

För installatörer

Installationsanvisning



Solarstation och tillbehör

SE

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning

1	Information om dokumentationen	3
1.1	Övrig dokumentation	3
1.2	Förvaring av dokumentationen	3
1.3	Använda symboler	3
1.4	Manualens giltighet	3
1.5	CE-märkning.....	3
2	Säkerhet	4
2.1	Säkerhetsanvisningar och varningar	4
2.1.1	Klassificering av varningarna	4
2.1.2	Varningarnas struktur	4
2.2	Avsedd användning	4
2.3	Grundläggande säkerhetsanvisningar	5
2.4	Föreskrifter och normer	5
2.4.1	Föreskrifter för ledningar	5
2.4.2	Standardöversikt EU	6
3	Leveransens innehåll	7
3.1	Solarstation.....	7
3.2	Tillbehör	8
4	Montering	9
4.1	Montering av solarstationen	9
4.2	Montering av solarförkopplingskärlet.....	10
4.3	Montering av solarexpansionskärlet	10
4.3.1	Solarexpansionskärl 18 l och 25 l.....	10
4.3.2	Solarexpansionskärl 35 l.....	10
4.3.3	Solarexpansionskärl 50 l, 80 l eller 100 l	10
5	Inställning av genomflöde	11
5.1	Elanslutning av solpumpen	11
6	Anvisningar till rörledningssystemet	12
7	Överlämnande till driftansvarig	12
8	Återvinning och avfallshantering	13
9	Reservdelar	13
10	Garanti och kundtjänst	14
10.1	Fabriksgaranti	14
10.2	Kundtjänst	14
11	Tekniska data	15

1 Information om dokumentationen

Nedanstående information gäller för hela dokumentationen. Förutom denna installationsanvisning finns det även andra dokument att ta hänsyn till.

Vi övertar inget ansvar för skador som uppstår pga. att dessa anvisningar inte efterföljs.

1.1 Övrig dokumentation

- Beakta alltid installationsanvisningarna för anläggningens alla delar och komponenter vid installation av solarstationen.

Dessa installationsanvisningar levereras tillsammans med anläggningens delar samt kompletterande komponenter.

- Beakta även alla bruksanvisningar som följer med anläggningens komponenter.

1.2 Förvaring av dokumentationen

- Överlämna den här installationsanvisningen samt all övrig dokumentation och eventuella erforderliga hjälpmedel till användaren.

Användaren övertar förvaringsansvaret, så att anvisningarna och hjälpmedlen finns till hands vid behov.

1.3 Använda symboler

Nedan förklaras de symboler som förekommer i texten.



Symbol för fara:

- omedelbar livsfara
- fara för svåra personskador
- Fara för lindriga personskador



Symbol för fara:

- livsfara pga. elektrisk stöt



Symbol för fara:

- risk för sakskador
- risk för miljöskador



Symbol för användbara anvisningar och information

- Symbol för handlingar

1.4 Manualens giltighet

Installationsanvisningen gäller endast för apparater med följande artikelnummer:

Solarstation 6 l/min

art.nr 0020132535

Solarstation 22 l/min

art.nr 0020132536

Solarexpansionskärl

18 l art.nr 302097

25 l art.nr 302098

35 l art.nr 302428

50 l art.nr 302496

80 l art.nr 302497

100 l art.nr 0020020655

Solarförkopplingskärl

5 l art.nr 302405

12 l art.nr 0020048752

18 l art.nr 0020048753

Apparatens artikelnummer står tryckt på förpackningen.

1.5 CE-märkning

CE-märkningen dokumenterar att apparaterna enligt typöversikten uppfyller de grundläggande kraven i följande direktiv:

- Lågspänningsdirektivet (rådets direktiv 2006/95/EG)
- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (rådets direktiv 2004/108/EG)





2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsanvisningar och varningar

- Beakta varningarna i denna bruksanvisning vid installationen.

2.1.1 Klassificering av varningarna


Varningarna är märkta med varningssymboler och signalord indelade efter hur allvarlig den eventuella faran kan vara.

Varnings-symbol	Signalord	Förklaring
	Fara!	Omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personskador
	Fara!	Livsfara pga. elektrisk stöt
	Varning!	Fara för lindriga personskador
	Lakttag försiktighet!	Risk för sak- eller miljöskador

Tab. 2.1 Varningsymbolernas betydelse

2.1.2 Varningarnas struktur

Varningsanvisningarna känns igen genom att de är markerade med ett streck över och under texten. De är strukturerade enligt nedanstående grundprincip:

	<p>Signalord! Farans typ och orsak! Förklaring till farans typ och orsak ► Åtgärder för att förebygga faror</p>
---	--

2.2 Avsedd användning

Vaillants solarstation och tillbehör har tillverkats enligt teknikens senaste rön och vedertagna säkerhetstekniska regler.

