


Solar-Divicon und Solar-Pumpenstrang


Solar-Divicon und Solar-Pumpenstrang



## Sicherheitshinweise


-  Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

### Erläuterung der Sicherheitshinweise

-  **Gefahr**  
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

#### **Hinweis**

*Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.*

-  **Achtung**  
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

### Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

### Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE  
**AT:** ÖNORM, EN und ÖVE  
**CH:** SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

### Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

**Sicherheitshinweise** (Fortsetzung)

- !** **Achtung**  
 Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.  
 Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

- !** **Gefahr**  
 Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.
- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
  - Heiße Oberflächen an ungedämmten Rohren und Armaturen nicht berühren.

- !** **Gefahr**  
 Nasse, feuchte und mit glykolhaltigen Flüssigkeiten benetzte Böden können zu Verletzungen durch Ausrutschen und Sturz führen.
- Während Montage- und Wartungsarbeiten den Boden sauber und trocken halten.
  - Rutschfeste Schuhe tragen.

- !** **Gefahr**  
 Abgebrochene Kleinteile von Isolierungsmaterial können durch Einatmen oder Verschlucken zu Tod durch Erstickten führen.
- Kinder nicht im Aufstellraum spielen lassen.
  - Aufstellraum nach Montage- und Wartungsarbeiten sauber halten.

**Instandsetzungsarbeiten**

- !** **Achtung**  
 Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.  
 Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

## Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

- !** **Achtung**
- Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.  
Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Information</b>	Entsorgung der Verpackung .....	6
	Symbole .....	6
	Produktinformationen .....	6
	■ Wartungsteile und Ersatzteile .....	7
<b>2. Montagevorbereitung</b>	Abmessungen .....	8
	■ Solar-Divicon .....	8
	■ Solar-Pumpenstrang .....	8
	Anschlüsse und interne Komponenten .....	9
	■ Funktion von internen Komponenten .....	10
	Mindestabstände .....	11
<b>3. Montageablauf</b>	Hinweise .....	12
	Klemmringverschraubungen montieren .....	12
	Solar-Divicon montieren .....	13
	Solar-Pumpenstrang montieren .....	14
	Sicherheitstemperaturbegrenzer (Zubehör) .....	16
	Elektrisch anschließen .....	16
	Spülen und Befüllung der Solaranlage .....	16
<b>4. Instandhaltung</b>	Wartungs- oder Servicearbeiten .....	17
	Umwälzpumpe austauschen .....	17
	■ Pumpenkennlinien .....	17
	■ LED an der Hocheffizienz-Umwälzpumpe .....	18
<b>5. Technische Daten</b>	.....	19
<b>6. Entsorgung</b>	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung .....	20
<b>7. Stichwortverzeichnis</b>	.....	21

## Entsorgung der Verpackung








Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

**DE:** Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

**AT:** Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

**CH:** Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

## Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauteil muss hörbar einrasten.</li> <li>oder</li> <li>▪ Akustisches Signal</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neues Bauteil einsetzen.</li> <li>oder</li> <li>▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.</li> </ul>
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil <b>nicht</b> im Hausmüll entsorgen.

## Produktinformationen

Die Solar-Divicon mit Solar-Pumpenstrang ist eine vormontierte Einheit zum Einbau in den Kollektorkreis.

## Produktinformationen (Fortsetzung)

### Ausführungen

	Solarregelung			Umwälzpumpe Hocheffizient, mit PWM- Ansteuerung
	Ohne	Vitosolic 100, Typ SD1	Elektronikmodul SDIO/SM1A	
<b>Solar-Divicon</b>				
PS 10	X	X	X	X
PS 20	X	—	—	X
<b>Solar-Pumpenstrang</b>				
P 10	X	—	—	X
P 20	X	—	—	X

### Bestandteile

- Vormontierte und eingedichtete Armaturen- und Sicherheitsgruppe
- Volumenstromanzeige zur Kontrolle der Solaranlage bei Inbetriebnahme und während des Betriebs: Siehe Seite 11.
- Kugelhahn mit integrierter Rückschlagklappe in Vorlauf- und Rücklaufleitung
- Befüll- und Entleerungshahn
- Luftabscheider: Siehe Seite 10.
- Absperrhahn (Stellschraube oberhalb der Volumenstromanzeige): Siehe Seite 11.
- Je nach Ausführung Solarregelung

### Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

#### Viessmann Partnership

Login:

<https://shop.viessmann.com/>



#### Viessmann Ersatzteil-App

[www.viessmann.com/etapp](http://www.viessmann.com/etapp)



