Für den Fachhandwerker

Montageanleitung

Solar-Flexrohr 2in1



Flexibles Schlauchsystem DN16 für Solaranlagen — Art.-Nr. 302 416

Flexibles Schlauchsystem DN20 für Solaranlagen — Art.-Nr. 302 417

DE/AT/CH/BE

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 2

2 Beschreibung 2
2.1 Eigenschaften und Normen 2
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 3
2.3 Lieferumfang 3

3 Sicherheitshinweise 4
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 4
3.2 Sicherheitshinweise für den Umgang mit dem Solar-Flexrohr 4

4 Montage 4
4.1 Transportieren 4
4.2 Abrollen und verlegen..... 4
4.3 Kürzen 5
4.4 Verschraubung montieren 5
4.5 Solar-Flexrohr anschließen 6

5 Recycling und Entsorgung 7

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Montageanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

2 Beschreibung

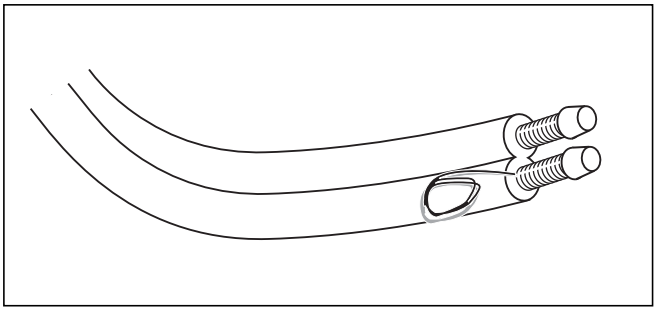


Abb 2.1 Solar-Flexrohr 2 in 1

Das Solar-Flexrohr 2 in 1 ist ein flexibles Schlauchsystem, mit dem Solarkollektoren mit einer Solarstation verbunden werden können. Vor- und Rücklauf befinden sich in einer gemeinsamen Isolierung. Im Solar-Flexrohr 2 in 1 ist zusätzlich ein Fühlerkabel untergebracht, mit dem ein Kollektorfühler angeschlossen werden kann. Das Solar-Flexrohr ist nur für die statische Verlegung geeignet.

2.1 Eigenschaften und Normen

Dämmhülle:
- Material: synthetischer Kautschuk
- 14 mm Dämmschichtdicke
- UV-beständig
- FCKW-frei
- erfüllt DIN 1988 Teil 2 und 7
- verursacht keine Kupfer- oder Edelstahlversprödung

Fühlerleitung:
- SI-Z 2 x 0,75 mm^2
- feindrähtig nach VDE 0295
- halogenfreie, temperaturbeständige Silikonisolierung (+180 °C)

Flexrohr:
- Material: Edelstahl 1.4571 (ähnlich AISI 316 Ti)
- Durchmesser: DN16 / DN20
- max. zulässiger Druck: 16 bar

Dichtringe:
- Temperaturbereich: -200 °C bis +200 °C, kurzzeitig bis +400 °C
- beständig gegen Glykol

Das Solar-Flexrohr ist ausgelegt für Temperaturen von -40 °C bis +150 °C. Das Solar-Flexrohr kann darüber hinaus kurzzeitig bis 175 °C beansprucht werden; bei dieser Temperatur verhärtet das Dämmmaterial im Kernbereich, was bei richtiger Verlegung die Isolierung nicht negativ beeinflusst.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Vaillant Solar-Flexrohr 2 in 1 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Solar-Flexrohrs und anderer Sachwerte entstehen.
Das Solar-Flexrohr 2 in 1 dient dazu, Solarkollektoren mit einer Solarstation zu verbinden. Die Temperatur der Solarflüssigkeit und der Druck im Solarkreis darf beim Betrieb der Solaranlage nicht außerhalb der in Abschnitt 2.1 angegebenen Temperaturen liegen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Montageanleitung.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

