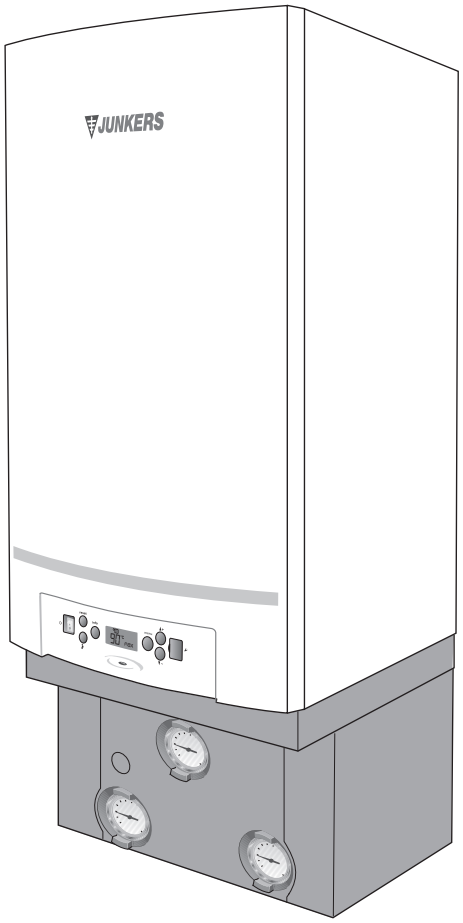
Montageanleitung für den Fachmann

Anschlussgruppe

CerapurMaxx



6 720 614 027-001.1TD

ZBR -65
ZBR -98

6 720 614 027 (2010/05)

JUNKERS
Bosch Gruppe

Inhaltsverzeichnis

1	**Symbolerklärung und Sicherheitshinweise**	**3**
1.1	Symbolerklärung	3
1.2	Sicherheitshinweise	3
2	**Vorschriften**	**4**
2.1	Zu dieser Anleitung	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.3	Gültigkeit der Vorschriften	4
3	**Lieferumfang**	**5**
4	**Abmessungen**	**6**
5	**Montage**	**7**
5.1	Montage Allgemein	7
5.2	Gasanschluss herstellen	7
5.3	Pumpenanschluss herstellen	8
5.4	Rückschlagventil entfernen (wenn erforderlich)	8
5.5	Heizungsvorlauf und -rücklauf montieren	9
5.5.1	Schmutzfilter einbauen	9
5.5.2	Montage des Differenzdruckreglers	10
5.5.3	Füll- und Entleerhahn montieren	10
5.5.4	Rückschlagventil montieren	10
5.6	Sicherheitsventil montieren	10
5.7	Siphon montieren	11
5.8	Kondensatabfuhr anschließen	11
5.9	Ausdehnungsgefäß anschließen (Zubehör)	12
5.10	Pumpe elektrisch anschließen	12
5.11	Abdeckblende montieren	13
6	**Restförderhöhe**	**14**

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem grau hinterlegten Warndreieck gekennzeichnet und umrandet.



Bei Gefahren durch Strom wird das Ausrufezeichen im Warndreieck durch ein Blitzsymbol ersetzt.

Signalwörter am Beginn eines Warnhinweises kennzeichnen Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf andere Stellen im Dokument oder auf andere Dokumente
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Sicherheitshinweise

Gefahr bei Gasgeruch

- ▶ Gashahn schließen.
- ▶ Fenster öffnen.
- ▶ Keine elektrischen Schalter betätigen.
- ▶ Offene Flammen löschen.
- ▶ **Von außerhalb** Gasversorgungsunternehmen und zugelassenen Fachbetrieb anrufen.

Gefahr bei Abgasgeruch

- ▶ Gerät ausschalten.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

Aufstellung, Umbau

- ▶ Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▶ Abgasführende Teile nicht ändern.
- ▶ Bei **raumluftabhängigem Betrieb:** Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern. Bei Einbau fugendichter Fenster Verbrennungsluftversorgung sicherstellen.