Vid felaktig användning kan det ändå uppstå faror för användarens eller tredje persons liv och hälsa samt funktionsstörningar eller materiella skador.

Apparaterna är inte avsedda att användas av personer (även barn avses) som har nedsatt fysisk eller mental kapacitet eller som saknar nödvändig erfarenhet eller kunskap, om det inte sker under uppsikt av en person som kan ansvara för säkerheten eller enligt direkta anvisningar om hur komponenterna ska användas.

Barn ska hållas under uppsikt - apparaterna är inga leksaker.

Användning av solarstationen i/på fordon anses inte som avsedd användning. Som fordon räknas inte sådana enheter som är permanent och fast installerade (s.k. fast installation).

Apparaterna är särskilt avsedda för drift av Vaillant solvärmesystem med varmvattenberedning och uppvärmningsstöd.

Solarstationen är avsedd för användning i solarkretsar. Vaillants solvärmesystem används som solvärmeanläggning för uppvärmningsstöd eller varmvattenberedning med solenergi.

Solarstationen är bara avsedd för uppvärmning av vatten i aggregatet med hjälp av solvärmerörslingor.

Solarstationen får bara drivas med Vaillants färdigblandade solvärmevätska. Direkt genomströmning av solvärmesidan med vatten är inte tillåten.

Solarstationen har utvecklats speciellt för Vaillants solfångare auroTHERM (VTK och VFK). Komponenterna i solarkretsen har utvecklats för användning med Vaillant solvärmevätska.

All annan användning räknas som ej avsedd. Som icke ändamålsenlig räknas även all kommersiell och industriell användning. Tillverkaren/leverantören ansvarar inte för skador som uppstår pga. ej avsedd användning.

Användaren är då ensam ansvarig.

Till avsedd användning hör även att bruks- och installationsanvisningarna och alla ytterligare gällande dokument beaktas samt att inspektions och underhållsvillkoren följs.



Observera!

Det är inte tillåtet att använda apparaten på något annat sätt.

2.3 Grundläggande säkerhetsanvisningar

Vaillant solarstation får bara installeras i torra utrymmen. Alla gällande föreskrifter, regler och direktiv måste följas.

Uppställning och inställning

Uppställning, inställningsarbeten samt underhåll och reparation av solarstationen får bara utföras av godkända installatörsfirmor. Den godkända installationsfirman är också ansvarig för att installationen och den första driftsättningen utförs enligt föreskrifterna.

- Installera alltid solarstationen enligt beskrivningen i denna installationsanvisning.

Skållningsrisk på grund av het solvärmevätska!

Het solvärmevätska kan tränga ut i uppställningslokalen genom säkerhetsventilen.

- Se till att ingen riskerar att skadas av solvärmevätska som tränger ut.
- Installera en temperaturstabil utblåsningsledning från säkerhetsventilen till en lämplig uppsamlingsbehållare.
- Dra utblåsningsledningen med fallhöjd till uppsamlingsbehållaren.
- Ställ upp uppsamlingsbehållaren tipp säkert.
- Se till att solarkretsens isolering har en temperaturbeständighet på minst 140 °C.

Risk för förgiftning och frätskador!

Oförsiktig hantering av kemiska medel kan orsaka förgiftning och frätskador.

- Handskas försiktigt med kemiska medel.
- Beakta säkerhetsanvisningarna som följer med rengöringsvätskorna.

Materiella skador på grund av felaktig användning och/eller olämpligt verktyg

Felaktig användning och/eller olämpliga verktyg kan orsaka materiella skador (t. ex. läckande solvärmevätska)!

- Se till att du använder passande verktyg (U-nycklar) när du ska skruva fast eller skruva loss skruvförband.
- Använd aldrig rörtänger, förlängningar osv.

Otätheter orsakade av mekanisk spänning

Felaktig installation kan orsaka otätheter.

- Kontrollera noga att mekanisk spänning inte uppstår vid rörledningarna för att undvika otätheter.
- Häng inte upp något som belastar rörledningarna.

Säkerhetsavstånd

Om avståndet mellan solarstationen och solfångarfältet är mindre än 5 m kan ånga tränga ända in i solarstationen vid stagnation i solfångarna.

Förändringar i solarstationens omgivning

Förändringar som kan påverka solarstationens driftsäkerhet får inte utföras på följande anordningar:

- på aggregatet
- på ledningarna till solarstationen och värmeaggregatet
- på utblåsningsledningen och säkerhetsventilen för solvärmevätska
- på elektriska anslutningar och
- på monteringsdetaljer.