**Abmessungen**

**Solar-Divicon**

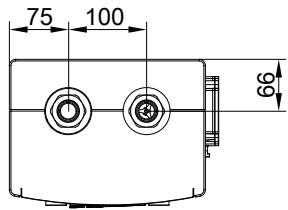
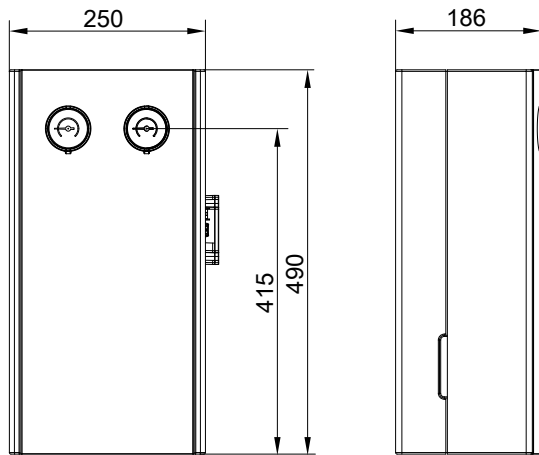


Abb. 1

**Solar-Pumpenstrang**

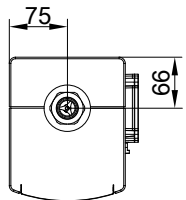
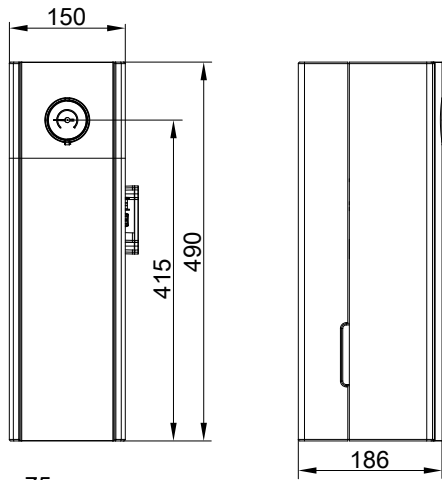


