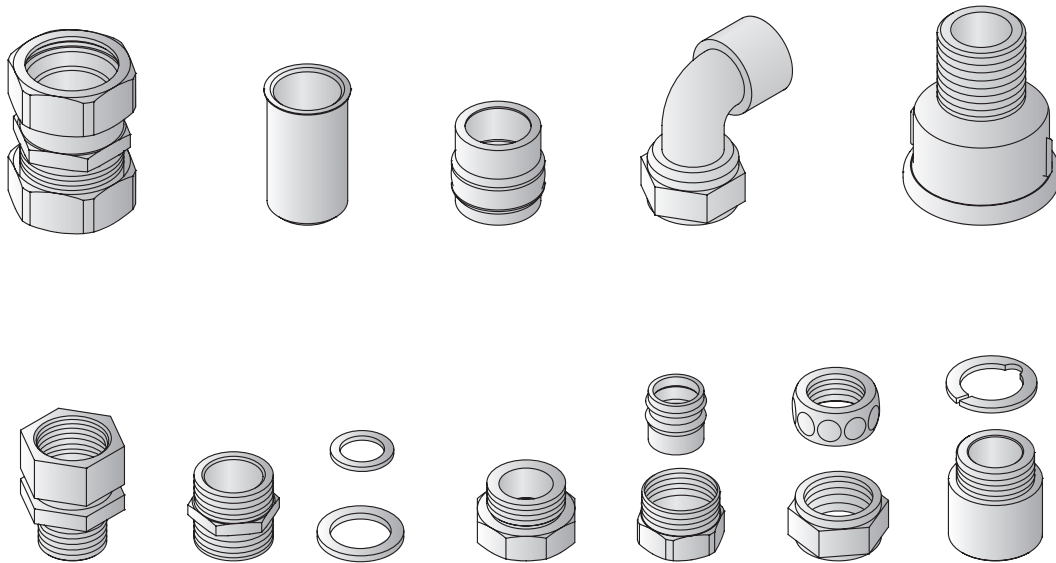


Montageanleitung

Anschluss-Set

Twin Tube 15

Twin Tube DN 20



63043977.00-1.SD

1	Lieferumfang	3
1.1	Anschluss-Set Twin Tube 15.	3
1.2	Anschluss-Set Twin Tube DN 20	3
2	Montage	4
2.1	Montage Twin Tube 15	5
2.1.1	Klemmringsätze an Kollektoranschlussleitungen montieren	5
2.1.2	Klemmringsätze an Kompletstation montieren	5
2.1.3	Anschluss am Speicher herstellen	6
2.1.4	Twin Tube 15 montieren.	6
2.2	Montage Twin Tube DN 20.	7
2.2.1	Twin Tube DN 20 an Kollektoranschlussleitungen montieren	7
2.2.2	Klemmringsätze an Kompletstation anschließen	7
2.2.3	Anschluss an Speicher herstellen	10
2.2.4	Twin Tube DN 20 verlängern	11

1 Lieferumfang

- Prüfen Sie vor Beginn der Montagearbeiten, ob alle aufgezählten Bestandteile des Lieferumfangs vorhanden sind.

1.1 Anschluss-Set Twin Tube 15

Pos. 1:	Klemmringverschraubung 15 mm × 15 mm zur Verbindung oder Verlängerung des Twin-Tubes	2 ×
Pos. 2:	Reduziermuffe Rp 1 × R $\frac{3}{4}$ zur Reduzierung von Speicher-Anschlüssen R1	2 ×
Pos. 3:	Winkel-Klemmringverschraubung Rp $\frac{3}{4}$ × 15 mm für Anschluss an den Speicher	2 ×
Pos. 4:	Stützhülse für Cu-Rohrenden	12 ×
Pos. 5:	Reduzierung 18x15 mm	6 ×