2.4 Föreskrifter och normer

Den godkända installationsfirman är ansvarig för att gällande normer och föreskrifter följs vid installationen.

- Se särskilt till att installationen och driften av solarstationen sker enligt lokala föreskrifter, bestämmelser, regler och direktiv när det gäller
 - elektrisk anslutning
 - elnätsoveratören
 - vattenförsörjningsföretaget
 - integreringen av värmekällor och värmeanläggningar

2.4.1 Föreskrifter för ledningar

- Använd vanliga kablar vid kabeldragningen.

Minsta tvärsnitt för kablar:

- Anslutningskabel 230-V 1,5 mm²

2 Säkerhet

2.4.2 Standardöversikt EU

Solvärmeanläggning, allmänt

SS-EN 12975-1

Termiska solaranläggningar och deras komponenter;
Solfångare, del 1: Allmänna krav

SS-EN 12975-2

Termiska solaranläggningar och deras komponenter;
Solfångare; del 2: Provningsmetoder

SS-EN 12976-1

Termiska solaranläggningar och deras komponenter;
Små fabriksstillverkade solvärmesystem,
del 1: Allmänna krav

SS-EN 12976-2

Termiska solaranläggningar och deras komponenter;
Små fabriksstillverkade solvärmesystem,
del 2: Provningsmetoder

EV 12977-1

Termiska solaranläggningar och deras komponenter;
Kundanpassade solvärmesystem, del 1: Allmänna krav

EV 12977-2

Termiska solaranläggningar och deras komponenter;
Kundspecifikt tillverkade anläggningar,
del 2: Provningsmetoder

ISO 9459-1: 1993

Solar heating - Domestic water heating systems -
Part 1: Performance rating procedure using indoor test
methods

ISO/TR 10217

Solar energy - Water heating systems - Guide to
material selection with regard to internal corrosion

Beredare och beredarmontering

SS-EN 12977-3

Termiska solaranläggningar och deras komponenter;
Kundspecifikt tillverkade anläggningar,
del 3: Effektkontroll av varmvattenberedare för solaran-
läggningar

3 Leveransens innehåll

► Kontrollera att leveransens innehåll är fullständigt (→ Tab. 3.1, Tab. 3.2).