2.3 Lieferumfang

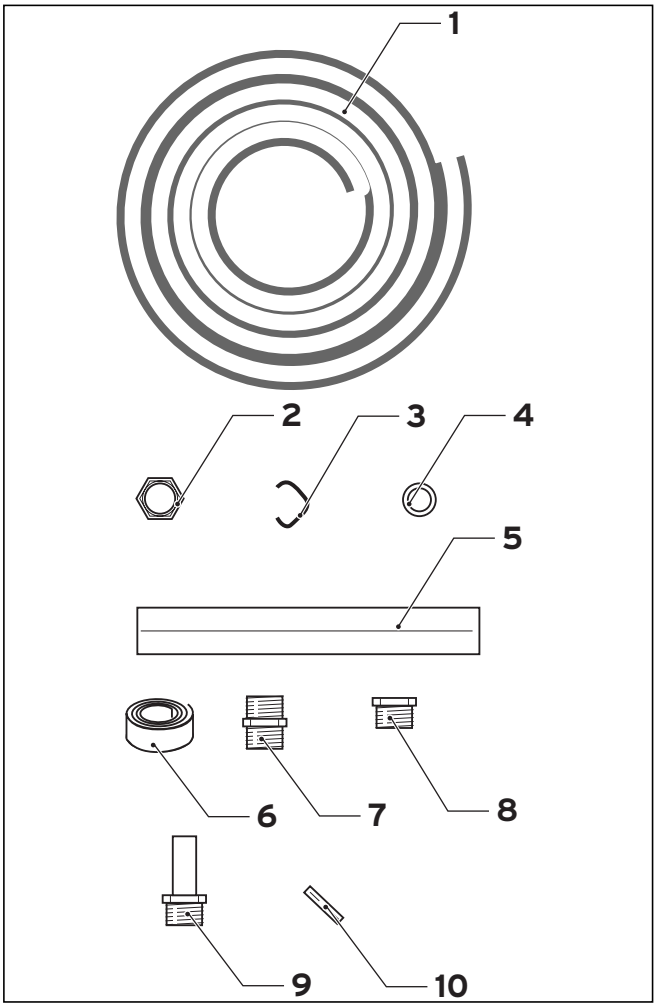


Abb 2.2 Lieferumfang Solar-Flexrohr

Pos.	Bezeichnung	DN 16	DN20
1	Solar-Flexrohr DN16 mit Fühlerleitung (15 m)	1	
1	Solar-Flexrohr DN20 mit Fühlerleitung (15 m)		1
2	Überwurfmuttern 3/4 "	8	
2	Überwurfmuttern 1 "		8
3	Einlegeringe	10	10
4	Dichtringe 3/4 "	10	4
4	Dichtringe 1 "		10
5	Dämmschlauch (0,5 m)	1	1
6	Isoliertape (1 m)	1	1
7	Doppelnippel 3/4 "	4	
7	Doppelnippel 1 "		4
8	Reduzierstücke DN20		2
9	Übergangsstücke G 3/4 " x 18 a	2	2
10	Kabelverbinder mit Schrumpfschlauch	2	2

Tab. 2.1 Lieferumfang Solar-Flexrohr DN16 Art.-Nr. 302 416 und Solar-Flexrohr DN20 Art.-Nr. 302 417

3 Sicherheitshinweise

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr!
Absturzgefahr! Bei Arbeiten auf dem Dach besteht Absturzgefahr. Verwenden Sie unbedingt geeignete Absturzsicherungen.

Achten Sie bei der Montage des Solar-Flexrohrs auf die Einhaltung der gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

3.2 Sicherheitshinweise für den Umgang mit dem Solar-Flexrohr

Gefahr!
Schnittgefahr! Die Schnittkante am Solar-Flexrohr ist scharf. Beim Schneiden und Verlegen Handschuhe tragen und vorsichtig arbeiten.

Verbrühungsgefahr!
Solarflüssigkeit ist auch bei Stillstand der Anlage heiß. Bei angeschlossenem Solar-Flexrohr vorsichtig arbeiten!

4 Montage

4.1 Transportieren

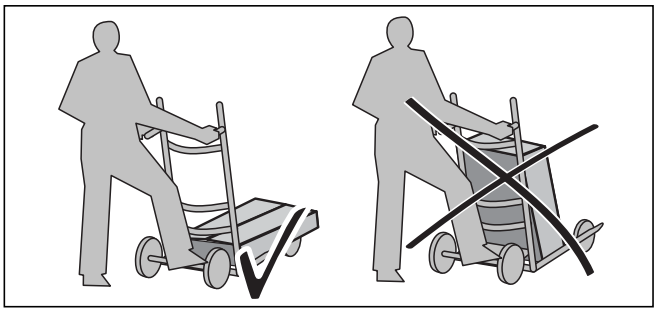


Abb 4.1 Im Karton liegend lagern und transportieren.