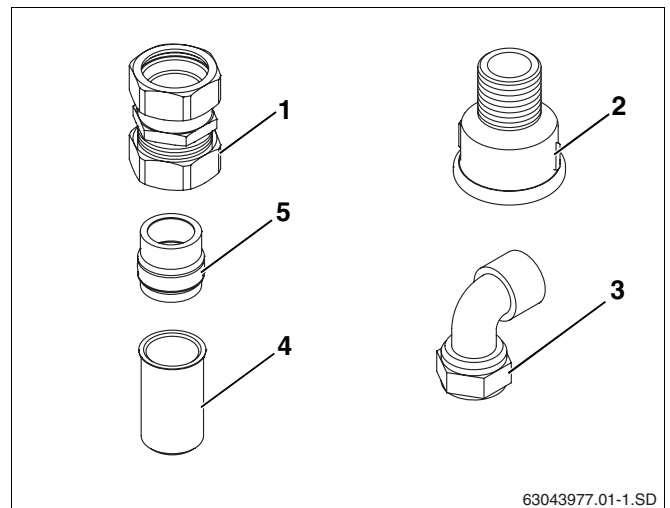


Abb. 1 Lieferumfang Twin Tube 15

1.2 Anschluss-Set Twin Tube DN 20

Pos. 1:	Reduzierung 22×18 mm	4 ×
Pos. 2:	Klemmscheibe	8 ×
Pos. 3:	Klemmringverschraubung R1 × 22 mm	2 ×
Pos. 4:	Dichtung D21 x 30	8 ×
Pos. 5:	Dichtung D17 x 24 für Reduzierstück G1	2 ×
Pos. 6:	Doppelnippel R1	1 ×
Pos. 7:	Hahnverlängerung Rp1 × R1	2 ×
Pos. 8:	Überwurfmutter Rp1	8 ×
Pos. 9:	Reduzierstück Rp $\frac{3}{4}$ × R1 für Anschluss an den Speicher	2 ×
Pos. 10:	Reduzierstück G1 AG × $\frac{3}{4}$ IG für Anschluss an das Kollektorfeld	2 ×

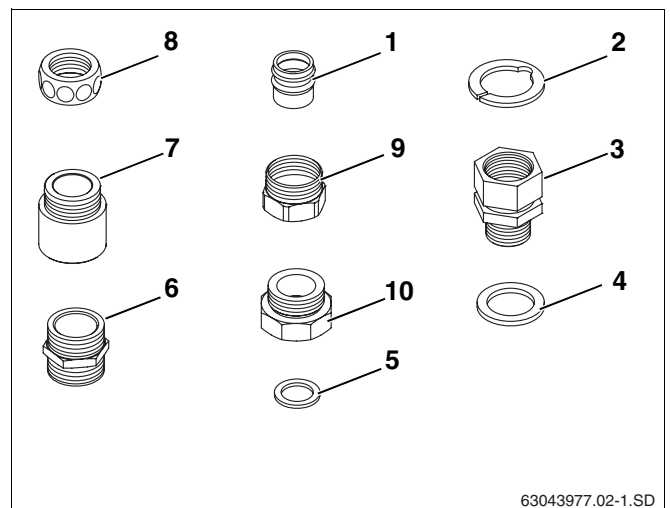


Abb. 2 Lieferumfang Twin Tube DN 20

2 Montage

Mit Hilfe der Anschluss-Sets können die Verbindungen zwischen den einzelnen Komponenten der Solaranlage hergestellt werden.

Das Twin Tube ist ein gedämmtes Doppelrohr. In den folgenden Abbildungen wird das Doppelrohr ohne Dämmung dargestellt.



ANWENDERHINWEIS

Das Twin Tube-Rohr muss je nach Bedarf abgelängt werden. Entsprechende Hinweise dazu entnehmen Sie der dem Twin Tube-Rohr beiliegenden Montageanleitung.



ANWENDERHINWEIS

Beachten Sie auch die Hinweise zu den Sammelleitungen in den Montageanleitungen der Kollektoren und der Komplettstation.



ANWENDERHINWEIS

Für die Montage und das Betreiben der Anlage sind die landesspezifischen Normen und Richtlinien zu beachten!

2.1 Montage Twin Tube 15

Bei kleineren Solaranlagen kann die Verrohrung zwischen Kollektorfeld, Kompletstation und Speicher mit Twin Tube 15-Rohre erfolgen.

2.1.1 Klemmringsätze an Kollektoranschlussleitungen montieren

Zu jedem Kollektorfeld gehören Teile zum Anschluss der Sammelleitungen an die Kollektoren. Diese enden mit 18 mm Klemmringverschraubungen.

- Überwurfmuttern von den Anschlussteilen entfernen und Klemmringe durch die Reduzierungen 18 mm x 15 mm (Abb. 3, **Pos. 2**) ersetzen.

