

# CASAFLEX

Montageanleitung CASAFLEX UNO Anschlussverbindung DN 100  
Instruction manual CASAFLEX UNO Connecting piece DN 100



## DE

- 1 Stützring
- 2 Graphit-Dichtring
- 3 Druckring
- 4 Anschlussstück
- 5 Innensechskantschrauben

## EN

- 1 Back-up ring
- 2 Graphite sealing ring
- 3 Thrust collar
- 4 Connection piece
- 5 Allen screws

Art. Nr. 1011024

# Sicherheitshinweise

CASAFLEX

**DE** Lesen Sie diese Montageanleitung aufmerksam, bevor Sie mit dem Arbeiten beginnen  
**EN** Read these installation instructions carefully before starting work.



**DE** Wichtige Hinweise für die sichere und korrekte Handhabung dieses Produkts!  
 Unfallverhütungsvorschriften beachten!  
**EN** Important information on how to handle this product safely and correctly!  
 Attention! Be careful to observe all safety regulations

## Allgemeine Hinweise

### DE Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	Seite 2
Montage bei tiefen Temperaturen	Seite 3
Verarbeiten des Rohres für Verbindungen	Seite 4,5
Erstellung der Verbindung im Haus	Seite 6

### Rohrkonstruktion CASAFLEX

- Mediumrohr aus gewelltem Innenrohr aus Chromnickel-Stahl X5 CrNi 18/10 WNr. 1.4301, AISI 304
- Dämmung aus FCKW-freiem, flexiblen PIR-Hartschaum
- Schutzmantel aus Polyethylen PE-LD, nahtlos extrudiert

### Einsatzbereich

Max. Dauerbetriebstemp.	$T_{Bmax}$ 160 °C
Typ 60+60/182	$T_{Bmax}$ 130 °C
Max. zul. Betriebstemp.	$T_{max}$ 180 °C
Max. zul. Betriebsdruck	PN 16

CASAFLEX-Fernwärmeleitung ist für den Einsatz in kleinen und mittleren Fern- und Nahwärmenetzen, sowie in Industrie und Landwirtschaft, in Sonnenkollektoranlagen und in der Schwimmbadtechnik vorgesehen.

### EN Content

General Instructions	page 2
Installation at low temperatures	page 3
Convert pipe for connections	page 4,5
Installation of a house connection	page 6

### Pipe construction CASAFLEX

- Service-pipe of nickel-chromium steel X5 CrNi 18/10, Wno. 1.4301, AISI 304
- Insulation of CFC-free, flexible polyisocyanurate foam (PIR)
- Casing pipe from low density polyethylene, PE-LD

### Application

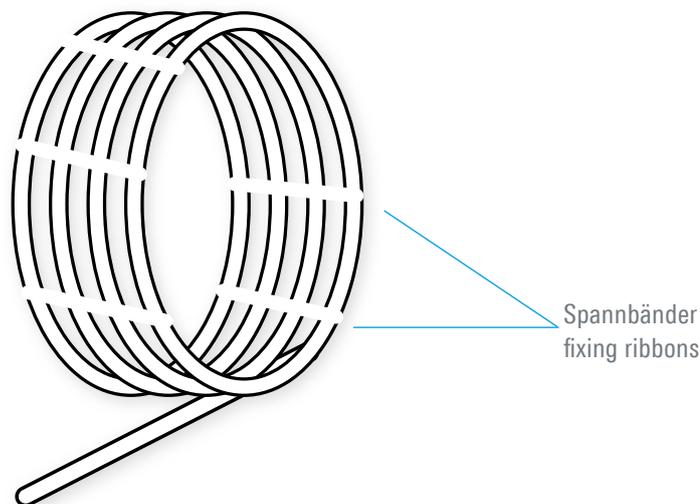
Operating temperature	$T_{Bmax}$ 160 °C
Type 60+60/182	$T_{Bmax}$ 130 °C
Highest temperature	$T_{max}$ 180 °C
Operating pressure	PN 16

CASAFLEX is for the use of small and middle district heating systems as well as for industrial use, agriculture, solar energy and swimming pool technology.

- Technische Änderungen vorbehalten - Subject to technical change -

**DE** Verlegung und Montage von CASAFLEX Rohren

**EN** Laying and installation of CASAFLEX pipes



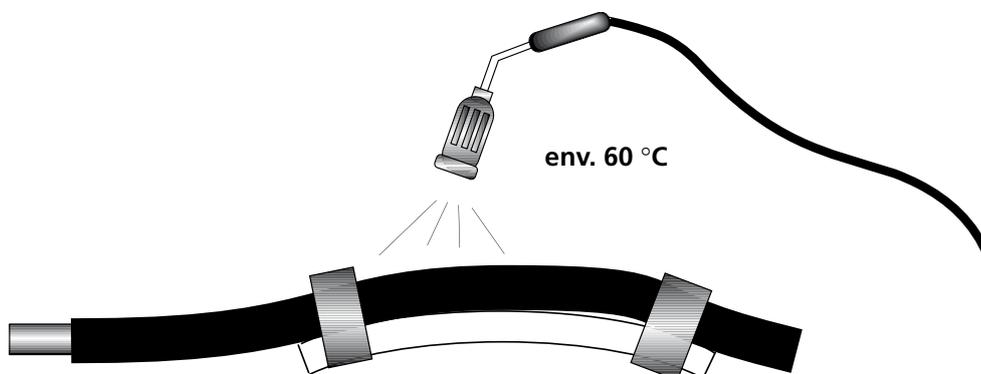
**1.**

**DE** Verlegung (Skizze)

Spannbänder nacheinander von aussen nach innen durchtrennen und Ring im Graben (oder neben dem Graben) abrollen.

**EN** Laying (sketch)

Cut fixing ribbons one after the other from the outside to the inside while unwinding the coil in the trench or next to it.



**2.**

**DE** Rohrende richten (Skizze)

Aussenmantel auf ca. 60 °C wärmen (Oberfläche glänzt) und im eingespannten Zustand abkühlen. Richtschiene vom Rohr lösen.

**EN** Direct pipe-end (sketch)

Heat up outer jacket to approx. 60°C (surface shines) and cool it down in a fixed situation. Disassemble directional tool.

**3.**

**DE** Verlegung und Montage bei tiefen Aussentemperaturen (< 5 °C)

Ring wenn möglich in einer geheizten Halle lagern oder mit Heizstrahlern Aussenmantel wärmen und dann sofort verlegen. Rohrende wie oben beschrieben richten.

**EN** Laying and installation at low external temperatures (< 5 °C)

If possible store coil indoors or warm up the outer jacket with a radiant heater and lay immediately. Position end of pipe as shown above.

- Technische Änderungen vorbehalten - Subject to technical change -



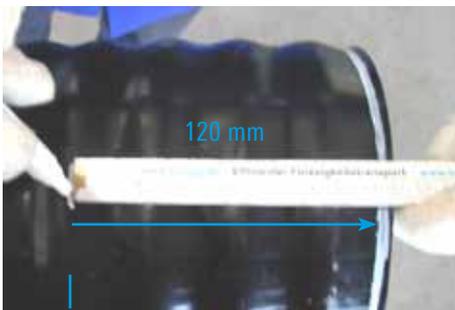
**1.**

**DE Benötigte Werkzeuge**

Handsäge, Markierungsstift, Zollstock, Messer, Edelstahl-Drahtbürste, Feile (H2), Zange, Innensechskantschlüssel\*, Ratsche, Schelle.

**EN Requested tool**

Saw, marker pen, folding rule, knife, stainless steel brush, file (H2), pliers, allen key\*, ratchet, clamp.  
\*SW 10



**3.**

**DE** Abschälen des PE-Mantels.

**EN** Make a mark at a length of 120 mm on the casing pipe.

**2.**

**DE Ausrichten der Rohrenden**

Ca. 1m der Rohrlänge gerade biegen, ggf. mit einer Biegevorrichtung. Rohrleitung vor Anbringung der Anschlussverbindung gut befestigen (z.B. auf einem Montagebock).

Beim Befestigen von Rohrteilen in der Schraubzwinde immer Klemmbacken benutzen.

**EN Aligning the pipe ends**

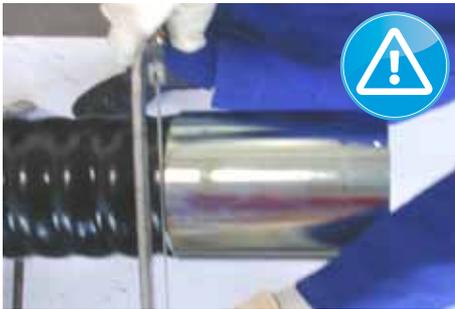
Straighten out a length of approx. 1 m of the pipe, using a bending device if necessary. Fix the piping securely in place before fitting the connector assembly (e.g. on an assembly stand). Always use protective pipe clamping jaws when fixing the pipe in the vice.



**4.**

**DE** An der Schutzkappe ausgerichtet, eine Linie in Umfangsrichtung um den PE-Mantel markieren.

**EN** Make a mark around the casing pipe using the protection cap as a guide.



- 5.**  
**DE** Mit der Säge am Umfang durchsägen.  
**Achtung: Auf Überwachungsadern achten!**  
**EN** Clean pipe end to the flare surface with steel brush and make it free of dust.  
**Attention: pipe surface = seal surface**



- 6.**  
**DE** PE-Mantel in Längsrichtung mit dem Messer aufschneiden.  
**EN** Cut the casing pipe longitudinally using the knife.



- 7.**  
**DE** PE-Mantel entfernen.  
**EN** Remove the casing pipe.



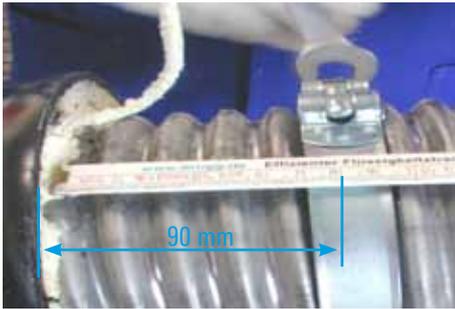
- 8.**  
**DE** Schaum mit dem Messer entfernen.  
**Achtung! Auf Überwachungsadern achten!**  
**EN** Remove the foam using the knife.  
**Attention: Take care not to cut the monitoring wires.**



- 9.**  
**DE** Überwachungsadern zurückbiegen.  
**EN** Bend the monitoring wires backwards.



- 10.**  
**DE** Wellrohr etwa 90 mm vom Ende des PE-Mantels markieren.  
**EN** Make a mark on the corrugated pipe 90 mm from the end of pipe casing.



- 11.**  
**DE** Schelle an der Markierung befestigen und Rohrumfang dreimal ausmessen.  
**EN** Fit the clamp at the mark and check the distance at 3 points around the pipe.



- 13.**  
**DE** Lappen hineinlegen und Rohrende innen entgraten.  
**EN** Insert a cloth and remove all burrs from the inside of the pipe.



- 15.**  
**DE** Außenfläche mit Edelstahl-Drahtbürste säubern.  
**EN** Clean the outer surface using a stainless steel brush to remove all traces of insulation.



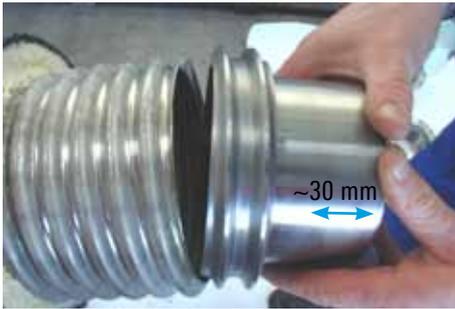
- 12.**  
**DE** Wellrohr an der Vorderseite der Schelle durchsägen.  
**EN** Saw through the corrugated pipe using the face of the clamp as a guide.



- 14.**  
**DE** Lappen hineinlegen und Rohrende aussen entgraten.  
**EN** Insert a cloth and remove all burrs from the outside of the pipe.



- 16.**  
**DE** Lappen sowie alle Metallspäne entfernen.  
**EN** Remove the cloth and all shavings.



**17.**

- DE** Stützring (1) in das Wellrohr einschrauben. Ca. 30 mm müssen noch vorstehen.
- EN** Screw the internal backing sleeve (1) into the corrugated pipe. Approx. 30 mm of the internal backing sleeve must be left protruding from the end of the corrugated pipe.



**18.**

- DE** Druckring (3) auf das Wellrohr aufschrauben, bis das interne Gewinde in voller Länge festgeschraubt ist und der Ring dicht aufsitzt.
- EN** Screw the thrust collar (3) onto the corrugated pipe, this must be screwed the full length of the internal thread and until it is tight.



**19.**

- DE** Anschlussstück (4) dicht gegen den Stützring (1) aufschieben. Der Spalt zwischen Anschlussstück (4) und Druckring (3) muss 1,5 - 2,0 mm betragen. Der Stützring (1) kann hinein- oder herausgeschraubt werden, bis der Spalt zwischen dem Druckring (3) und dem Anschlussstück (4) erreicht wird.
- EN** Push the connecting piece (4) right up against the internal backing sleeve (1). The distance between the connecting piece (4) and the thrust collar (3) must be 1,5-2,0 mm. You must screw the internal backing sleeve (1) in or out in order to achieve the gap 1,5-2,0 mm between the thrust collar (3) and connecting piece (4).



**20.**

- DE** Anschlussstück (4) herausziehen und Graphit-Dichtring (2) in voller Länge in den Spalt zwischen dem Stützring (1) und dem Druckring (3) schieben.
- EN** Remove the connection piece (4) and push the graphite packing (2) in its whole length inside the gap between the internal backing sleeve (1) and the thrust collar (3).

**21.**

**DE** Anschlussstück (4) dicht gegen den Druckring (3) mit den vorläufigen Schrauben aufschrauben.

**Schrauben gut einfetten!**

**EN** Push the connection piece (4) right up against the thrust collar (3) using the pre-installation bolts.

**Use grease or oil to prevent breakage of the pre-installation bolts.**

**22.**

**DE** Vorläufige Schrauben anziehen bis die Rundschrauben (5) eingesetzt werden können. Alle vorläufige Schrauben durch Rundschrauben (5) ersetzen. Alle Rundschrauben (5) im Uhrzeigersinn anziehen. Das Anschlussstück (4) und der Druckring (3) müssen gegeneinander festgeschraubt werden bis sie dicht aufeinandersitzen.

**EN** Tighten the preinstallation bolts until the permanent bolts (5) can be used. Replace all preinstallation bolts with permanent bolts (5). Tighten all permanent bolts (5) clockwise. The connecting piece (4) and the thrust collar (3) must be bolted together until both flanges meet all the way round.

**23.**

**DE** Ggf. O-Ring anbringen.

**EN** If required: fit the O-ring.

**24.**

**DE** Verbindungskabel durch den O-Ring führen und mit den Überwachungsdorn verbinden.

**Siehe getrennte Montageanleitung.**

**EN** Grease the O-ring. Fit the protective cap with a strong push until it makes contact with the beveled edge of the thrust collar (3).

**25.**

**DE** O-Ring einfetten. Schutzkappe bis zur abgeschrägten Kante des Druckrings (3) fest aufschieben.

**EN** Grease the O-ring. Fit the protective cap with a strong push until it makes contact with the beveled edge of the thrust collar (3).

**26.**

**DE** Schutzkappe mit den dazugehörigen Schrauben befestigen. Verbindungsstück für Überwachungsadern aufschrauben. Ggf.: Schrumpfmanschette je zur Hälfte über PE-Mantel und Schutzkappe ziehen.

Siehe getrennte Montageanleitung.

**EN** Fix the protective cap with its screws. Screw the connector for monitoring wires. If required: Fit shrink sleeve half to half on casing pipe and protective cap. Note separate installation instruction.