage van de collectorinstallatie, is het van groot belang dat u eerst de instructies aandachtig doorleest en u vergewist van de veiligheidsvoorschriften. De fabrikanten behouden zich het recht voor om tussentijdse wijzigingen aan te brengen. Het is daarom ook belangrijk om alle onderdelen vooraf goed te bekijken. Is u iets onduidelijk, dan is het belangrijk om contact met ons te zoeken voor nadere uitleg.

Veiligheidsvoorschriften

Het is altijd noodzakelijk om alle wettelijke veiligheidsvoorschriften in acht te nemen. Vraag bij onduidelijkheid een erkende vakbekwame installateur om raad of laat de installateur de installatie voor u aanbrengen. Als u op het dak moet werken, breng dan altijd vooraf een deugdelijke valbescherming aan. Draag indien nodig beschermende kleding.

Montage en veiligheid van de collectoren

Standaard is voorzien in een bevestiging van de collector door middel van dakhaken voor montage op een hellend dakpannen-dak. Voor de collector is ook een rek te koop voor montage op een vlak, d.w.z. plat dak. De collectoren hebben een gewicht, waarbij ook rekening moet worden gehouden met de waterinhoud in de buizen. Om zeker te zijn dat het dak het gewicht kan dragen, ook als er sneeuw op komt, moet het draaggewicht van het dak worden berekend door een bouwkundige.

Omgang met glazen collectorbuizen, transporteren en controle

Alle buizen worden in een kartonnen doos verpakt, waarin elke buis afzonderlijk door middel van styropor is beschermd. Desondanks kunnen de buizen beschadigd raken tijdens het transport. De dozen moeten daarom uiterst zorgvuldig worden behandeld. De dozen mogen niet vallen, ook niet van kleine hoogte, omdat hierdoor de glazen buizen kunnen breken.

Tijdens het monteren moeten de buizen ook worden beschermd tegen stoten. Ga er dus zeer voorzichtig mee om. Omdat het glas is en dit dus kan breken, is er ook een risico op snijwonden. Draag daarom beschermende kleding, zoals handschoenen. Ook het gebruik van een veiligheidsbril is aan te bevelen.

Omdat de solarbuizen zijn gemaakt om warmte uit het daglicht te halen, zodat een buffertank kan worden opgewarmd, moet ook rekening worden gehouden met extreme hitte van de koperen kop op de buis! U kunt zich hieraan gemakkelijk verbranden. Sowieso is er risico op brandwonden door hitte. Zelfs bij diffuus licht is dit het geval. Draag daarom beschermende kleding en ga voorzichtig te werk.

Elke buis is voorzien van een speciaal zilverkleurig 5 cm lang uiteinde. Dit is een Barium gas-binder. Als de buis geen vacuüm meer heeft, dan verkleurt dit zilver langzaam naar melkachtig wit. Is dit het geval, dan moet de buis worden omgewisseld voor een nieuw exemplaar.

Aanbevolen waterkwaliteit

De collectoren kunnen zowel met Glycol, als ook met schoon leidingwater worden gevuld. Als leidingwater wordt gebruikt, dan is het aan te bevelen om het water te voorzien van een toevoeging, zoals Coracon HE6. Dit product beschermt de installatie tegen inwerking van corrosie, kalk en andere van invloed zijnde agressieve stoffen. Van Coracon HE6 is een apart productinformatieblad beschikbaar.

Als u een Glycol-mix gebruikt, dan moet u elk jaar de waarde van het Glycol meten. Is de waarde te laag om nog bescherming te kunnen bieden, dan moet de Glycol-mix worden verwisseld. Het verdient aanbeveling om bij het vullen van de installatie met een Glycol-mix, de aangesloten pomp tenminste 3 kwartier te laten draaien, waarbij af en toe de toevoer moet worden dichtgedraaid om zo het overtollige lucht uit de leidingen te halen.

