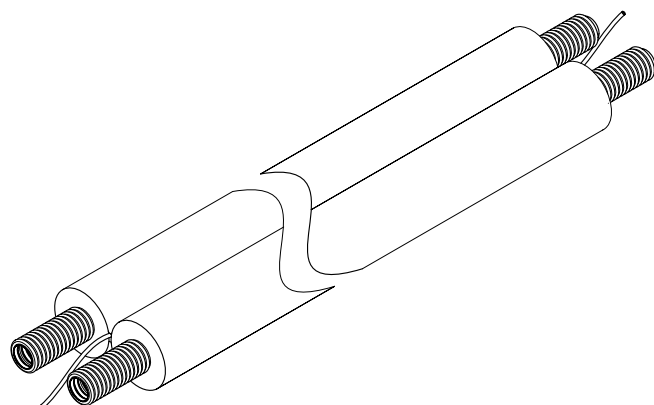




INSTALLATION
INSTALLAZIONE
INSTALACJA
INSTALACE
TELEPÍTÉS
INSTALACIÓN
INSTALLATIE

Solar-Flexrohr | Flexible solar pipe | Tube flexible solaire | Tubo solare flessibile | Elastyczna rura solarna | Flexibilní hadice pro solární systémy | Flexibilis cső szolárrendszerhez | Tubo flexible solar | Flexibele zonnebuis

- » SFR 10
- » SFR 15
- » SFR 20
- » SFR 25



1.	Allgemeine Hinweise	2
1.1	Sicherheitshinweise	2
1.2	Andere Markierungen in dieser Dokumentation	2
1.3	Maßeinheiten	2
2.	Sicherheit	2
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2.2	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	2
3.	Produktbeschreibung	2
4.	Montage	3
4.1	Kürzen	3
4.2	Rohrenden vorbereiten	3
4.3	Anschließen	4
4.4	Befestigen	4
4.5	Dichtheitsprüfung	4
5.	Technische Daten	4

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

1. Allgemeine Hinweise

Dieses Dokument richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

Die Installation sowie Wartung und Reparatur dürfen nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zur Verrohrung zwischen Solarkompaktinstallation und Kollektor sowie zwischen Speicher und Kollektor. Das Produkt ist für den Betrieb mit den Wärmeträgerflüssigkeiten H-30 L oder H-30 LS bestimmt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung.

Bei Änderungen oder Umbauten am Produkt erlischt jegliche Gewährleistung.

2.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

3. Produktbeschreibung

Das Produkt ist ein flexibles, vorisoliertes Doppelrohr, das zum Schutz in einem PET-Geflecht gebündelt ist. Sie können das Produkt ohne Löten, Schweißen oder Spezialwerkzeug montieren. Eine dreiadrigte Fühlerleitung ist auf der Folienummantelung im Solar-Flexrohr integriert.

Vor- und Rücklauf des Solar-Flexrohres sind trennbar.

Das Produkt ist für die Innen- und Außeninstallation geeignet.

Die im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsschellen ermöglichen die Befestigung des isolierten Solar-Flexrohres an der Wand oder der Decke.

Lieferumfang

Typ	SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Vorisiertes Wellrohr mit Fühlerleitung	m 10	15	20	25
Verschraubungs-Set	4	4	4	4
Doppelnippel G1 - G 3/4 mit O-Ring	1	1	1	1
Doppelnippel G1 - G 1 mit O-Ring	1	1	1	1
Befestigungsschellen mit Befestigungsmaterial	8	12	16	20

4. Montage

4.1 Kürzen

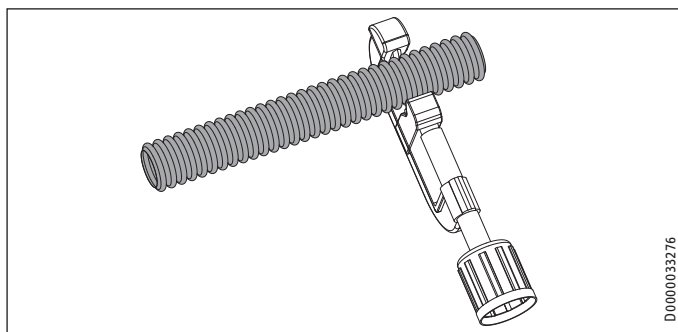
Entfernen Sie einige Zentimeter des Geflechts und der Isolierung. Fixieren Sie nach dem Kürzen das Geflecht wieder mit Kleband.



Sachschaden

Verwenden Sie zum Durchtrennen des Metallrohres einen Rohrschneider mit Gummierollen, um die Wellen des Rohres nicht zu verformen.

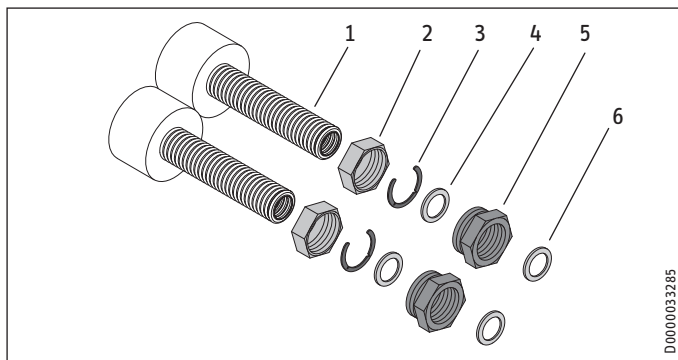
Kürzen Sie das Solar-Flexrohr auf die benötigte Länge, indem Sie das Solar-Flexrohr in einem Wellental durchtrennen.



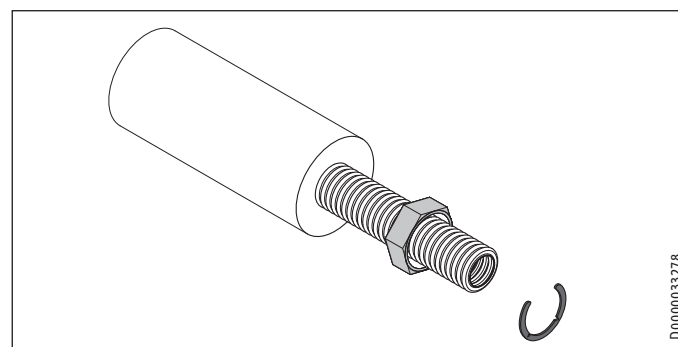
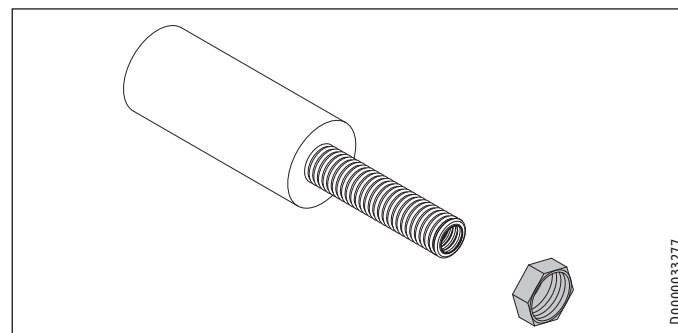
4.2 Rohrenden vorbereiten

- ▶ Entgraten Sie die Rohrenden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Rohrenden nicht verunreinigt oder verformt sind.

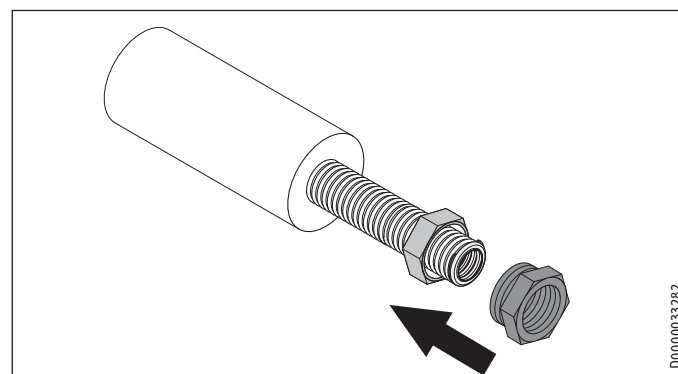
Verschraubungs-Set



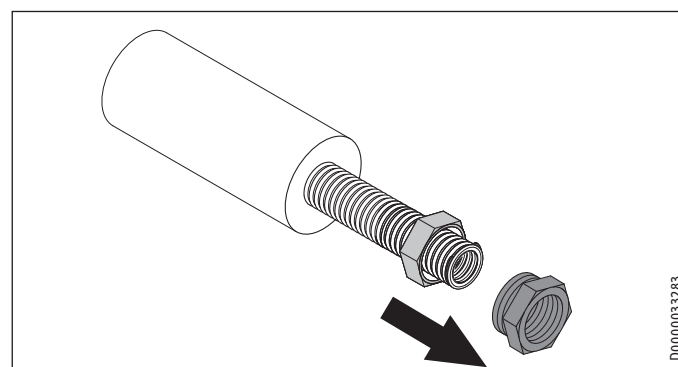
- 1 Wellrohr
- 2 Überwurfmutter
- 3 Nutring
- 4 Flachdichtung
- 5 Reduzierstück
- 6 Flachdichtung



- ▶ Setzen Sie den Nutring in das erste Wellental ein.
- ▶ Biegen Sie den Nutring vorsichtig um das Wellrohr.

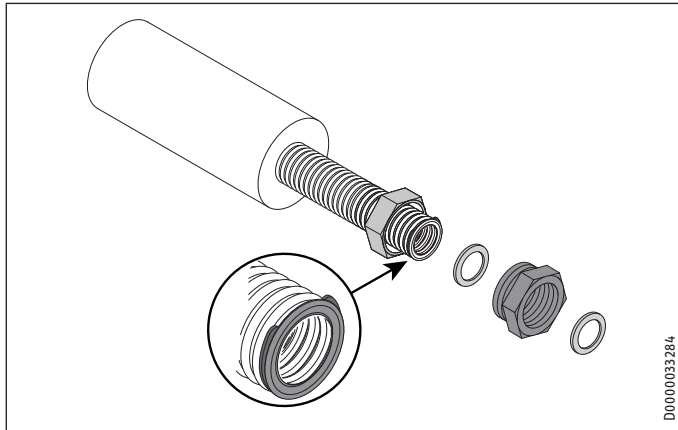


- ▶ Stauchen Sie das Rohrende, indem Sie die Überwurfmutter und das Reduzierstück zusammenschrauben. Dabei wird der Rand des Solar-Flexrohres umgebogen und es entsteht eine Dichtfläche.



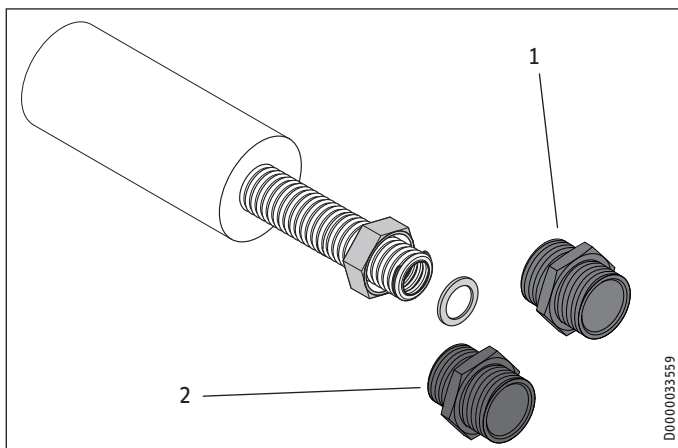
- ▶ Stellen Sie sicher, dass an der Stirnseite des Wellrohres eine ebene, gratfreie Dichtfläche entstanden ist.

4.3 Anschließen



- ▶ Setzen Sie die Flachdichtungen ein.
- ▶ Schrauben Sie das Reduzierstück in die Überwurfmutter.

Doppelnippel

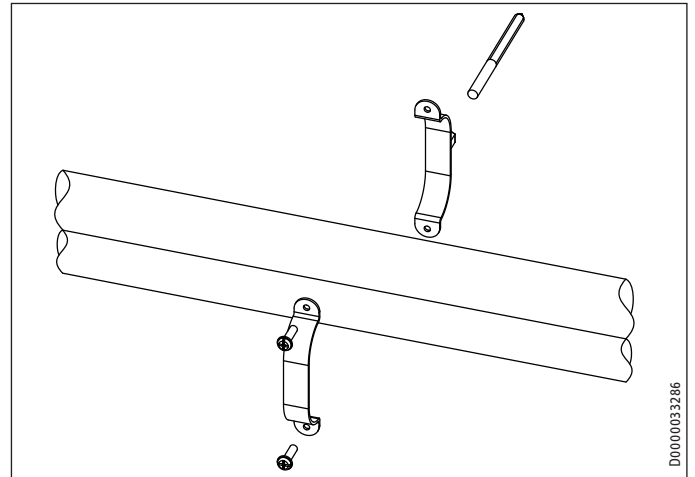


- 1 Doppelnippel G1 - G1 mit O-Ring
- 2 Doppelnippel G1 - G3/4 mit O-Ring

Bei Bedarf können Sie die im Lieferumfang enthaltenen Doppelnippel anstatt des Reduzierstückes verwenden. Dies ermöglicht die Verbindung mit unseren Systemspeichern sowie einer Solar-kompaktinstallation.

4.4 Befestigen

- ▶ Montieren Sie das Solar-Flexrohr mit den beiliegenden Befestigungsschellen an der Wand oder der Decke. Der Abstand zwischen den Befestigungsschellen darf maximal 1,20 m betragen.



4.5 Dichtheitsprüfung

- ▶ Prüfen Sie nach Fertigstellung aller Verbindungen die Dichtigkeit entsprechend den anerkannten Regeln der Technik.

5. Technische Daten

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Länge	m	10	15	20	25
Nennweite	mm	20	20	20	20
Dicke der Wärmedämmung	mm	14	14	14	14
Max. zulässiger Druck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Anschluss		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Brandschutzklasse		B2	B2	B2	B2

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
- Kundendienst -
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

NOTIZEN

1.	General information	8
1.1	Safety instructions	8
1.2	Other symbols in this documentation	8
1.3	Units of measurement	8
2.	Safety	8
2.1	Intended use	8
2.2	Instructions, standards and regulations	8
3.	Product description	8
4.	Installation	9
4.1	Trimming	9
4.2	Preparing the pipe ends	9
4.3	Connecting	10
4.4	Securing	10
4.5	Tightness test	10
5.	Specification	10

WARRANTY

ENVIRONMENT AND RECYCLING

1. General information

This document is for contractors.



Note
Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.
Pass on the instructions to a new user if required.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions



KEYWORD Type of risk
Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.
► Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury

1.1.3 Keywords

KEYWORD	Meaning
DANGER	Failure to observe this information will result in serious injury or death.
WARNING	Failure to observe this information may result in serious injury or death.
CAUTION	Failure to observe this information may result in non-serious or minor injury.

1.2 Other symbols in this documentation



Note
General information is identified by the symbol shown on the left.
► Read these texts carefully.

Symbol	Meaning
	Material damage (Appliance and consequential losses, environmental pollution)

► This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

1.3 Units of measurement



Note
All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

Only qualified contractors should carry out installation, maintenance and repair.

2.1 Intended use

The product serves as pipework connection between the solar compact installation and the collector, and between the cylinder and the collector. The product is designed for operation with the H-30 L or H-30 LS heat transfer medium.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions is also part of the correct use of this appliance.

Any changes or modifications to the product void any warranty.

2.2 Instructions, standards and regulations



Note
Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

3. Product description

The product is a flexible, pre-insulated twin pipe bound with PET braid for protection. You can install the product without brazing, welding or the use of special tools. A three-core sensor lead is integrated into the film sleeve in the flexible solar pipe.

The flow and return of the flexible solar pipe can be separated.

The product is suitable for indoor and outdoor installation.