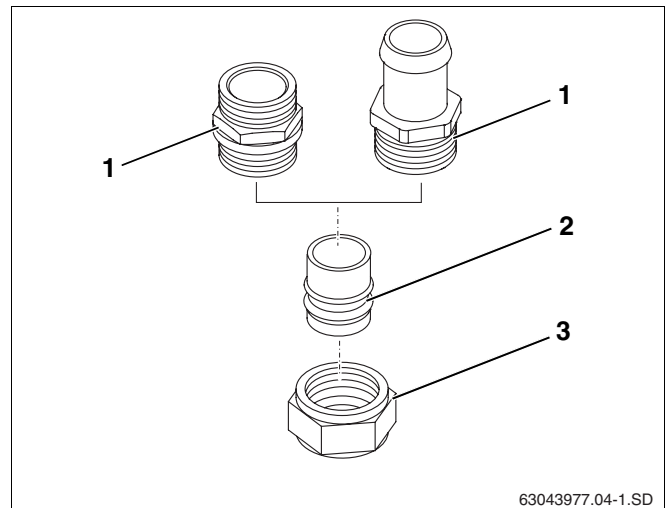


Abb. 3 Klemmringe an Kollektoranschlüssen ersetzen

Pos. 1: Mögliche vorhandene Anschlussteile am Kollektorfeld (Überwurfmutter und Klemmring bereits entfernt)

Pos. 2: Reduzierung 18 x 15 mm

Pos. 3: Überwurfmutter

2.1.2 Klemmringsätze an Kompletstation montieren

Die Kompletstation (Abb. 4, **Pos. 1**) ist mit vier Klemmringverschraubungen für 18 mm Cu-Rohre ausgestattet.

- Vorhandene Klemmringe durch Reduzierung 18 mm x 15 mm (Abb. 4, **Pos. 2**) ersetzen.

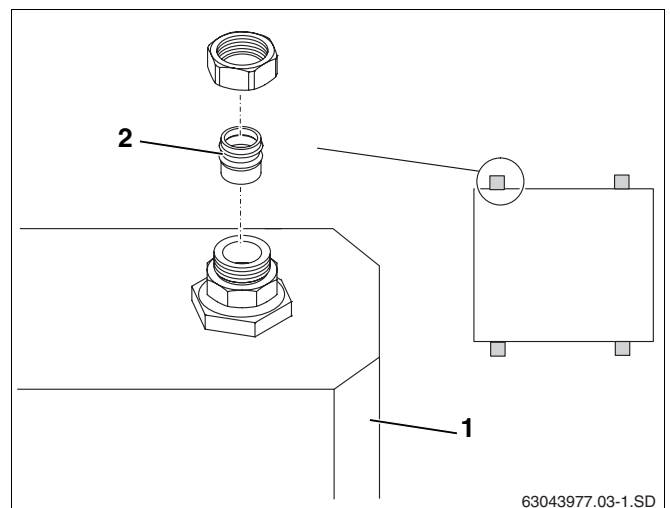


Abb. 4 Klemmringe an Kompletstation ersetzen

2.1.3 Anschluss am Speicher herstellen

Speicher mit R $\frac{3}{4}$ -Anschlüssen

Den Anschluss des Twin Tubes an den Speicher können Sie mittels der Winkel-Klemmringverschraubung vornehmen.

- Winkel-Klemmringverschraubung (Abb. 5, **Pos. 1**) an Speicheranschluss (Abb. 5, **Pos. 2**) anschrauben.

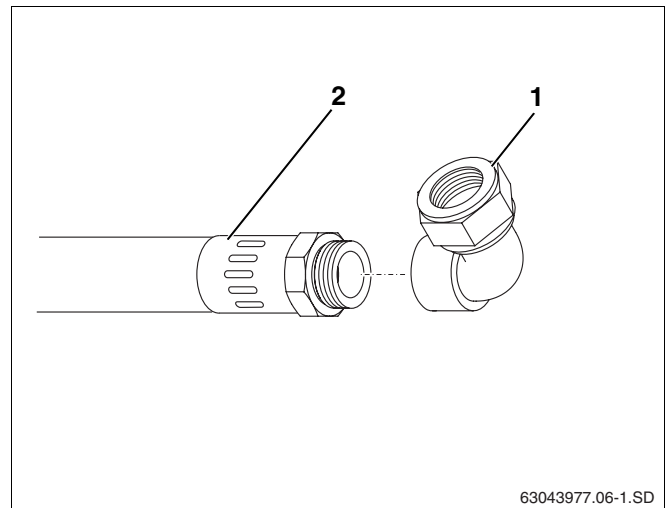


Abb. 5 Winkel-Klemmringverschraubung montieren

Speicher mit R1-Anschlüssen

Bei Speichern mit R1-Anschlüssen muss folgender Arbeitsschritt ausgeführt werden:

- Reduziermuffe (Abb. 6, **Pos. 1**) und Winkel-Klemmringverschraubung (Abb. 6, **Pos. 2**) am Speicher montieren.

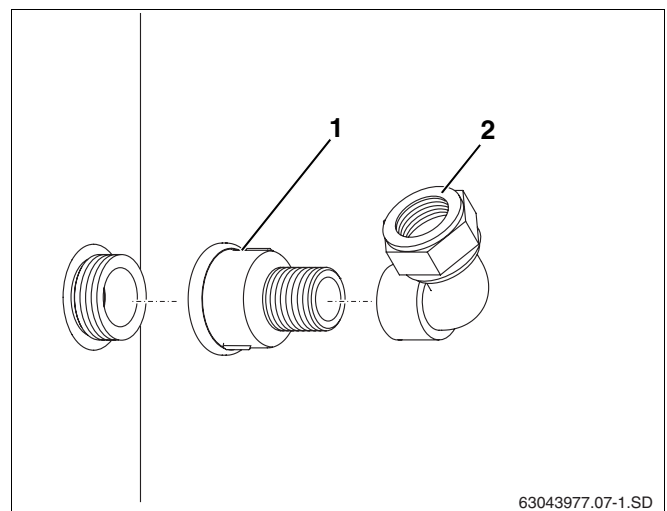


Abb. 6 Reduziermuffe und Winkelklemmringverschraubung an Speicher montieren

2.1.4 Twin Tube 15 montieren

- Twin Tube 15-Rohre (Abb. 7, **Pos. 3**) richtig ablängen, um diese 2–3 cm in die Klemmringverschraubungen (Abb. 7, **Pos. 1**) einschieben zu können.



ANWENDERHINWEIS

Sollte eine Verlängerung einzelner Rohrstücke erforderlich sein, so kann diese mit Hilfe der Klemmringverschraubung (Abb. 7, **Pos. 1**) ausgeführt werden.

- Stützhülsen (Abb. 7, **Pos. 2**) in die Twin Tube 15-Rohre (Abb. 7, **Pos. 3**) einführen.
- Abgelängten Twin Tube 15-Rohre (Abb. 7, **Pos. 3**) vollständig bis zum Anschlag in die vorbereiteten Klemmringanschlüsse einschieben.
- Überwurfmutter mit Klemmringverschraubung (Abb. 7, **Pos. 1**) mittels eines geeigneten Schraubenschlüssels kontern.

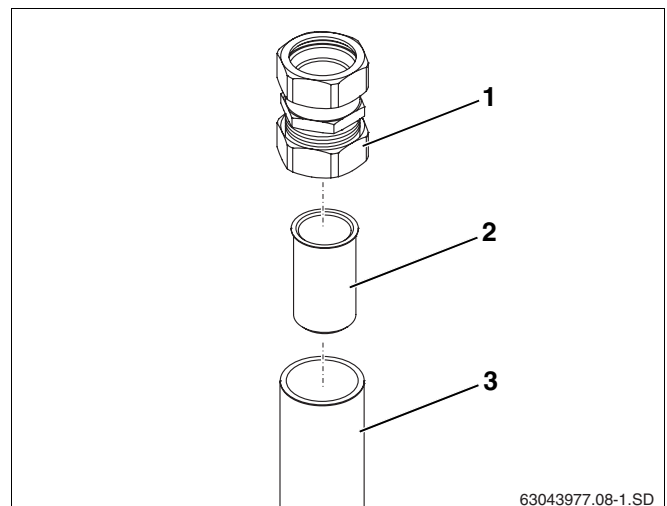


Abb. 7 Stützhülsen einlegen

2.2 Montage Twin Tube DN 20

Beachten Sie auch die Hinweise zum Gebrauch des Edelstahlwellrohres der dem Wellrohr beiliegenden Montageanleitung.