Zekerheid bij hagelbuien

Hagelbuien komen steeds vaker voor in Nederland. Het weer wordt extremer door de opwarming van de aarde. Dikke hagelstenen kunnen de glazen collectoren beschadigen en de glazen buizen compleet vernielen. Sunextreme buizen zijn getest op hagelstenen tot 25 mm doorsnede. Des te steiler de collector is opgesteld, des te minder risico op schade.

Wind- en sneeuwbelasting

De Sunextreme collectorinstallaties zijn getest bij een windsnelheid tot 208 km p/uur. Bij gebieden met veel sneeuwval moet de collector zo steil mogelijk worden gemonteerd. Sunextreme collectoren kunnen een sneeuwbelasting aan van maximaal 30 centimeter.

Hellingshoek van de collectoren

De beste werking van de collector krijgt men als de hellingshoek, waaronder de collector staat opgesteld, tussen de 20° en 90° ligt. Beneden de 20° is niet aan te bevelen, want in dat geval werkt de collector slechts heel beperkt.

Vorstbescherming

Als de collector wordt gevuld met Glycol, dan dient de Glycol een bescherming te hebben van tenminste -28° Celsius. Is de collector gevuld met water, dan zorgt het drainback principe, of het steamback principe voor de bescherming van de installatie. Bij deze beide systemen wordt het water, tijdens vorstrisico, uit het systeem gehaald. De glazen buizen zijn ongevoelig voor vorst tot -40° Celsius.

Bescherming bij onweersbuien

Uiteraard zijn ook solar collectoren gevoelig voor blikseminslag en dienen hiertegen beschermd te worden. De Sunextreme collectoren moet daarom worden geaard, om zo te voorkomen dat ze beschadigd raken tijdens blikseminslag.