The fixing clips included in the standard delivery enable you to fix the insulated flexible solar pipe to the wall or the ceiling.

INSTALLATION

Installation

Standard delivery

Type	SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Pre-insulated corrugated pipe with sensor lead	m 10	15	20	25
Connection set	4	4	4	4
Twin connector G 1 - G 3/4 with O-ring	1	1	1	1
Twin connector G 1 - G 1 with O-ring	1	1	1	1
Mounting clips with fixing materials	8	12	16	20

4. Installation

4.1 Trimming

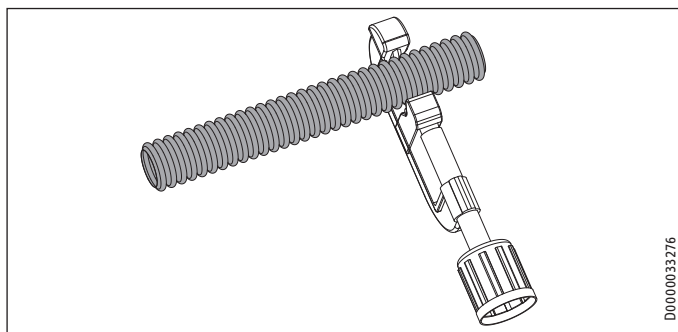
Trim off a few centimetres of the braid and insulation. After trimming, secure the braid back in place with adhesive tape.



Material damage

Use a pipe cutter with rubber rollers to cut the pipe so as not to deform the pipe's corrugations.

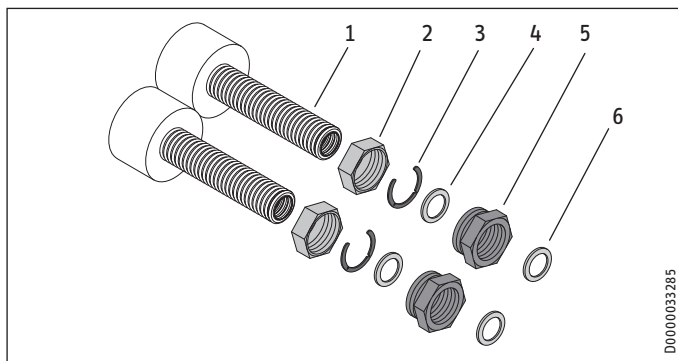
To trim the flexible solar pipe to length, cut through the pipe in a corrugation valley.



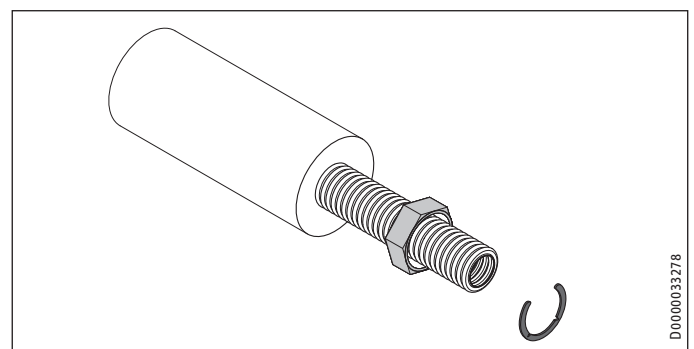
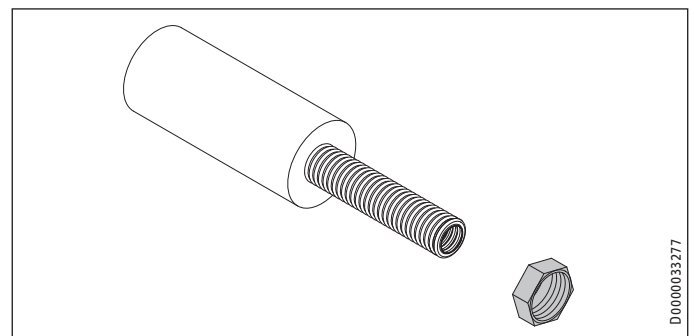
4.2 Preparing the pipe ends

- ▶ Deburr the pipe ends.
- ▶ Ensure that the pipe ends are not contaminated or deformed.

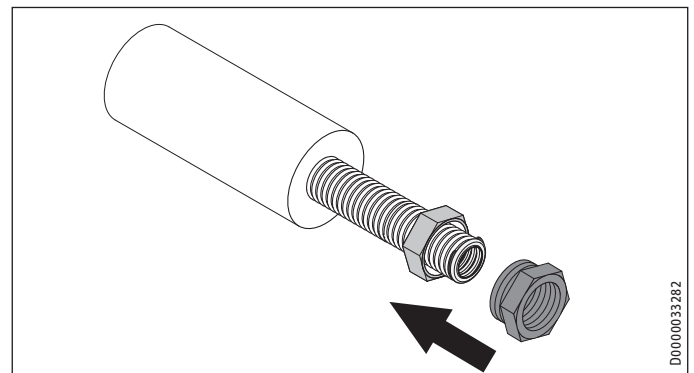
Connection set



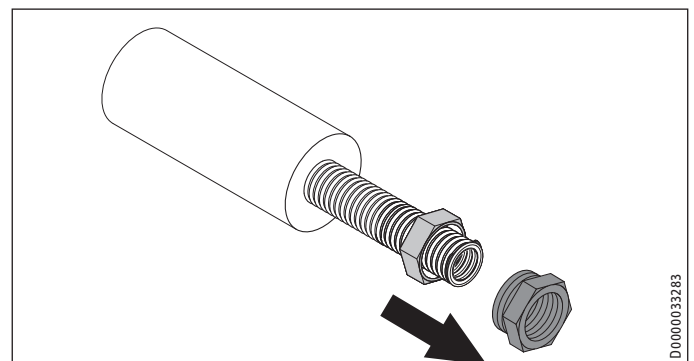
- 1 Corrugated pipe
- 2 Union nut
- 3 Split ring seal
- 4 Flat gasket
- 5 Reducer
- 6 Flat gasket



- ▶ Insert the split ring seal into the first corrugation valley.
- ▶ Carefully bend the split ring seal around the corrugated pipe.



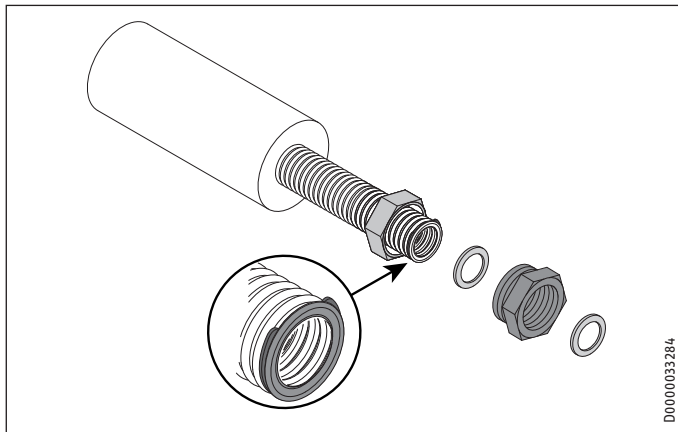
- ▶ Compress the pipe end by assembling the union nut and reducer. This causes the edge of the flexible solar pipe to bend round, thereby creating a seal.



- ▶ Ensure that a flat, burr-free seal has formed at the face of the corrugated pipe.

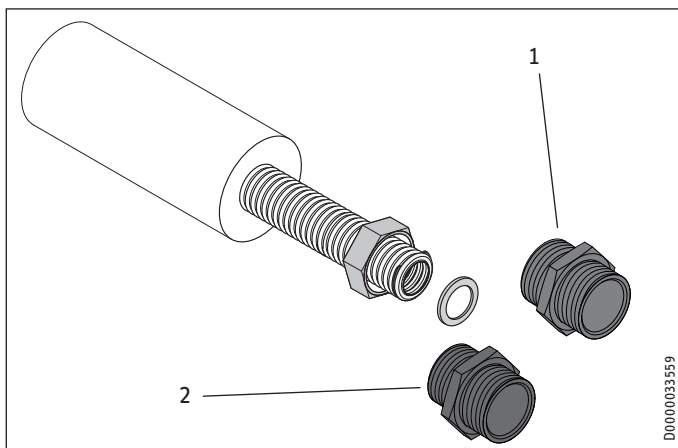
INSTALLATION Specification

4.3 Connecting



- ▶ Insert the flat gaskets.
- ▶ Insert the reducer into the union nut.

Twin connector

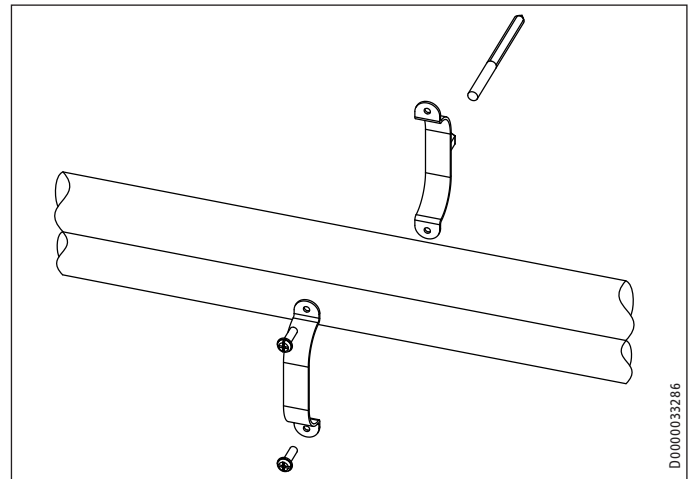


- 1 Twin connector G 1 - G 1 with O-ring
- 2 Twin connector G 1 - G 3/4 with O-ring

If required, you can use the twin connectors included in the standard delivery in place of the reducer. This will enable you to connect the pipe with our system cylinders and with a solar compact installation.

4.4 Securing

- ▶ Secure the flexible solar pipe to the wall or ceiling using the fixing clips supplied. The fixing clips should be no more than 1.20 m apart.



4.5 Tightness test

- ▶ Once all connections have been made, carry out a tightness test in accordance with current technical rules.

5. Specification

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Length	m	10	15	20	25
Internal diameter	mm	20	20	20	20
Thermal insulation thickness	mm	14	14	14	14
Max. permissible pressure	MPa	0.6	0.6	0.6	0.6
Connection		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Fire safety category		B2	B2	B2	B2

Warranty

The warranty conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products, it is increasingly the case that warranties can only be issued by those subsidiaries. Such warranties are only granted if the subsidiary has issued its own terms of warranty. No other warranty will be granted.

We shall not provide any warranty for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

Environment and recycling

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.

Remarques générales

- 1. Remarques générales _____ 12
 - 1.1 Consignes de sécurité _____ 12
 - 1.2 Autres symboles utilisés dans cette documentation _____ 12
 - 1.3 Unités de mesure _____ 12
- 2. Sécurité _____ 12
 - 2.1 Utilisation conforme _____ 12
 - 2.2 Prescriptions, normes et directives _____ 12
- 3. Description du produit _____ 12
- 4. Pose _____ 13
 - 4.1 Raccourcissement _____ 13
 - 4.2 Préparation des extrémités du tube _____ 13
 - 4.3 Raccordement _____ 14
 - 4.4 Fixation _____ 14
 - 4.5 Contrôle d'étanchéité _____ 14
- 5. Données techniques _____ 14

GARANTIE

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

1. Remarques générales

Ce document s'adresse aux installateurs.



Remarque

Veillez lire attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la soigneusement. Remettez cette notice au nouvel utilisateur le cas échéant.

1.1 Consignes de sécurité

1.1.1 Structure des consignes de sécurité



MISE EN GARDE Nature du danger
 La mention indique la nature des risques encourus en cas de non-respect de la consigne de sécurité.
 ► Les mesures permettant de pallier le danger sont également indiquées.

1.1.2 Symboles, Nature du danger

Symbole	Nature du danger
	Risque de blessure

1.1.3 Mises en garde

MISE EN GARDE	Signification
DANGER	Caractérise des remarques dont le non-respect entraîne de graves lésions, voire la mort.
AVERTISSEMENT	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner de graves lésions, voire la mort.
ATTENTION	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner des lésions légères ou moyennement graves.

1.2 Autres symboles utilisés dans cette documentation



Remarque

Le symbole ci-contre signale des remarques d'ordre général.
 ► Lisez attentivement ces remarques.

Symbole	Signification
	Dommages matériels (dégâts induits, dommages causés à l'appareil, à l'environnement)

► Ce symbole signale une action à entreprendre. Les actions nécessaires sont décrites pas-à-pas.

1.3 Unités de mesure



Remarque

Sauf indication contraire, toutes les cotes sont indiquées en millimètres.

2. Sécurité

L'installation ainsi que la maintenance et les réparations doivent exclusivement être effectuées par un installateur agréé.

2.1 Utilisation conforme

Le produit permet de réaliser l'installation de tuyauterie entre l'installation solaire compacte et le capteur solaire ou entre le ballon et le capteur solaire. Le produit est conçu pour fonctionner avec les fluides caloporteurs H-30 L ou H-30 LS.

Tout autre emploi est considéré comme non-conforme. Une utilisation conforme de l'appareil implique le respect de cette notice.

Toute garantie est annulée en cas de modifications ou de transformations du produit.

2.2 Prescriptions, normes et directives



Remarque

Respectez la législation et les prescriptions nationales et locales en vigueur.

3. Description du produit

Le produit est un double tube flexible pré-isolé, protégé par un treillis PET. Le produit peut être installé sans soudure ni brasage ni outillage spécial. Un câble de sonde à trois fils est intégré sur la gaine du tube solaire flexible.

Il est possible de séparer le tube de départ et le tube de retour.

Le produit convient à une installation à l'intérieur comme à l'extérieur.

Les colliers de fixation fournis permettent de fixer le tube solaire flexible isolé au mur ou au plafond.

Fournitures

Type		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Tube annelé pré-isolé avec câble de sonde	m	10	15	20	25
Ensemble de raccords vissés		4	4	4	4
Manchon double G1 - G 3/4 avec joint torique		1	1	1	1
Manchon double G1 - G 1 avec joint torique		1	1	1	1
Colliers de fixation avec accessoires de fixation		8	12	16	20

4. Pose

4.1 Raccourcissement

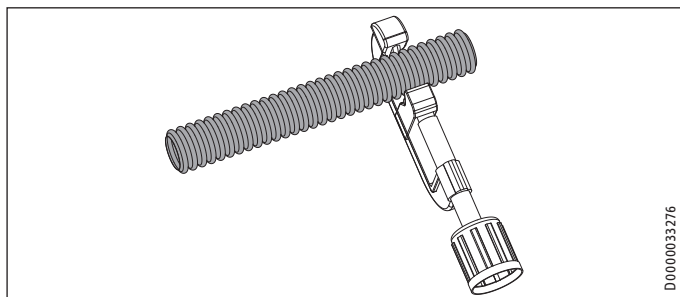
Enlevez quelques centimètres du treillis et de l'isolation. Après l'avoir raccourci, refixez le treillis avec du ruban adhésif.



! Dommages matériels

Pour couper le tube métallique, utilisez un coupe-tube avec roulettes caoutchoutées afin de pas déformer le tube annelé.

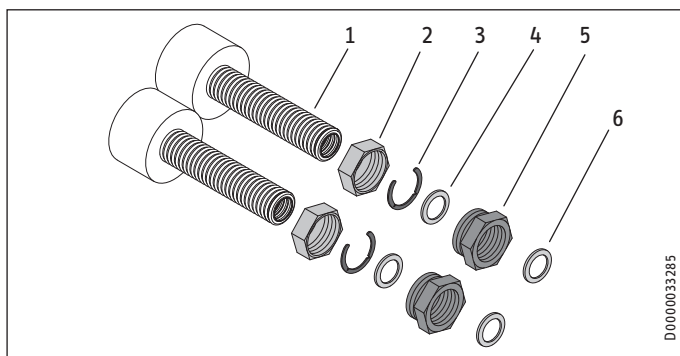
Raccourcissez le tube solaire flexible à la longueur voulue en le coupant au niveau d'un creux entre deux anneaux.



