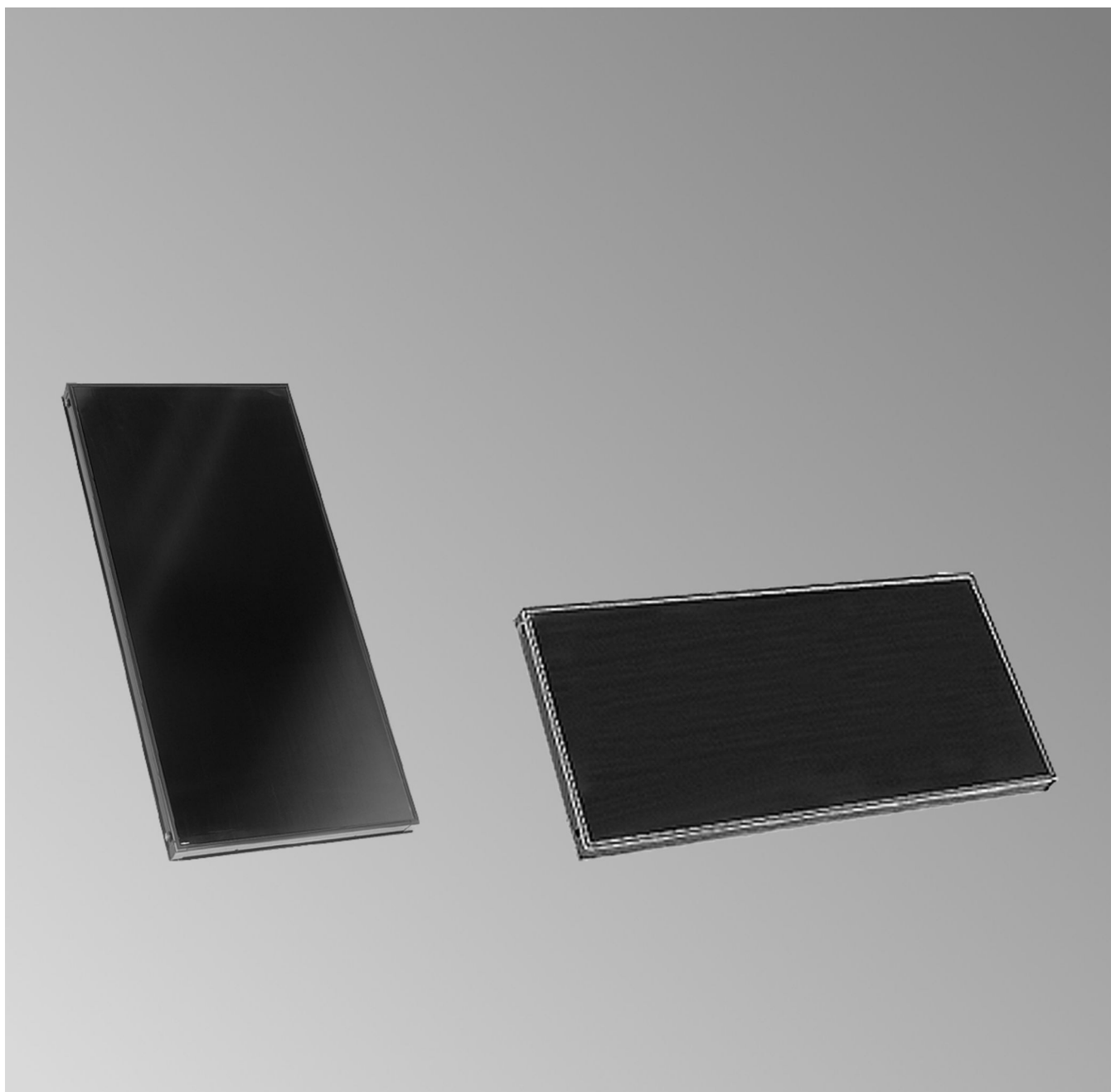


**Vitosol-F/-FM**  
**Typ SV und SH**  
Flachkollektor für aufgeständerte Montage,  
Kollektorstützen mit festem Neigungswinkel



## **VITOSOL-F/-FM**



## Sicherheitshinweise



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

### Erläuterung der Sicherheitshinweise



#### **Achtung**

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

#### **Hinweis**

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

### 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
  - Ⓐ ÖNORM, EN und ÖVE
  - Ⓒ SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Information</b>	Entsorgung der Verpackung .....	4
	Symbole .....	4
	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
	Produktinformation .....	5
	■ Kollektorstütze Grundbausatz und Kollektorstütze Erweiterung .....	5
	■ Halteschiene ⑥ für 1 Kollektor .....	6
	■ Halteschiene ⑦ für 2 Kollektoren .....	6
	■ Verbindungsstrebe .....	7
	■ Schablone als Montagehilfe .....	7
<b>2. Montageablauf</b>	Abstand der Kollektorreihe z ermitteln .....	9
	Kollektorstützen montieren .....	9
	Verbindungsstreben montieren .....	11
	Kollektoren montieren .....	12
	Kollektoren anschließen .....	13
	Kollektor abdecken .....	15
	Installation .....	15
<b>3. Inbetriebnahme</b>	.....	17

