

6 720 612 966-00.20

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise und Symbolerklärung</b>	<b>2</b>
1.1	Sicherheitshinweise	2
1.2	Symbolerklärung	2
<hr/>		
<b>2</b>	<b>Angaben zum Zubehör</b>	<b>3</b>
2.1	Verwendung	3
2.2	Lieferumfang	3
2.2.1	Soleverteiler Nr. 1137 und Nr. 1139	3
2.2.2	Erweiterungsset Nr. 1138 und Nr. 1140	4
2.3	Bau- und Anschlussmaße	4
2.4	Technische Daten	5
<hr/>		
<b>3</b>	<b>Installation</b>	<b>6</b>
3.1	Soleverteiler Nr. 1037, Nr. 1039	6
3.2	Erweiterungsset Nr. 1038, Nr. 1040	6
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Hydraulischer Abgleich</b>	<b>7</b>
4.1	Grundzustand herstellen	7
4.2	Hydraulischen Abgleich vornehmen	7
4.3	Hydraulischen Abgleich schützen	7

# 1 Sicherheitshinweise und Symbolerklärung

## 1.1 Sicherheitshinweise

### Allgemein

- ▶ Anleitung einhalten, damit die einwandfreie Funktion gewährleistet wird.
- ▶ Dieses Zubehör nur von einem zugelassenen Installateur montieren und in Betrieb nehmen lassen.
- ▶ Geräte entsprechend der zugehörigen Anleitung montieren und in Betrieb nehmen.

### Verwendung

- ▶ Dieses Zubehör darf ausschließlich unter Verwendung der folgenden Kälteträgern betrieben werden:
  - Antifrogen N mit einer maximal zulässigen Konzentration von 34 % (bei –15°C)
  - TYFOCOR mit einer maximal zulässigen Konzentration von 30 % (bei –15°C)
  - GLYCOSOL N mit einer maximal zulässigen Konzentration von 30 % (bei –15°C)

## 1.2 Symbolerklärung



**Sicherheitshinweise** im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet und grau hinterlegt.

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensvermeidung nicht befolgt werden.

- **Vorsicht** bedeutet, dass leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr



**Hinweise** im Text werden mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Texts begrenzt.

Hinweise enthalten wichtige Informationen in solchen Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

## 2 Angaben zum Zubehör

### 2.1 Verwendung

- Die Zubehöre sind vorgesehen für die Aufteilung eines Solekreises bei Erdwärmepumpen auf mehrere Unterkreise.
- Die Zubehöre sind nur bedingt geeignet für Umgebungen, in denen Ammoniak oder Ammoniak-Verbindungen auftreten.
- Vor UV-Strahlung schützen. Bei Verwendung im Außenbereich keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Bei Betriebs- oder Umgebungstemperaturen unterhalb des Gefrierpunkts nur in trockener Umgebung einbauen.
- Als Abgangsverschraubungen sind nur Verschraubungen aus Kunststoff zugelassen.

### 2.2 Lieferumfang

#### 2.2.1 Soleverteiler Nr. 1137 und Nr. 1139

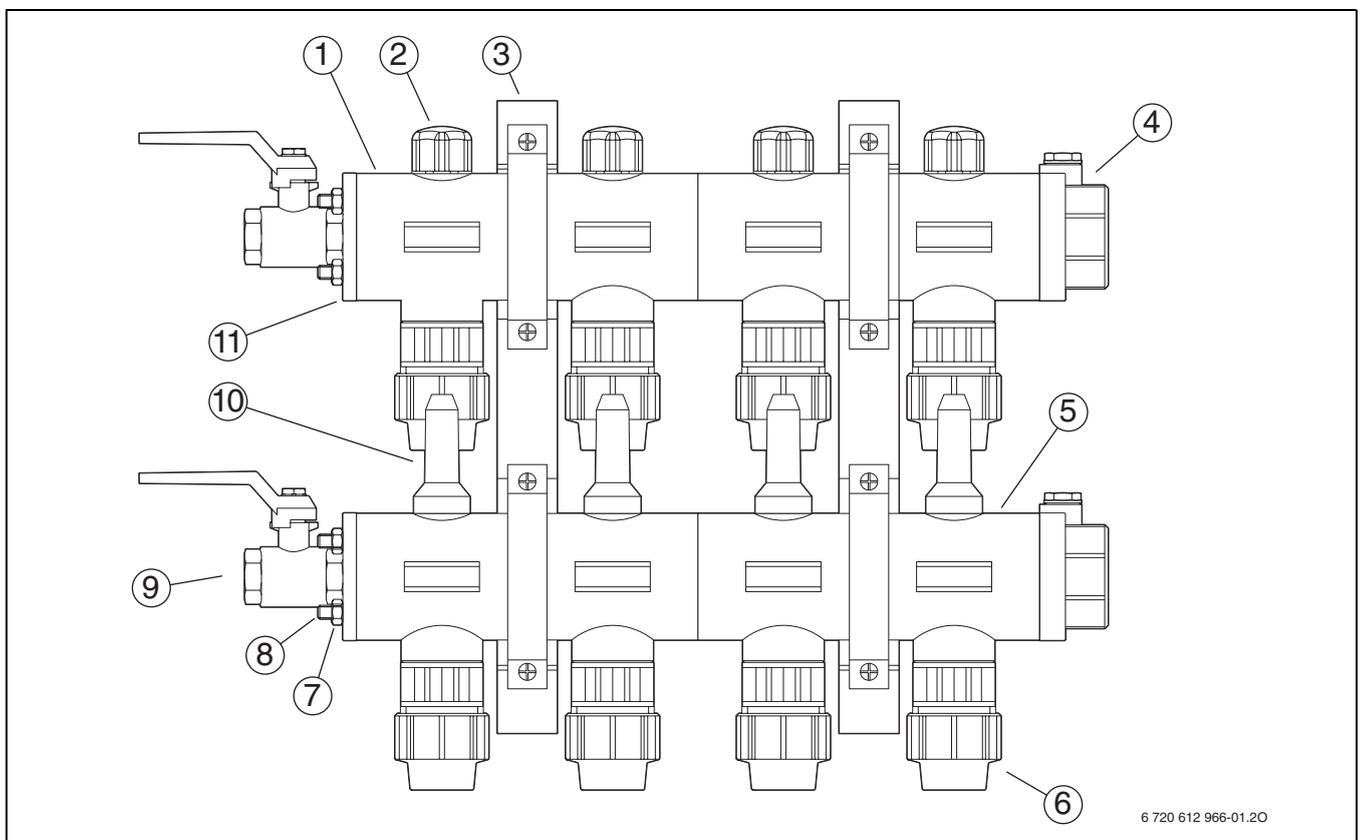


Bild 1

- 1 Vorlaufsegment
- 2 Vorlaufventil 3/4"
- 3 Befestigungsset
- 4 Anschlussblock 1 1/4"
- 5 Rücklaufsegment
- 6 Klemmverschraubung für PE-Rohr, DN 32 (Nr. 1137) bzw. DN 25 (Nr. 1139)
- 7 Mutter M 8
- 8 Gewindestangen M 8
- 9 Kugelhahn 3/4"
- 10 Durchflussmesser
- 11 Endplatte 3/4"

2.2.2 Erweiterungsset Nr. 1138 und Nr. 1140

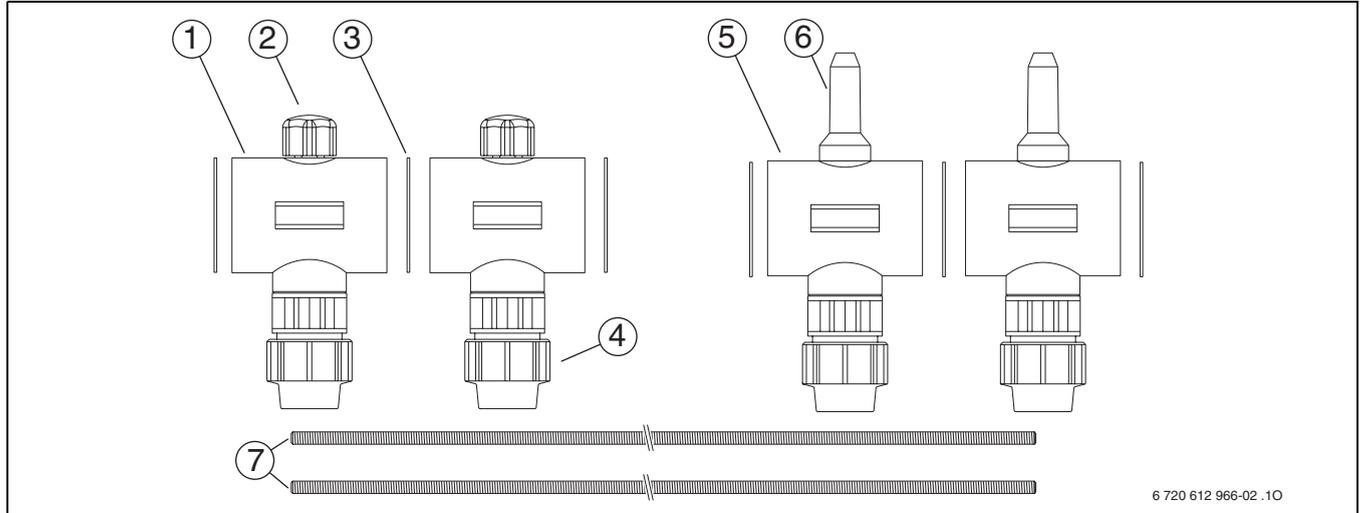


Bild 2

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1 Vorlaufsegment   | 5 Rücklaufsegment                  |
| 2 Vorlaufventil 3/4"   | 6 Abdeckkappe Durchflussmesser     |
| 3 Flachdichtung  | 7 Gewindestangen M 8 (830 mm lang) |
| 4 Klemmverschraubung für PE-Rohr, DN 32 (Nr. 1138) bzw. DN 25 (Nr. 1140) |                                    |

2.3 Bau- und Anschlussmaße

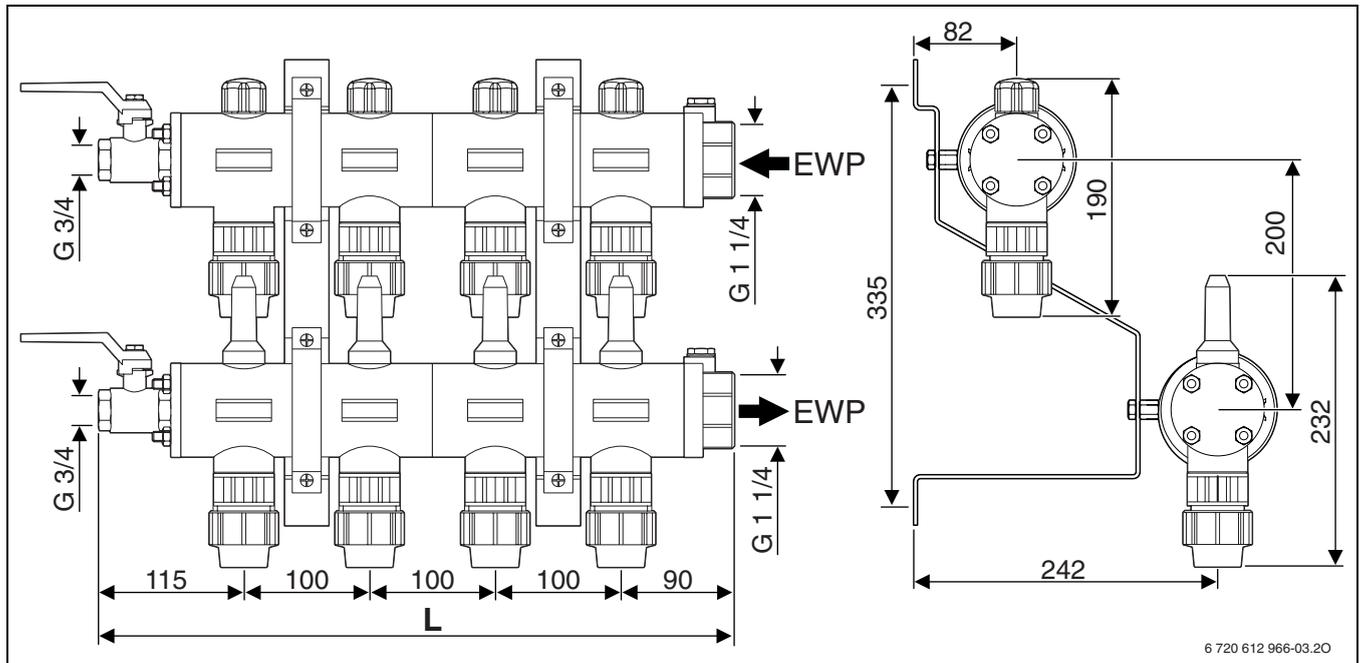


Bild 3

EWP Erdwärmepumpe

Anzahl der Segmente	Gesamtlänge L des Verteilerbalkens [mm]	Länge der Gewindestangen [mm]
2	305	220
3	405	320
4	505	420

Tab. 1 Maße ohne Erweiterungssets

Anzahl der Segmente	Gesamtlänge L des Verteilerbalkens [mm]	Länge der Gewindestangen [mm]
5	605	520
6	705	620
7	805	720
8	905	820

Tab. 2 Maße mit Erweiterungssets

## 2.4 Technische Daten

<b>max. Prüfdruck</b>	bar	10
<b>max. Betriebsüberdruck:</b>	bar	6
<b>Betriebstemperaturen:</b>	°C	- 20 ... + 70
<b>Anzugsmomente</b>		
- Muttern M 8	Nm	8
- Vorlaufventil	Nm	20
- Durchflussmesser	Nm	20
- Kunststoffverschraubungen	Nm	18
<b>Material:</b>		
- Gehäuse	-	Kunststoff
- Messingteile	-	CuZn40Pb2
- Dichtungen	-	EPDM

Tab. 3

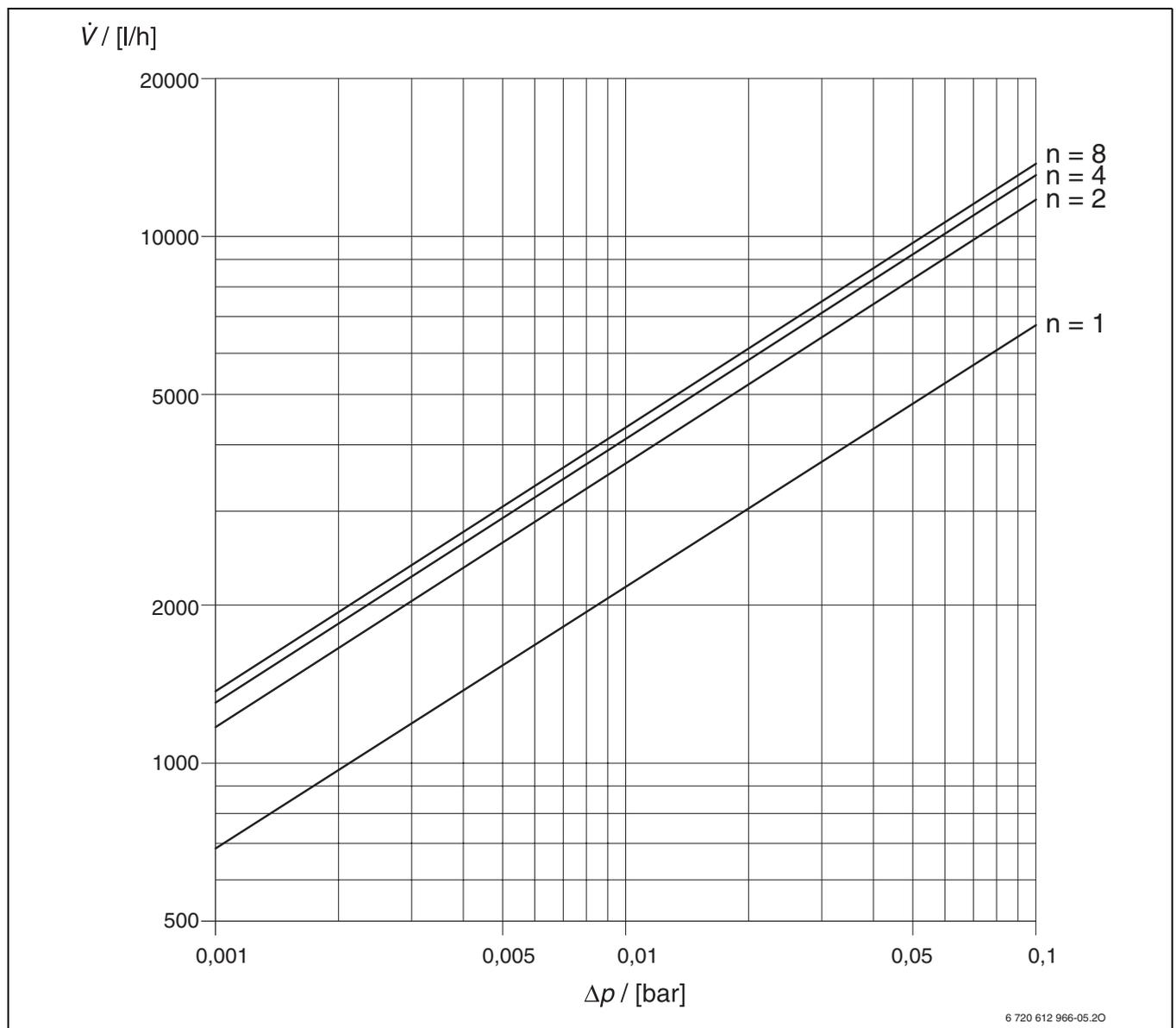


Bild 4 Druckverluste

**n** Anzahl der Verteilerkreise  
 **$\dot{V}$**  Volumenstrom

**$\Delta p$**  Druckverlust

### 3 Installation



**Vorsicht:** Schäden durch verschmutzte Sole!

- ▶ Bei der Installation der Zubehöre darauf achten, dass kein Schmutz in die Verteilerbalken gerät.

- Zur Wandmontage müssen Verschraubungen eingesetzt werden, die einen einfachen Austausch des Verteilers ermöglichen.
- Die am Verteilerabgang angeschlossenen Rohre sind so zu installieren, dass diese dauerhaft keine Zug-, Scher- oder Druckbelastung auf den Verteiler ausüben.
- Für den Anschluss der Verbraucherabgänge am Soleverteiler sind Gabelschlüssel zu verwenden.
- Die Verteilerabgänge sind gegeneinander um 180° drehbar.



Als Abgangsverschraubungen sind nur die mitgelieferten Klemmverschraubungen zulässig. Bei Verwendung von anderen Verschraubungen erlischt der Garantieanspruch.

#### 3.1 Soleverteiler Nr. 1037, Nr. 1039

Die Soleverteiler Zubehör Nr. 1037 bzw. Nr. 1039 sind fertig vormontiert.

- ▶ Soleverteiler mit vier Schrauben an geeigneter Stelle befestigen.
- ▶ Soleleitungen zur Wärmequelle an den Klemmverschraubungen anschließen.
- ▶ Soleleitungen zur Wärmepumpe an den Anschlussblöcken anschließen.
- ▶ Nicht benötigte Verteilerausgänge mit Stopfen oder Kappen verschließen.
- ▶ Ausgänge der Kugelhähne mit Stopfen oder Kappen verschließen.



Soll der Soleverteiler auf weniger Elemente gekürzt werden, so sind die notwendigen Schritte Kapitel 3.2 zu entnehmen.

#### 3.2 Erweiterungsset Nr. 1038, Nr. 1040

Mit den Erweiterungssets können die Soleverteiler auf mehr als vier Solekreisanschlüsse erweitert werden. Die Vorgehensweise ist für Vorlaufbalken und Rücklaufbalken gleich:

- ▶ Gewindestange auf die benötigte Länge nach Tabelle 4 ablängen.

Anzahl der Abgänge	Gesamtlänge L [mm]	Länge der Gewindestange [mm]
2	305	220
3	405	320
4	505	420
5	605	520
6	705	620
7	805	720
8	905	820

Tab. 4

- ▶ Die vier Muttern M 8 an der Endplatte abschrauben.
- ▶ Endplatte mit Kugelhahn abnehmen.
- ▶ Flachdichtung abnehmen und entsorgen.
- ▶ Zunächst eine Gewindestange losschrauben und herausnehmen.
- ▶ Neue Gewindestange an deren Stelle einschrauben.
- ▶ Die übrigen drei Gewindestangen in gleicher Weise austauschen.

Für jedes neue Verteilersegment:

- ▶ Neue Flachdichtung aufsetzen.



**Vorsicht:** Beschädigung der Dichtungen!

- ▶ Berührung der Dichtungen mit Öl oder Schmierfett vermeiden.

- ▶ Neues Verteilersegment aufsetzen.
- ▶ Abschließend neue Flachdichtung aufsetzen.
- ▶ Endplatte mit Kugelhahn aufsetzen.
- ▶ Die vier Muttern M 8 auf die Gewindestangen aufschrauben und mit 8 Nm festziehen.

## 4 Hydraulischer Abgleich

Die einzelnen Solekreise einer Anlage können so aufeinander abgestimmt werden, dass jeder Kreis nur den Volumenstrom erhält, der für die jeweilige Wärme- oder Kälteleistung erforderlich ist.

Mit dem integrierten Durchflussmesser im Soleverteiler kann der jeweils gewünschte Volumenstrom eingestellt werden.

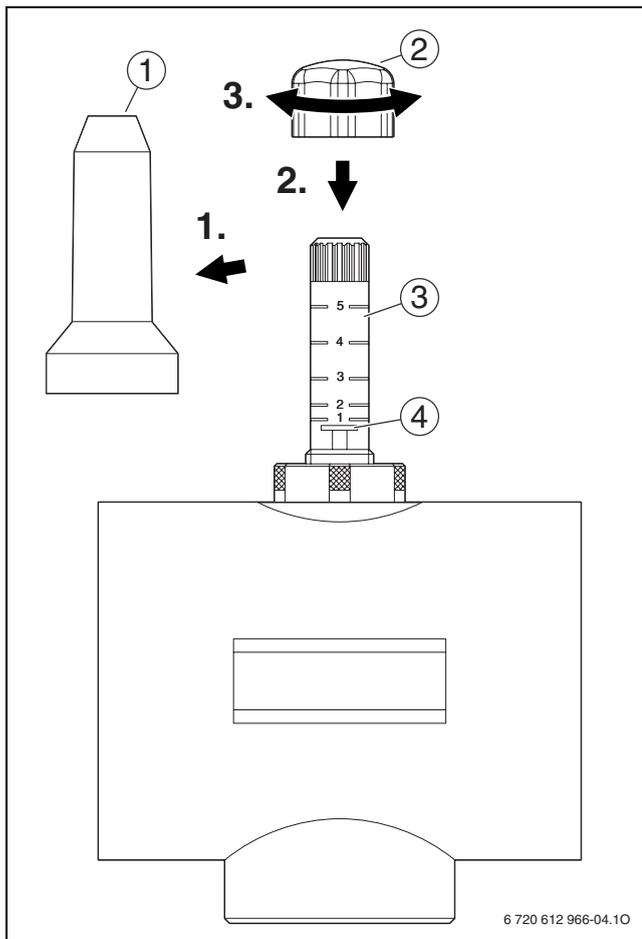


Bild 5

- 1 Abdeckkappe Durchflussmesser
- 2 Handrad (von Vorlaufventil)
- 3 Steigrohr
- 4 Durchflussanzeiger

### 4.1 Grundzustand herstellen



Zur Einstellung des Grundzustands muss die Anlage komplett befüllt und entlüftet sein.

- ▶ Alle Durchflussmesser schließen.
  - Abdeckkappe des Durchflussmessers abnehmen (Schritt 1 in Bild 5).
  - Handrad von Vorlaufventil abziehen und auf Steigrohr des Durchflussmessers aufsetzen (Schritt 2 in Bild 5).
  - Durchflussmesser durch Drehen des Handrads im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag schließen (Schritt 3 in Bild 5).
- ▶ Alle Vorlaufventile öffnen.
  - Handrad auf Vorlaufventil aufsetzen.
  - Vorlaufventil durch Drehen des Handrads gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag öffnen.

### 4.2 Hydraulischen Abgleich vornehmen

- ▶ Durchflussmesser eines Solekreises langsam aufdrehen. Durchflussanzeiger im Steigrohr steigt nach oben.
- ▶ Durchflussmesser solange aufdrehen, bis der Durchflussanzeiger die gewünschte Markierung erreicht hat (→ Tabelle 5).

	DN 32 Nr. 1137 Nr. 1138	DN 25 Nr. 1139 Nr. 1140
<b>Anzeigestift</b>		
<b>Markierung 1</b>	200 l/h	100 l/h
<b>Markierung 2</b>	400 l/h	250 l/h
<b>Markierung 3</b>	550 l/h	350 l/h
<b>Markierung 4</b>	700 l/h	450 l/h
<b>Markierung 5</b>	1050 l/h	600 l/h

Tab. 5

Werte gelten für Medium Wasser, 20 ° C.

- ▶ Alle Kreise wie oben beschrieben abgleichen.



Da sich die Kreise gegenseitig beeinflussen, ist es eventuell nötig, in einem zweiten Durchgang Korrekturen vorzunehmen.

### 4.3 Hydraulischen Abgleich schützen

Um den hydraulischen Abgleich gegen unbefugtes Verstellen zu schützen:

- ▶ Abdeckkappe des Durchflussmessers auf Rücklaufsegment aufsetzen.
- ▶ Abdeckkappe mit einer Plombe sichern.

# Wie Sie uns erreichen...

## DEUTSCHLAND

---

### **BBT Thermotechnik GmbH**

Junkers Deutschland  
Postfach 1309  
D-73243 Wernau  
[www.junkers.com](http://www.junkers.com)

### **Technische Beratung/ Ersatzteilberatung**

Telefon (0 18 03) 337 330\*

### **Info-Dienst (Für Informationsmaterial)**

Telefon (0 18 03) 337 333\*  
Telefax (0 18 03) 337 332\*  
[Junkers.Infodienst@de.bosch.com](mailto:Junkers.Infodienst@de.bosch.com)

### **Innendienst Handwerk/ Schulungsannahme**

Telefon (0 18 03) 337 335\*  
Telefax (0 18 03) 337 336\*  
[Junkers.Handwerk@de.bosch.com](mailto:Junkers.Handwerk@de.bosch.com)

### **Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)**

Telefon (0 18 03) 337 337\*  
Telefax (0 18 03) 337 339\*  
[Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com](mailto:Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com)

### **Extranet-Support**

[hilfe@junkers-partner.de](mailto:hilfe@junkers-partner.de)

\* alle Anrufe 0,09 Euro/min aus dem deutschen Festnetz

## ÖSTERREICH

---

### **Robert Bosch AG**

Geschäftsbereich Thermotechnik  
Hüttenbrennergasse 5  
A-1030 Wien  
Telefon (01) 7 97 22-80 21  
Telefax (01) 7 97 22-80 99  
[junkers.rbos@at.bosch.com](mailto:junkers.rbos@at.bosch.com)  
[www.junkers.at](http://www.junkers.at)

### **Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)**

Telefon (08 10) 81 00 90  
(Ortstarif)