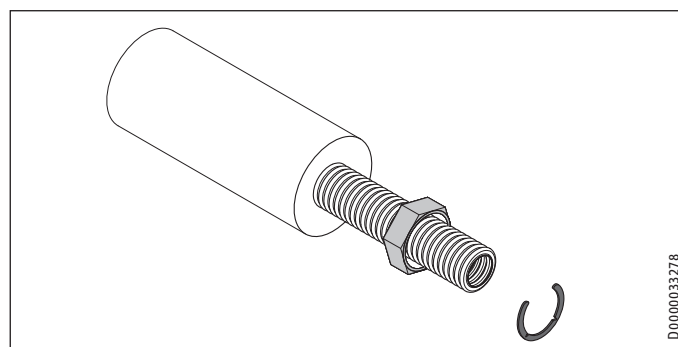
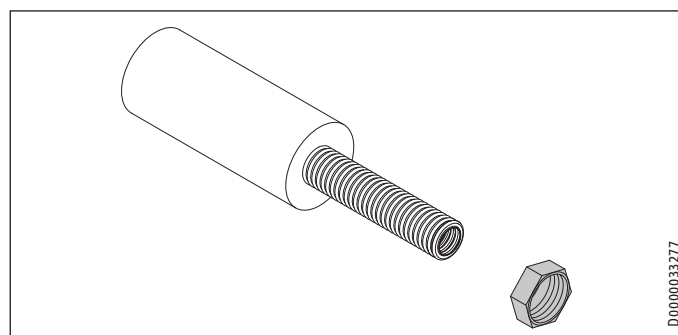
4.2 Préparation des extrémités du tube

- Ébavurez les extrémités du tube.
- Assurez-vous que les extrémités du tube ne sont ni déformées ni sales.

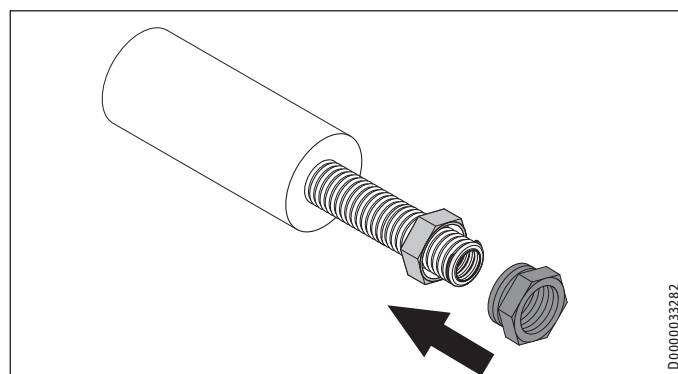
Ensemble de raccords vissés



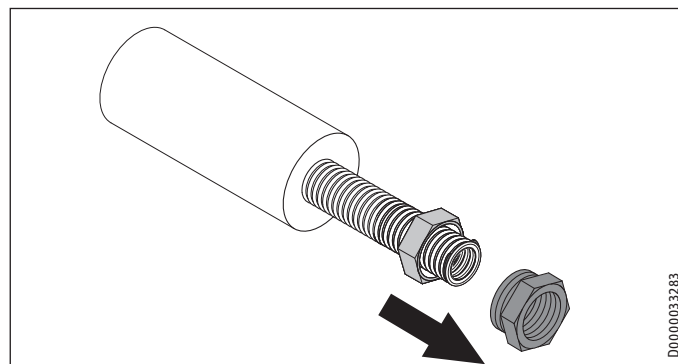
- 1 Tube annelé
- 2 Écrou tournant
- 3 Joint à lèvres
- 4 Joint plat
- 5 Raccord de réduction
- 6 Joint plat



- Placez le joint à lèvres dans le premier creux d'ondulation.
- Insérez le joint à lèvres avec précaution autour du tube annelé.

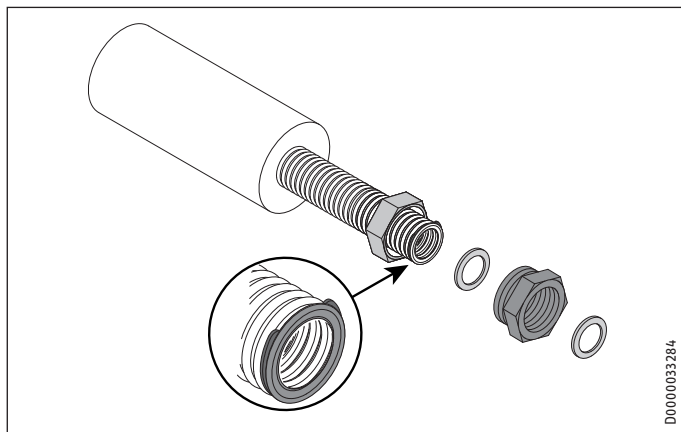


- Repoussez l'extrémité du tube en vissant ensemble l'écrou tournant et le réducteur. Le bord du tube solaire flexible est replié pour réaliser une surface étanche.



- Vérifiez que le front du tube annelé présente une surface étanche, lisse et ébavurée.

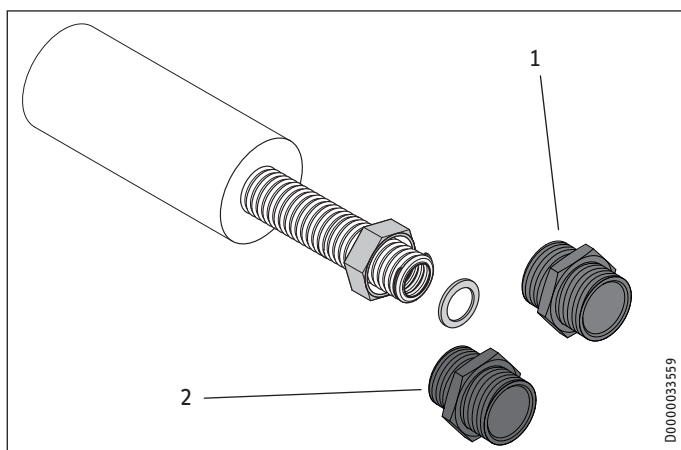
4.3 Raccordement



D0000033284

- ▶ Posez les joints plats.
- ▶ Vissez le réducteur dans l'écrou tournant.

Manchon double



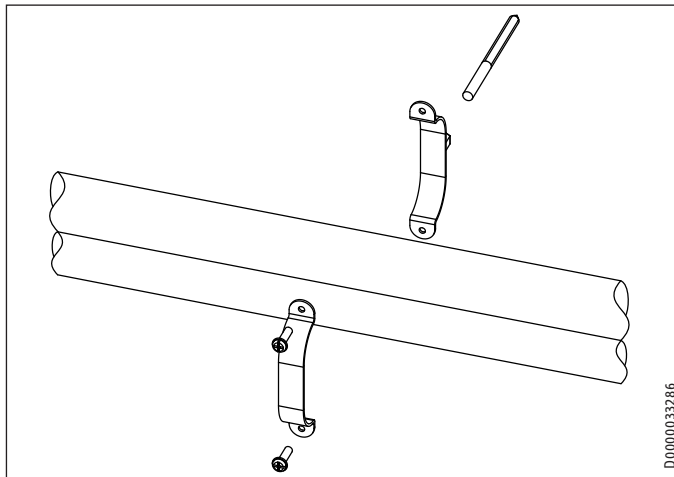
D0000033359

- 1 Manchon double G1 - G1 avec joint torique
- 2 Manchon double G1 - G3/4 avec joint torique

Au besoin, vous pouvez utiliser le double manchon fourni à la place du réducteur. Ceci permet une connexion avec nos ballons systèmes de même qu'avec une installation solaire compacte.

4.4 Fixation

- ▶ Montez le tube solaire flexible avec les colliers de fixation fournis au mur ou au plafond. La distance entre les colliers de fixation ne doit pas être supérieure à 1,20 m.



D0000033286

4.5 Contrôle d'étanchéité

- ▶ Une fois tous les raccords montés, vérifiez l'étanchéité selon les règles reconnues de la technique.

5. Données techniques

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Longueur	m	10	15	20	25
Diamètre nominal	mm	20	20	20	20
Épaisseur de l'isolation thermique	mm	14	14	14	14
Pression max. admissible	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Raccordement		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Classe de feu		B2	B2	B2	B2

Garantie

Les conditions de garantie de nos filiales allemandes ne s'appliquent pas aux appareils achetés hors d'Allemagne. Au contraire, c'est la filiale chargée de la distribution de nos produits dans le pays qui est seule habilitée à accorder une garantie. Une telle garantie ne pourra cependant être accordée que si la filiale a publié ses propres conditions de garantie. Il ne sera accordé aucune garantie par ailleurs.

Nous n'accordons aucune garantie pour les appareils achetés dans des pays où aucune filiale de notre société ne distribue nos produits. D'éventuelles garanties accordées par l'importateur restent inchangées.

Environnement et recyclage

Merci de contribuer à la préservation de notre environnement. Après usage, procédez à l'élimination de ces matériaux conformément à la réglementation nationale.

Avvertenze generali

1. Avvertenze generali	16
1.1 Istruzioni di sicurezza	16
1.2 Altre segnalazioni utilizzate in questo documento	16
1.3 Unità di misura	16
2. Sicurezza	16
2.1 Uso conforme	16
2.2 Disposizioni, norme e direttive	16
3. Descrizione del prodotto	16
4. Montaggio	17
4.1 Accorciare	17
4.2 Preparare le estremità del tubo	17
4.3 Collegare	18
4.4 Fissare	18
4.5 Controllo di tenuta	18
5. Dati tecnici	18

GARANZIA

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE E RICICLO

1. Avvertenze generali

Questo documento si rivolge ai tecnici specializzati.



Avvertenza

Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso e conservarle per riferimento futuro.
Consegnare le istruzioni all'eventuale utilizzatore successivo.

1.1 Istruzioni di sicurezza

1.1.1 Struttura delle istruzioni di sicurezza



TERMINE SEGNALAZIONE Tipo di pericolo
Qui sono indicate le possibili conseguenze in caso di mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza.
► Qui si trovano le misure da adottare per evitare i pericoli.

1.1.2 Simboli, tipo di pericolo

Simbolo	Tipo di pericolo
	Lesioni

1.1.3 Termini di segnalazione

TERMINE SEGNALAZIONE	Significato
PERICOLO	Note la cui mancata osservanza può avere come conseguenza lesioni gravi o addirittura letali.
AVVERTENZA	Note la cui mancata osservanza può avere come conseguenza lesioni gravi o addirittura letali.
CAUTELA	Note la cui mancata osservanza può causare lesioni medio-gravi o lievi.

1.2 Altre segnalazioni utilizzate in questo documento



Avvertenza

Le avvertenze generali sono contrassegnate dal simbolo indicato qui a fianco.

► Leggere con attenzione i testi delle avvertenze.

Simbolo	Significato
	Danni materiali (danni all'apparecchio, danni conseguenti e danni ambientali)

► Questo simbolo indica che si deve intervenire. Le operazioni necessarie vengono descritte punto per punto.

1.3 Unità di misura



Avvertenza

Quando non specificato altrimenti, tutte le misure sono indicate in millimetri.

2. Sicurezza

L'installazione, la manutenzione e la riparazione devono essere eseguite a tecnici specializzati.

2.1 Uso conforme

Il prodotto serve per il raccordo idraulico tra l'installazione solare compatta e il collettore, nonché tra la caldaia e il collettore. Il prodotto è destinato all'uso con fluidi termovettori H-30 L o H-30 LS.

Un utilizzo diverso o che esuli da quanto specificato è considerato non conforme. Nell'uso conforme rientra anche il rispetto di queste istruzioni.

Qualsiasi modifica o alterazione apportata al prodotto determina l'immediato decadimento della garanzia.

2.2 Disposizioni, norme e direttive



Avvertenza

Osservare tutte le normative e le disposizioni nazionali e regionali in vigore.

3. Descrizione del prodotto

Il presente prodotto è costituito da una tubazione doppia preisolata, flessibile, fasciata in una treccia tubolare protettiva in polietilene. Il montaggio del prodotto non richiede brasatura, saldatura, né utensili speciali. Nella guaina protettiva del tubo solare flessibile è integrato un cavo sensore a tre fili.

Mandata e ritorno del tubo solare flessibile sono divisibili.

Il prodotto è adatto per l'installazione sia in interni che in esterni.

Le fascette di fissaggio fornite in dotazione consentono il fissaggio del tubo solare isolato alla parete o al soffitto.

Fornitura

Tipo		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Tubo corrugato preisolato con cavo sensore	m	10	15	20	25
Set di viti		4	4	4	4
Raccordo filettato G1 - G 3/4 con O-ring		1	1	1	1
Raccordo filettato G1 - G 1 con O-ring		1	1	1	1
Fascette di fissaggio con materiale di fissaggio		8	12	16	20

4. Montaggio

4.1 Accorciare

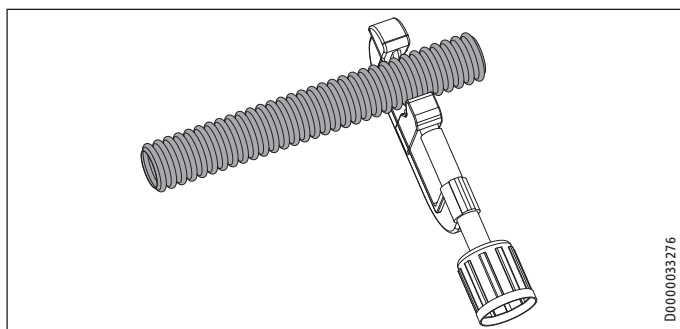
Togliere alcuni centimetri della treccia tubolare e dell'isolamento. Fissare nuovamente la treccia tubolare con del nastro adesivo, dopo averla accorciata.



Danni materiali

Per tagliare il tubo di metallo utilizzare un tagliatubi munito di rotelle di gomma per non deformare il tubo.

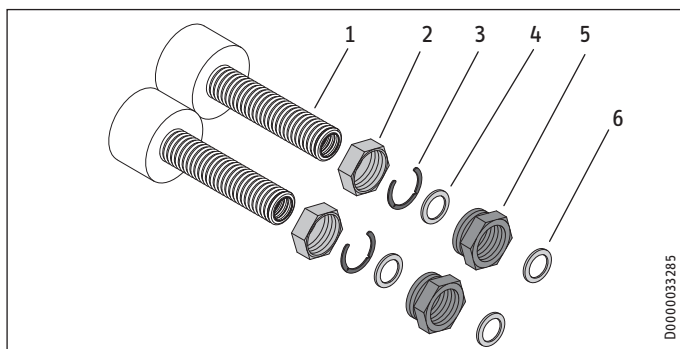
Tagliare a misura il tubo solare flessibile, in corrispondenza di una scanalatura.