Inspektion und Wartung

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit jährlicher Inspektion und bedarfsabhängiger Wartung mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen.
- ▶ Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Heizungsanlage verantwortlich (Bundes-Immissionsschutzgesetz).
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

Explosive und leicht entflammbare Materialien

- ▶ Leicht entflammbare Materialien (Papier, Verdünnung, Farben usw.) nicht in der Nähe des Gerätes verwenden oder lagern.

Verbrennungs-/Raumluft

- ▶ Verbrennungs-/Raumluft frei von aggressiven Stoffen halten (z. B. Halogen-Kohlenwasserstoff, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten). Korrosion wird so vermieden.

Einweisung des Kunden

- ▶ Kunden über Wirkungsweise des Geräts informieren und in die Bedienung einweisen.
- ▶ Kunden darauf hinweisen, dass er keine Änderungen oder Instandsetzungen vornehmen darf.

2 Vorschriften

Für die Montage und den Betrieb der Heizungsanlage die landesspezifischen Normen und Richtlinien einhalten und beachten Sie die technischen Dokumente zum Heizgerät.

2.1 Zu dieser Anleitung

Die vorliegende Montageanleitung enthält wichtige Information zur sicheren und sachgerechten Montage der Anschlussgruppe CerapurMaxx ZBR -65/-98.

Diese Montageanleitung richtet sich an den Fachhandwerker, der - aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung - Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen sowie Gasinstallationen hat.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anschlussgruppe darf nur am Heizgerät CerapurMaxx ZBR -65/-98 installiert werden.

2.3 Gültigkeit der Vorschriften

Geänderte Vorschriften oder Ergänzungen sind ebenfalls zum Zeitpunkt der Installation gültig und müssen erfüllt werden.

3 Lieferumfang

▸ Bei der Anlieferung die Verpackung auf Unversehrtheit prüfen.

Bei Beschädigung oder Unvollständigkeit nehmen Sie bitte kontakt mit ihrem Lieferanten auf.

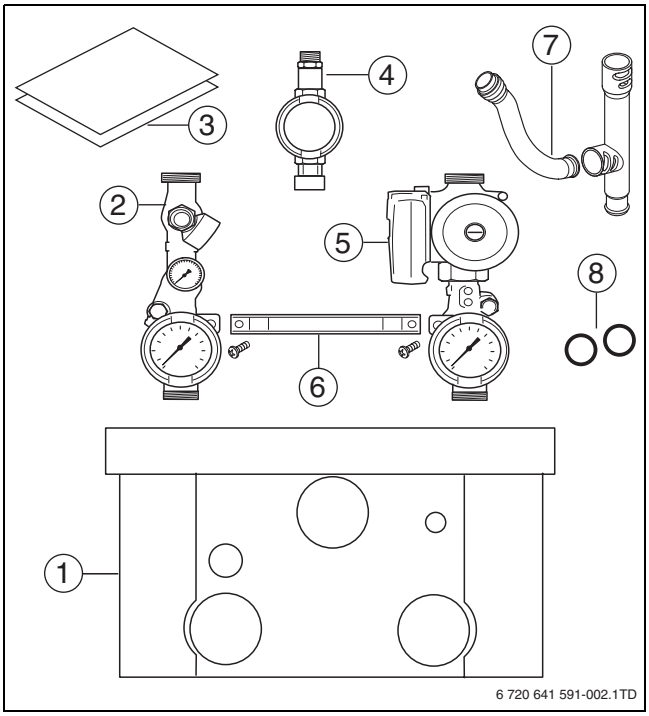


Bild 1 Lieferumfang

1 Abdeckblende
2 Wartungsarmatur, rot (VK Vorlauf Heizgerät) mit Entleerhahn, Manometer, Thermometer und 4 Bar-Sicherheitsventil
3 technische Dokumente
4 Gashahn, gelb (GAS)
5 Wartungshahn, blau (RK Rücklauf Heizgerät) mit Pumpe, Entleerhahn, Thermometer und Rückschlagventil
6 Verbindungsstrebe
7 Kondensatleitung
8 flache Gummidichtung 1½" (2x)

▸ Den Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen.