Abb. 2



Anschlüsse und interne Komponenten

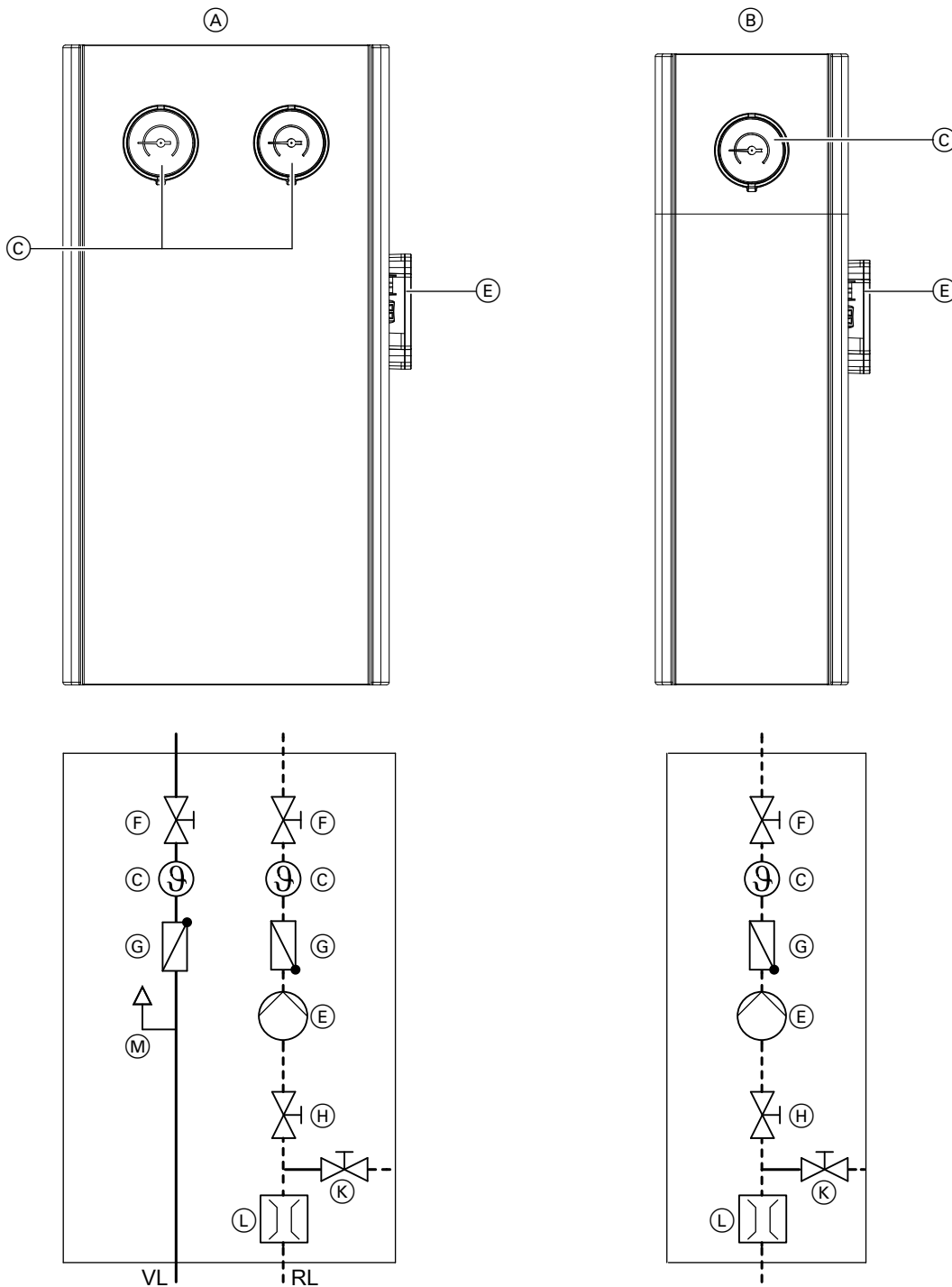


Abb. 3

- (A) Solar-Divicon
- (B) Solar-Pumpenstrang
- (C) Thermometer
- (E) Umwälzpumpe
- (F) Absperrventil
- (G) Rückschlagventil
- (H) Absperrhahn

- (K) Entleerungshahn
- (L) Volumenstromanzeige
- (M) Luftabscheider
- (N) Befüllhahn
- RL Rücklauf
- VL Vorlauf

Montage

Luftabscheider

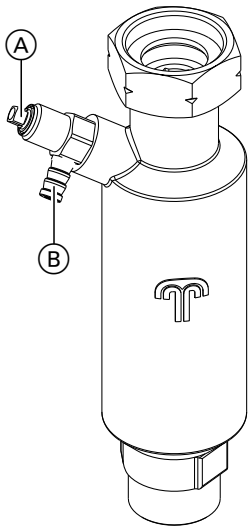


Abb. 4

- Ⓐ Entlüfter
- Ⓑ Anschluss für Schlauch

Funktion von internen Komponenten

Funktion der Absperr- und Rückschlagventile

Links: Vorlaufstrang  
Rechts: Rücklaufstrang

	<p><b>Betriebsstellung</b> Senkrechte Stellung</p>
	<p><b>Befüllung/Spülung</b> Drehung VL-Kugelhahn nach rechts um 45° Drehung RL-Kugelhahn nach rechts um 90°</p>
	<p><b>Entleerung</b> Drehung nach rechts um 45°</p>
	<p><b>Geschlossen</b> Drehung nach rechts um 90°</p>

**Anschlüsse und interne Komponenten** (Fortsetzung)

Absperrhahn und Volumenstromanzeige

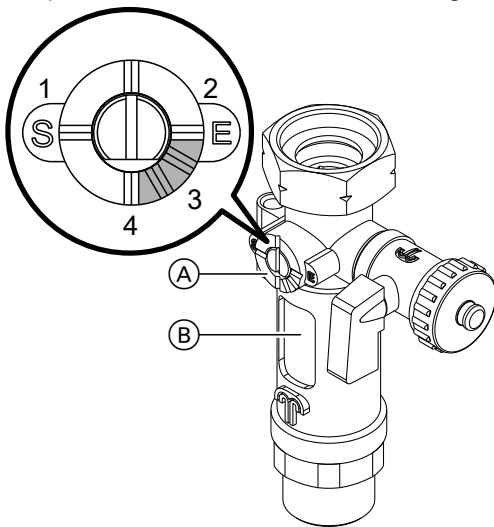


Abb. 5

- Ⓐ Absperrhahn (Stellschraube)
  - 1 Spülen
  - 2 Entleeren
  - 3 Regulierung des Volumenstroms
  - 4 Betriebsstellung (in der Abbildung dargestellt)
- Ⓑ Volumenstromanzeige