4.2 Abrollen und verlegen

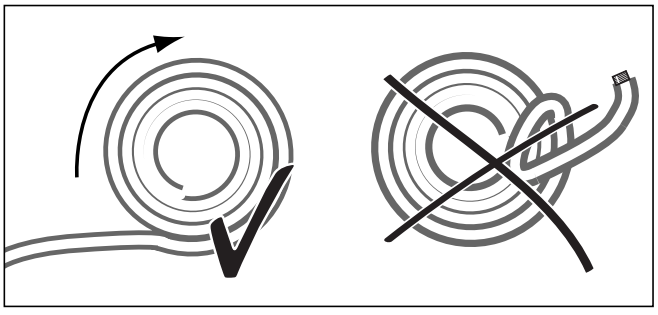


Abb. 4.2 Solar-Flexrohr abrollen, nicht daran ziehen.

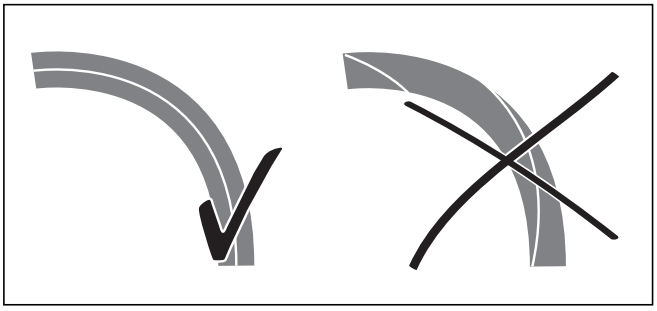


Abb. 4.3 Solar-Flexrohr nicht um sich selbst drehen.

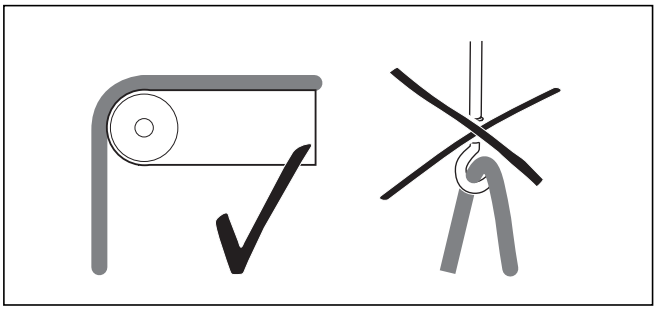


Abb 4.4 Solar-Flexrohr nicht quetschen und knicken. Schlauchsattel verwenden.

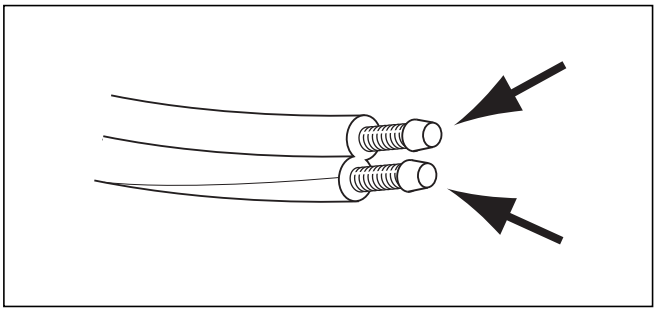


Abb 4.5 Beim Verlegen Solar-Flexrohr zum Schutz vor Fremdkörpern im Rohr und wegen ggf. scharfer Schnittkanten mit Schutzkappe verschließen.