4 Abmessungen

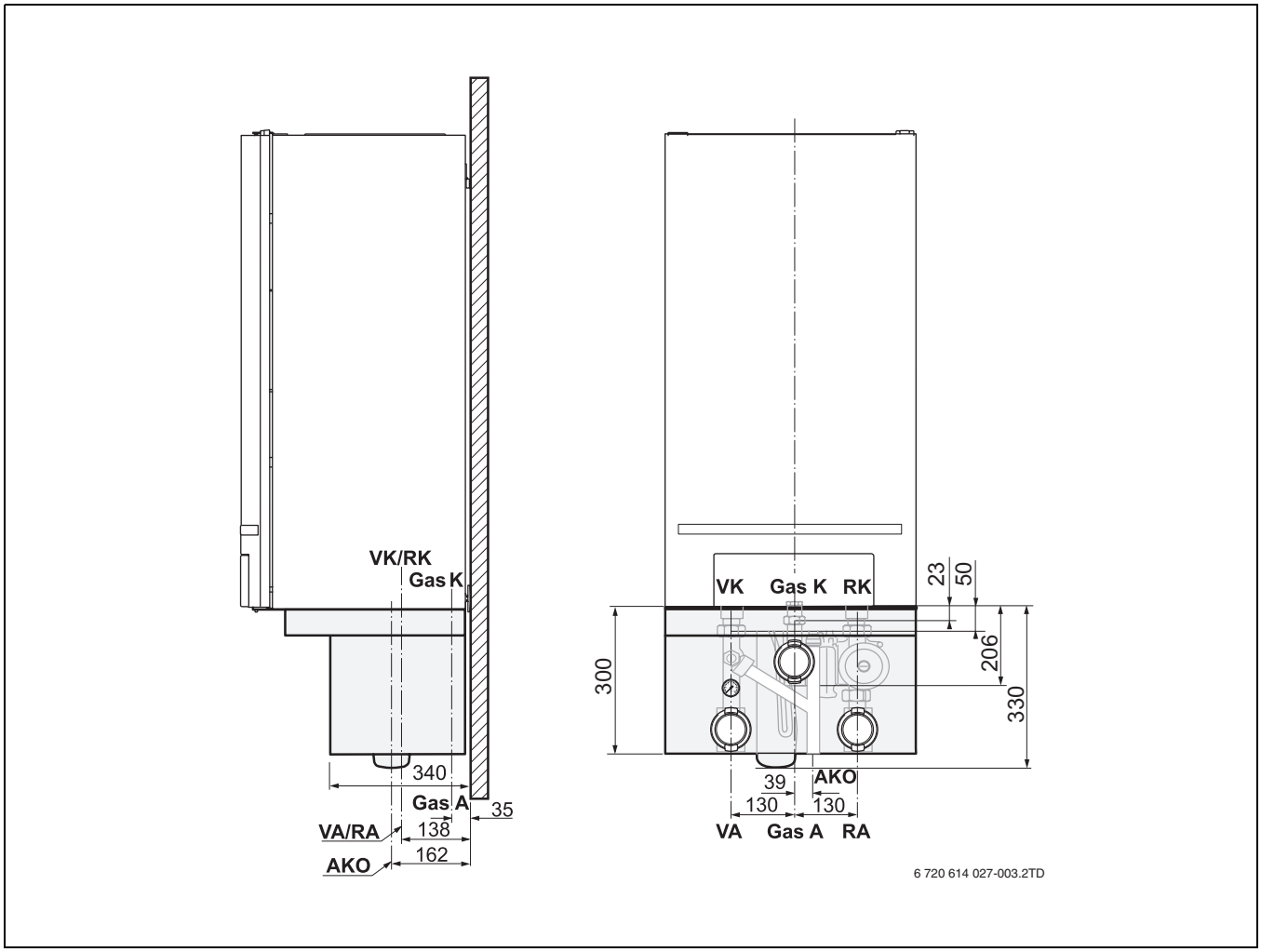


Bild 2 Abmessungen und Anschlusse mit Anschlusgruppe [mm]