## Entsorgung der Verpackung

### 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.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kollektoren dienen der Heizungsunterstützung sowie der solar unterstützten Trinkwassererwärmung. Sie dürfen bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Systemen gemäß EN 12976 und EN 12977 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Die Kollektoren sind nur mit Wärmeträgermedien zu betreiben, die vom Hersteller freigegeben sind.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifischen und zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudebeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch der Kollektoren oder des Montagesystems oder unsachgemäße Bedienung ist untersagt (z. B. Öffnen der Kollektoren durch den Anlagenbetreiber, Missachten der Montageanweisungen). Zuwiderhandlung kann die Funktionen verändern sowie Leib und Leben des Benutzers oder Dritter gefährden und führt zum Haftungsausschluss.

Fehlgebrauch liegt auch vor, falls Komponenten des Systems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch direkte Trinkwassererwärmung im Kollektor).

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere zur Trinkwasserhygiene, sind einzuhalten.

## Produktinformation

Vitosol 200-F, -FM und 300-F, Typ SV und SH, sind leistungsstarke Flachkollektoren. Das Befestigungssystem mit statisch geprüften und korrosionssicheren Bauteilen aus Edelstahl und Aluminium ist montagefreundlich.

Die folgenden Bauteilgruppen gibt es für die Kollektortypen SV und SH und jeweils für die Kollektoreinigungswinkel 30°, 45° und 60°.

## Kollektorstütze Grundbausatz und Kollektorstütze Erweiterung

- Grundbausatz: 2 Kollektorstützen
- Erweiterung: 1 Kollektorstütze

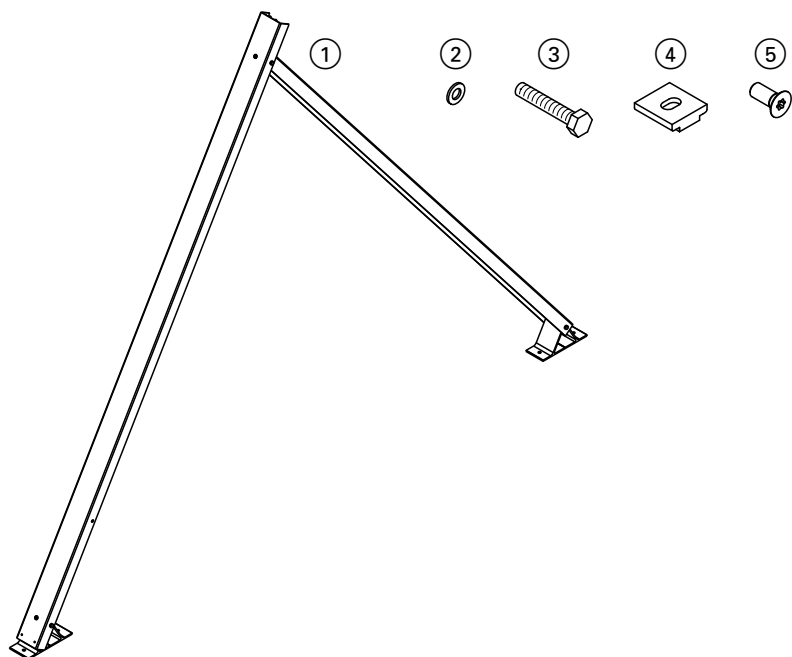


Abb. 1

- ① Kollektorstütze mit Fußblechen
- ② Unterlegscheibe  $\varnothing$  8,4 mm
- ③ Sechskantschraube M 8 x 25
- ④ Klemmstein
- ⑤ Furchschraube

---

### Halteschiene ⑥ für 1 Kollektor

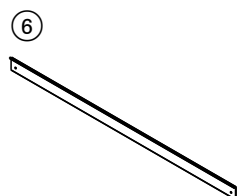


Abb. 2

---

### Halteschiene ⑦ für 2 Kollektoren

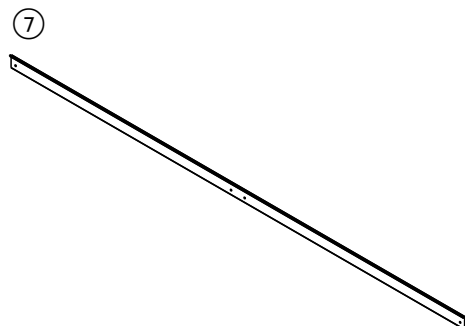


Abb. 3

### Verbindungsstrebe

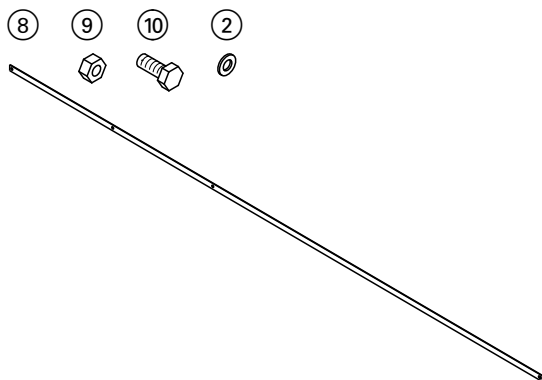


Abb. 4

- ② Unterlegscheibe  $\varnothing$  8,4 mm
- ⑧ Verbindungsstrebe
- ⑨ Sechskantmutter M 8
- ⑩ Sechskantschraube M 8 x 20