II Componenten en leveringsomvang

[KL] Collectorbehuizing



[FS] Onderind van de collector



[RP] Raamwerkprofiel



[SR] Schroef M8



[KB] Klemplaat



[MU] Moer M8



[RH] Buishouder



[SH] Spiegelhouder

[SP] CPC Spiegel



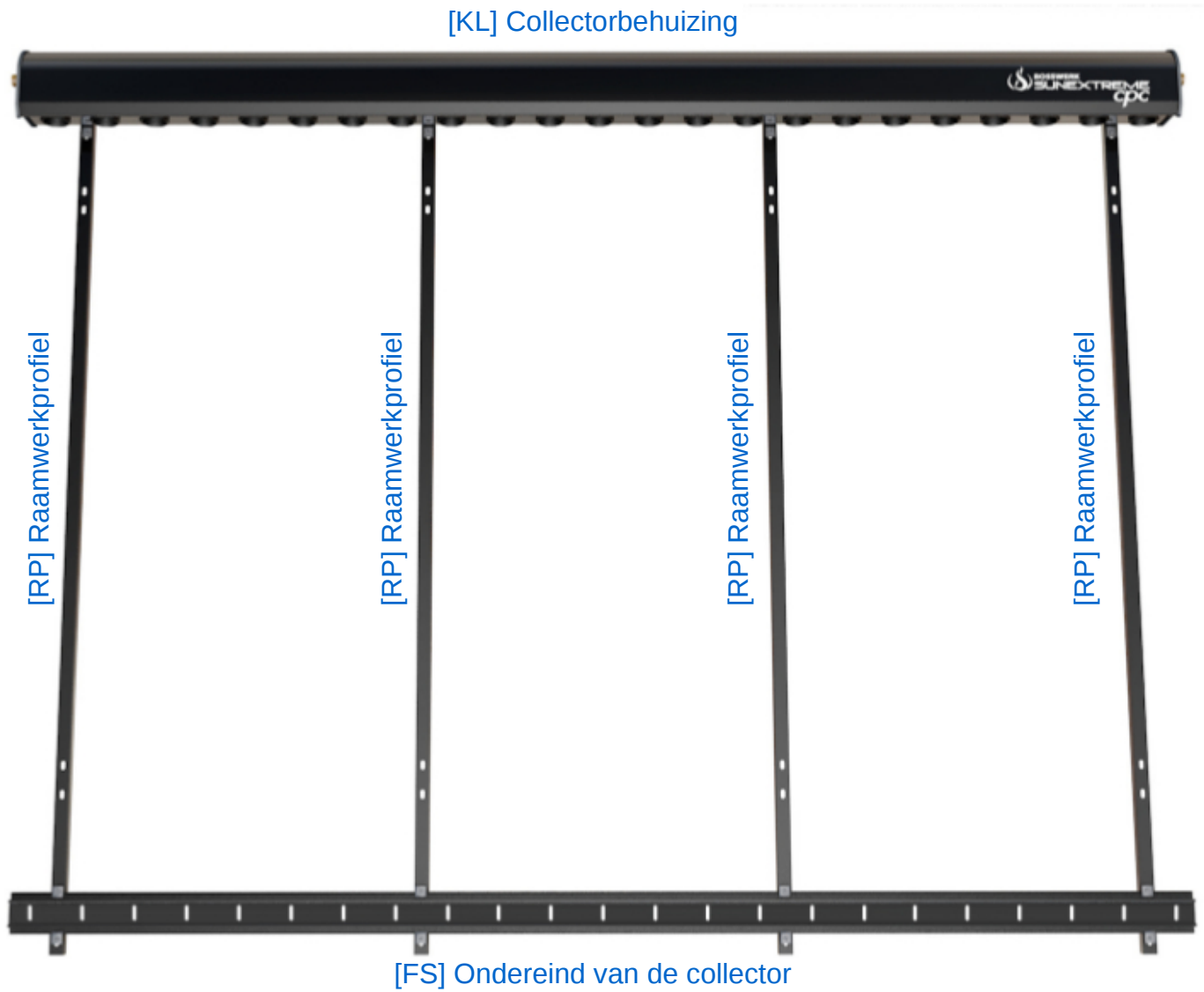
[VR] Solar buis



Leveringsomvang / aantal per collector

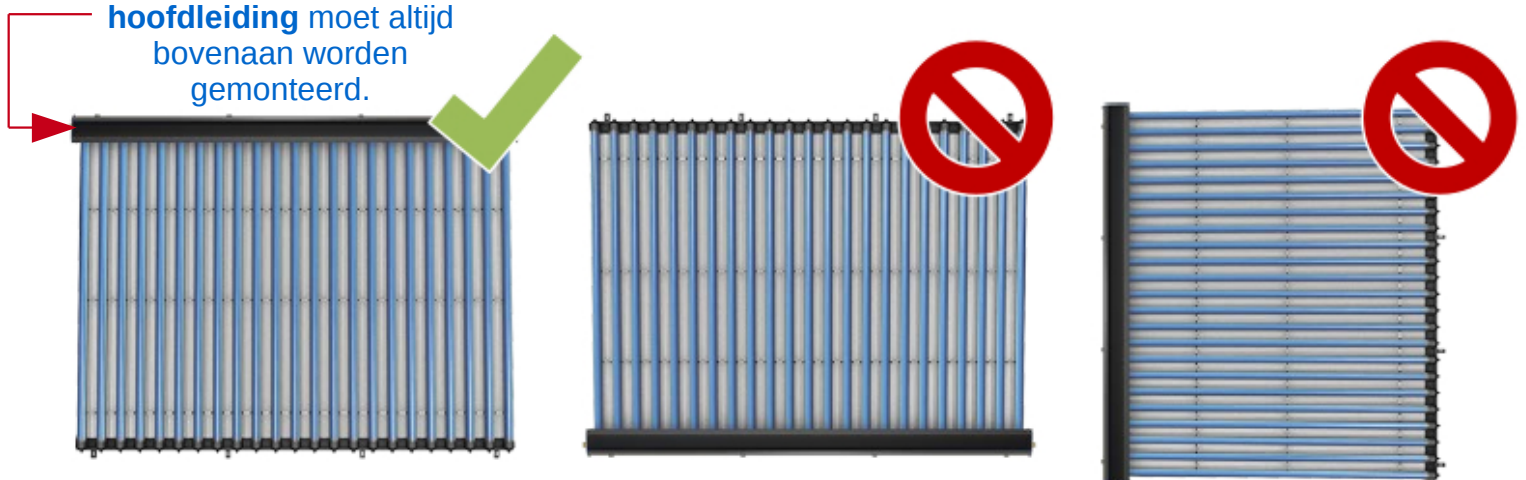
Typ.	KL	RP	FS	SR	MU	KB	VR	RH	SP	SH
CPC-M (11)	1	2	1	8	8	8	11	11	10	30
CPC-L (17)	1	3	1	12	12	12	17	17	16	48
CPC-XL (23)	1	4	1	16	16	16	23	23	22	66