Volumenstrom an der Oberkante des Schwebekörpers ablesen

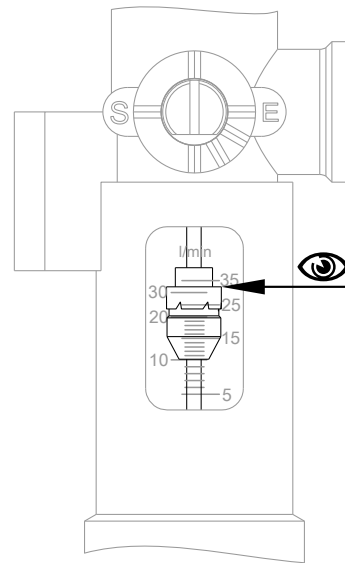


Abb. 6

**Mindestabstände**

Solar-Pumpenstrang rechts neben der Solar-Divicon

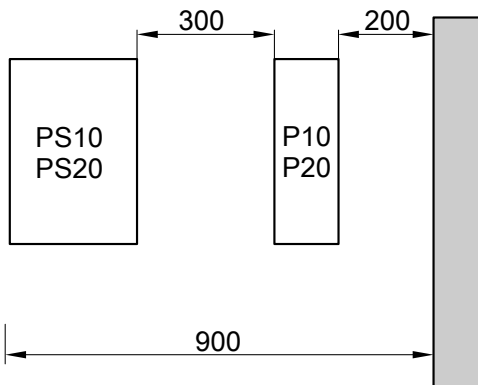


Abb. 7

Solar-Pumpenstrang links neben der Solar-Divicon

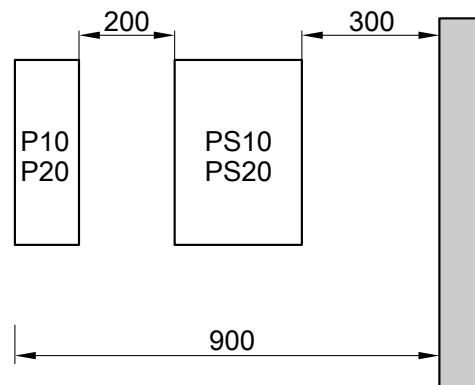


Abb. 8

Montage

### Hinweise

- Solar-Divicon und Solar-Pumpenstrang sind nicht für den direkten Kontakt mit Schwimmbadwasser geeignet.
- Nach jeder Entleerung Anlage mit Wärmeträgermedium spülen.
- Für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes und Stagnationskühlkörpers **im Vorlauf** ist ein Anschluss-T-Stück erhältlich.
- Falls das Ausdehnungsgefäß höher als die Solar-Divicon montiert ist, eine Wärmedämmschleife einbauen.
- Zur Installation Rotguss-, Messing- oder Edelstahl fittings, Kupfer- oder Edelstahlrohre oder Viessmann Edelstahl-Solarleitung verwenden. Hanf nur in Verbindung mit druck- und temperaturbeständigem Dichtmittel einsetzen.
- Dichtflächen vor dem Zusammenbau auf Sauberkeit und Beschädigung prüfen.
- Die Ausblaseleitung muss in einen offenen Behälter münden.

### Klemmringverschraubungen montieren

**Keine** ausgeglühten Kupferrohre an Klemmringverschraubungen einsetzen.

1. Alle Rohrenden müssen rechtwinklig und entgratet sein.
2. Stützhülsen in Rohrleitungen einlegen.
3. Überwurfmutter und Klemmring auf Rohre aufschieben. Nur die Gewindegänge mit Öl benetzen.
4. Rohr bis zum Anschlag in die Klemmringverschraubung einschieben.
5. Überwurfmutter erst von Hand anziehen. Dann mit Gabelschlüssel um eine  $\frac{3}{4}$ -Drehung festziehen.

#### **Hinweis**

O-Ringe **nicht** mit Öl benetzen.