2.2.1 Twin Tube DN 20 an Kollektoranschlussleitungen montieren

Zu jedem Kollektorfeld gehören Teile zum Anschluss der Sammelleitungen an die Kollektoren. Diese enden mit einer 18 mm Klemmringverschraubung.

- Überwurfmutter und Klemmring vom Anschlussteil (Abb. 8, **Pos. 1**) entfernen.
- Dichtung (Abb. 8, **Pos. 2**) einlegen.
- Reduzierstück G1 AG \times $\frac{3}{4}$ IG (Abb. 8, **Pos. 3**) auf Anschlussteil (Abb. 8, **Pos. 1**) schrauben.
- Dichtung (Abb. 8, **Pos. 4**) einlegen.
- Twin Tube DN 20 auf Reduzierstück G1 AG \times $\frac{3}{4}$ IG schrauben.

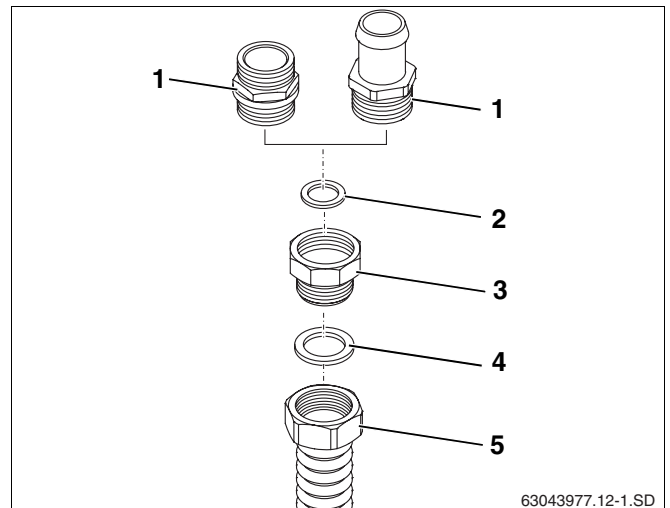


Abb. 8 Twin Tube an Kollektoranschlussleitung montieren

Pos. 1: Mögliche vorhandene Anschlusssteile am Kollektorfeld (Überwurfmutter und Klemmring bereits entfernt)

Pos. 2: Dichtung D17x24

Pos. 3: Reduzierstück G1 AG \times $\frac{3}{4}$ IG

Pos. 4: Dichtung D24x30

Pos. 5: Twin Tube DN20

2.2.2 Klemmringsätze an Komplettstation anschließen

Bevor Sie das Twin Tube DN 20 an der Komplettstation anschließen, müssen Sie feststellen, welche Anschlüsse (Abb. 9, **Pos. 1**) an der Komplettstation vorliegen.

Es gibt zwei verschiedene Anschlussgrößen die vorhanden sein können:

- Klemmringverschraubung 18 mm
- Klemmringverschraubung 22 mm



ANWENDERHINWEIS

Um eine Verbindung zwischen den Edelstahlwellschläuchen und der Komplettstation herstellen zu können, müssen Sie bauseits entsprechend der Komplettstation-Anschlüsse ein Cu-Rohr einsetzen (\varnothing 18 mm oder \varnothing 22 mm, ca. 8–10 cm lang).