III Afbeeldingen van de collectoropbouw



Aanwijzing voor de juiste montagerichting. De **hoofdleiding** moet altijd bovenaan worden gemonteerd.

[SH] Spiegelhouder



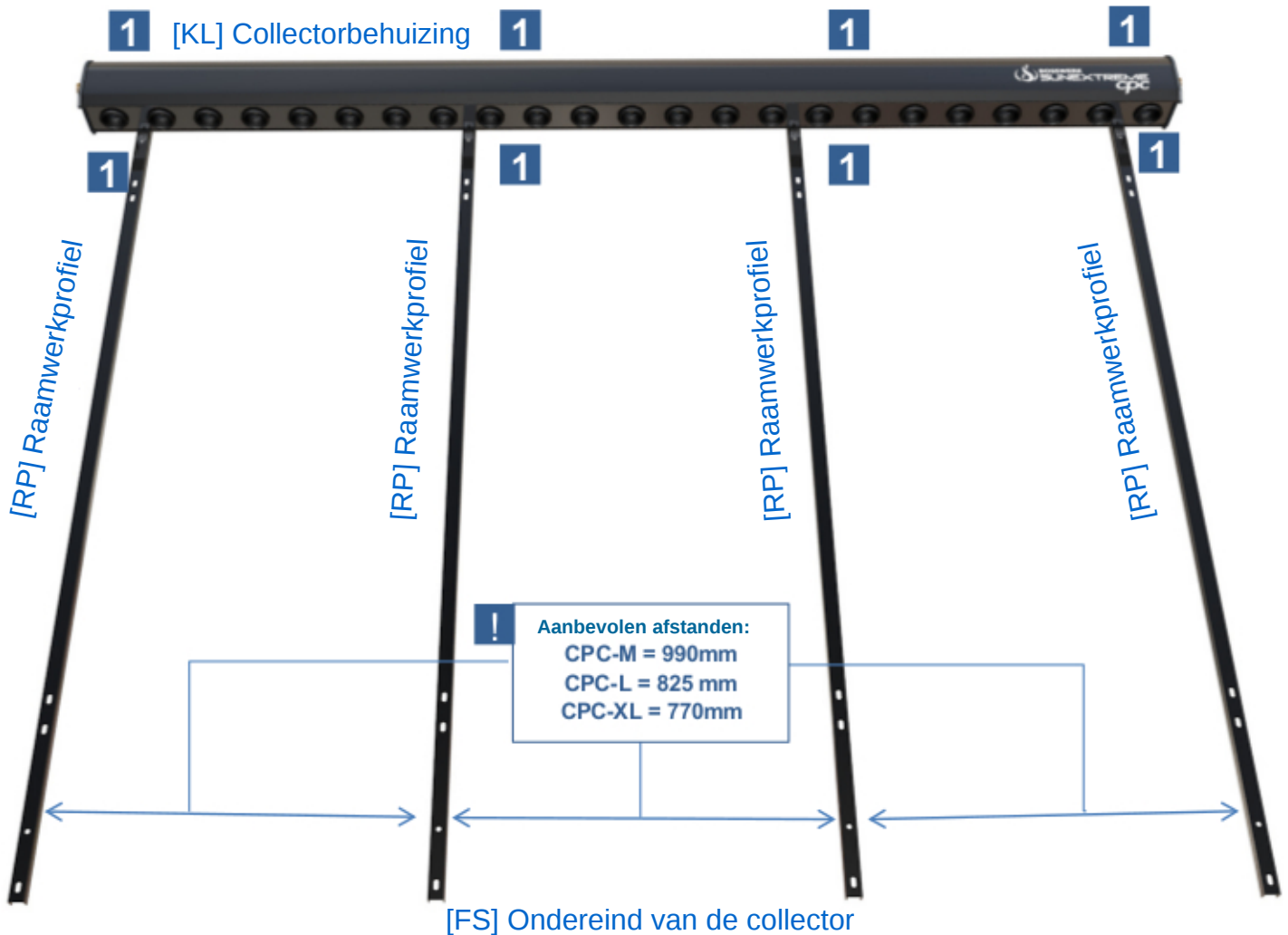
Collectoren samenstellen uit losse elementen