---

### Schablone als Montagehilfe

Zur Sicherung gegen Abrutschen der Kollektoren während der Montage (Zubehör).

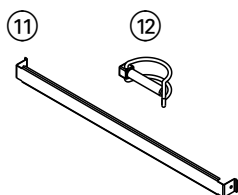


Abb. 5

- ⑪ Schablone
- ⑫ Klappstecker

## Produktinformation (Fortsetzung)

In den folgenden Tabellen ist die Anzahl der erforderlichen Bauteilgruppen in Abhängigkeit von der zu montierenden Kollektoranzahl angegeben.

### Typ SV

Kollektoranzahl	Anzahl Bauteilgruppe				
	Grundbausatz	Erweiterung	Halteschiene		Verbindungsstrebe
			1 Kollektor	2 Kollektoren	
1	1	—	1	—	1
2	1	1	—	1	1
3	2	—	1	1	1
4	2	1	—	2	1
5	3	—	1	2	1
6	3	1	—	3	2
7	4	—	1	3	2
8	4	1	—	4	2
9	5	—	1	4	2
10	5	1	—	5	2

### Typ SH

Kollektoranzahl	Anzahl Bauteilgruppe			
	Grundbausatz	Erweiterung	Halteschiene für 1 Kollektor	Verbindungsstrebe
1	1	—	1	1
2	1	1	2	1
3	2	—	3	1
4	2	1	4	1
5	3	—	5	1
6	3	1	6	2
7	4	—	7	2
8	4	1	8	2
9	5	—	9	2
10	5	1	10	2



## Abstand der Kollektorreihe z ermitteln

Um bei Montage mehrerer Kollektoren hintereinander unerwünschte Beschattungen zu vermeiden, einen Abstand  $z$  einhalten.

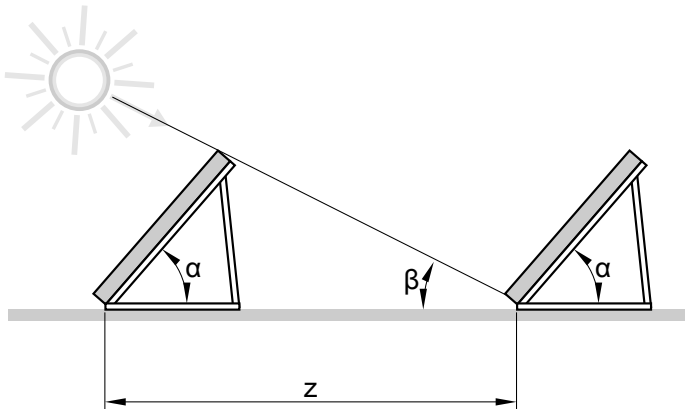


Abb. 6

- $z$  Abstand der Kollektorreihe
- $\alpha$  Kollektorneigungswinkel
- $\beta$  Winkel des Sonnenstands

Kollektorneigungswinkel $\alpha$	Abstand der Kollektorreihe $z$ in mm	
	Typ SV	Typ SH
Flensburg		
30°	7630	5715
45°	9600	4260
60°	10890	4830
Kassel		
30°	6385	2845
45°	7840	3480
60°	8720	3870
München		
30°	5595	2485
45°	6710	2980
60°	7350	3260

## Kollektorstützen montieren

- Max. auftretende Belastung und Abstand zum Dachrand für bauseitigen Unterbau nach DIN 1055 beachten.
- Bauseitigen Unterbau, z. B. Stahlträger, rechtwinklig und in Waage zur Aufstellungsrichtung der Kollektoren ausrichten.
- Schrauben zur Befestigung der Kollektorstützen auf der Unterkonstruktion bauseits stellen.