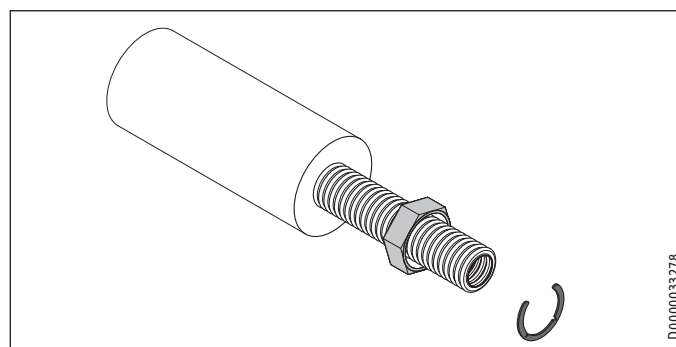
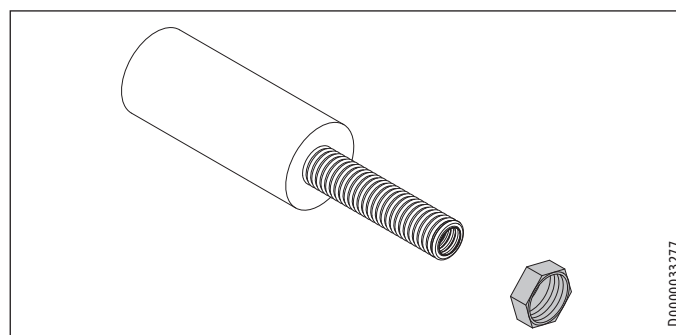
4.2 Preparare le estremità del tubo

- Sbavare le estremità dei tubi.
- Assicurarsi che le estremità del tubo non siano sporche o deformate.

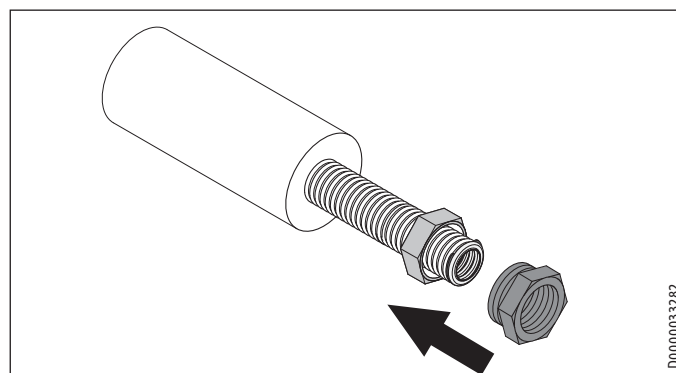
Set di viti



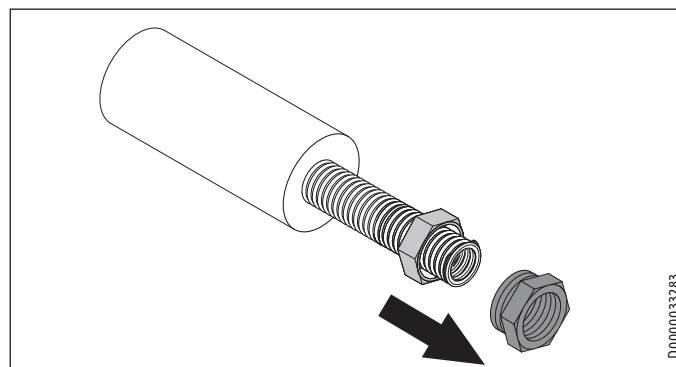
- 1 Tubo corrugato
- 2 Dado per raccordi
- 3 Anello di sicurezza
- 4 Guarnizione piatta
- 5 Riduttore
- 6 Guarnizione piatta



- Inserire l'anello di sicurezza nella prima scanalatura del tubo corrugato.
- Piegarlo delicatamente l'anello di sicurezza intorno al tubo corrugato.

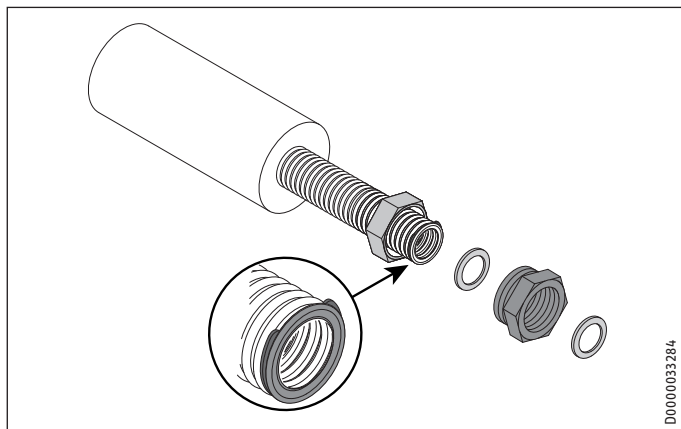


- Comprimere l'estremità del tubo avvitando insieme il dado per raccordi e il riduttore. In questo modo il bordo del tubo solare flessibile si piega e viene a crearsi una superficie a tenuta stagna.



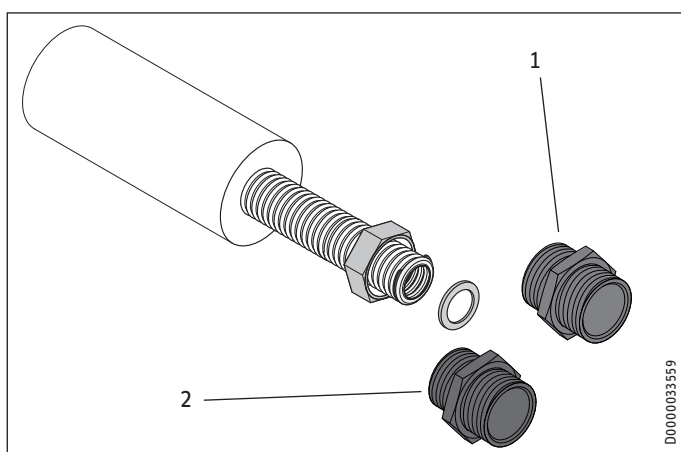
- Verificare che sul lato frontale del tubo corrugato si sia formata una superficie a tenuta stagna, piana e senza sbavature.

4.3 Collegare



- ▶ Inserire le guarnizioni piane.
- ▶ Avvitare il riduttore nel dado per raccordi.

Raccordo filettato

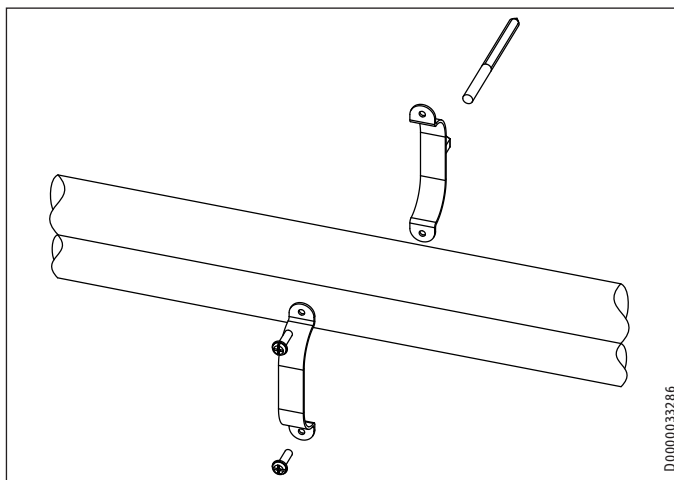


- 1 Raccordo filettato G1 - G1 con O-ring
- 2 Raccordo filettato G1 - G3/4 con O-ring

Se necessario, si potranno utilizzare i raccordi filettati forniti in dotazione, invece del riduttore. Questo consente il collegamento con le nostre caldaie e con un'installazione solare compatta.

4.4 Fissare

- ▶ Fissare il tubo solare flessibile alla parete o al soffitto usando le fascette di fissaggio in dotazione. La distanza tra una fascetta e l'altra non deve essere superiore a 1,20 m.



4.5 Controllo di tenuta

- ▶ Dopo aver eseguito tutti i collegamenti verificare la tenuta stagna, conformemente alle regole della tecnica.

5. Dati tecnici

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Lunghezza	m	10	15	20	25
Diametro nominale	mm	20	20	20	20
Spessore isolamento termico	mm	14	14	14	14
Pressione massima ammissibile	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Allacciamento		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Classe antincendio		B2	B2	B2	B2

Garanzia

Per apparecchi acquistati non in Germania, valgono le condizioni di garanzia delle nostre società tedesche. Nei paesi in cui una delle nostre affiliate distribuisce i nostri prodotti, la garanzia può essere prestata solo da tale affiliata. Questa garanzia può essere prestata solo se l'affiliata ha rilasciato condizioni di garanzia proprie. Per quant'altro, non viene prestata alcuna garanzia.

Non prestiamo alcuna garanzia per apparecchi acquistati in paesi in cui nessuna delle nostre affiliate distribuisce i nostri prodotti. Restano invariate eventuali garanzie prestate dall'importatore.

Ambiente e riciclaggio

Aiutateci a salvaguardare il nostro ambiente. Dopo l'uso, smaltire i materiali in conformità con le prescrizioni nazionali in vigore.

1.	Wskazówki ogólne	20
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	20
1.2	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	20
1.3	Jednostki miar	20
2.	Bezpieczeństwo	20
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	20
2.2	Przepisy, normy i regulacje prawne	20
3.	Opis produktu	21
4.	Montaż	21
4.1	Skracanie	21
4.2	Przygotowanie końcówek rur	21
4.3	Podłączanie	22
4.4	Zamocowanie	22
4.5	Kontrola szczelności	22
5.	Dane techniczne	22

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYKLING

1. Wskazówki ogólne

Niniejszy dokument przeznaczony jest dla specjalistów.



Wskazówka

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.
W przypadku przekazania produktu osobom trzecim niniejszą instrukcję należy również dołączyć.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia

W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu określone są środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Ogólne wskazówki są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenie urządzenia, straty pośrednie, szkody ekologiczne)

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

1.3 Jednostki miar



Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

Instalacja, jak również konserwacja i naprawa mogą być wykonane wyłącznie przez specjalistę.

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt służy do wykonania połączeń rurowych między instalacją solarną a kolektorem, jak również między zasobnikiem a kolektorem. Produkt przeznaczony jest do eksploatacji z czynnikiem grzewczym (mieszanicą glikolu propylenowego i wody)

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji.

Modyfikacje i przebudowa produktu powodują utratę gwarancji.

2.2 Przepisy, normy i regulacje prawne



Wskazówka

Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz regulacji prawnych.

3. Opis produktu

Produkt jest elastyczną, izolowaną rurą podwójną z oplotem ochronnym z PET. Produkt może być montowany bez konieczności lutowania, spawania lub używania narzędzi specjalnych. W rurze na płaszczu foliowym poprowadzony jest trójżyłowy przewód czujnika.

Zasilanie i powrót elastycznej rury solarnej mogą być skracane.

Produkt nadaje się do instalacji wewnętrznych i zewnętrznych.

Znajdujące się w komplecie opaski mocujące umożliwiają zamocowanie izolowanej rury na ścianie lub stropie.

Zakres dostawy

Typ	SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Preizolowana rura falista z przewodem czujnika	m 10	15	20	25
Zestaw połączeń gwintowanych	4	4	4	4
Złączka podwójna G1 - G 3/4 z o-ringiem	1	1	1	1
Złączka podwójna G1 - G 1 z o-ringiem	1	1	1	1
Objeomy mocujące wraz z materiałami mocującymi	8	12	16	20

4. Montaż

4.1 Skracanie

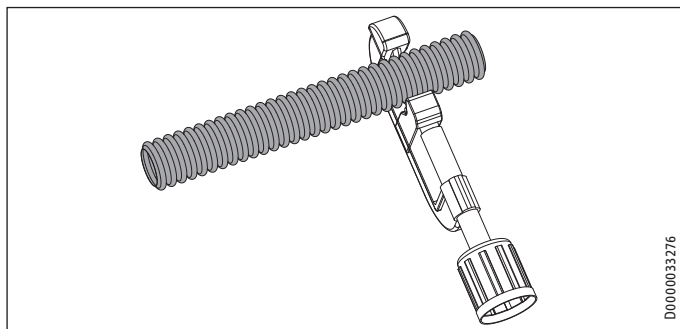
Usunąć kilka centymetrów oplotu i izolacji. Po skróceniu, zamocować oplot taśmą klejącą.



Szkody materialne

Do przecięcia rury metalowej użyć obcinaka do rur z rolkami gumowymi, aby nie zniekształcić karbowania rury.

Skrócić elastyczną rurę solarną na wymaganą długość, przecinając ją w jednym ze zwężeń.

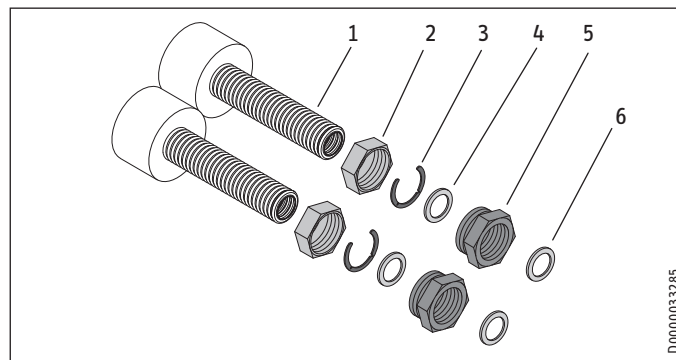


D0000033276

4.2 Przygotowanie końcówek rur

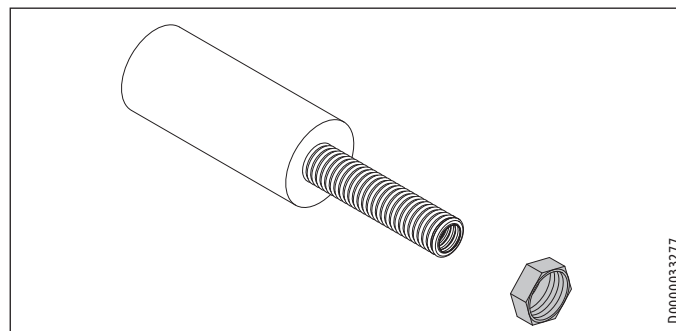
- ▶ Z końców rury usunąć zadziory.
- ▶ Upewnić się, że końce rury nie są zanieczyszczone ani zniekształcone.

Zestaw połączeń gwintowanych

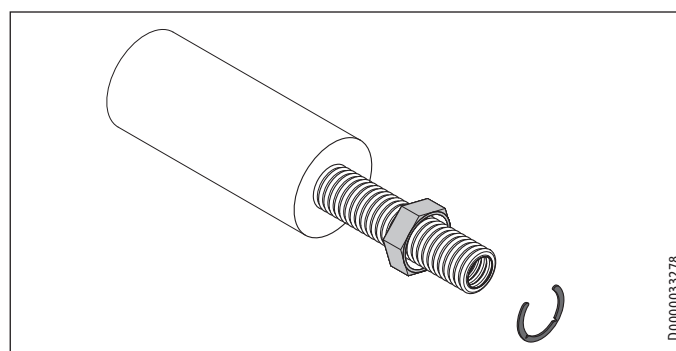


D0000033285

- 1 Rura falista
- 2 Nakrętka
- 3 Pierścień rowkowany
- 4 Uszczelka płaska
- 5 Kształtka redukcyjna
- 6 Uszczelka płaska

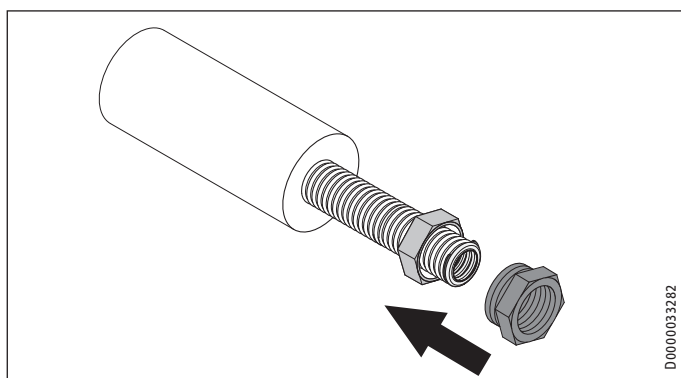


D0000033277



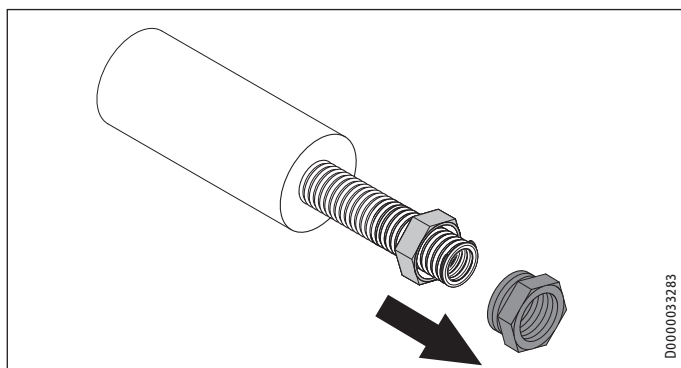
D0000033278

- ▶ Założyć pierścień rowkowany na pierwsze przewężenie.
- ▶ Ostrożnie wygiąć pierścień rowkowany wokół rury falistej.