## Solar-Divicon montieren

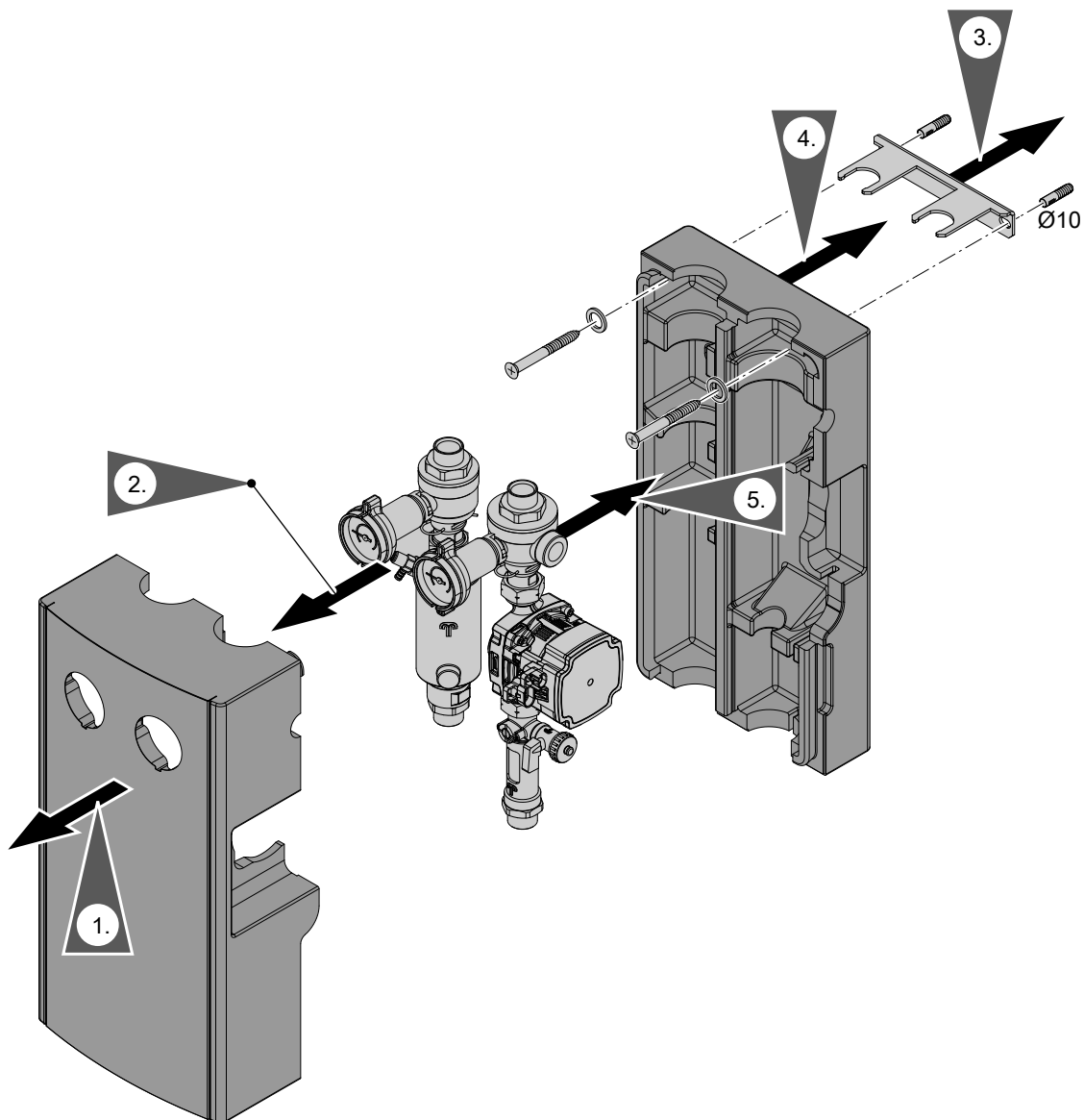


Abb. 9

1. Wärmedämmschale und Transport-Schutzpappe entnehmen.
2. Zusätzlich bei **Typ PS20**:  
Vor Entnahme des Vorlauf- und Rücklaufstrangs die Sicherungsfeder entfernen.