3.1 Solarstation

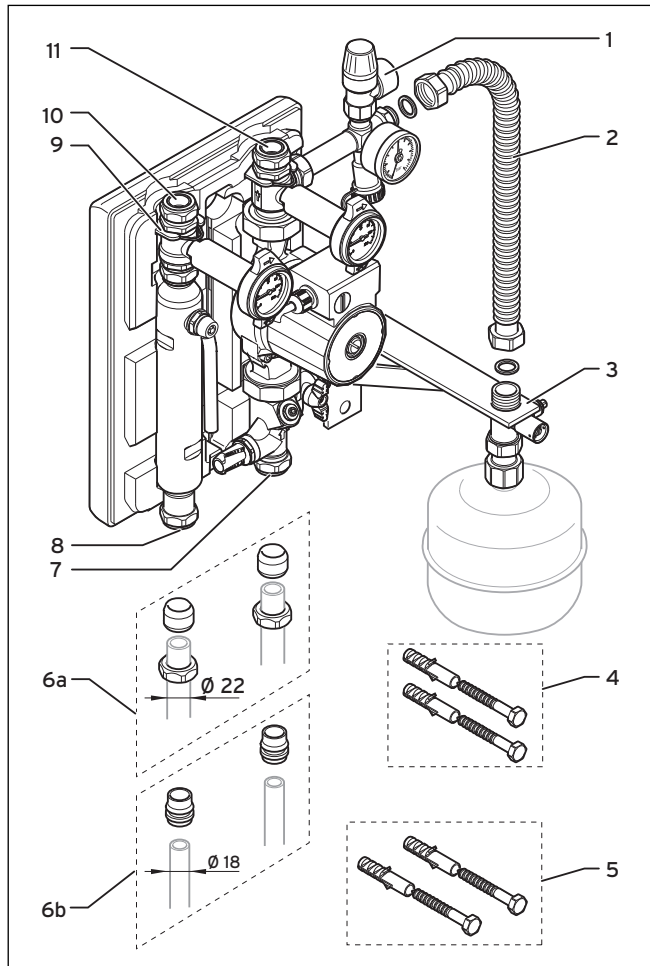


Bild 3.1 Leveransomfattning för solarstationen

Pos.	Antal	Benämning
1	1	Säkerhetsventil med manometer och påfyllningskran
2	1	Korrugerad slang för solarexpansionskärl
3	1	Fäste för solarexpansionskärl 18 l eller 25 l samt kåpventil med plomberingsset
4	2	Skrudar och pluggar för fastsättning av solarexpansionskärl
5	2	Skrudar och pluggar för fastsättning av fästskenan (9)
6a	4	Klämringsanslutning 22 mm
6b	4	Reducerstrycken 18 mm
7	1	Returrör aggregatkrets
8	1	Framledningsrör aggregatkrets
9	1	Fästskena för solarstation (rörgruppen har fixerats med fästklammer i fabriken)
10	1	Framledningsrör med backventil, avstängningskran, luftavskiljare och termometer
11	1	Returrör med backventil, flödesbegränsare med avtappningskran, solpump, avstängningskran och termometer

Tab. 3.1 Leveransomfattning för solarstationen

3 Leveransens innehåll

3.2 Tillbehör

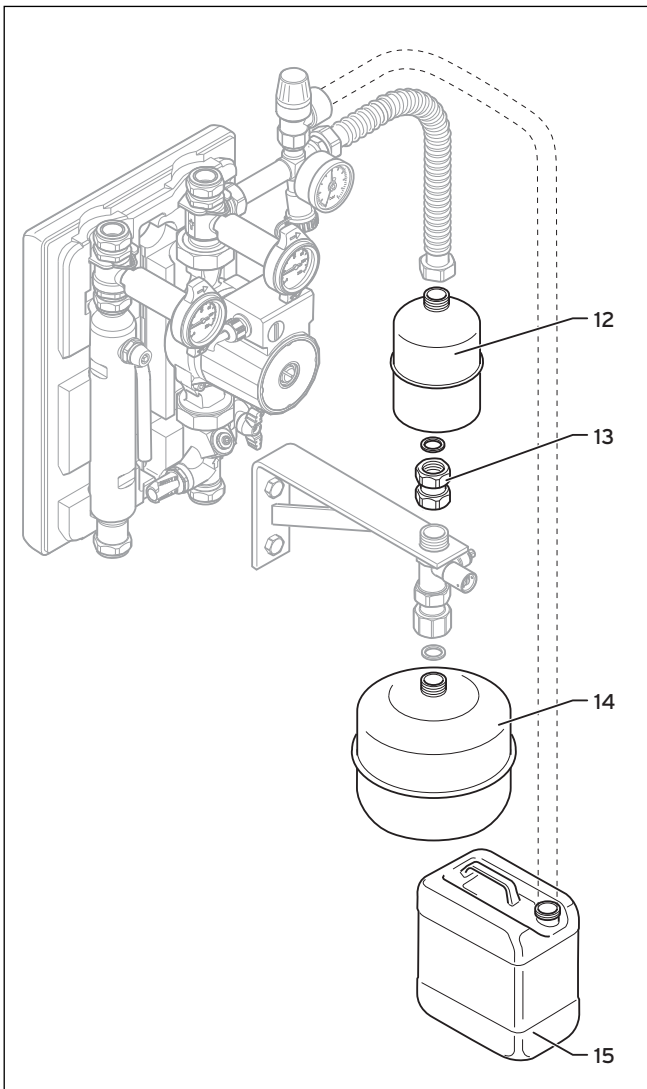


Bild 3.2 Tillbehör

Pos.	Antal	Benämning
12	1	Solarförkopplingskärl 5 l, 12 l eller 18 l (tillval)
13	1	3/4"-muff
14	1	Solarexpansionskärl 18 l, 25 l, 35 l, 50 l, 80 l eller 100 l
15	1	Uppsamlingsbehållare

Tab. 3.2 Tillbehör

4 Montering

4.1 Montering av solarstationen



Fara!

Fara för personskador och materiella skador på grund av utträngande het solvärmevätska!

Het solvärmevätska kan tränga ut i uppställningslokalen genom säkerhetsventilen.

- Se till att ingen riskerar att skadas av solvärmevätska som tränger ut.
- Installera en temperaturstabil utblåsningsledning från säkerhetsventilen till en lämplig uppsamlingsbehållare.
- Dra utblåsningsledningen med fallhöjd till uppsamlingsbehållaren.
- Ställ upp uppsamlingsbehållaren tipsäkert.

- Ta bort solarstationens främre hölje.
- Montera solarstationen med pluggar och skruvar (→ Bild 3.1, pos. 5) på väggen.



I stället för kopparrör med 22 mm diameter kan du också ansluta rör med 18 mm diameter. I så fall använder du de medföljande reducerstyckena (→ Bild 3.1, pos. 6b) med inbyggd klämring.