## Kollektorstützen montieren (Fortsetzung)

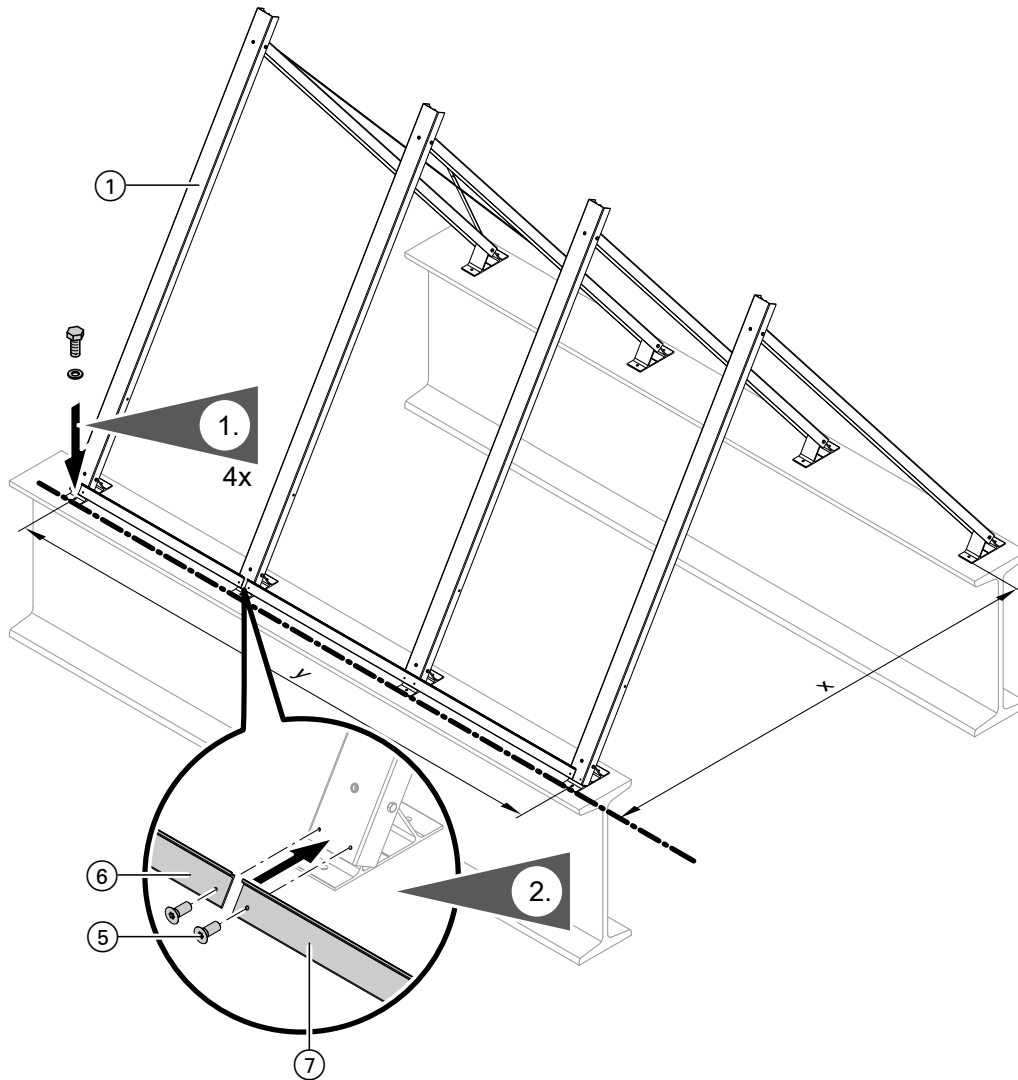


Abb. 7 Halteschienen als Abstandhalter zwischen den Kollektorstützen benutzen.

Typ	SV	SH
x in mm	2580	1000

Kollektoranzahl	y in mm	
	Typ SV	Typ SH
1	1080	2400
2	2155	4805
3	3235	7205
4	4310	9610
5	5390	12010
6	6470	14410
7	7545	16815
8	8625	19215
9	9700	21620
10	10780	24020
11	11860	26420
12	12935	28825
13	14015	31225
14	15090	33630
15	16170	36030

## Verbindungsstreben montieren

Zur Stabilisierung des Kollektorfelds Verbindungsstreben **hinten** diagonal an die Kollektorstützen schrauben (siehe folgende Abbildung).

Für die Montage der Verbindungsstreben müssen die Bohrungen in den Kollektorstützen und Verbindungsstreben **bauseits** durchgeführt werden.