D0000033282

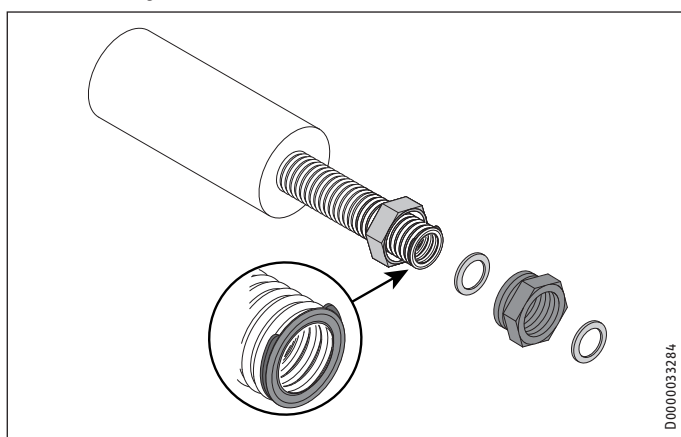
- ▶ Ścisnąć koniec rury, skręcając nakrętkę oraz kształtkę redukcyjną. Brzeg elastycznej rury solarnej zostaje wówczas wywinięty i powstaje powierzchnia uszczelniająca.



D0000033283

- ▶ Upewnić się, czy po stronie czołowej rury falistej powstała równa, pozbawiona zadziorów powierzchnia uszczelniająca.

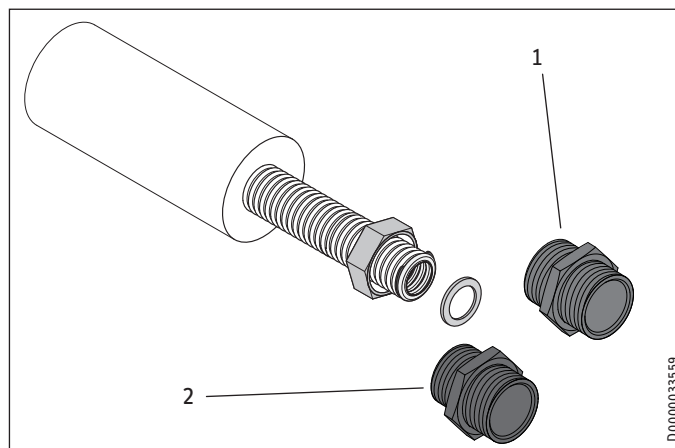
4.3 Podłączenie



D0000033284

- ▶ Założyć uszczelki płaskie.
- ▶ Wkręcić kształtkę redukcyjną w nakrętkę.

Złączka podwójna



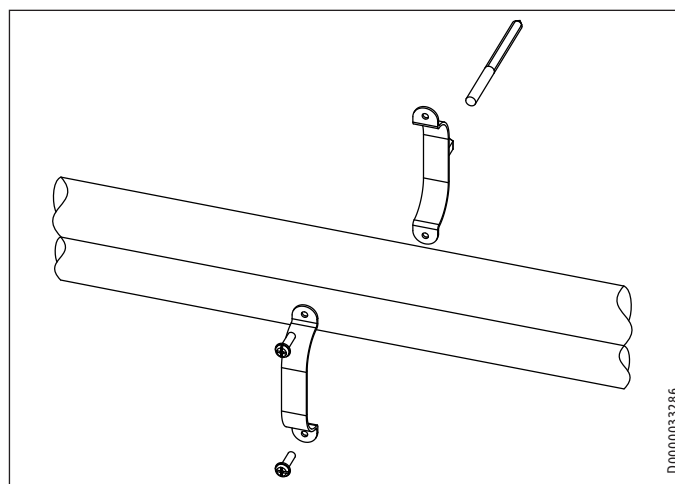
D0000033599

- 1 Złączka podwójna G1 - G1 z o-ringiem
- 2 Złączka podwójna G1 - G3/4 z o-ringiem

W razie potrzeby można zamiast kształtki redukcyjnej użyć złączek podwójnej wchodzącej w zakres dostawy. Umożliwia ona połączenie z naszymi zasobnikami systemowymi oraz z kompaktową instalacją solarną.

4.4 Zamocowanie

- ▶ Zamontować na ścianie lub stropie giętką rurę solarną za pomocą dołączonych opasek mocujących. Maksymalny odstęp między obejmami mocującymi nie może przekraczać 1,20 m.



D0000033286

4.5 Kontrola szczelności

- ▶ Po wykonaniu wszystkich połączeń sprawdzić szczelność metodą powszechnie stosowaną w instalatorstwie.

5. Dane techniczne

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Długość	m	10	15	20	25
Średnica znamionowa	mm	20	20	20	20
Grubość izolacji cieplnej	mm	14	14	14	14
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Przyłącze		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Klasa ochrony przeciwpożarowej		B2	B2	B2	B2

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recykling

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

1.	Všeobecné pokyny	24
1.1	Bezpečnostní pokyny	24
1.2	Jiné symboly použité v této dokumentaci	24
1.3	Měrné jednotky	24
2.	Bezpečnost	24
2.1	Použití v souladu s účelem	24
2.2	Předpisy, normy a ustanovení	24
3.	Popis výrobku	24
4.	Montáž	25
4.1	Zkracování	25
4.2	Příprava konců trubky	25
4.3	Připojení	26
4.4	Upevnění	26
4.5	Kontrola těsnosti	26
5.	Technické údaje	26

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

1. Všeobecné pokyny

Tento dokument je určen specializovaným technikům.



Upozornění

Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí

Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz

1.1.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.3 Měrné jednotky



Upozornění

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Bezpečnost

Instalaci, údržbu a opravy smí provádět pouze odborný pracovník.

2.1 Použití v souladu s účelem

Výrobek slouží k propojení solární kompaktní instalace s kolektorem a rovněž zásobníku s kolektorem. Výrobek je určen pro provoz s teplotnosnými kapalinami H-30 L nebo H-30 LS.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s účelem patří také dodržování tohoto návodu.

V případě provedení změn nebo přestaveb tohoto výrobku zaniká jakákoli záruka.

2.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

3. Popis výrobku

Výrobek je pružná dvojitá trubka s izolací, chráněná PET opletením. Montáž výrobku můžete provádět bez pájení, svařování nebo speciálního nářadí. Třížilový rozvod pro snímače je integrovaný na fóliovém obalu v solární pružné trubce.

Topná a vratná větve solární pružné trubky jsou oddělitelné.

Výrobek je vhodný pro vnitřní i venkovní instalaci.

Upevňovací úchytky, které jsou součástí dodávky, umožňují instalaci izolované solární pružné trubky na stěně nebo na stropě.

Rozsah dodávky

Typ	SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Předizolovaný vlnovec s rozvodem pro snímače	m 10	15	20	25
Sada šroubení	4	4	4	4
Dvojitá vsuvka G1 - G3/4 s O-kroužkem	1	1	1	1
Dvojitá vsuvka G1 - G1 s O-kroužkem	1	1	1	1
Upevňovací spony s upevňovacím materiálem	8	12	16	20

4. Montáž

4.1 Zkracování

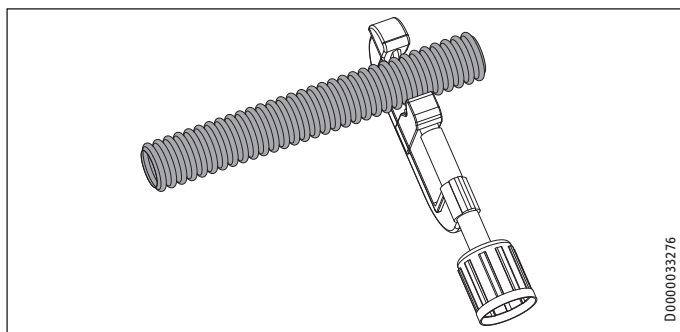
Odstraňte několik centimetrů opletení a izolace. Po zkrácení opět zafixujte opletení lepicí páskou.



Věcné škody

K řezání kovové trubky použijte řezadlo na trubky s oprýžovanými válečky, aby nedošlo k deformaci zvlnění trubky.

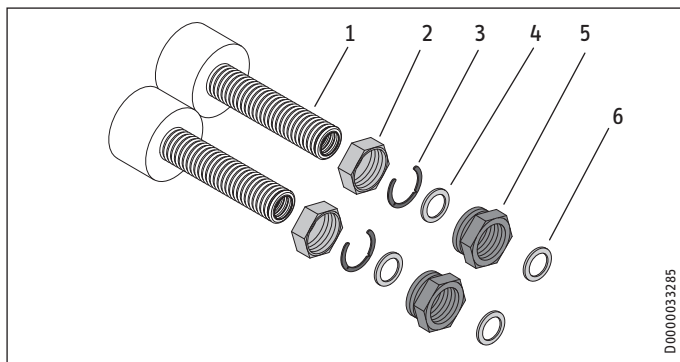
Zkraťte solární pružnou trubku na potřebnou délku tak, že ji odělte v úžlabí mezi vlnami.



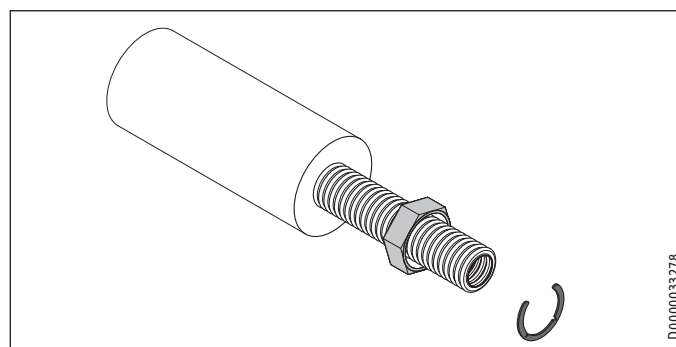
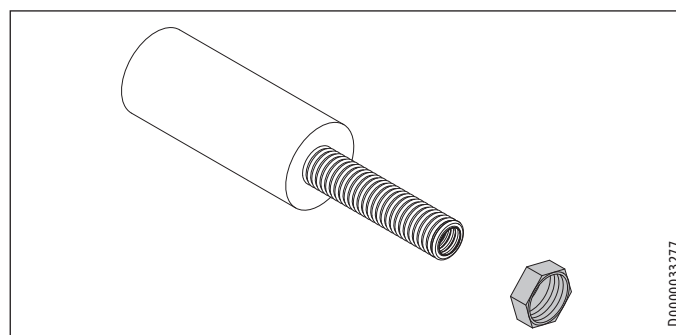
4.2 Příprava konců trubky

- ▶ Odstraňte otřepy na koncích trubky.
- ▶ Ujistěte se, zda nejsou konce trubky znečištěné nebo zdeformované.

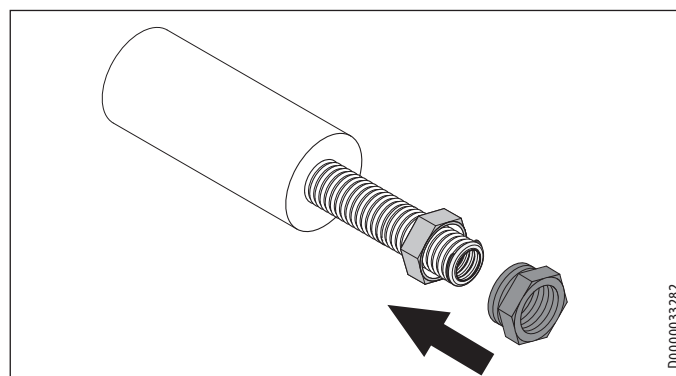
Sada šroubení



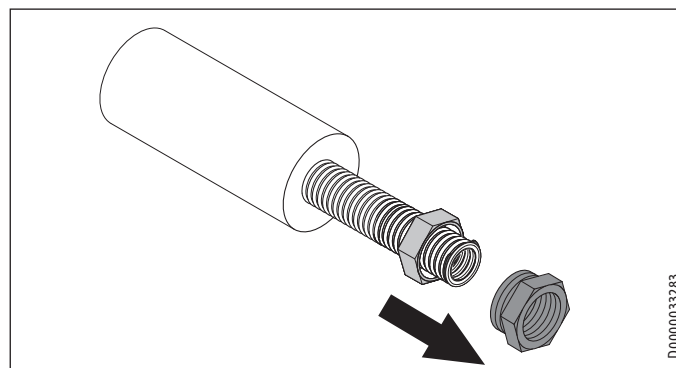
- 1 Vlnovec
- 2 Převlečná matice
- 3 Drážkový kroužek
- 4 Ploché těsnění
- 5 Redukce
- 6 Ploché těsnění



- ▶ Vložte drážkový kroužek do prvního úžlabí mezi vlnami.
- ▶ Ohněte drážkový kroužek opatrně okolo vlnité trubky.



- ▶ Napěchujte konec trubky sešroubováním převlečné matice a redukce. Přitom se konec solární pružné trubky ohne a vznikne těsnicí plocha.

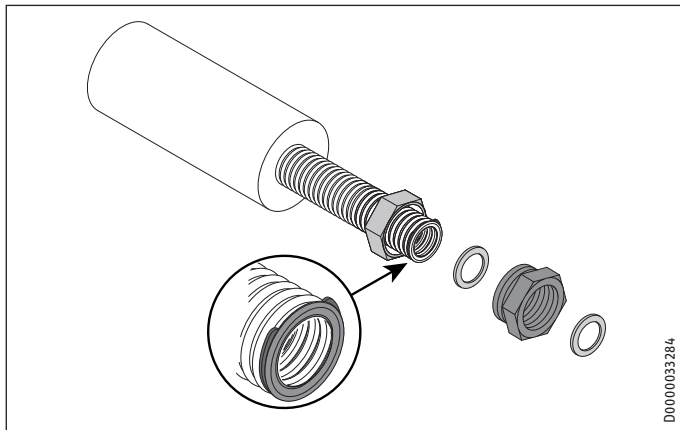


- ▶ Na čelní straně vlnité trubky musí vzniknout rovná těsnicí plocha bez otřepů.

INSTALACE

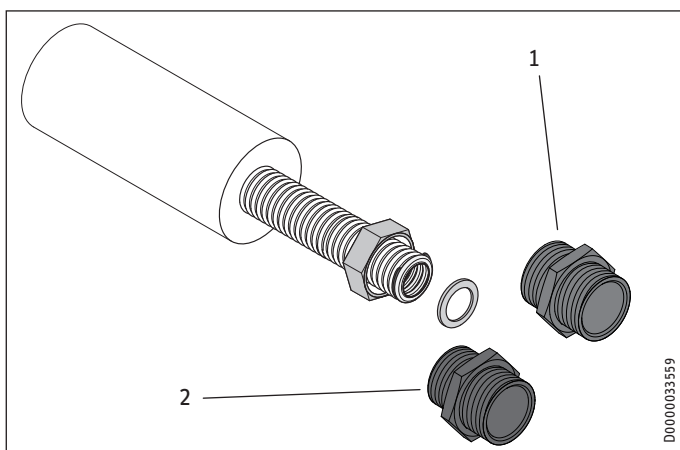
Technické údaje

4.3 Připojení



- ▶ Vložte plochá těsnění.
- ▶ Zašroubujte redukci do převlečné matice.