- Förbind framledningsröret (→ Bild 3.1, pos. 10) med utloppet från solfångarna.
- Förbind returröret (→ Bild 3.1, pos. 11) med tilloppet till solfångarna.



Alternativt kan du ansluta förisolerade flexrör i rostfritt stål. Förisolerade flexrör i rostfritt stål kan beställas i Vaillants tillbehörsprogram.

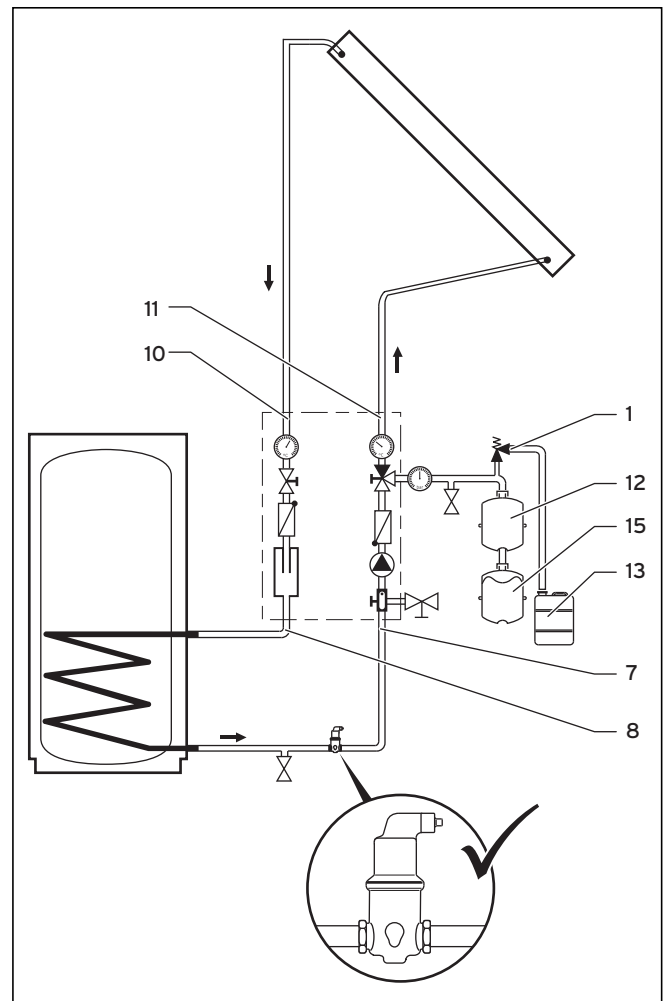


Bild 4.1 Hydraulisk anslutning av solarstationen

- Anslut returröret till tanken (→ Bild 3.1, pos. 7) till returröret på solarstationen.
- Anslut framledningsröret till tanken (→ Bild 3.1, pos. 8) till framledningsröret på solarstationen.
- Montera säkerhetsgruppen (→ Bild 3.1, pos. 1) vid kopplingshylsan i returröret (→ Bild 3.1, pos. 11).
- Installera en temperaturstabil utblåsningsledning vid säkerhetsventilens utgång.
- Dra utblåsningsledningen med fallhöjd till en lämplig uppsamlingsbehållare (→ Bild 3.2, pos. 13).

4 Montering

4.2 Montering av solarförkopplingskärl

Alternativt kan du mellan solarexpansionskärl och solarstationen sätta in ett solarförkopplingskärl (→ **Bild 3.2**, pos. 12) med tillhörande 3/4"-muff (→ **Bild 3.2**, pos. 13).

Det skyddar solarexpansionskärl mot för höga temperaturer vid stagnation i anläggningen.

4.3 Montering av solarexpansionskärl

Se till att expansionskärl är tillräckligt stort enligt anvisningarna om solvärmeanläggningens utformning.



Hur du fyller, spolar och avluftar solarkretsen beskrivs i den bifogade anvisningen till solvärmesystemet.