Montage van het collector raamwerk

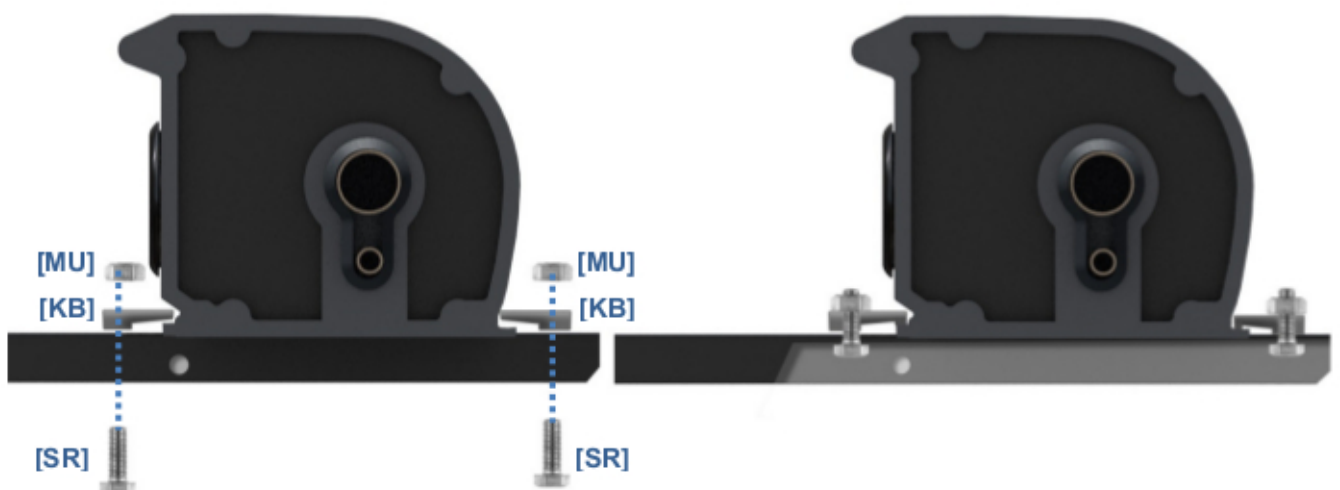
1

Bevestigt u het raamprofiel [RP] met de schroeven [SR], de moeren [MU] en de metalen klemplaten [KB] aan de verbindingpunten van de collectorbehuizing.