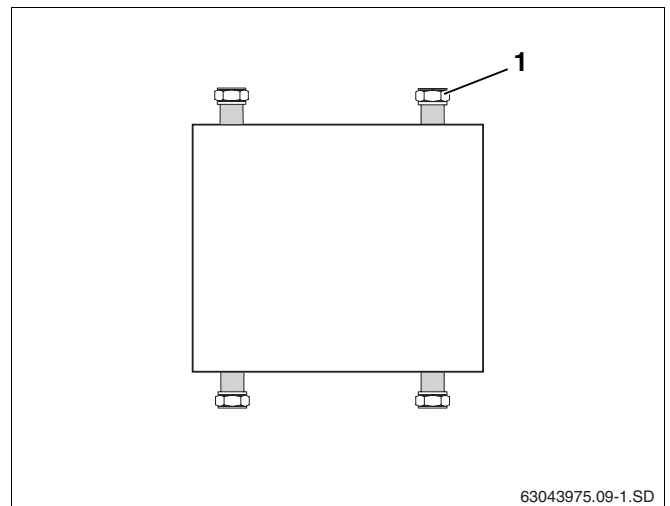


Abb. 9 Komplettstation mit Klemmringverschraubungen

a) bei Klemmringverschraubung 18 mm

- Dichtung (Abb. 10, **Pos. 2**) in die vormontierte Überwurfmutter Rp1 (Abb. 10, **Pos. 1**) des Edelstahlwellrohres einlegen.
- Klemmringverschraubung R1 × 22 mm (Abb. 10, **Pos. 3**) mit der Überwurfmutter (Abb. 10, **Pos. 1**) des Edelstahlwellrohres verschrauben.
- Klemmring 22 mm der Klemmringverschraubung gegen die Reduzierung 22 × 18 mm (Abb. 10, **Pos. 4**) austauschen.
- Cu-Rohre Ø 18 mm (Abb. 10, **Pos. 6**) richtig ablängen um diese 2–3 cm bzw. bis zum Anschlag in die Klemmringverschraubungen einschieben zu können.
- Klemmringverschraubungen anziehen.

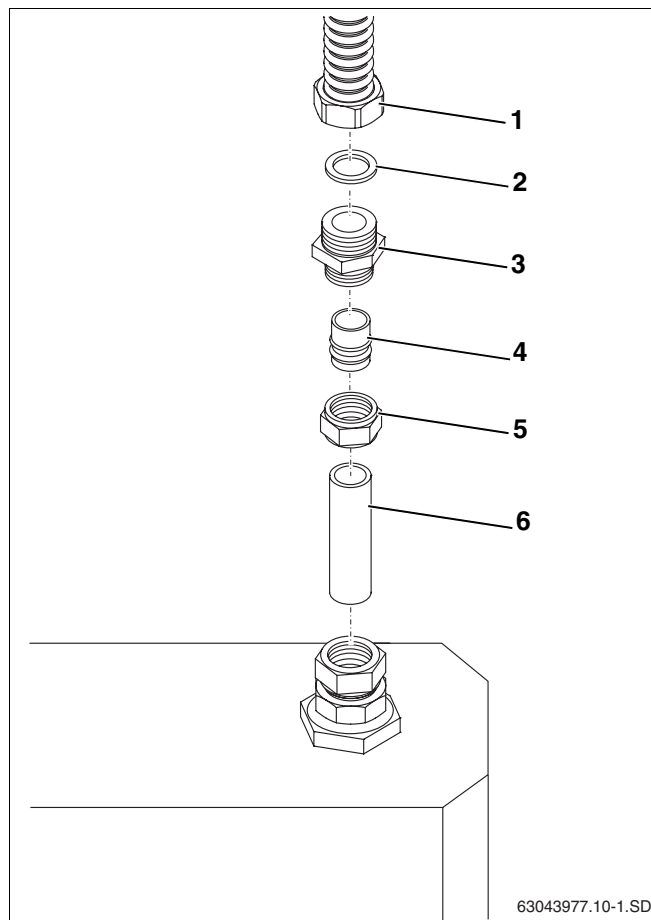


Abb. 10 Twin Tube DN 20 bei Klemmringverschraubung 18 mm

Pos. 1: Twin Tube DN 20 mit vormontierter Überwurfmutter

Pos. 2: Dichtung D24x30

Pos. 3: Klemmringverschraubung R1x22 mm

Pos. 4: Reduzierung 22x18 mm

Pos. 5: Überwurfmutter

Pos. 6: Kupferrohr 18 mm

b) bei Klemmringverschraubung 22 mm

- Dichtung (Abb. 11, **Pos. 2**) in die Überwurfmutter (Abb. 11, **Pos. 1**) des Edelstahlwellrohres einlegen.
- Klemmringverschraubung R1 × 22 mm (Abb. 11, **Pos. 3**) mit der Überwurfmutter (Abb. 11, **Pos. 1**) verschrauben.
- Cu-Rohre Ø 22 mm (Abb. 11, **Pos. 6**) richtig ablängen um diese 2–3 cm bzw. bis zum Anschlag in die Klemmringverschraubungen einschieben zu können.
- Klemmringverschraubungen anziehen.