Dvojitá vsuvka

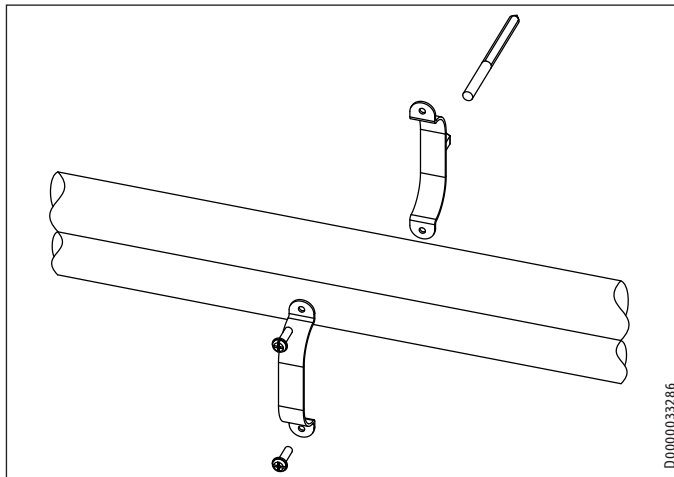


- 1 Dvojitá vsuvka G1 - G1 s O-kroužkem
- 2 Dvojitá vsuvka G1 - G3/4 s O-kroužkem

V případě potřeby můžete použít místo redukce přiložené dvojitě vsuvky. To umožní spojení s našimi systémovými zásobníky a solární kompaktní instalací.

4.4 Upevnění

- ▶ Pomocí dodaných upevňovacích úchytek namontujte solární pružnou trubku na stěnu nebo na strop. Rozteč upevňovacích spon smí být maximálně 1,20 m.



4.5 Kontrola těsnosti

- ▶ Po provedení všech spojů zkontrolujte těsnost podle uznávaných pravidel techniky.

5. Technické údaje

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Délka	m	10	15	20	25
Jmenovitá světlost	mm	20	20	20	20
Tloušťka tepelné izolace	mm	14	14	14	14
Max. dovolený tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Připojení		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Třída protipožární ochrany		B2	B2	B2	B2

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

1.	Általános tudnivalók	28
1.1	Biztonsági tudnivalók	28
1.2	A dokumentumban használt egyéb jelölések	28
1.3	Mértékegységek	28
2.	Biztonság	28
2.1	Rendeltetésszerű használat	28
2.2	Előírások, szabványok és rendelkezések	28
3.	Termékleírás	28
4.	Szerelés	29
4.1	Lerövidítés	29
4.2	A csővégek előkészítése	29
4.3	Csatlakoztatás	30
4.4	Rögzítés	30
4.5	Tömörségvizsgálat	30
5.	Műszaki adatok	30

GARANCIA

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

1. Általános tudnivalók

Ez a dokumentum szakembereknek szól.



Megjegyzés

Használat előtt olvassa el gondosan ezt az útmutatót és őrizze meg.
Adja át az útmutatót is a következő tulajdonosnak, ha a készüléket továbbadja.

1.1 Biztonsági tudnivalók

1.1.1 A biztonsági tudnivalók felépítése



JELZŐSZÓ A veszély jellege

Itt a biztonsági tudnivaló figyelmen kívül hagyásából adódó következmények találhatóak.

► Itt a veszély elhárításához szükséges intézkedések találhatóak.

1.1.2 Szimbólumok, a veszély jellege

Szimbólum	A veszély jellege
	Sérülés

1.1.3 Jelzőszavak

JELZŐSZÓ	Jelentése
VESZÉLY	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása sérüléshez vagy halálhoz vezet.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan tudnivalók, amelyek be nem tartása súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.
VIGYÁZAT	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülésekhez vezethet.

1.2 A dokumentumban használt egyéb jelölések



Megjegyzés

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Gondosan olvassa el ezt a fejezetet.

Szimbólum	Jelentése
	Anyagi kár (a készülék sérülése, következményként fellépő kár, környezeti kár)

► Ez a szimbólum teendőkre utal. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

1.3 Mértékegységek



Megjegyzés

Egyéb utalás hiánya esetén a méretek mm-ben vannak megadva.

2. Biztonság

A telepítést, karbantartást és a javítást csak szakember végezheti el.

2.1 Rendeltetészerű használat

A termék rendeltetése a kompakt szolárállomás és a kollektor, valamint a tároló és a kollektor közötti csővezés biztosítása. A terméket H-30 L vagy H-30 LS hőhordozó folyadékokkal való üzemre tervezték.

Más jellegű vagy ettől eltérő használat nem minősül rendeltetészerűnek. A jelenlegi útmutató figyelembe vétele része a rendeltetészerű használatnak.

A termék módosítása vagy átalakítása esetén mindennemű garancia érvényét veszti.

2.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Megjegyzés

Vegye figyelembe a nemzeti, ill. a helyi előírásokat és rendeleteket.

3. Termékleírás

A termék polietilén fonattal védett, előszigetelt dupla flexibilis cső. A termék felszerelhető forrasztás, hegesztés vagy speciális szerszám nélkül. A szolár flexcső fóliaköpenyébe háromeres érzékelő vezetéket integráltak.

A szolár flexcső előremenő és visszatérő ága elválasztható egymástól.

A termék kültéren és épületen belül egyaránt felszerelhető.

A szállítási terjedelem részét képező rögzítőbilincsek segítségével a szigetelt szolár flexcsövek falra vagy mennyezetre szerelhetők.

TELEPÍTÉS

Szerelés

A csomag tartalma

Típus	SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Előszigetelt bordáscső érezékelő vezetékkel	m 10	15	20	25
Csavarkötés-készlet	4	4	4	4
G1 - G 3/4 dupla csőkapcsoló karmantyú O-gyűrűvel	1	1	1	1
G1 - G1 dupla csőkapcsoló karmantyú O-gyűrűvel	1	1	1	1
Rögzítőbilincsek rögzítőanyaggal	8	12	16	20

4. Szerelés

4.1 Lerövidítés

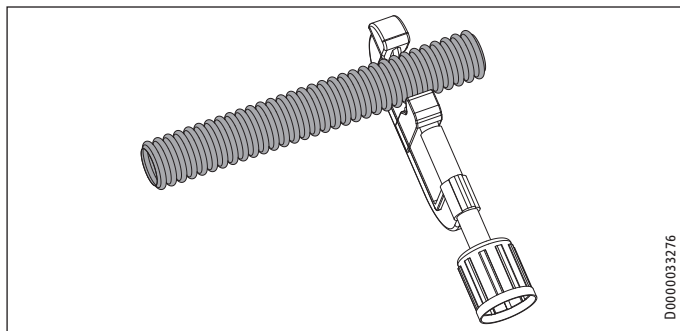
Távolítsa el néhány cm hosszan a fonatot és a szigetelést. A lerövidítést követően ismét rögzítse a fonatot ragasztószalaggal.



Anyagi kár

A fémcső leválasztásához gumigörgős csővágót használjon, hogy a cső bordái ne deformálódnak el.

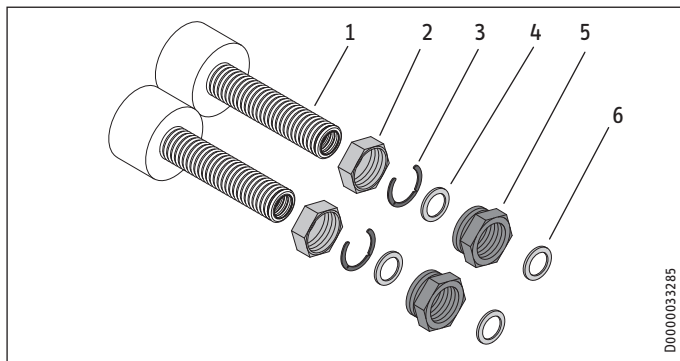
Rövidítse le a szolár flexcsövet a szükséges hosszúságúra, a bordáscső hullámvölgyében szétvágva azt.



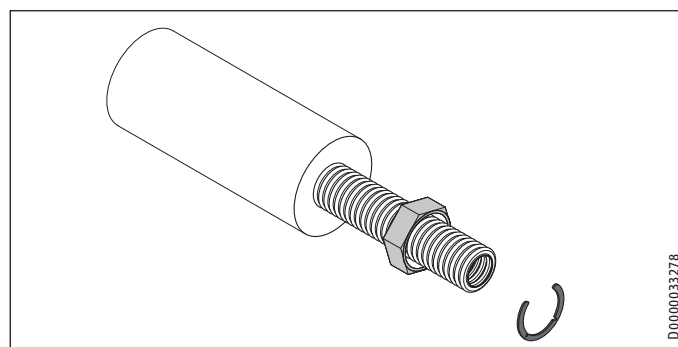
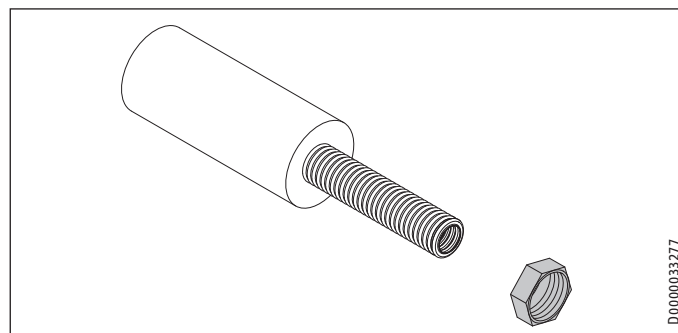
4.2 A csővégek előkészítése

- ▶ Sorjázza le a csővégeket.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy a csővégek nem szennyeződtek be vagy deformálódtak el.

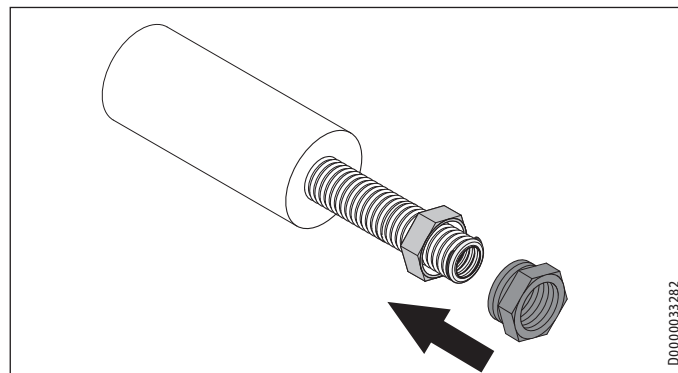
Csavarkötés-készlet



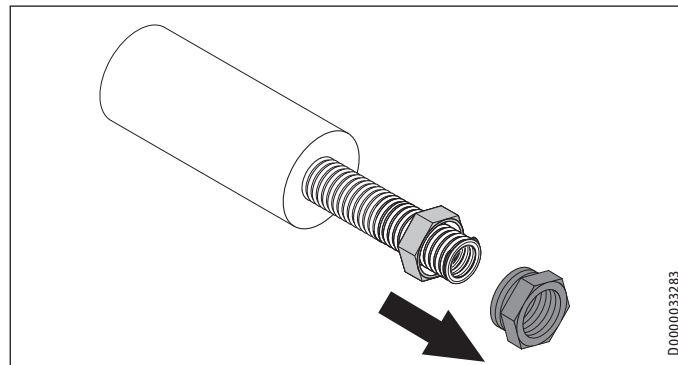
- 1 Bordáscső
- 2 Biztosítóanya
- 3 Horonygyűrű
- 4 Lapos tömítés
- 5 Szűkítőidom
- 6 Lapos tömítés



- ▶ Tegye a horonygyűrűt az első hullámvölgybe.
- ▶ Óvatosan hajlítsa a horonygyűrűt a bordáscső köré.



- ▶ Zömítse a csővéget, összecsavarozva a hollandi anyát és a szűkítőelemet. A szolár flexcső széle ekkor meghajlik és kialakul egy tömítőfelület.

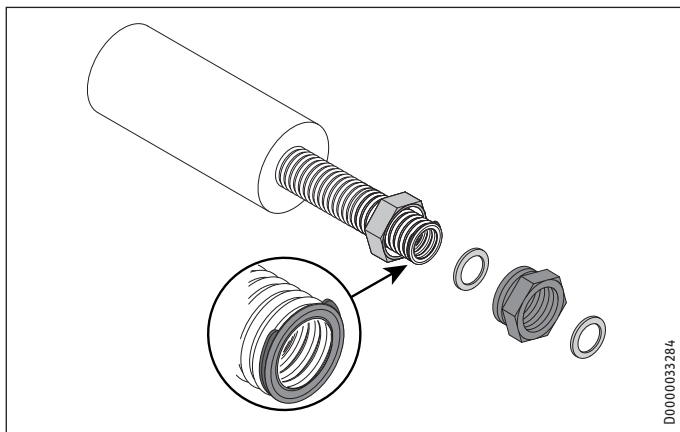


- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a bordáscső elülső oldalán sík és sorjamentes tömítőfelület alakuljon ki.

TELEPÍTÉS

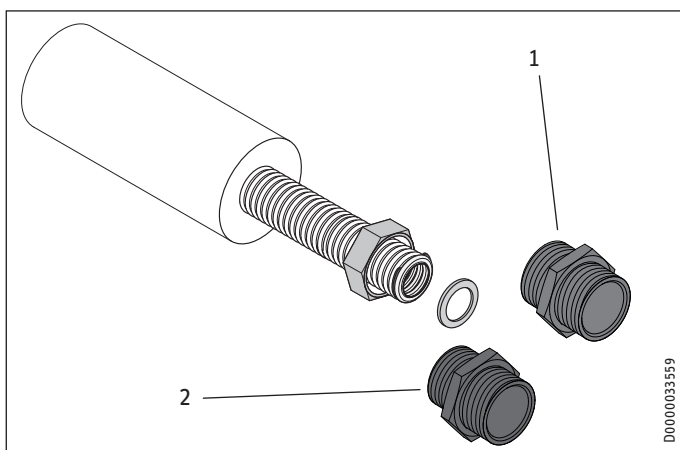
Műszaki adatok

4.3 Csatlakoztatás



- ▶ Tegye be a lapos tömítéseket.
- ▶ Csavarja a szűkítőelemet a hollandi anyába.

Kettős közcsovar

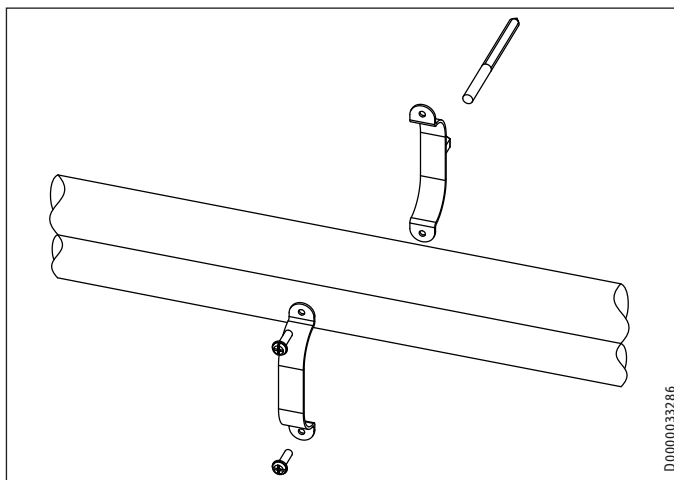


- 1 G1 - G1 dupla csőkapcsoló karmantyú O-gyűrűvel
- 2 G1 - G3/4 dupla csőkapcsoló karmantyú O-gyűrűvel

A szűkítőelem helyett szükség esetén használhatja a készletben található dupla csőkapcsoló karmantyút. Az lehetővé teszi az összekapcsolást az általunk forgalmazott rendszertárolókkal, illetve kompakt szolárberendezésekkel.

4.4 Rögzítés

- ▶ Szerelje fel a szolár flexcsövet a falra vagy a mennyezetre a mellékelt rögzítőbilincsekkel. A rögzítőcsőbilincsek közti távolság legfeljebb 1,20 m lehet.



4.5 Tömörségvizsgálat

- ▶ Miután az összes bekötés kivitelezésre került, végezzen szivárgásvizsgálatot az érvényes műszaki előírások szerint.

5. Műszaki adatok

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Hossz	m	10	15	20	25
Névleges szélesség	mm	20	20	20	20
A hőszigetelés vastagsága	mm	14	14	14	14
Max. megengedett nyomás	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Csatlakozó		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2	B2

Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékekre nem érvényesek cégünk németországi vállalatának garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállalatunk terjeszti, a garanciát elsősorban a leányvállalatunk biztosítja. Garancia csak akkor nyújtható, ha az adott leányvállalat kiadta saját garanciális feltételeit. Azon felül semmilyen garanciát nem nyújtunk.

Az olyan készülékekre nem tudunk garanciát biztosítani, amelyek olyan országokban vásároltak meg, amelyekben nincs leányvállalatunk. Ezek a rendelkezések nem érintik az importőr által biztosított esetleges garanciát.

Környezetvédelem és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen a környezet védelmében. Használat után az anyagokat a helyi hatósági előírások szerint kell hulladékba juttatni.

1.	Indicaciones generales	32
1.1	Instrucciones de seguridad	32
1.2	Otras marcas presentes en esta documentación	32
1.3	Unidades de medida	32
2.	Seguridad	32
2.1	Utilización conforme a las prescripciones	32
2.2	Directivas, normas y disposiciones	32
3.	Descripción del producto	32
4.	Montaje	33
4.1	Acortar	33
4.2	Preparar los extremos del tubo	33
4.3	Conectar	34
4.4	Fijar	34
4.5	Prueba de estanqueidad	34
5.	Especificaciones técnicas	34

GARANTÍA

MEDIO AMBIENTE Y RECICLADO

1. Indicaciones generales

Este documento está dirigido los profesionales técnicos especializados.



Nota

Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y archívelas en un lugar seguro.

Si entrega este aparato a otros usuarios, no olvide incluir las instrucciones.

1.1 Instrucciones de seguridad

1.1.1 Estructura de las instrucciones de seguridad



PALABRA DE ADVERTENCIA Tipo de peligro
Mediante este tipo de palabras se explican las posibles consecuencias en caso de desobediencia de las instrucciones de seguridad.

► Aquí se proponen las medidas necesarias para evitar el peligro.

1.1.2 Símbolos, tipo de peligro

Símbolo	Tipo de peligro
	Lesión

1.1.3 Palabras de advertencia

PALABRA DE ADVERTENCIA	Significado
PELIGRO	Indicaciones cuyo desobediencia tiene como consecuencia lesiones graves o la muerte.
ADVERTENCIA	Indicaciones cuyo desobediencia puede tener como consecuencia lesiones graves o la muerte.
PRECAUCIÓN	Indicaciones cuyo desobediencia puede tener como consecuencia lesiones de gravedad media o baja.

1.2 Otras marcas presentes en esta documentación



Nota

Las indicaciones generales se señalizan mediante el símbolo adyacente.

► Lea atentamente las indicaciones.

Símbolo	Significado
	Daños materiales (Daños en el aparato, indirectos, medioambientales)

► Este símbolo le indica que usted tiene que hacer algo. Se describen paso a paso las medidas necesarias.

1.3 Unidades de medida



Nota

Si no se indica lo contrario, todas las medidas estarán expresadas en milímetros.

2. Seguridad

La instalación y el mantenimiento y reparación deben ser realizados exclusivamente por un profesional técnico especializado.

2.1 Utilización conforme a las prescripciones

El producto sirve para conectar la estación solar compacta y el colector o para conectar el acumulador y el colector. El producto es apto para su uso con líquidos caloportadores H-30 L o H-30 LS.

Cualquier otro uso distinto al aquí previsto se considera un uso indebido. El obediencia de estas instrucciones se considera también un uso previsto.

Si se realizan modificaciones o reequipamientos en el equipo, quedará invalidada cualquier reclamación de garantía legal.

2.2 Directivas, normas y disposiciones



Nota

Observe todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.

3. Descripción del producto

El producto es un tubo doble preaislado que se ata en un trenzado PET como protección. Puede montar el producto sin necesidad de soldadura ni herramientas especiales. Un cable para sensor de tres conductores viene integrado en el revestimiento laminar del tubo flexible solar.

Se puede separar la impulsión y el retorno del tubo flexible solar.

El producto es apto para la instalación interior y exterior.

Las abrazaderas de fijación incluidas en el ámbito de suministro permiten fijar el tubo flexible solar a la pared o al techo.

INSTALACIÓN

Montaje

Ámbito de suministro

Tipo	SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Tubo ondulado preaislado con cable de sensor	m 10	15	20	25
Set de atornilladura	4	4	4	4
Racor doble G1 - G 3/4 con junta tórica	1	1	1	1
Racor doble G1 - G 1 con junta tórica	1	1	1	1
Abrazaderas de fijación con material de fijación	8	12	16	20

4. Montaje

4.1 Acortar

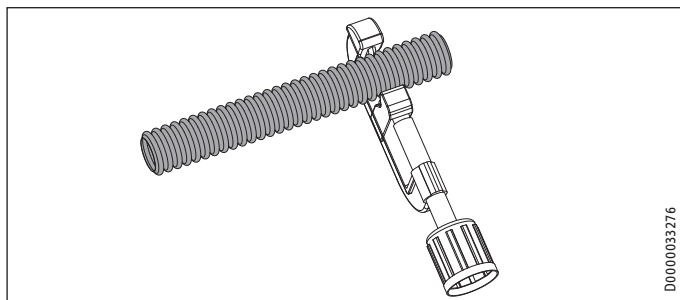
Quite algunos centímetros del trenzado y del aislamiento. Una vez que los haya acortado, vuelva a fijar el trenzado con cinta adhesiva.



Daños materiales

Para cortar el tubo metálico utilice un cortatubos con rodillos de goma para evitar la deformación de las ondas del tubo.

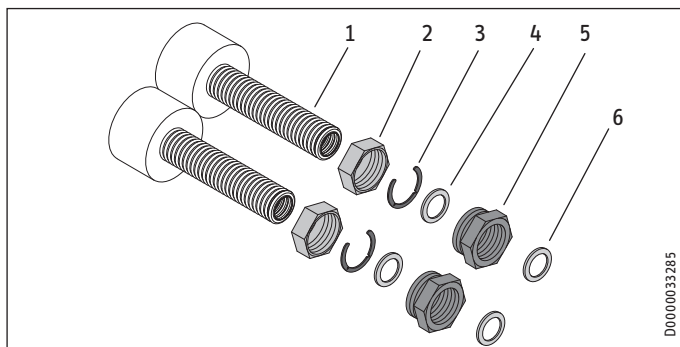
Acorte el tubo flexible solar al largo que sea necesario; para ello, tiene que cortarlo en un seno de onda.



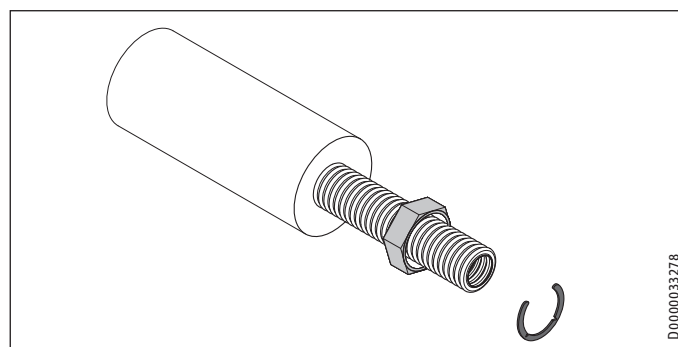
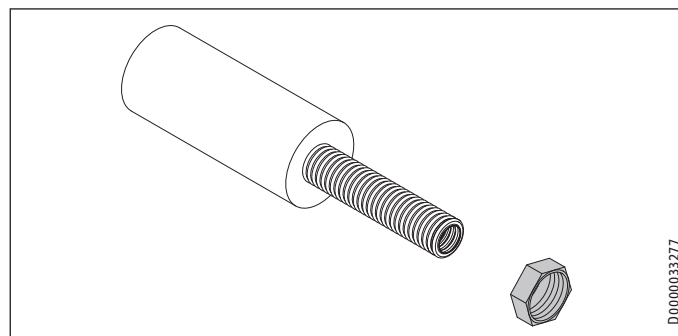
4.2 Preparar los extremos del tubo

- ▶ Elimine la rebaba a los extremos del tubo.
- ▶ Asegúrese de que los extremos del tubo no estén sucios o deformados.

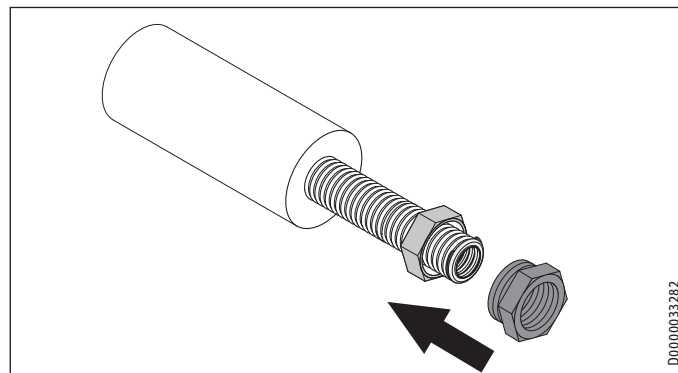
Set de atornilladura



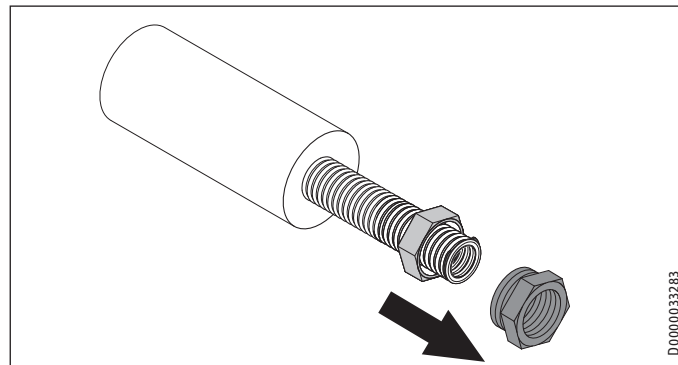
- 1 Tubo ondulado
- 2 Tuerca de racor
- 3 Retén labial
- 4 Junta plana
- 5 Reductor
- 6 Junta plana



- ▶ Coloque el retén labial en el primer seno de onda.
- ▶ Doble el retén labial con cuidado en torno al tubo ondulado.



- ▶ Recalque el extremo del tubo atornillando la tuerca de racor y el reductor. Con esto se dobla el borde del tubo flexible solar y se logra una superficie de estanqueidad.

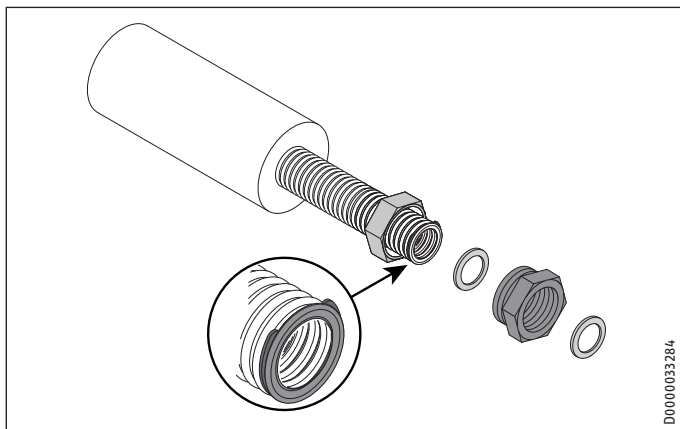


- ▶ Asegúrese de que la parte frontal del tubo ondulado sea una superficie de estanqueidad homogénea y sin rebabas.

INSTALACIÓN

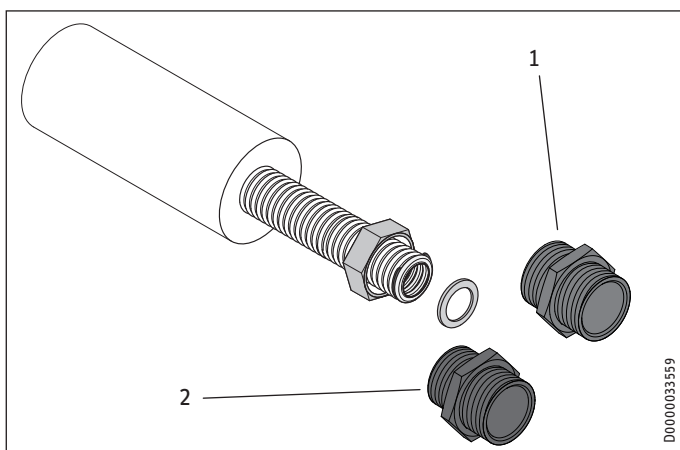
Especificaciones técnicas

4.3 Conectar



- Coloque las juntas planas.
- Atornille el reductor en la tuerca de racor.

Racor doble

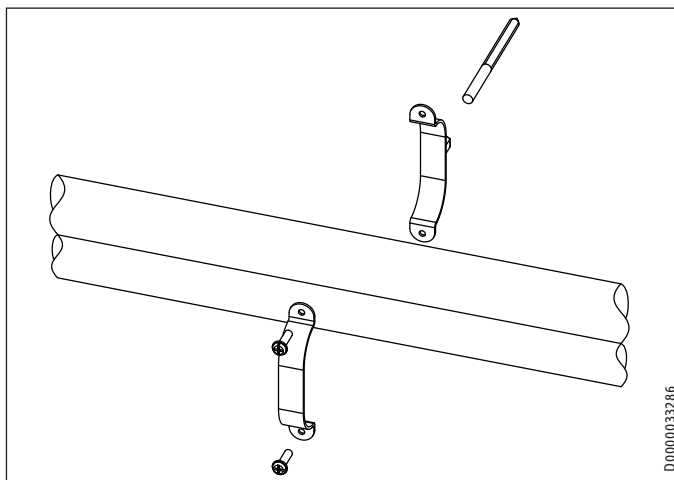


- 1 Racor doble G1 - G1 con junta tórica
- 2 Racor doble G1 - G3/4 con junta tórica

Si es necesario, puede usar el racor doble que se incluye en el ámbito de suministro en vez del reductor. Esto posibilita la conexión con nuestro depósito del sistema, así como con una instalación solar compacta.

4.4 Fijar

- Monte el tubo flexible solar a la pared o al techo utilizando las abrazaderas de fijación incluidas. La distancia entre las abrazaderas de fijación puede ser de 1,20 m como máximo.



4.5 Prueba de estanqueidad

- Después de realizar todas las conexiones, debe comprobar la estanqueidad conforme a los reglamentos técnicos reconocidos.

5. Especificaciones técnicas

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Longitud	m	10	15	20	25
Ancho nominal	mm	20	20	20	20
Grosor del aislamiento térmico	mm	14	14	14	14
Presión máxima admisible	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Conexión		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Clase de protección antiincendios		B2	B2	B2	B2

Garantía

Para los aparatos adquiridos fuera de Alemania no son aplicables las condiciones de garantía de nuestras sociedades alemanas. Además, en los países en los que alguna de nuestras filiales comercialice nuestros productos, la garantía sólo será otorgada por dicha filial. Este tipo de garantía únicamente se otorgará si la filial hubiera publicado unas condiciones de garantía propias. No se otorgará ninguna garantía adicional.

No otorgamos ninguna garantía para aquellos aparatos adquiridos en países en los que ninguna de nuestras filiales comercialicen nuestros productos. Cualquier garantía asegurada por el importador permanecerá inalterada.

Medio ambiente y reciclado

Colabore para proteger nuestro medio ambiente. Elimine los materiales después de su uso conforme a la normativa nacional vigente.

1.	Algemene aanwijzingen	36
1.1	Veiligheidsaanwijzingen	36
1.2	Andere aandachtspunten in deze documentatie	36
1.3	Maateenheden	36
2.	Veiligheid	36
2.1	Voorgeschreven gebruik	36
2.2	Voorschriften, normen en bepalingen	36
3.	Productbeschrijving	36
4.	Montage	37
4.1	Inkorten	37
4.2	Buisuiteinden voorbereiden	37
4.3	Aansluiten	38
4.4	Bevestigen	38
4.5	Dichtheidscontrole	38
5.	Technische gegevens	38

GARANTIE

MILIEU EN RECYCLING

1. Algemene aanwijzingen

Dit document is bedoeld voor de installateur.



Info

Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze op een veilige plaats. Overhandig de handleiding in voorkomende gevallen aan een volgende gebruiker.

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

1.1.1 Opbouw veiligheidsaanwijzingen



TREFWOORD Soort gevaar

Hier staan mogelijke gevolgen, wanneer de veiligheidsaanwijzing wordt genegeerd.

► Hier staan maatregelen om het gevaar af te wenden.

1.1.2 Symbolen, soort gevaar

Symbool	Soort gevaar
	Letsel

1.1.3 Trefwoorden

TREFWOORD	Betekenis
GEVAAR	Aanwijzingen die leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht genomen worden.
WAARSCHUWING	Aanwijzingen die kunnen leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht genomen worden.
VOORZICHTIG	Aanwijzingen die kunnen leiden tot middelmatig zwaar of licht letsel, wanneer deze niet in acht genomen worden.

1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie



Info

Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het symbool dat hiernaast staat.

► Lees de aanwijzingsteksten grondig door.

Symbool	Betekenis
	Materiële schade (toestel-, gevolg-, milieuschade)

► Dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stapsgewijs beschreven.

1.3 Maateenheden



Info

Tenzij anders wordt vermeld, worden alle maten in millimeter aangegeven.

2. Veiligheid

De installatie, het onderhoud en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een vakman.

2.1 Voorgeschreven gebruik

Het product dient voor de verbinding tussen de compacte zonne-installatie en de collector en tussen de boiler en de collector. Het product is bedoeld voor werking met warmtemediumvloei-stoffen H-30 L of H-30 LS.

Elk ander gebruik geldt niet als gebruik conform de voorschriften. Het voorgeschreven gebruik betekent ook het naleven van deze handleiding.

In geval van wijzigingen of aanpassingen aan het product vervalt de garantie.

2.2 Voorschriften, normen en bepalingen



Info

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

3. Productbeschrijving

Het product is een flexibele, vooraf geïsoleerde dubbele buis die in een beschermende, gevlochten PET-kous ingepakt is. U kunt het product zonder solderen, lassen of gebruik van speciaal gereedschap monteren. Een drieadrige sensor kabel is op de folieomanteling in de flexibele zonnepuis geïntegreerd.

Aanvoer en retour van de flexibele zonnepuis kunnen worden gescheiden.

Het product is geschikt voor binnen- en buiteninstallatie.

Met de meegeleverde bevestigingsklemmen kan de geïsoleerde flexibele zonnepuis op de wand of op het plafond worden bevestigd.

Leveringsomvang

Type	SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
Voorgeïsoleerde gegolfde buis met sensorkabel	m 10	15	20	25
Schroefkoppelingsset	4	4	4	4
Dubbele nippel G1 - G 3/4 met O-ring	1	1	1	1
Dubbele nippel G1 - G 1 met O-ring	1	1	1	1
Bevestigingsklemmen met bevestigingsmateriaal	8	12	16	20

4. Montage

4.1 Inkorten

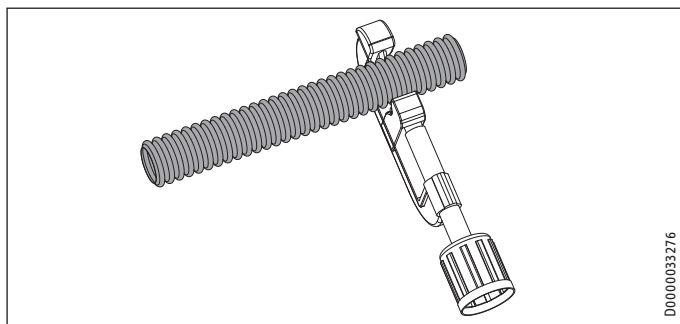
Verwijder enkele centimeters van de gevlochten kous en de isolatie. Maak de gevlochten kous na het inkorten opnieuw vast met kleefband.



Materiële schade

Gebruik een pijpsnijder met rubberen rollen om de metalen buis door te snijden, zodat de golven van de buis niet worden vervormd.

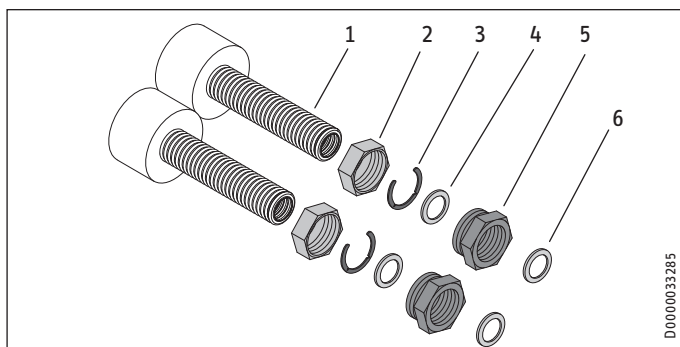
Kort de flexibele zonnebuis in tot de benodigde lengte; snijd de buis hiervoor tussen twee ribbels ('golfdal') door.



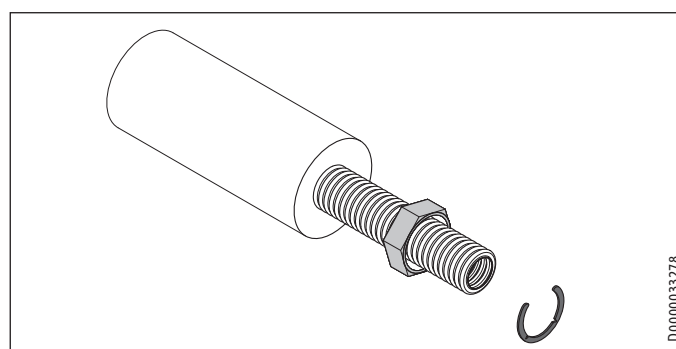
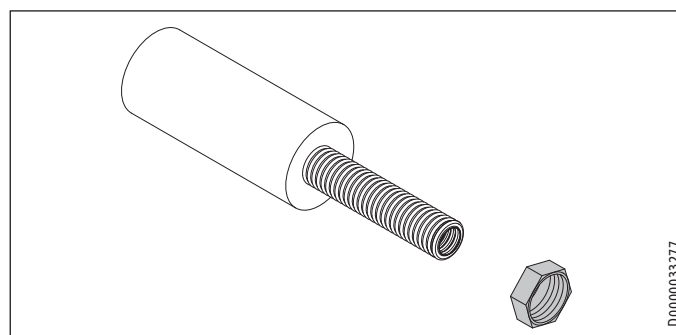
4.2 Buisuiteinden voorbereiden

- ▶ Ontbraam de uiteinden van de buis.
- ▶ Ga na of de uiteinden van de buis niet verontreinigd of vervormd zijn.

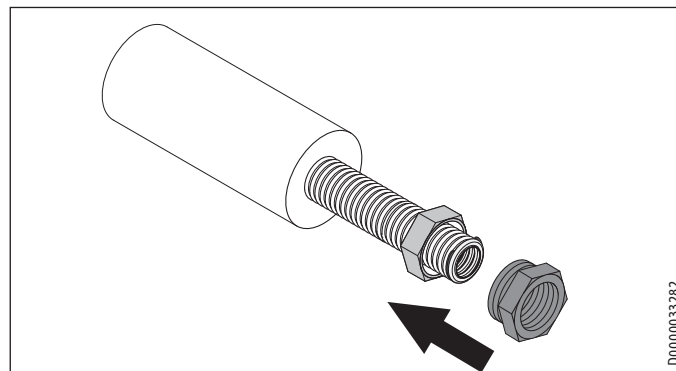
Schroefkoppelingsset



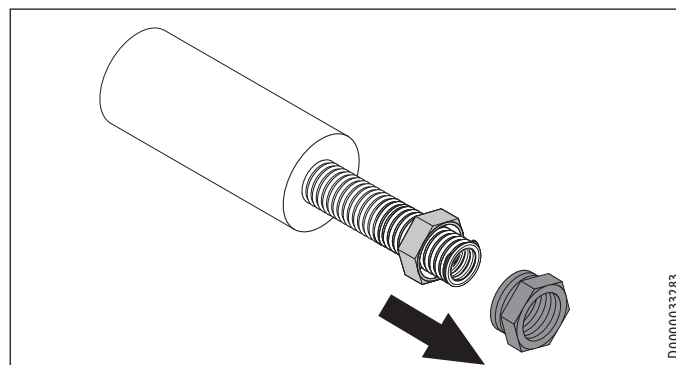
- 1 Gegolfde buis
- 2 Schroefmoer
- 3 Groefring
- 4 Vlakke afdichting
- 5 Reductiestuk
- 6 Vlakke afdichting



- ▶ Plaats de groefring in het eerste golfdal.
- ▶ Buig de groefring voorzichtig rond de gegolfde buis.

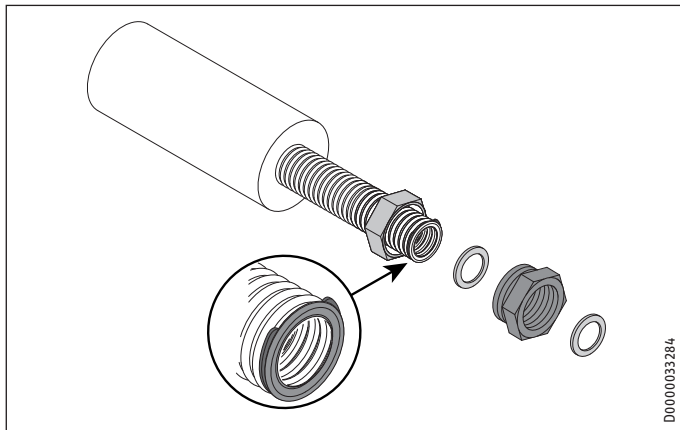


- ▶ Stuk het buisuiteinde door de schroefmoer en het reductiestuk samen te schroeven. Daarbij wordt de rand van de flexibele zonnebuis omgebogen en ontstaat er een dichtingsvlak.



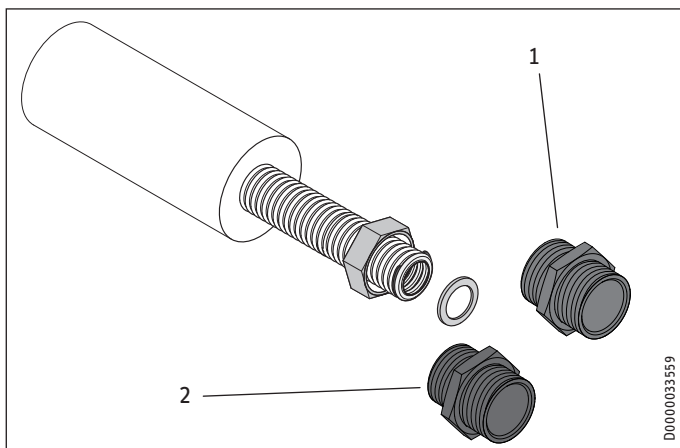
- ▶ Zorg dat aan de kopzijde van de gegolfde buis een egaal, ontbraamd dichtingsvlak ontstaan is.

4.3 Aansluiten



- ▶ Breng de vlakke afdichtingen aan.
- ▶ Draai het reductiestuk in de schroefmoer.

Dubbele nippel

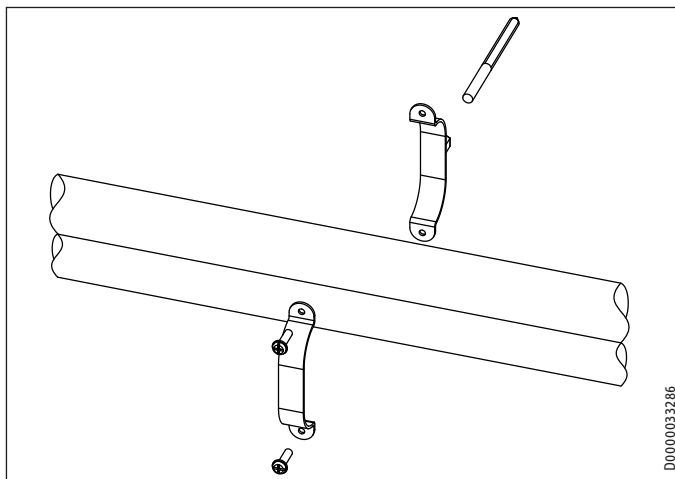


- 1 Dubbele nippel G1 - G1 met O-ring
- 2 Dubbele nippel G1 - G3/4 met O-ring

Eventueel kunt u in plaats van het reductiestuk de meegeleverde dubbele nippel gebruiken. Hiermee wordt de aansluiting mogelijk op onze systemboilers en een compacte zonne-installatie.

4.4 Bevestigen

- ▶ Monteer de flexibele zonnebuis met de meegeleverde bevestigingsklemmen op de wand of op het plafond. De afstand tussen de bevestigingsklemmen mag maximaal 1,20 m bedragen.



4.5 Dichtheidscontrole

- ▶ Nadat alle verbindingen zijn uitgevoerd, controleert u de dichtheid overeenkomstig de algemeen erkende regels van de techniek.

5. Technische gegevens

		SFR 10	SFR 15	SFR 20	SFR 25
		232944	232945	232946	232947
Lengte	m	10	15	20	25
Nominale maat	mm	20	20	20	20
Dikte isolatie	mm	14	14	14	14
Max. toegelaten druk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Aansluiting		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Brandveiligheidsklasse		B2	B2	B2	B2

Garantie

Voor toestellen die buiten Duitsland zijn gekocht, gelden de garantievoorwaarden van onze Duitse ondernemingen niet. Bovendien kan in landen waar één van onze dochtermaatschappijen verantwoordelijk is voor de verkoop van onze producten, alleen garantie worden verleend door deze dochtermaatschappij. Een dergelijk garantie wordt alleen verstrekt, wanneer de dochtermaatschappij eigen garantievoorwaarden heeft gepubliceerd. In andere situaties wordt er geen garantie verleend.

Voor toestellen die in landen worden gekocht waar wij geen dochtermaatschappijen hebben die onze producten verkopen, verlenen wij geen garantie. Een eventueel door de importeur verzekerde garantie blijft onverminderd van kracht.

Milieu en recycling

Wij verzoeken u ons te helpen ons milieu te beschermen. Doe de materialen na het gebruik weg overeenkomstig de nationale voorschriften.



STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Str. | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

tecalor GmbH
Fürstenberger Str. 77 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 99068-700 | Fax 05531 99068-712
info@tecalor.de
www.tecalor.de



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 8643

A 304523-37219-8838