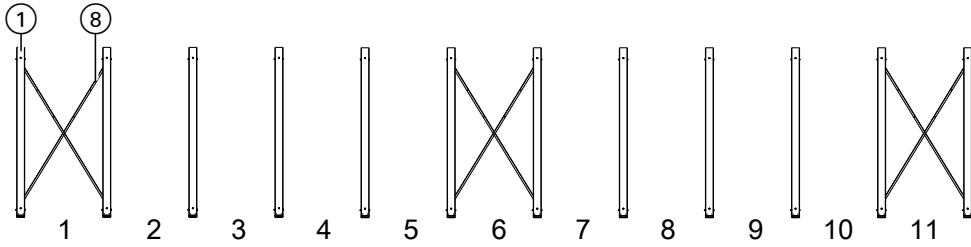


Abb. 8

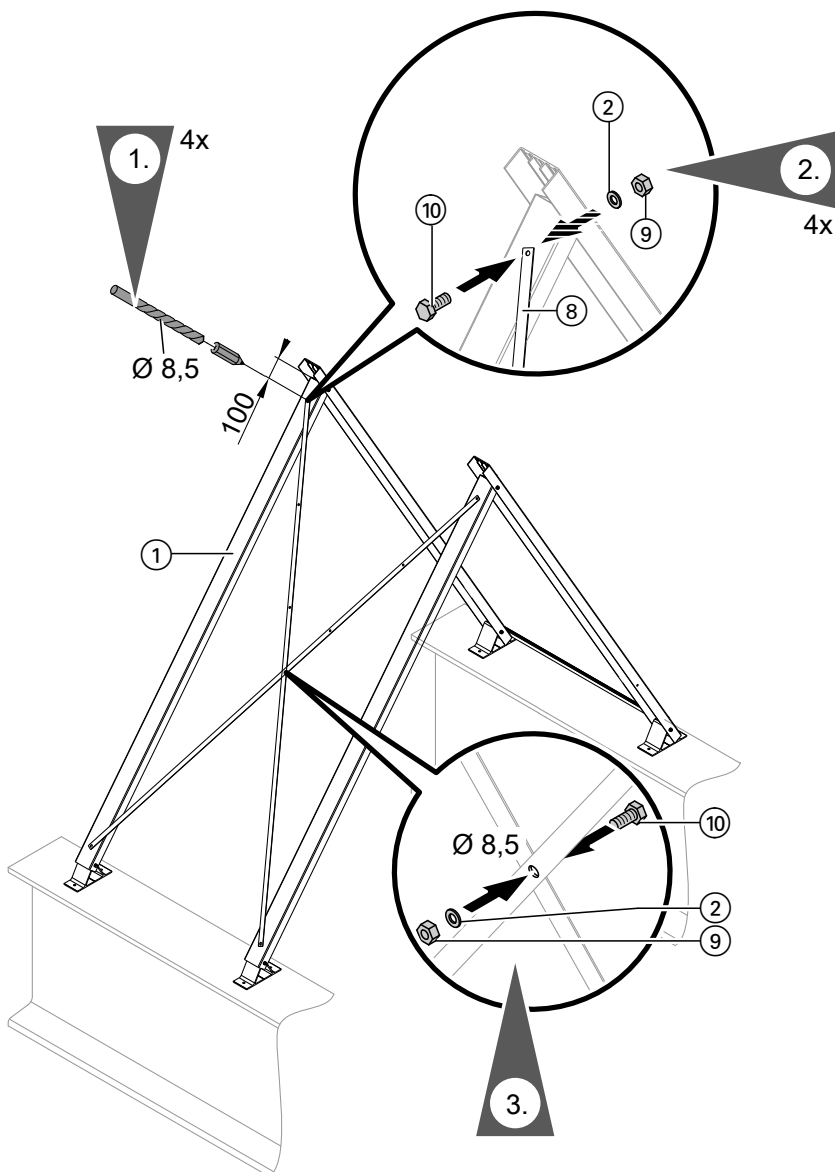


Abb. 9

## Kollektoren montieren

Verbindungsrohre (separat verpackt)



Abb. 10

### Montagehinweise

- Beim 1. und letzten Kollektor **muss** die Typenschildseite **außen** liegen (Aufkleber beachten).
- Bei nur einem Kollektor Verrohrung **gegenüber** der Typenschildseite ausführen.

### ! Achtung

Verbindungsrohre dürfen keine Beschädigung aufweisen.  
O-Ring-Dichtungen **nur** mit dem beiliegenden Armaturenfett fetten.

Die Schablone als Hilfe für die Montage des **2. und aller weiteren** Kollektoren zwischen den Stützen befestigen. Nachdem der 2. Kollektor befestigt ist, die Schablone demontieren und zwischen das nächste Stützenpaar montieren.

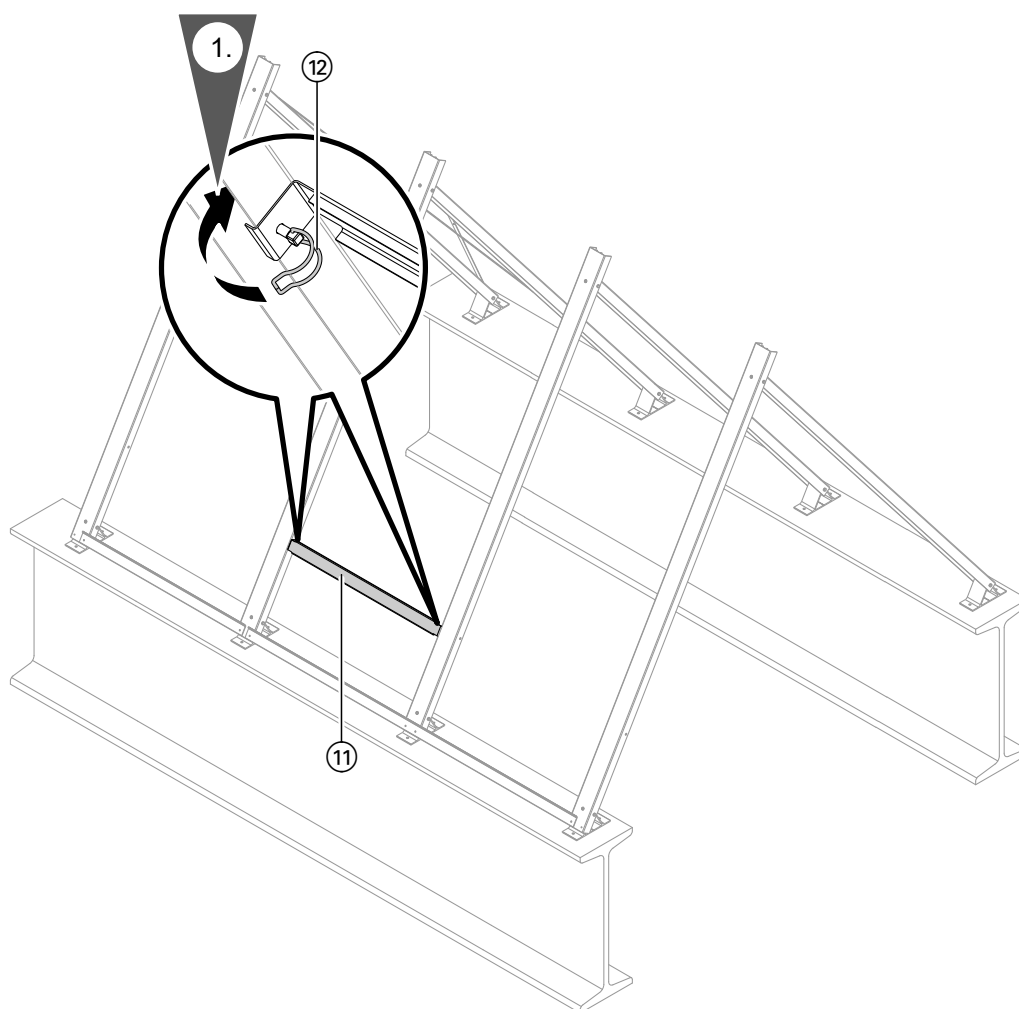


Abb. 11

## Kollektoren montieren (Fortsetzung)

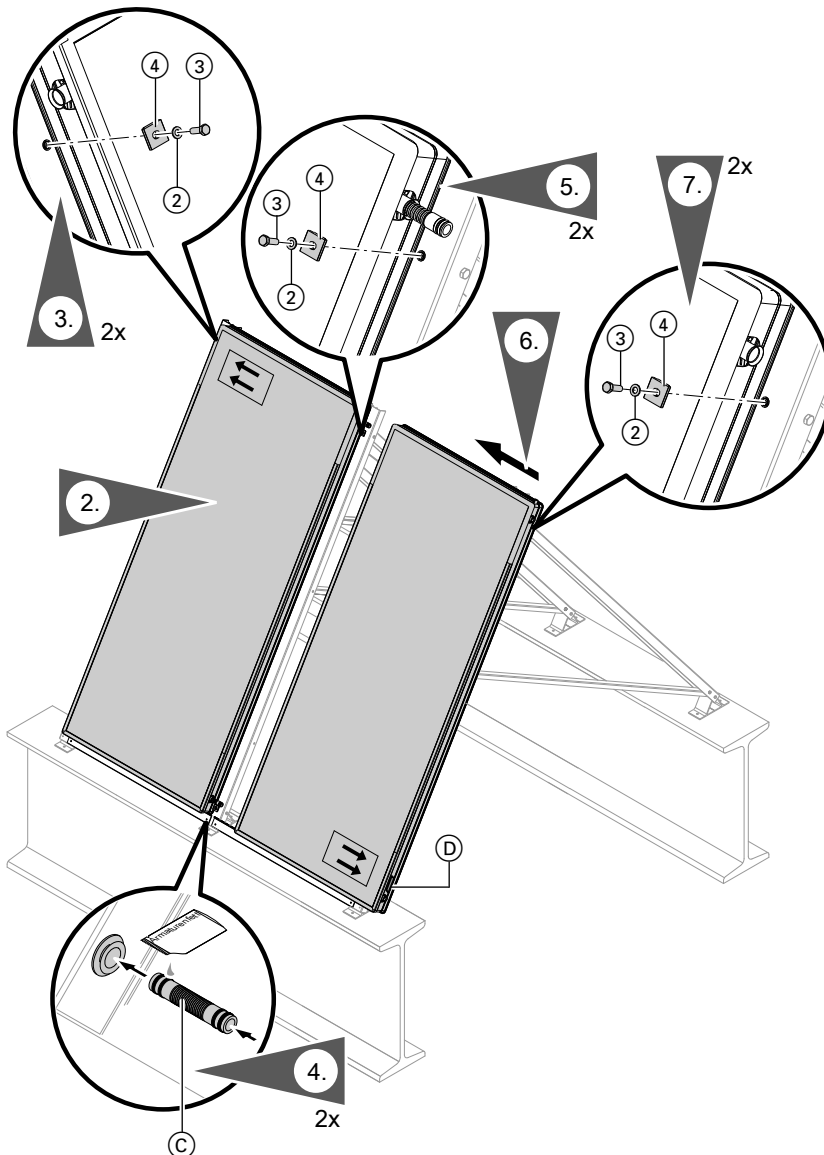


Abb. 12 Arbeitsschritte 4. bis 6. entsprechend der Kollektoranzahl wiederholen.

- Ⓒ Verbindungsrohr
- Ⓓ Typenschild

5. Die Klemmsteine zwischen 2 Kollektoren erst festschrauben, wenn der folgende Kollektor mit dem vorigen verbunden ist.

## Kollektoren anschließen

Das Anschluss- und Tauchhülsen-Set sind separat verpackt.

Anschluss-Set

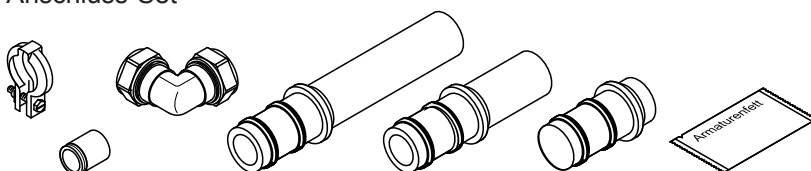


Abb. 13

## Kollektoren anschließen (Fortsetzung)

### Tauchhülenset

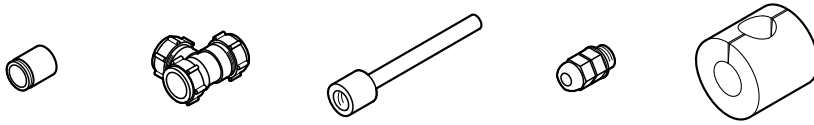


Abb. 14

### Hinweis

Der Kolleortemperatursensor ist im Lieferumfang der Solarregelung enthalten.

### Montagehinweise

- O-Ring-Dichtungen **nur** mit dem beiliegenden Armaturen fett.
- Überwurfmutter erst von Hand anziehen, dann mit Gabelschlüssel um eine  $\frac{3}{4}$ -Drehung festziehen.
- An Klemmringverschraubungen **keine** ausgeglühten Kupferrohre einsetzen.

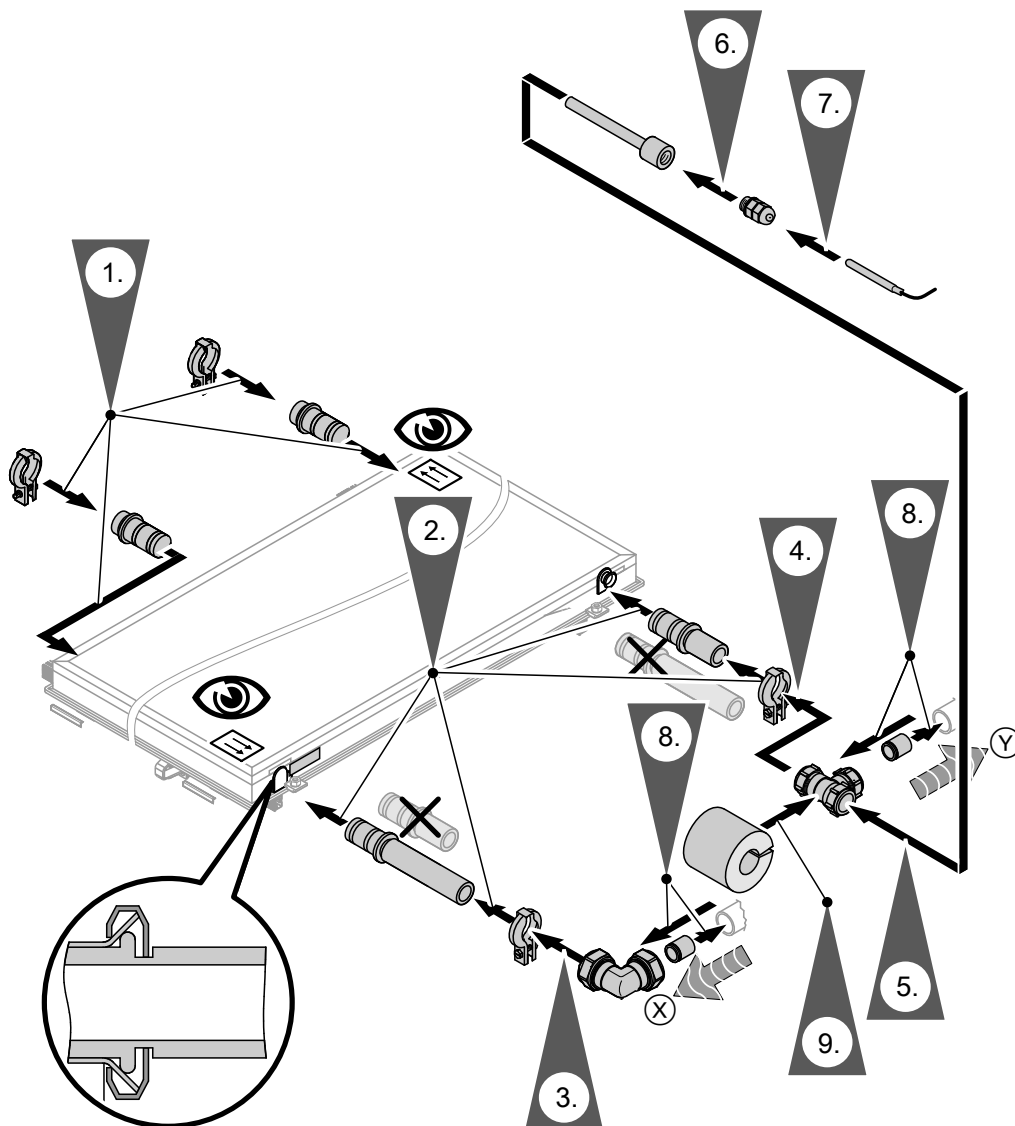


Abb. 15

- ⊗ Rücklauf
- ⊙ Vorlauf

## Kollektor abdecken

Nach Montage der Kollektoren, Solaranlage schnellst möglich in Betrieb nehmen.

Um Dampfschläge sicher zu vermeiden, müssen die Kollektoren bei der Befüllung kalt sein. Kollektorfelder abdecken.

Bei Auslieferung sind die Kollektoren dazu mit einer Schutzfolie versehen. Diese **Schutzfolie spätestens 4 Wochen nach Kollektormontage entfernen!**

### Hinweis

*Falls die Inbetriebnahme zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt, Kollektorfelder abdecken.*

*Die vorhandene Schutzfolie darf nicht zur Abdeckung verwendet werden!*

## Installation

### ! Achtung

- Nicht sachgerechte Installation kann Schäden an den Kollektoren hervorrufen.  
Zur Installation Rotgussfittings, Messingfittings und Kupferrohr verwenden.  
Kollektoren nicht betreten!  
Im Bereich des Kollektors und am Kollektor **nicht löten!**

- Leitungen so verlegen, dass eine vollständige Entlüftung gewährleistet wird. Im Solarvorlauf vor dem Speicher-Wassererwärmer einen Luftabscheider einbauen.

### Hinweis

*In der Solar-Divicon ist ein Luftabscheider im Vorlaufstrang integriert (siehe Abbildung).*

- Kupferleitungen im Solarkreis hartlöten oder pressen.  
Weichlötlösungen können, besonders in Kollektornähe, aufgrund der hohen Temperaturen geschwächt werden. Am besten geeignet sind metallisch dichtende Verbindungen, Klemmringverschraubungen oder Viessmann Steckverbindungen mit doppelten O-Ringen.  
Falls andere Dichtungen verwendet werden, z. B. Flachdichtungen, muss vom Hersteller eine ausreichende Glykol-, Druck- und Temperaturbeständigkeit gewährleistet sein.
- Verbindungen druck- und temperaturbeständig ausführen (max. Stillstandtemperatur des Kollektors beachten).  
Nicht verwenden:
  - Teflon (mangelnde Glykolbeständigkeit)
  - Hanfverbindungen (nicht ausreichend gasdicht)

- Anlage nach EN 12975 bzw. EN ISO 9806 mit Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und Umwälzpumpe ausrüsten.

- Das Ausdehnungsgefäß muss nach DIN 4807 zugelassen sein.

Membranen und Dichtungen des Ausdehnungsgefäßes und des Sicherheitsventils müssen für das Wärmeträgermedium geeignet sein.



Berechnung des Vordrucks siehe Serviceanleitung „Vitosol“.

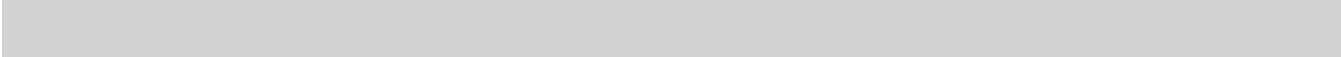
- Bei Betrieb ohne Solar-Divicon nur Sicherheitsventile einsetzen, die folgende Bedingungen erfüllen:
  - Auslegung für 120 °C und max. 6 bar (0,6 MPa)
  - Kennbuchstaben „S“ (Solar) im Bauteilkennzeichen



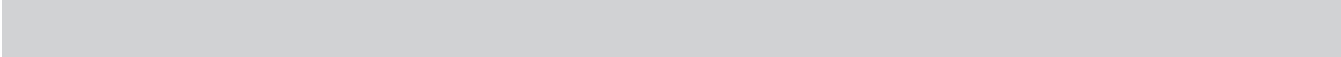




Serviceanleitung „Vitosol-F/-FM“







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 Werke GmbH & Co. KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon: 0 64 52 70-0  
Telefax: 0 64 52 70-27 80  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)