4.3.1 Solarexpansionskärl 18 l och 25 l

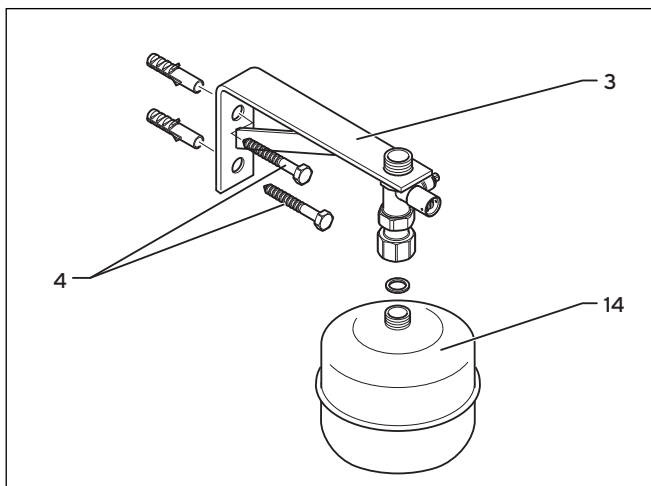


Bild 4.2 Fastsättning av solarexpansionskärl 18 l resp. 25 l

- Skruva fast fästet (→ **Bild 4.2**, pos. 3) med pluggar och skruvar (→ **Bild 4.2**, pos. 4) i väggen.
- Skruva fast solarexpansionskärl (→ **Bild 4.2**, pos. 14) i kåpventilen.
- Montera solarförkopplingskärl om sådant finns.
- Montera den korrugerade slangen (→ **Bild 3.1**, pos. 2).
- Kontrollera om kåpventilen är öppen.
- Se till att det finns en förbindelse mellan solarkretsen och expansionskärl (→ **Bild 4.2**, pos. 14).
- Säkra den öppna avstängningsventilen mot oavsiktlig stängning med den bifogade kåpan.
- Plombera den påsatta kåpan med hjälp av tråd och plomb.

4.3.2 Solarexpansionskärl 35 l

Solarexpansionskärl 35 l har inbyggt väggfäste. Fästet som följer med vid leveransen behövs alltså inte.

- Skruva fast expansionskärl 35 l med pluggar och skruvar i väggen.
- Montera solarförkopplingskärl om sådant finns.
- Montera den korrugerade slangen (→ **Bild 3.1**, pos. 2).

4.3.3 Solarexpansionskärl 50 l, 80 l eller 100 l

Solarexpansionskärl 50 l, 80 l och 100 l är golvstående. Fästet som följer med vid leveransen behövs alltså inte.

- Ställ upp solarexpansionskärl.
- Montera solarförkopplingskärl om sådant finns.
- Montera den korrugerade slangen (tillval).

5 Inställning av genomflöde

Med genomflödesmängden påverkar du pumpeffekten beroende på anläggningstyp.

- Ställ in den faktiska genomflödesmängden på pumpkurvan i solpumpen något högre än den nominella genomflödesmängden.

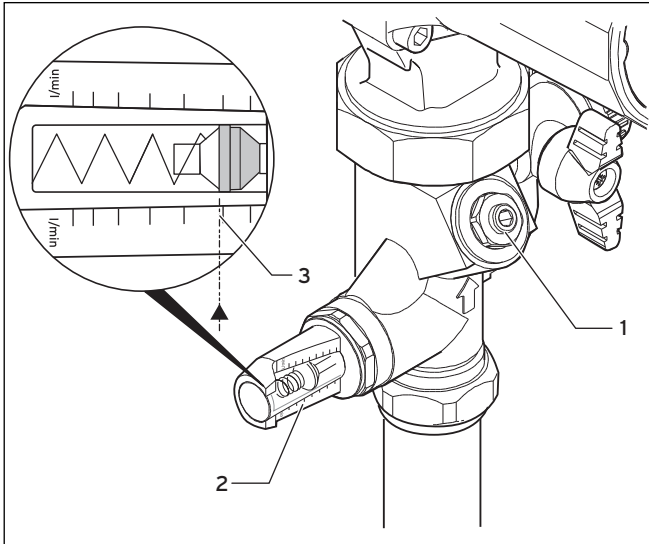


Bild 5.1 Inställning av genomflöde i solarstationen

Teckenförklaring

- 1 Justerventil
- 2 Visning
- 3 Avläsningspunkt

Avläsningspunkten för flottören visas med den streckade linjen (→ **Bild 5.1**, pos. 3).

- Grovinställning av volymflödet gör du genom att ställa in pumpnivån.
- Fininställning av volymflödet utförs med justerventilen till genomflödesmängdbegränsaren (→ **Bild 5.1**, pos. 1).
- Ställ in justerventilen med en insexnyckel.

Det inställda värdet kan läsas av på indikeringen (→ **Bild 5.1**, pos. 2) för genomflödesmängdbegränsaren. Genomflödesmängdbegränsarens skala är indelad i l/min. Vrid på skalan så blir det lättare att läsa av värdet.



För plana solfångare auroTHERM classic - rekommenderar vi en genomflödesmängd på 0,66 l/min per kvadratmeter nettoyta.



För rörsolfångare auroTHERM exclusiv - rekommenderar vi en genomflödesmängd på 0,4 l/min per kvadratmeter nettoyta.