Aanwijzing: Het aantal van de raamwerkprofielen is afhankelijk van de grootte/type van de collector. (CPC-M, CPC-L, CPC-XL)



1 Detail

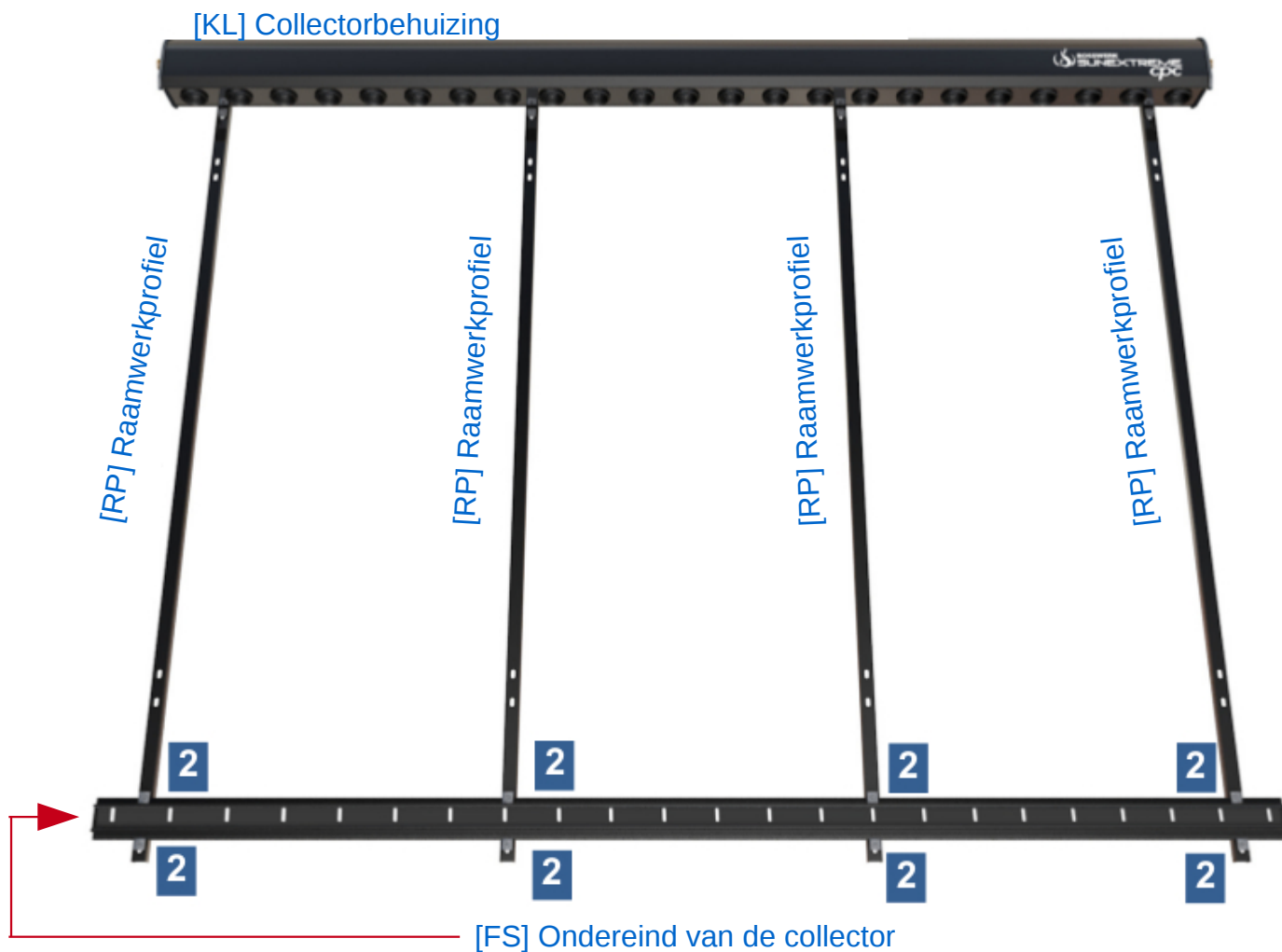


Collectoren samenstellen uit losse elementen

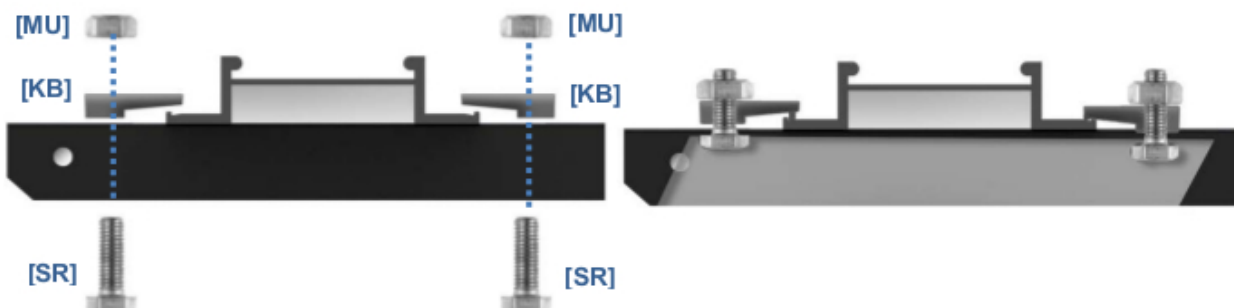
Montage van het collector raamwerk

2

Bevestigt u het raamprofiel [RP] met de schroeven [SR], de moeren [MU] en de metalen klemplaten [KB] aan de verbindingpunten van het ondereind van de collector.



2 Detail



Collectoren samenstellen uit losse onderdelen

Montage van de buizen

Aanwijzing: Het verdient aanbeveling om de buizen, NA montage van het collectorrek op het dak, te monteren.



4

Schuif de buishouder [RH] in het ondereind van de collector [FS]. Schroef de kap van de buishouder.



5

Trek de condensator 10 – 20 cm uit de glazen buis [VR].



6

Schuif de glazen buis [VR] door de kunststof buishouder [RH].



7

Steek vervolgens de condensator van de glazen buis [VR] in de collectorbehuizing [KL].



8

Schuif nu de glazen buis [VR] in de kunststof ring van de behuizing. Zorg ervoor dat de afdichting goed op zijn plek zit.

Tip: Een beetje afwasmiddel dat in water is opgelost, werkt perfect als glijmiddel.



9

Schroef nu de kap van de buishouder [RH] erop. Zorg ervoor dat de buis goed vast komt te zitten, maar draai niet te ver door. Vast = vast!

Herhaal stap 6 – 9 voor elke buis. Controleer na afloop de montage ervan.

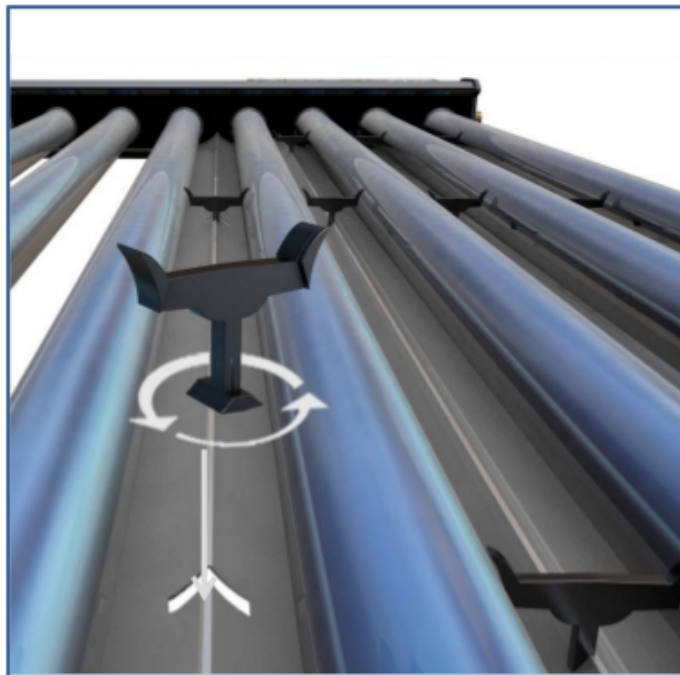
Collectoren samenstellen uit losse onderdelen

Montage van de CPC spiegel



10

Steek de CPC spiegel [SP] op zijn positie achter de glazen buizen [VR].



11

Steek vervolgens de kunststof spiegelhouder [SH] in de uitsparing van de spiegel. Draai de houder iets tot de houder in de uitsparing valt.



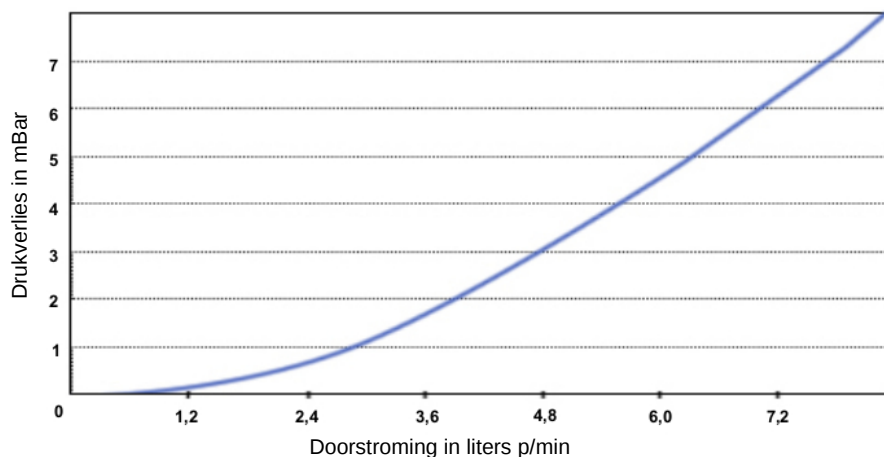
12

Draai de spiegelhouder en trek deze gelijktijdig ietsje naar boven, zodat de houder over de glazen buizen valt. U voelt het klemmen. Laat nu los en de spiegelhouder zit vast.



Herhaal deze stappen voor alle CPC spiegels.

IV Technische gegevens



UITVOERING	CPC-M	CPC-L	CPC-XL
Constructie	Gedeeltelijk vacuüm solarbuizen van glas – thermosfles principe – met CPC reflector		
Doorsnede van de buis in mm	58		
Bruto oppervlak in m ²	2,38	3,64	4,91
Oppervlakte absorber in m ²	1,97	3,10	4,23
Hoogte in mm	9,17		
Breedte in mm	1240	1917	2560
Diepte in mm	132		
Inhoud warmtedrager in liter	1,04	1,60	2,17
Gewicht leeg in kilo	37,0	58,0	78,4
Vloeistof warmtedrager	Water of Glycol		
Hellingshoek montage	20° – 90°		
Maximale arbeidsdruk in bar	10		
Aanbevolen arbeidsdruk	0,5 bar (bij de hoogste Steamback collector)		
Geteste druk in bar	15		
Aansluiting van de verzamelkast in mm	22		

V Onderhoud en controle van de installatie

Reinigen

Onder normale omstandigheden spoelt het regenwater stof en vuil van de collectoren. Na verloop van jaren kan het zijn dat zich wat aanslag vormt. Dit kunt u eenvoudig verwijderen door met een zachte borstel (type voor caravans) en een milieuvriendelijke en niet agressief schoonmaakmiddel – zonder bijtende stoffen. Na het schoonborstelen de collector goed naspoelen met water.

Bladeren van de bomen

In de herfst is het zaak om gevallen bladeren uit de bomen die tussen en/of op de collector zijn gevallen te verwijderen. De bladeren verhinderen een goede werking door de schaduw-werking van de bladeren.

Gebroken glazen buizen

Vogels nemen soms steentjes mee in de snavel en heel soms vallen die ongelukkig op een glazen buis, waardoor die kapot gaat. Ook zware hagelstenen kunnen schade veroorzaken. Constateert u gebroken buizen, aarzel dan niet en bestel nieuwe. Zo blijft een optimale energiebesparing in stand.