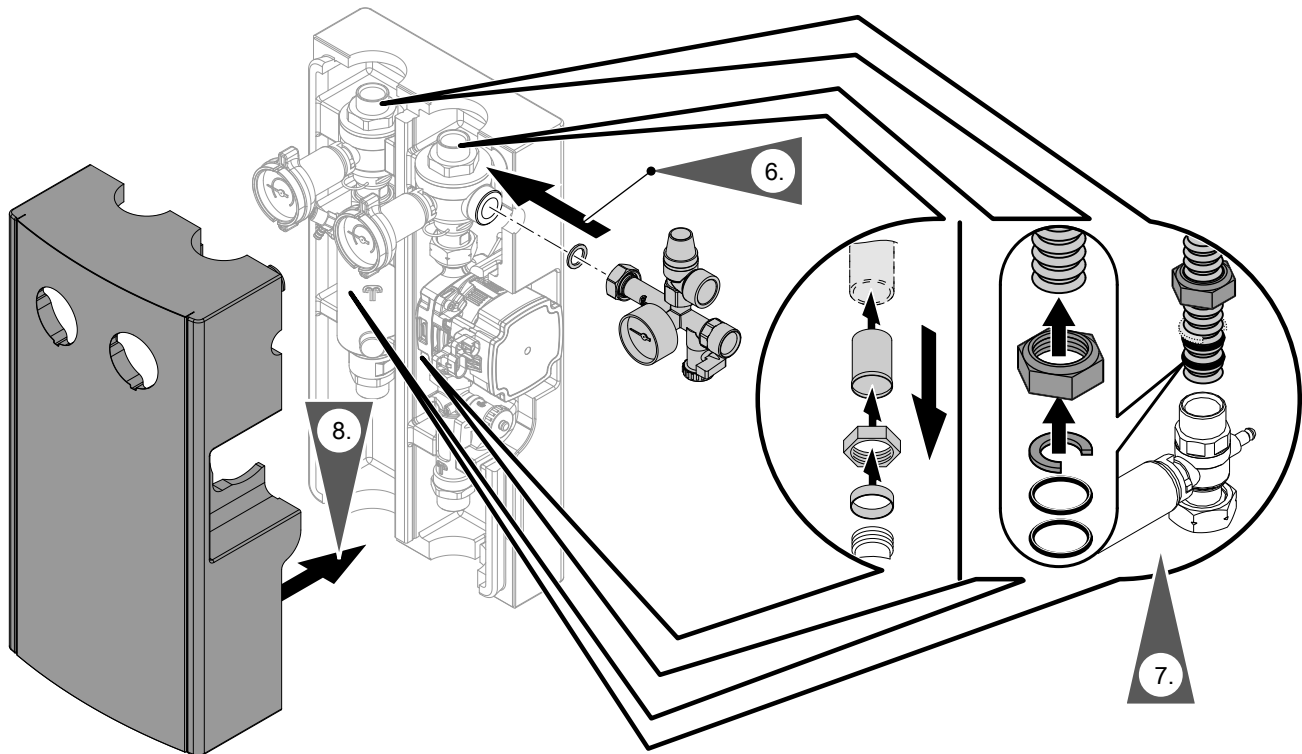


Abb. 10

7. ■ **Montage mit Kupferrohr:**  
 Stützhülse in die Rohrleitungen des Solarkreises einlegen. Mit Anschlüssen der Armaturen verschrauben.
- **Montage mit Edelstahl-Solarleitung:**  
 Im Wellental gratfrei ablängen. Wellenberg nicht beschädigen.  
 Überwurfmutter montieren. Halbscheibe im 5. Wellental und je einen O-Ring im 1. und 3. Wellental montieren.

**Solar-Pumpenstrang montieren**

Mindestabstände einhalten: Siehe Seite 11.

## Solar-Pumpenstrang montieren (Fortsetzung)

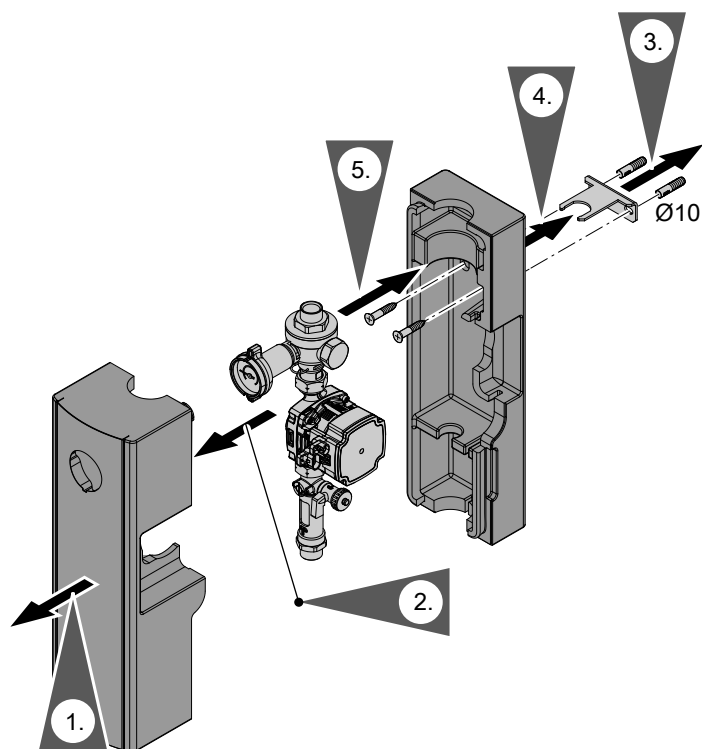


Abb. 11

2. Zusätzlich bei **Typ PS20**:  
Vor Entnahme des Rücklaufstrangs die Sicherungsfeder entfernen.

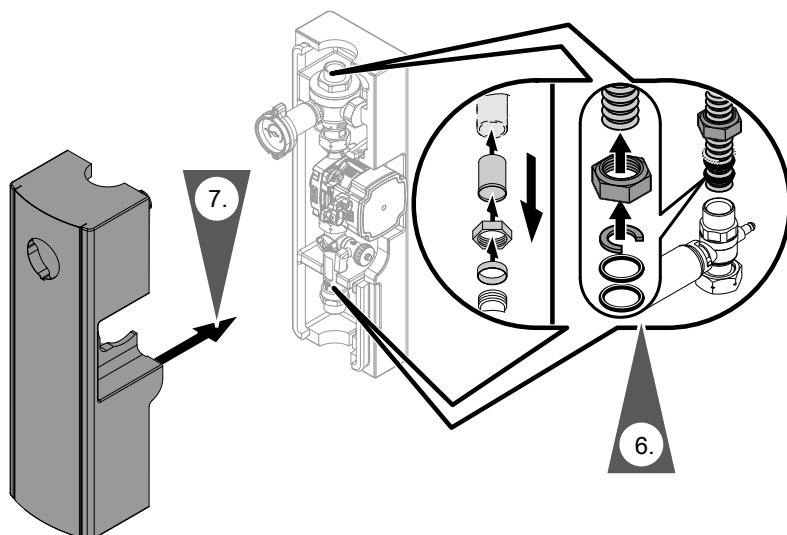


Abb. 12

6. ■ **Bei Montage mit Kupferrohr**  
Stützhülse in die Rohrleitungen des Solarkreises einlegen. Mit Anschlüssen der Armaturen verschrauben.
- **Bei Montage mit Edelstahl-Solarleitung**  
Im Wellental gratfrei ablängen. Wellenberg nicht beschädigen.  
Überwurfmutter montieren. Halbscheibe im 5. Wellental und je einen O-Ring im 1. und 3. Wellental montieren.

### Sicherheitstemperaturbegrenzer (Zubehör)

#### **Anlagen mit Trinkwassererwärmung:**

Warmwasserseitig muss ein Sicherheitstemperaturbegrenzer (Zubehör) eingebaut werden. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer muss auf 95 °C eingestellt werden.



Montageanleitung Sicherheitstemperaturbegrenzer

### Elektrisch anschließen

Solar-Divicon:

#### ▪ **Ausführung mit Solarregelung:**

Die Umwälzpumpe ist werkseitig an der Solarregelung angeschlossen.

#### ▪ **Ausführung ohne Solarregelung:**

Anschlussleitung für die Umwälzpumpe durch den Leitungskanal nach unten führen. Anschlussleitung an der Solarregelung anschließen.



#### **Weitere elektrische Anschlüsse:**

Montage- und Serviceanleitung der Solarregelung

### Spülen und Befüllung der Solaranlage



Serviceanleitung der Sonnenkollektoren



## Wartungs- oder Servicearbeiten

### Hinweis zur Solar-Divicon, Typ PS10 mit Solarregelung

Zu Wartungs- oder Servicearbeiten kann die Solarregelung seitlich an der Umwälzpumpe eingehangen werden.

## Umwälzpumpe austauschen

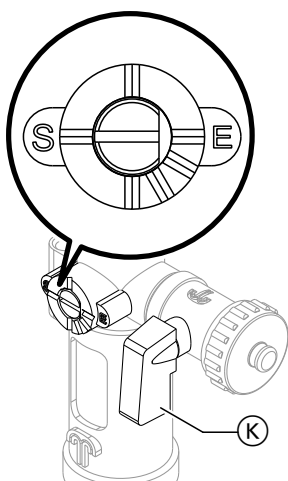


Abb. 13

1. Absperrventil (F) im Rücklaufstrang schließen: Siehe Abb. 3 auf Seite 9.
2. Absperrhahn (H) im Rücklaufstrang schließen: Siehe Abb. 3 auf Seite 9. Mit Schraubendreher den Schlitz an der Stellenschraube oberhalb der Volumenstromanzeige in Stellung „E“ drehen.
3. Entleerungshahn (K) öffnen. Wärmeträgermedium ablassen.
4. Umwälzpumpe austauschen.

## Pumpenkennlinien

Hocheffizienz-Umwälzpumpe mit PWM-Ansteuerung Typ PS 10 und P 10

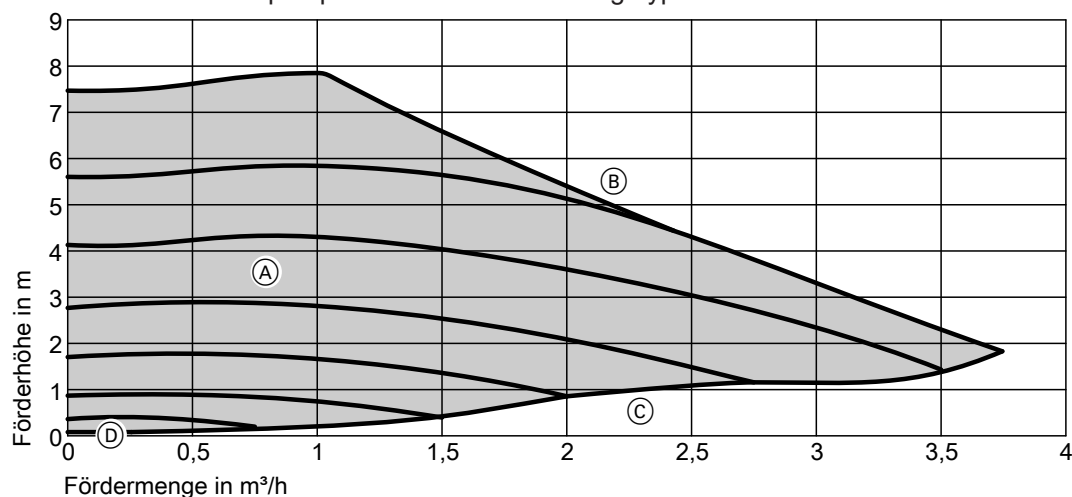


Abb. 14

- (A) Restförderhöhe
- (B) Max. Leistung

- (C) Widerstandskennlinie
- (D) Min. Leistung

**Umwälzpumpe austauschen** (Fortsetzung)

Hocheffizienz-Umwälzpumpe mit PWM-Ansteuerung Typ PS 20 und P 20

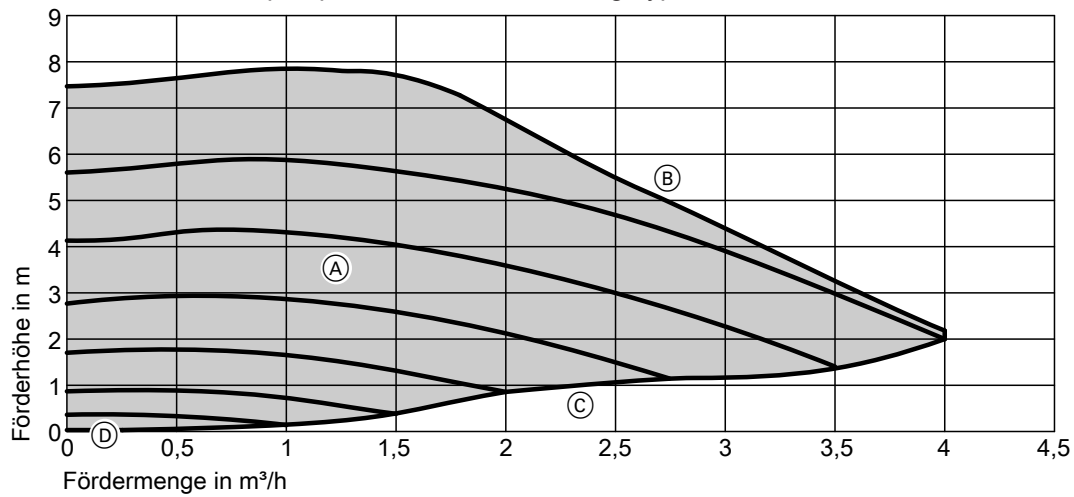


Abb. 15

- (A) Restförderhöhe
- (B) Max. Leistung
- (C) Widerstandskennlinie
- (D) Min. Leistung

**LED an der Hocheffizienz-Umwälzpumpe**

LED	Bedeutung	Ursache	Behebung
Leuchtet grün	Umwälzpumpe in Betrieb	—	—
<b>Störungsanzeigen</b>			
▪ Leuchtet rot	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umwälzpumpe ausgeschaltet (blockiert)</li> <li>▪ Elektrischer Fehler</li> </ul>		

Instandhaltung

## Technische Daten

Typ		PS 10, P 10	PS 20, P 20
<b>Umwälzpumpe (Fabrikat Grundfos)</b>			
Hocheffizienz-Umwälzpumpe		UPM4 15-75	UPM4L 15-75
Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Nennspannung	V~	230	230
Leistungsaufnahme			
▪ Min.	W	2	2
▪ Max.	W	63	75
Volumenstromanzeige	l/min	1 bis 13	5 bis 35
Sicherheitsventil (solar)			
▪ Werkseitig	bar/MPa	6/0,6	6/0,6
▪ Einbau eines 8 bar Sicherheitsventils (Zubehör)	bar/MPa	8/0,8	8/0,8
Max. Betriebstemperatur im Rücklaufstrang	°C	120	120
Max. Betriebstemperatur im Vorlaufstrang	°C	150	150
Max. Betriebsdruck	bar/MPa	10/1	10/1
Anschlüsse (Klemmringverschraubung/Doppel-O-Ring)			
▪ Solarkreis	mm	22	22
▪ Ausdehnungsgefäß	mm	22	22

### Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>P</b>	
Absperrventil.....	10	Pumpenkennlinien.....	17
Anschlüsse.....	9	<b>R</b>	
Ausführungen.....	7	Rückschlagventil.....	10
<b>B</b>		<b>S</b>	
Bestandteile.....	7	Solar-Divicon	
<b>E</b>		– Abmessungen.....	8
Elektrische Anschlüsse.....	16	– Anbauen.....	13
Entsorgung.....	20	Solar-Pumpenstrang	
<b>K</b>		– Abmessungen.....	8
Komponenten.....	9	– Anbauen.....	14
<b>L</b>		Symbolerklärung.....	6
LED.....	18	<b>U</b>	
Luftabscheider.....	10	Umwälzpumpe austauschen.....	17
<b>M</b>		<b>V</b>	
Mindestabstände.....	11	Volumenstrom ablesen.....	11
		Volumenstromanzeige.....	11





Viessmann Ges.m.b.H.  
A-4641 Steinhaus bei Wels  
Telefon: 07242 62381-110  
Telefax: 07242 62381-440  
[www.viessmann.at](http://www.viessmann.at)



Viessmann Climate Solutions SE  
35108 Allendorf  
Telefon: 06452 70-0  
Telefax: 06452 70-2780  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)