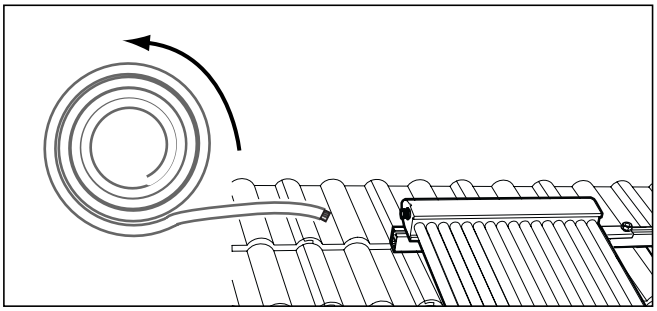


Abb 4.6 Solar-Flexrohr vor Ort abrollen und verlegen.

Hinweis!
Das Solar-Flexrohr möglichst am Einsatzort abrollen. Darauf achten, dass das Rohr beim Abrollen nicht beschädigt oder verschmutzt wird.

4.3 Kürzen

Achtung!
Fühlerleitung beim Aufschneiden der Isolierung nicht beschädigen. Vorsichtig schneiden.

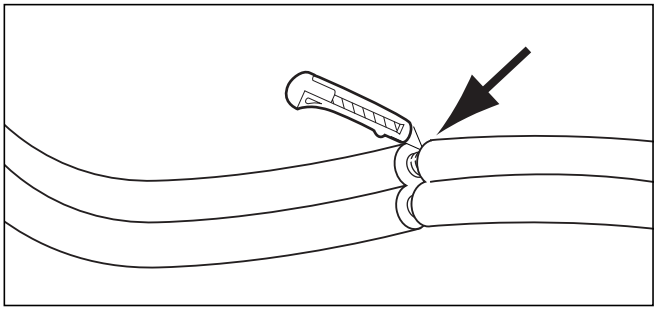


Abb 4.7 Isolierung aufschneiden

Hinweis!
Um bei scharfem Grat erneut schneiden zu können, das Rohr nicht zu knapp verlegen und etwa 20 cm länger als nötig abschneiden.

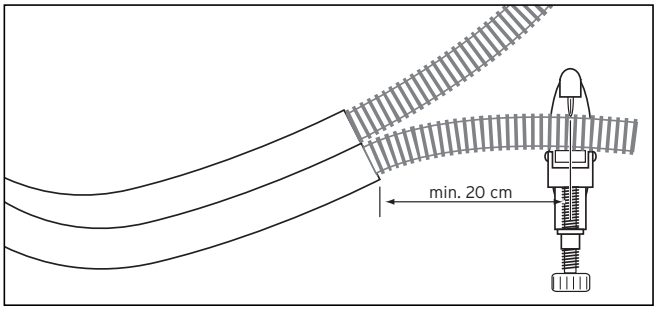


Abb 4.8 Rohrabschneider zwischen zwei Wellen ansetzen. Rohr-ende nicht zu knapp abschneiden (min. 20 cm).

Achtung!
Das Rohr kann sich beim Schneiden verformen. Rohrschneider mit wenig Druck ansetzen und häufig drehen.

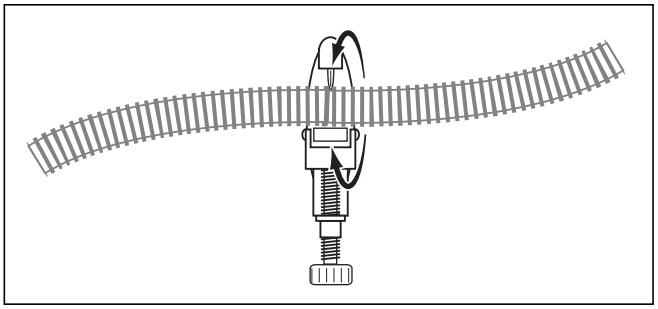


Abb 4.9 Wenig Druck, Schneidrad langsam nachdrehen.

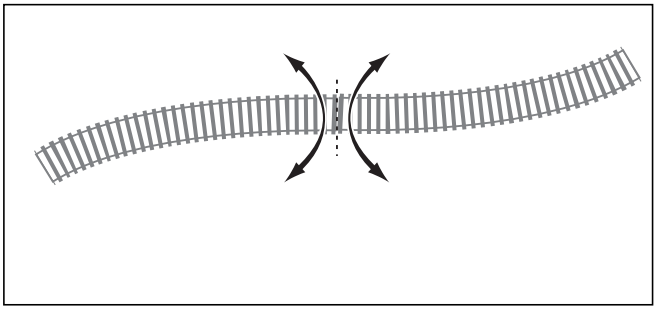


Abb 4.10 Falls nötig: Angeritztes Rohr hebeln und durchbrechen.