- För att beräkningen av solvärmeupptagningen ska kunna utföras felfritt måste samma genomflödesmängd som är inställd i solarstationen anges i solvärmesystemregulatorn.
- Ytterligare information hittar du i reglerutrustningens bruks- och installationsanvisning.

5.1 Elanslutning av solpumpen



Fara!

Livsfara pga. elektrisk stöt!

Livsfara vid spänningsförande anslutningar pga. elektrisk stöt. Nätströmbrytaren stänger inte av strömmen helt.

- Stäng av strömmen innan några arbeten utförs.
- Se till att strömmen inte kan återinkopplas.

- Slå från strömmen till solvärmesystemets regulator.
- Se till att strömmen inte kan återinkopplas.
- Anslut solpumpen enligt installationsanvisningen till solvärmeregulatorn auroMATIC 560 eller auroMATIC 620.

6 Anvisningar till rörledningssystemet

7 Överlämnande till driftansvarig

6 Anvisningar till rörledningssystemet



Fara!
Personskador och materiella skador på grund av het solvärmevätska!

Het solvärmevätska kan skada plaströren och alltså tränga ut.

- Använd förisolerade flexrör i rostfritt stål eller kopparrör.



OBS!
Risk för skador på solaranläggningen!

Tryckrördelar måste vara dimensionerade för upp till 200 °C.

- Ta kontakt med tillverkaren angående tryckrördelarnas temperaturbeständighet.



Förisolerade flexrör i rostfritt stål kan beställas i Vaillants tillbehörsprogram.

För att garantera felfri drift av solvärmeanläggningen bör du tänka på följande:

- Dimensionera alla delar av anläggningen så att ett jämnt flöde med tillräcklig nominell genomströmningens mängd kan garanteras.
- Kopparrörledningar måste hårdlödas.
- Alla rörledningar måste vara tillräckligt väl isolerade. Isoleringen måste vara beständig för temperaturer upp till ca 140 °C. Isoleringar utomhus måste dessutom vara UV-beständiga och skyddade mot angrepp från fåglar.
- Spola anläggningen noggrant med solvärmevätska.
- Avlufta anläggningen helt.

7 Överlämnande till driftansvarig

Ni måste undervisa operatören om handhavandet av solarstationen och dess funktion.

- Överlämna alla anvisningar och all relevant dokumentation till operatören för förvaring.
- Gå igenom bruksanvisningen tillsammans med operatören.
- Besvara eventuella frågor från operatören.
- Gör den driftansvarige särskilt uppmärksam på säkerhetsanvisningarna som måste beaktas.
- Informera operatören om att det krävs regelbunden inspektion/regelbundet underhåll av anläggningen (inspektions-/underhållsavtal).
- Påpeka för operatören att anvisningarna ska förvaras i närheten av solarstationen.

8 Återvinning och avfallshantering

Både solarstationen och dess transportförpackning består till största delen av återvinningsbart material.

- Följ gällande nationella lagföreskrifter.

Apparat

Solarstationen hör inte till hushållsavfallet. Se till att den uttjänata apparaten kasseras korrekt.

Förpackning

Förpackningen tas om hand av installatören.

9 Reservdelar

En översikt över tillgängliga originalreservdelar från Vaillant finns

- hos din försäljare (reservdelskatalog, tryckt eller på CD-ROM)
- hos Vaillant partnerNET (reservdelsservice) på <http://www.vaillant.com/>.

10 Garanti och kundtjänst

10 Garanti och kundtjänst

10.1 Fabriksgaranti

Vaillant lämnar dig som ägare två års garanti från datumet för idrifttagningen. Under denna tid avhjälpes Vaillants kundtjänst kostnadsfritt material- eller tillverkningsfel.

Vi åtar oss inget ansvar för fel som inte beror på material- eller tillverkningsfel, t.ex. fel på grund av osakkunlig installation eller hantering i strid med föreskrifterna. Vi lämnar endast fabriksgaranti om apparaten installerats av en auktoriserad värmetekniker.

Om arbeten på apparaten inte utförts av vår kundtjänst, bortfaller fabriksgarantin.

Fabriksgarantin bortfaller också om delar som inte godkänts av Vaillant monteras i apparaten.

Fabriksgarantin täcker inte anspråk utöver kostnadsfri avhjälpning av fel, t.ex. skadeståndskrav.

10.2 Kundtjänst

Vaillant Group Gaseres AB sköter garanti reparationer, service och reservdelar för Vaillant produkter i Sverige; tel 040-80330.