Abkürzung	Benennung	Anschluss
AKO	Austritt Kondensat	Außendurchmesser Ø 32 mm
Gas A	Gasanschluss Anschlussgruppe	Rp1" Innengewinde
Gas K	Gasanschluss Heizgerät	Rp1" Innengewinde
RA	Rücklauf Anschlussgruppe	G1½" Außengewinde flach dichtend
RK	Rücklauf Heizgerät	G1½" Überwurfmutter mit Innengewinde
VA	Vorlauf Anschlussgruppe	G1½" Außengewinde flach dichtend
VK	Vorlauf Heizgerät	G1½" Überwurfmutter mit Innengewinde

5 Montage

5.1 Montage Allgemein

- Alle Anschlüsse spannungsfrei ausführen.
- Auf Dichtheit zwischen den Anschlüssen und Anschlussverschraubungen achten und nach Fertigstellung der Arbeiten eine Dichtheitsprüfung auf Gas- und Wasserdichtheit durchführen (→ Montage- und Wartungsanleitung des Heizgeräts).

GEFAHR: Lebensgefahr durch Explosion entzündlicher Gase.
- Arbeiten an gasführenden Bauteilen nur ausführen, wenn Sie für diese Arbeiten eine Konzession besitzen.

5.2 Gasanschluss herstellen

GEFAHR: Lebensgefahr durch Austritt von Gasen
- Darauf achten, dass sich die werkseitig vormontierte flache Gummidichtung in der Schraubverbindung (gerätseitig) befindet (→ Bild 3, **Lupe**).