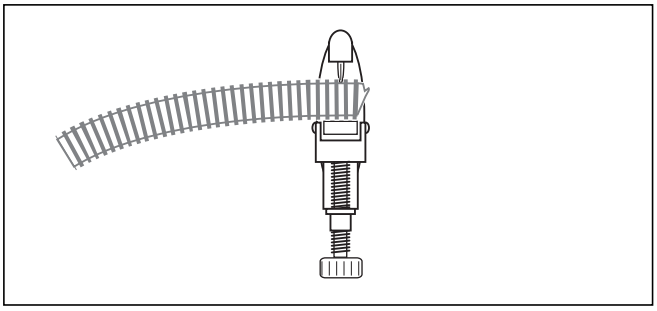


Abb 4.11 Bei zu scharfem Grat am Rohrende zwei weitere Wellen abschneiden.

Hinweis!
Je weniger Spannung auf dem Rohr ist, um so leichter lässt es sich schneiden.

4.4 Verschraubung montieren

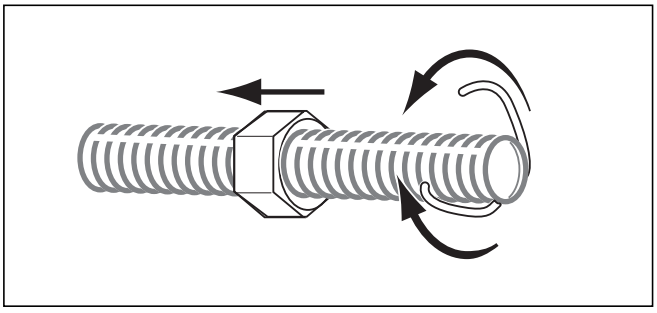


Abb 4.12 Überwurfmutter über des Rohrende schieben. Den Einlegering in das erste Wellental legen und mit den Fingern an den Sollbiegestellen zusammenbiegen. Der Ring sitzt nun in einem Wellental und kann nicht mehr verloren gehen.

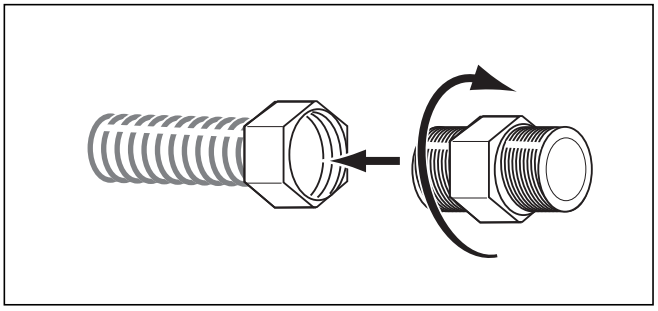


Abb 4.13 Doppelnippel einschrauben.

Hinweis!
Mit dem beiliegenden Doppelnippel wird die Dichtfläche hergestellt. Außerdem wird er später zum Anschluss an weitere Anlagenkomponenten oder zum Verbinden zweier Rohrstücke verwendet.

Achtung!
Zum festen Verschrauben keinen Schraubstock verwenden! Rohr kann sich verbiegen oder knicken! Nur mit zwei Schraubenschlüsseln oder geeigneten Zangen arbeiten.

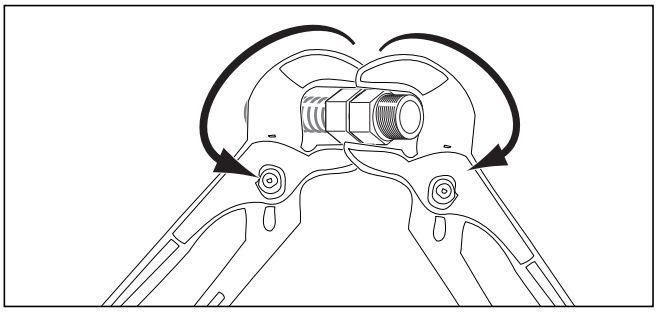


Abb 4.14 Doppelnippel zum Stauchen des Rohrendes fest einschrauben. Dazu die beiden Fittings mit einem Zangenschlüssel halten und die Verschraubung kräftig zudrehen. Nicht in Schraubstock spannen!