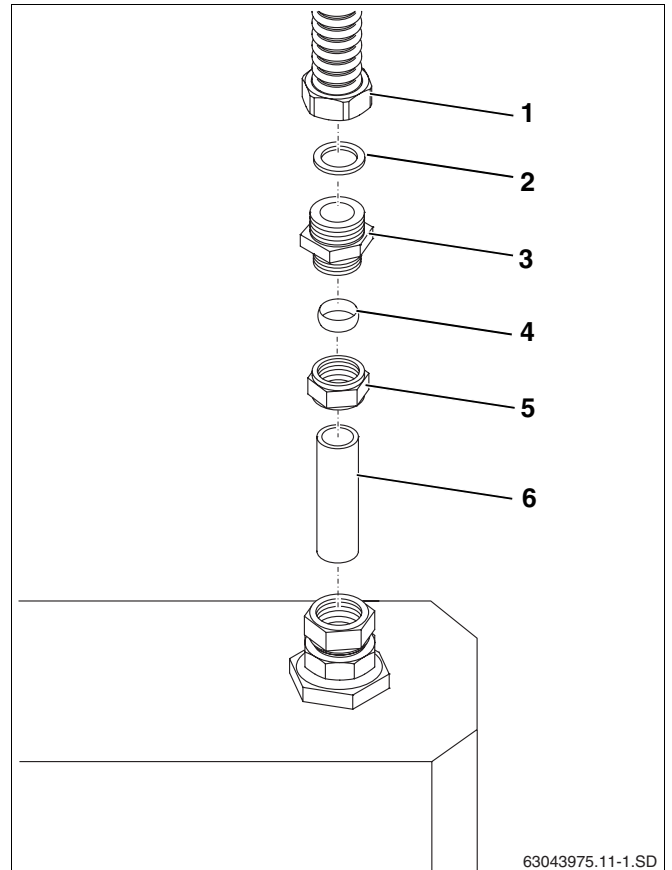


Abb. 11 Twin Tube DN 20 bei Klemmringverschraubung 22 mm

Pos. 1: Twin Tube DN 20 mit vormontierter Überwurfmutter

Pos. 2: Dichtung D24x30

Pos. 3: Klemmringverschraubung R1x22 mm

Pos. 4: Klemmring 22 mm

Pos. 5: Überwurfmutter

Pos. 6: Kupferrohr 22 mm

2.2.3 Anschluss an Speicher herstellen

Twin Tube DN 20 am Speicher mit R $\frac{3}{4}$ -Anschlüssen montieren

- Reduzierstück Rp $\frac{3}{4}$ × R1 (Abb. 12, **Pos. 2**) auf den Speicheranschluss R $\frac{3}{4}$ (Abb. 12, **Pos. 1**) schrauben.
- Dichtung D24x30 (Abb. 12, **Pos. 3**) in die Überwurfmutter (Abb. 12, **Pos. 4**) einlegen.
- Überwurfmutter (Abb. 12, **Pos. 4**) mit dem Reduzierstück Rp $\frac{3}{4}$ × R1 (Abb. 12, **Pos. 2**) verschrauben.

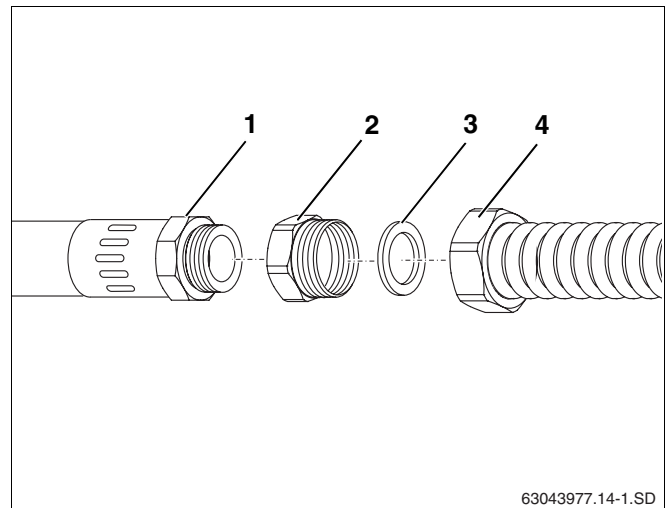


Abb. 12 Twin Tube DN 20 an Speicheranschluss montieren

Pos. 1: Speicheranschluss R $\frac{3}{4}$

Pos. 2: Reduzierstück Rp $\frac{3}{4}$ × R1

Pos. 3: Dichtung D24x30

Pos. 4: Twin Tube DN 20

Twin Tube DN 20 an Speicher mit R1-Anschlüssen montieren



ANWENDERHINWEIS

Der Hahnverlängerung Rp1 × R1 (Abb. 13, **Pos. 2**) wird am Speicheranschluss R1 (Abb. 13, **Pos. 1**) eingesetzt um eine bessere Dichtfläche am Speicheranschluss zu erhalten.