11 Tekniska data

	Enhet	Värde	
		6 l/min	22 l/min
Solarstation			
Mått (H x B x D)	mm	250 x 355 x 190	
Rördiameter	mm	22	
Röravstånd	mm	120	
Säkerhetsventil	bar	6	
Vikt	kg	8,0	
Monteringstyp	Väggmontering		
Pump			
Nominellt varvtal	1/min	2500	
Nominell spänning	V/Hz	1~230, 50	
Max. strömförbrukning	A	0,36	0,58
Skyddsklass		IP 44	
Skyddsklass		II	

Tab. 11.1 Tekniska data

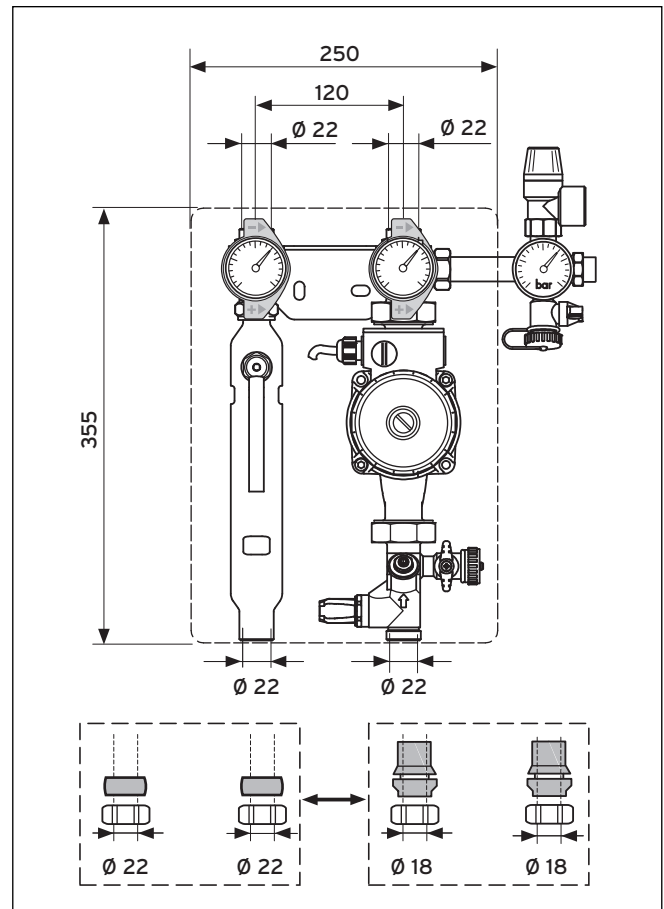


Bild 11.2 Solarstationens mått

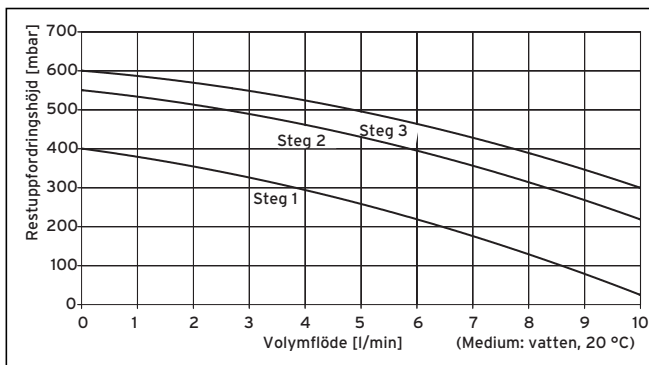


Bild 11.1 Restuppföringshöjd för solarstationen 6 l/min

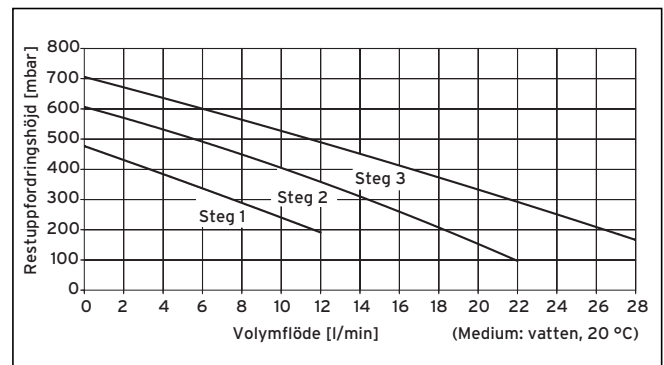


Bild 11.3 Restuppföringshöjd för solarstationen 22 l/min

Leverantör

Vaillant Group Gaseres AB

Norra Ellenborgsgatan 4 ■ S-233 51 Svedala ■ Telefon 040 803 30

Telefax 040 96 86 90 ■ www.vaillant.se ■ info@vaillant.se

Tillverkare

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de