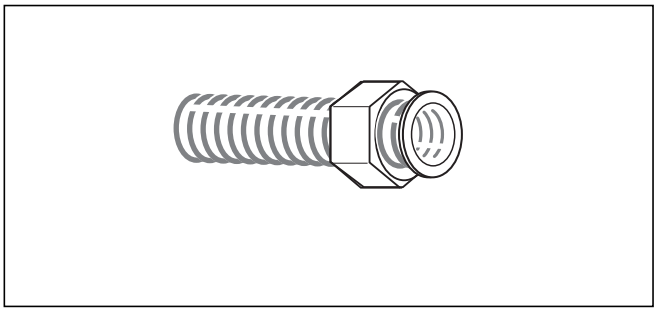


Abb 4.15 Doppelnippel ausschrauben. Vorstehende Welle muss komplett zusammengestaucht sein.

- Verschraubungen auf gleiche Weise an allen vier Rohrenden montieren.

Hinweis!
Ein zusätzliches Verschraubungsset (Überwurfmuttern, Einlegeringe, Dichtungen) kann als Ersatzteil bestellt werden.
Art.-Nr. ET 545 709 (DN16)
Art.-Nr. ET 545 710 (DN20)

4.5 Solar-Flexrohr anschließen

Nur bei DN 16:

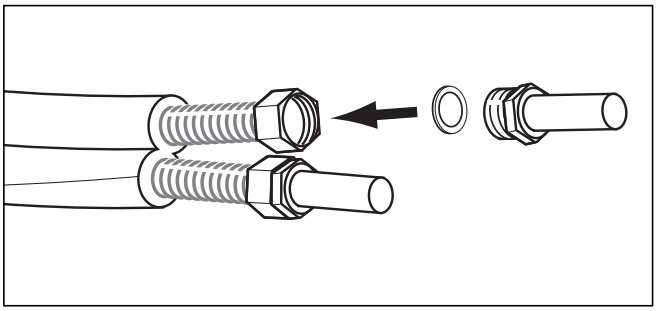


Abb 4.16 Dichtring einlegen und Übergangsstück G 3/4" auf 18 mm Quetschverschraubung montieren.

Nur bei DN 20:

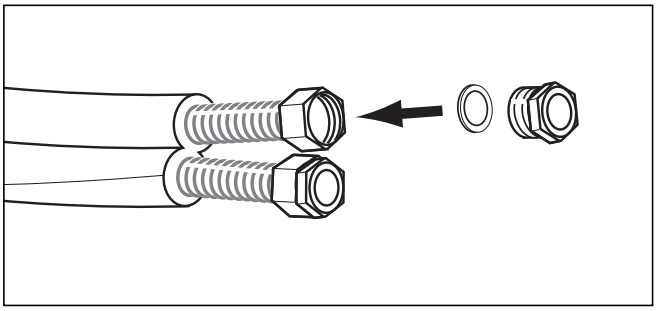


Abb 4.17 Dichtring einlegen und Reduzierstück DN20 montieren.

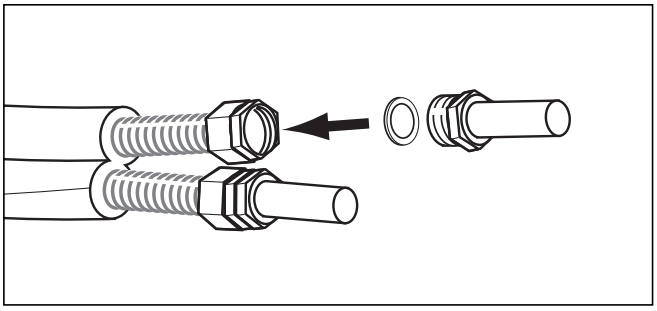


Abb 4.18 Dichtring einlegen und Übergangsstück G 3/4" auf 18 mm Quetschverschraubung montieren.