- Hahnverlängerung Rp1 × R1 (Abb. 13, **Pos. 2**) auf den Speicheranschluss R1 (Abb. 13, **Pos. 1**) schrauben.
- Dichtung D24x30 (Abb. 13, **Pos. 3**) in die Überwurfmutter (Abb. 13, **Pos. 4**) einlegen.
- Überwurfmutter (Abb. 13, **Pos. 4**) des Edelstahlwellrohrs auf das R1-Gewinde der Hahnverlängerung (Abb. 13, **Pos. 2**) schrauben.

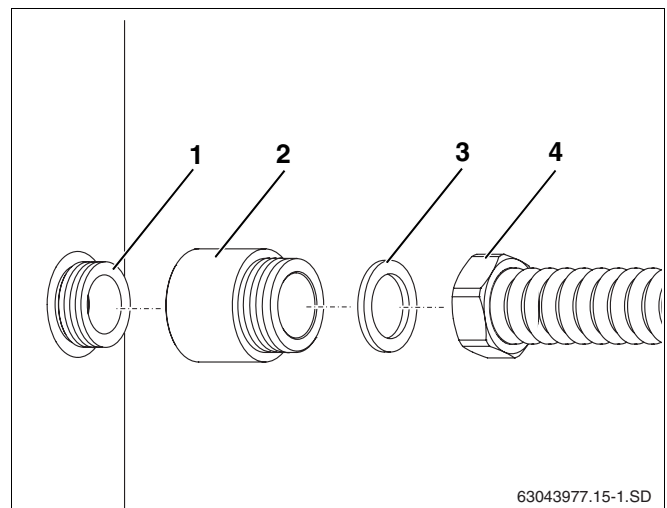


Abb. 13 Twin Tube DN 20 an Speicheranschluss montieren

Pos. 1: Speicheranschluss R1

Pos. 2: Hahnverlängerung Rp1 × R1

Pos. 3: Dichtung D24x30

Pos. 4: Twin Tube DN 20

2.2.4 Twin Tube DN 20 verlängern

Das Edelstahlwellrohr kann bei Bedarf mittels eines Doppelnippels R1 (Abb. 14, **Pos. 4**) verlängert werden. Der zweite Doppelnippel liegt dem Twin Tube DN 20 bei.

- Dichtungen (Abb. 14, **Pos. 2**) in die Überwurfmutter (Abb. 14, **Pos. 1**) einlegen.
- Überwurfmutter (Abb. 14, **Pos. 1**) mit Doppelnippel R1 (Abb. 14, **Pos. 3**) verschrauben.

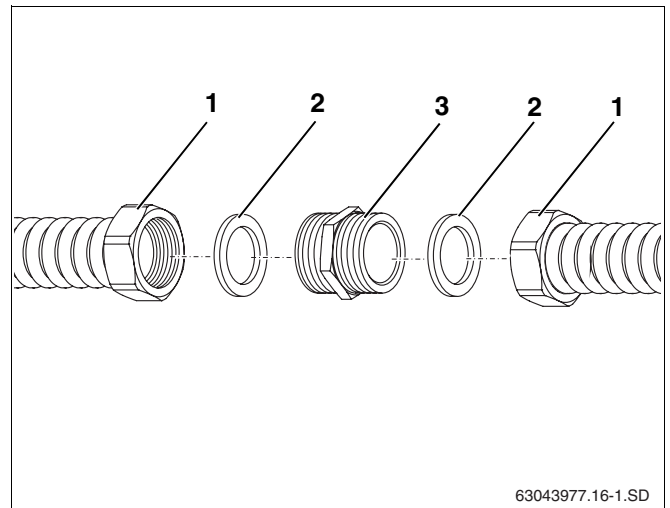


Abb. 14 Twin Tube DN 20 verlängern

Pos. 1: Twin Tube DN 20

Pos. 2: Dichtung D24x30

Pos. 3: Doppelnippel R1

Heizungsfachbetrieb: