

Montageanleitung

für die Fachkraft

VIESMANN

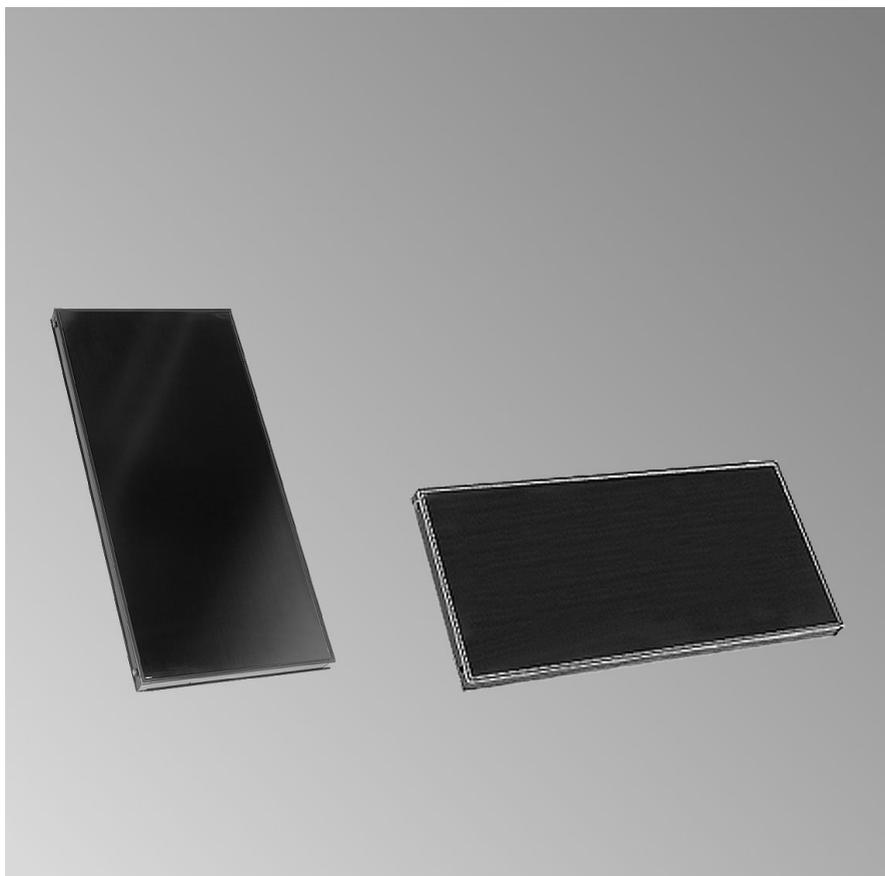
Vitosol-F

Typ SV und SH

Flachkollektor für geneigte Dächer, Aufdachmontage mit Sparrenhaken



VITOSOL-F



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.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die nationalen Installationsvorschriften,
- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE.

(A) 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.

Inhaltsverzeichnis

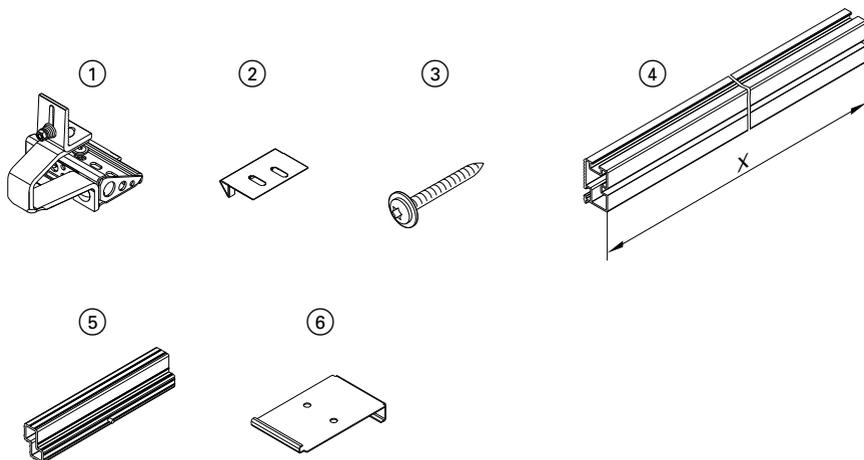
Montagevorbereitung

Bauteile.....	4
Abmessungen.....	4
■ Abmessungen für die horizontale Verteilung der Sparrenhaken.....	5
■ Abmessungen für die vertikale Anordnung der Sparrenhaken.....	6

Montageablauf

Montage des Befestigungssystems.....	8
Kollektoren montieren.....	12
Kollektoren anschließen.....	13
Installation.....	15
Inbetriebnahme.....	16

Bauteile



- ① Sparrenhaken
- ② Stützwinkel
- ③ Schrauben
- ④ Montageschiene
- ⑤ Schienenverbinder
- ⑥ Montageblech

Vitosol-F	x in mm
Typ SV	abhängig von der Anzahl der Kollektoren: 1109/2186
Typ SH	2433

Abmessungen

Jeder Kollektorzahl ist eine bestimmte Anzahl Sparrenhaken zugeordnet.

In Abhängigkeit vom Dachsparrenabstand muss eine bestimmte Anzahl der Dachsparren für die Montage genutzt werden.

In den folgenden Tabellen werden die Dachsparren angegeben, auf denen die Sparrenhaken montiert werden müssen. Dabei gibt die letzte Zahl die Anzahl der erforderlichen Dachsparren an.

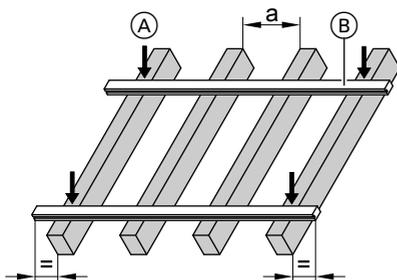
Beispiel:

- 2 Kollektoren **Typ SV**
- Sparrenabstand a **600 mm**

Von den **4** Dachsparren werden genutzt:

Sparren 1 und 4

Abmessungen (Fortsetzung)



- (A) Position der Sparrenhaken
- (B) Montageschienen

Abmessungen für die horizontale Verteilung der Sparrenhaken

Vitosol-F, Typ SV

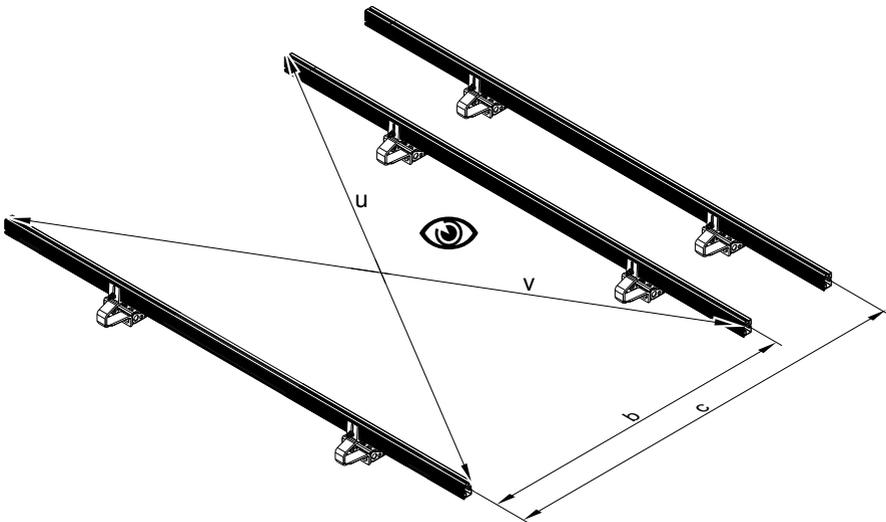
Kollektoranzahl	Gesamtlänge Montageschienen mm	Sparrenabstand a		
		≤ 600 mm	≤ 700 mm	≤ 800 mm
1	1109	1, 2	1, 2	1, 2
2	2186	1, 4	1, 4	1, 3
3	3295	1, 4, 6	1, 3, 5	1, 3, 5
4	4372	1, 4, 5, 8	1, 3, 4, 7	1, 3, 4, 6
5	5481	1, 4, 6, 8, 10	1, 3, 5, 6, 8	1, 3, 4, 5, 7
6	6558	1, 4, 5, 8, 11	1, 3, 4, 6, 7, 10	1, 3, 4, 6, 7, 9
8	8744	1, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 15	1, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 13	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11
10	10930	1, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 19	1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 16	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14

Abmessungen (Fortsetzung)

Vitosol-F, Typ SH

Kollektoranzahl	Gesamtlänge Montageschienen mm	Sparrenabstand a		
		≤ 600 mm	≤ 700 mm	≤ 800 mm
1	2433	1, 2	1, 2	1, 2
2	4866	1, 7	1, 6	1, 6
3	7299	1, 5, 11	1, 5, 10	1, 5, 9
4	9732	1, 5, 10, 15	1, 5, 10, 13	1, 4, 8, 12
5	12165	1, 5, 10, 15, 19	1, 5, 10, 13, 17	1, 4, 8, 12, 15
6	14598	1, 5, 10, 15, 19, 24	1, 5, 10, 13, 17, 20	1, 4, 8, 12, 15, 18
8	19464	1, 5, 10, 15, 19, 24, 28, 32	1, 5, 10, 13, 17, 20, 23, 27	1, 4, 8, 12, 15, 18, 21, 24
10	24330	1, 5, 10, 15, 19, 24, 28, 32, 36, 40	1, 5, 10, 13, 17, 20, 23, 27, 31, 34	1, 4, 8, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30

Abmessungen für die vertikale Anordnung der Sparrenhaken



Abweichung der Maße u und v max. 10 mm.

Abmessungen (Fortsetzung)

Maß c: Abstand zwischen den unteren Montageschienen bei Montage mehrerer Kollektoren übereinander.

Vitosol-F	b in mm	c in mm
Typ SV	1750-2080	≥2400
Typ SH	540- 810	≥1130

Montage des Befestigungssystems

Die Montage der Sparrenhaken gilt für die Montage der Vitosol-F, Typ **SV** und **SH**.

■ Variante I:

Montage des Sparrenhakens ① auf Konterlatte ② mit Stützwinkel ③

■ Variante II:

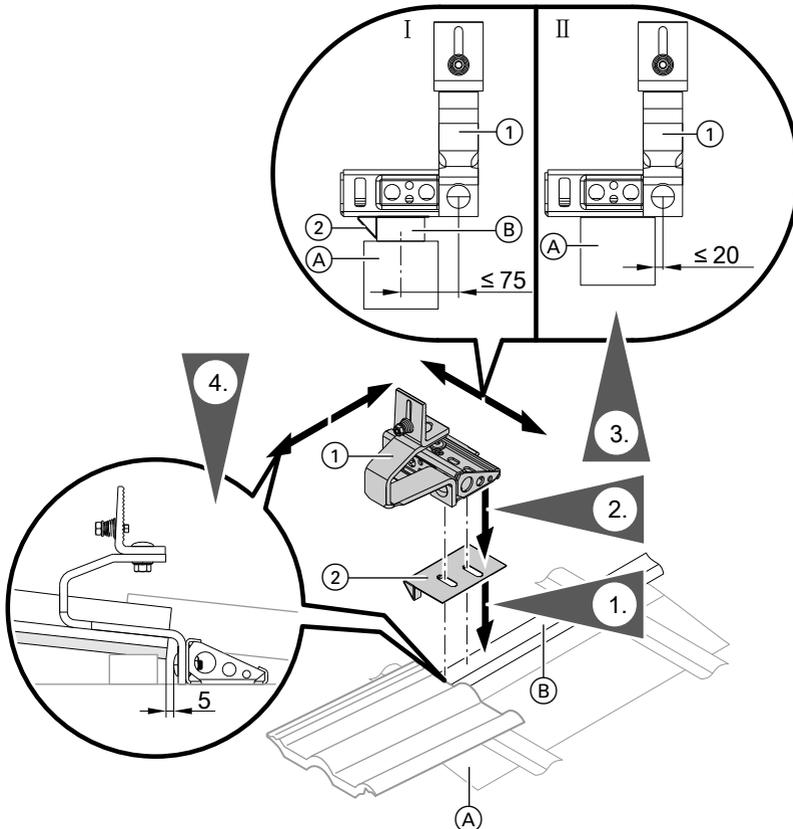
Montage des Sparrenhakens ① direkt auf dem Dachsparren ④

- Die Dachpfannen mit einem Winkelschleifer anpassen, z. B. Regennasen entfernen.

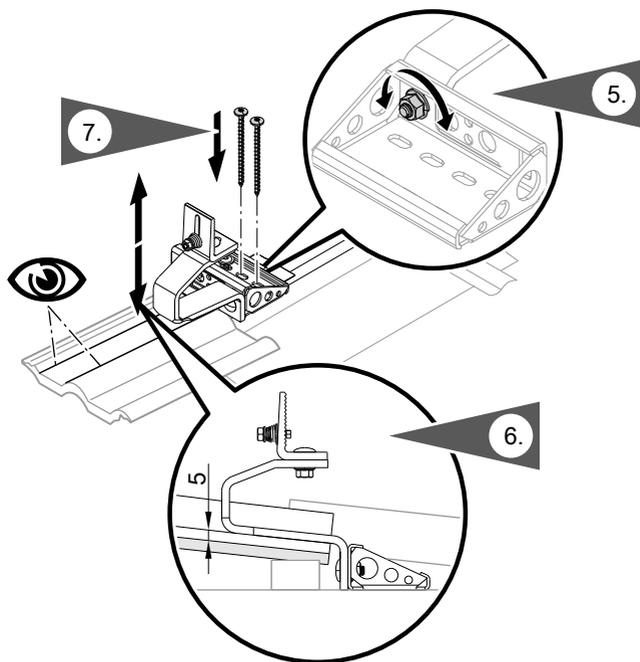


Achtung

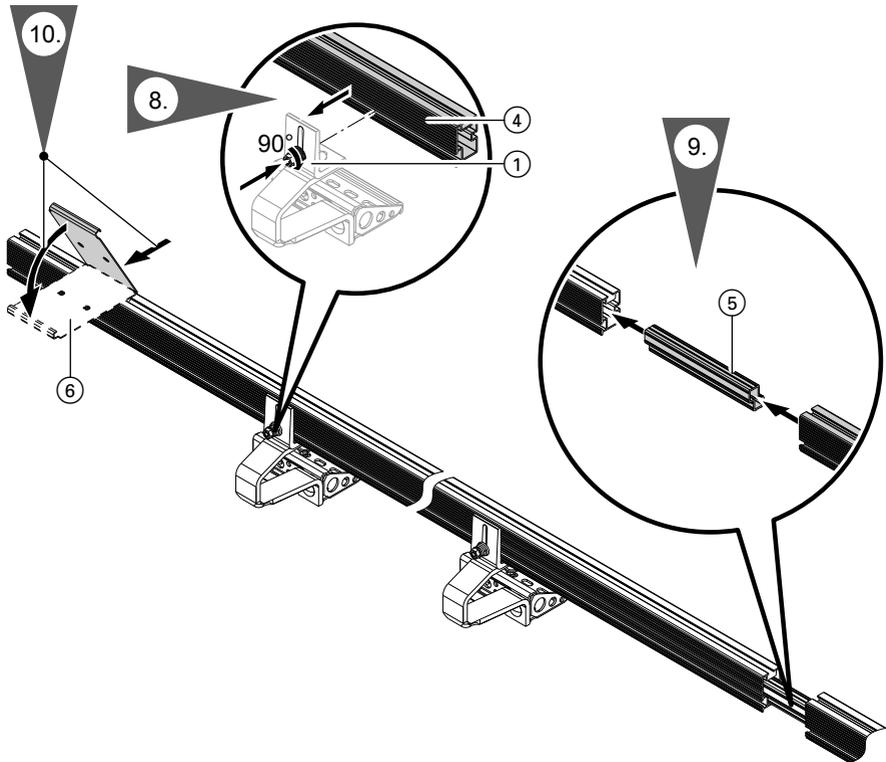
Ziegelbruch vermeiden.
Der Sparrenhaken darf **nicht** auf den Dachpfannen aufliegen.
Abmessungen beachten.



Montage des Befestigungssystems (Fortsetzung)



Montage des Befestigungssystems (Fortsetzung)



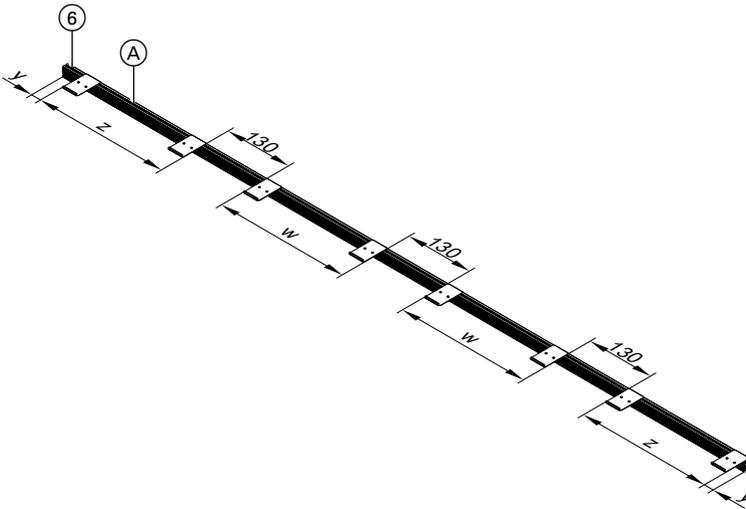
Montage des Befestigungssystems (Fortsetzung)

Hinweis zu Arbeitsschritt 9:

Ab einer bestimmten Anzahl Kollektoren müssen zwei Montageschienen mit dem Schienenverbinder verbunden werden.

Hinweis zu Arbeitsschritt 10:

Verteilung der Montagebleche siehe folgende Abbildung.



(A) Untere Montagesschiene

Typ SV

Anzahl	1	2	3	4	5	6	8	10
y mm	184	204	213	213	231	231	250	268
z mm	741	824	834	834	834	834	834	834
w mm	—	—	947	947	947	947	947	947

Typ SH

Anzahl	1	2	3	4	5	6	8	10
y mm	84	103	121	140	158	177	211	251
z mm	2265	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268
w mm	—	—	2271	2271	2271	2271	2271	2271

Kollektoren montieren

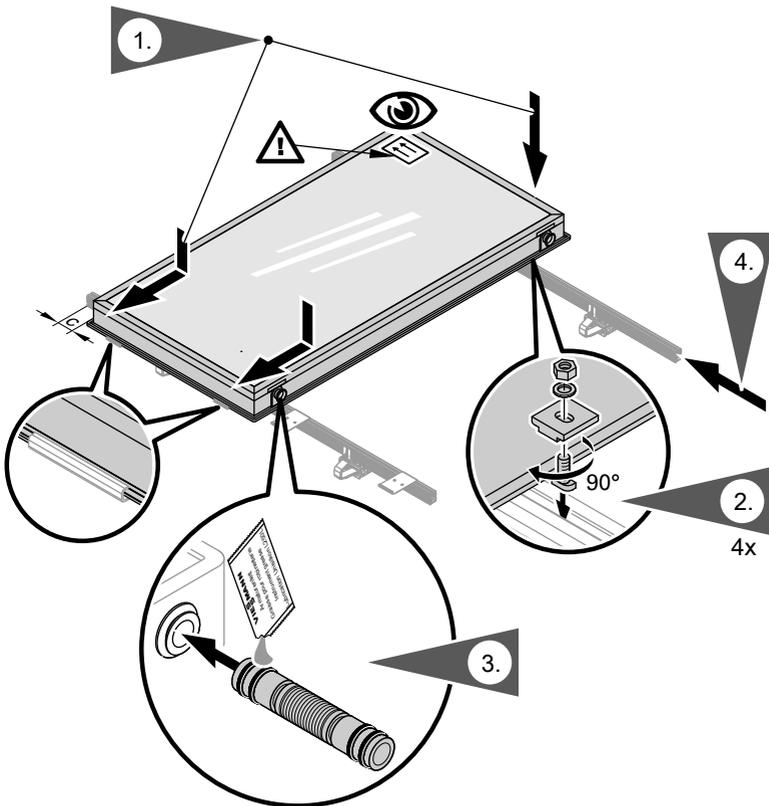
Montagehinweise

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



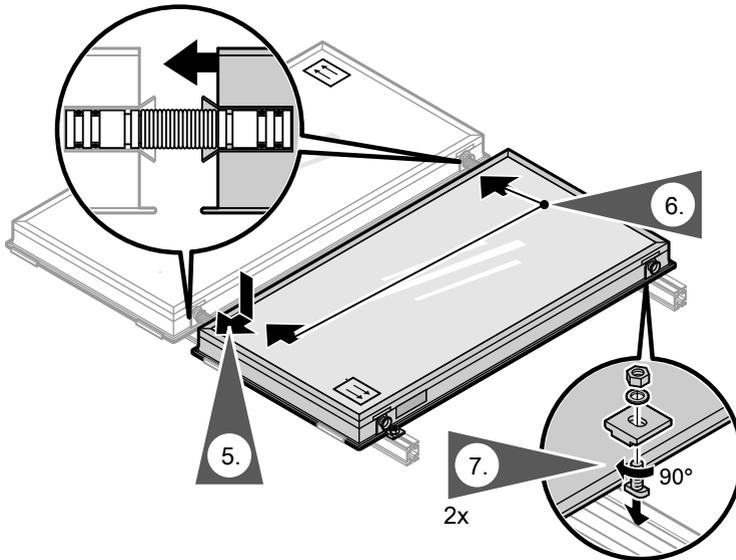
Achtung

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



Kollektoranzahl	1	2	3	4	5	6	8	10
	c in mm							
Typ SV	27	37	66	77	106	116	156	195
Typ SH	27	56	85	114	143	172	227	288

Kollektoren montieren (Fortsetzung)

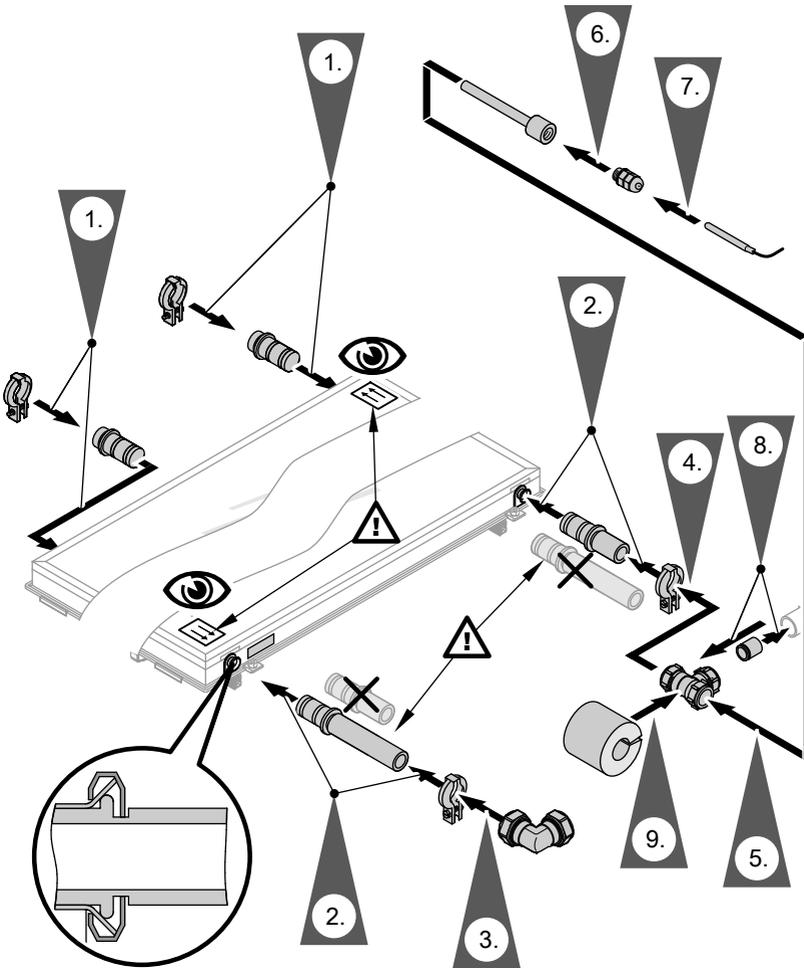


Kollektoren anschließen

Montagehinweise

- Alle Rohrenden müssen rechtwinklig und entgratet sein.
- O-Ring-Dichtungen **nur** mit dem beiliegenden Spezial-Schmierfett fetten.
- Überwurfmutter erst von Hand anziehen, dann mit Gabelschlüssel um eine $\frac{3}{4}$ -Drehung festziehen.
- An Klemmringverschraubungen **keine** ausgeglühten Kupferrohre einsetzen.

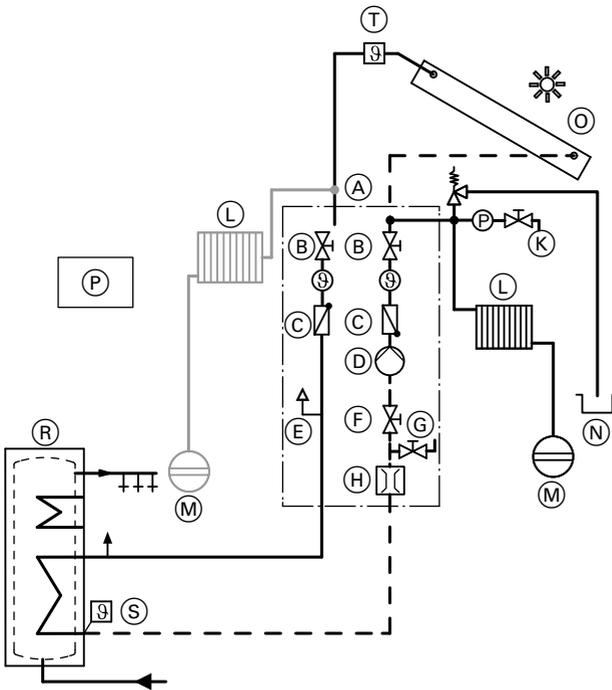
Kollektoren anschließen (Fortsetzung)



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 legen, dass eine vollständige Entlüftung gewährleistet wird. An zugänglicher Stelle einen Luftabscheider in die Rohrleitung einbauen.
- Hinweis**
In der Solar-Divicon ist ein Luftabscheider im Vorlaufstrang integriert (siehe Abbildung).
- In der Regel werden Kupferleitungen im Solarkreis hartgelötet oder gepresst.
Weichlötungen können, besonders in Kollektornähe, aufgrund der max. auftretenden 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. Stillstandstemperatur des Kollektors beachten).
Nicht verwenden:
 - Teflon (mangelnde Glykolbeständigkeit)
 - Hanfverbindungen (nicht ausreichend gasdicht)
 - Anlage nach EN 12975 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 für 120 °C und max. 6 bar ausgelegt sind und die Kennbuchstaben „S“ (Solar) im Bauteilkennzeichen enthalten.

Installation (Fortsetzung)

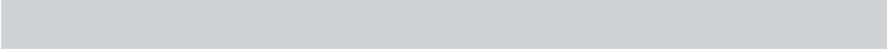


- | | |
|--|-------------------------------|
| (A) Solar-Divicon | (K) Befüllhahn |
| (B) Absperrventile | (L) Stagnationskühlkörper |
| (C) Rückschlagventile | (M) Ausdehnungsgefäß |
| (D) Solarkreispumpe | (N) Auffangbehälter |
| (E) Luftabscheider | (O) Kollektor |
| (F) Absperrhahn (Stellschraube oberhalb der Durchflussanzeige (H)) | (P) Solarregelung |
| (G) Entleerungshahn | (R) Speicher-Wassererwärmer |
| (H) Durchflussanzeige | (S) Speichertemperatursensor |
| | (T) Kollektortemperatursensor |

Inbetriebnahme



Serviceanleitung „Vitosol-F“.







Viessmann Werke GmbH & Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de

5693 696 Technische Änderungen vorbehalten!