Bei DN16 und DN20:

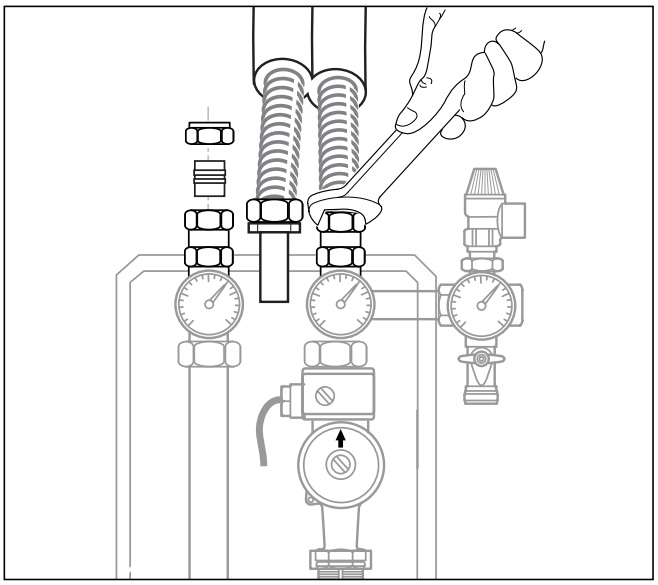


Abb 4.19 An der Solarstation Übergangsstück 22 mm Quetschverschraubung auf 18 mm Quetschverschraubung einschieben und Mutter überwerfen.
Flexrohr mit Übergangsstück 18 mm Quetschverschraubung einstecken und Mutter festziehen.

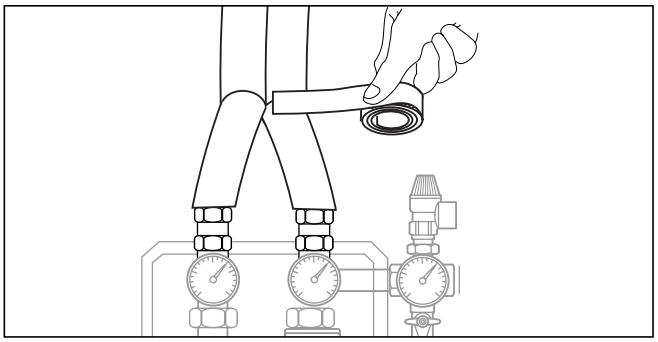


Abb 4.20 Rohrende mit Dämmschlauch isolieren. Dämmschlauch mit HT-Tape sichern.

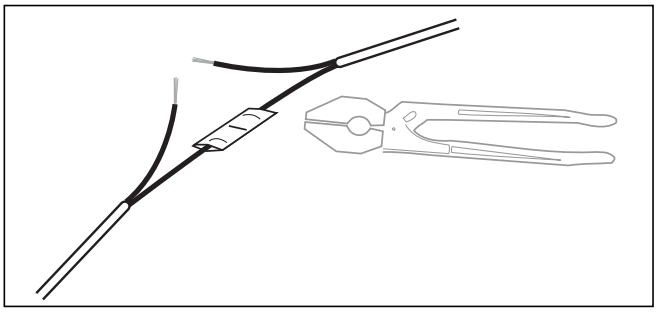


Abb 4.21 Kabel des Kollektorfühlers und Fühlerleitung des Flexrohrs mit den beiliegenden Kabelverbindern verbinden. Schrumpfschlauch mit Feuerzeug erhitzen, um die Verbindungsstelle wasserdicht zu verschließen.

5 Recycling und Entsorgung

Sowohl Ihr Vaillant Solar-Flexrohr als auch die zugehörige Transportverpackung besteht zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Hinweis!
Beachten Sie bitte die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

N.V. Vaillant S.A.
Rue Golden Hopestraat 15 ▮ B-1620 Drogenbos ▮ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ▮ www.vaillant.be ▮ info@vaillant.be

Vaillant GmbH
Postfach 86 ▮ Riedstr. 10 ▮ CH-8953 Dietikon 1 / ZH ▮ Telefon 01/744 29 -29
Telefax 01/744 29 -28 ▮ www.vaillant.ch ▮ info@vaillant.ch

Vaillant Gesellschaft mbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

835269_00 DE/AT/CH/BE 01 2005