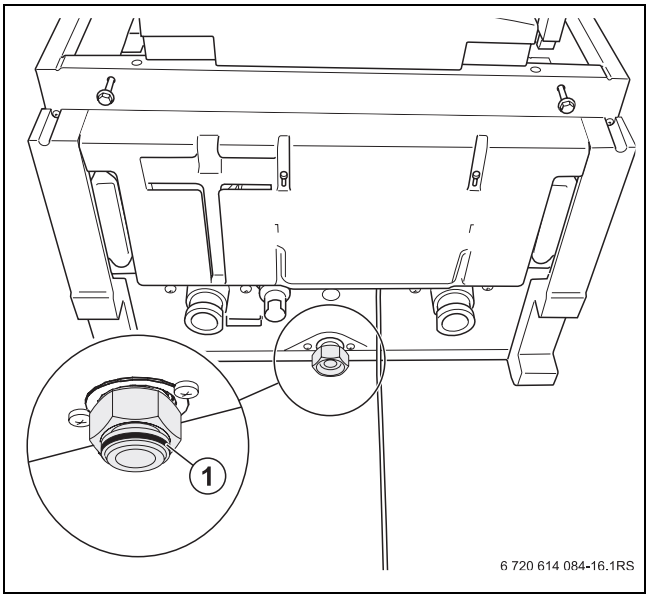


Bild 3 Gummidichtung

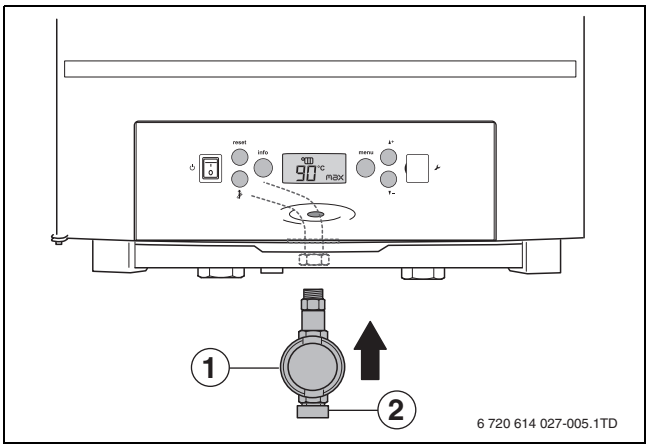


Bild 4 Gasanschluss herstellen

1 Gashahn
2 Gasanschluss

- Gashahn [1] in der Gasleitung (GAS) installieren.
- Gasleitung spannungsfrei am Gasanschluss [2] anschließen.

Wir empfehlen Ihnen den Einbau eines Gasfilters nach DIN 3386 in die Gasleitung.
- Landesspezifischen Normen und Vorschriften für den Gasanschluss einhalten.

WARNUNG: Lebensgefahr durch Explosion entzündlicher Gase.

Nach Inbetriebnahme- und Wartungen können Leckagen an Leitungen und Verschraubungen entstanden sein.
- Eine korrekte Dichtheitsprüfung durchführen.
- Zur Lecksuche nur zugelassene Lecksuchmittel benutzen.

5.3 Pumpenanschluss herstellen

▶ Passende Pumpe mit Hilfe der Tab. 2 auswählen.

System	ZBR-65	ZBR-98
Mehrfachsystem (Kaskadensystem)	Anschlussgruppe mit Pumpe UPER 25-80	
Einzelsystem mit Weiche		
Einzelsystem ohne Weiche	1)	2)

Tab. 2 Selektion der richtigen Pumpe

1) Entfernen Sie das Rückschlagventil in der Anschlussgruppe (unterhalb der Pumpe) oder verwenden Sie keine Anschlussgruppe oder Weiche, sondern wählen Sie eine separate Pumpe mit Hilfe der Montage- und Wartungsanleitung des Gerätes.

2) Verwenden Sie keine Anschlussgruppe oder Weiche, sondern wählen Sie eine separate Pumpe mit Hilfe der Montage- und Wartungsanleitung des Gerätes.

WARNUNG: Anlagenschaden bei Kaskadensystemen oder Einzelsystemen mit Weiche durch zurückfließendes Wärmemedium.

▶ Das Rückschlagventil (→ Tab. 3) in der Anschlussgruppe bei Einzelsystemen nur entfernen, wenn die Restförderhöhe (→ Tab. 4) nicht ausreicht.

System	ZBR-65	ZBR-98
Mehrfachsystem (Kaskadensystem)	nicht zulässig	
Einzelsystem mit Weiche		
Einzelsystem ohne Weiche	Restförderhöhe prüfen	nicht sinnvoll, Pumpe verwenden

Tab. 3 Rückschlagventil entfernen

Konfiguration	bei minimal benötigter Volumenstrom [l/h]	Restförderhöhe [mbar]
ZBR-65 ohne Rückschlagventil	2800	ca. 400
ZBR-65 mit Rückschlagventil		1)
ZBR-98 ohne Rückschlagventil	4250	1)
ZBR-98 mit Rückschlagventil		1)

Tab. 4 Restförderhöhe hinter Anschlussgruppe bei Einzelsysteme, mit Anschlussgruppe UPER 25-80, bei ΔT = 20 K

1) Weiche erforderlich

5.4 Rückschlagventil entfernen (wenn erforderlich)

Wenn die Restförderhöhe (→ Bild 20, Seite 14) nicht ausreichend ist, kann das eingebaute Rückschlagventil bei Einzelsystemen ohne Weiche entfernt werden.

▶ Das Rückschlagventil vor der Montage des Heizungsvorlaufs und -rücklaufs entfernen, damit sie vollständig entfernt werden kann.

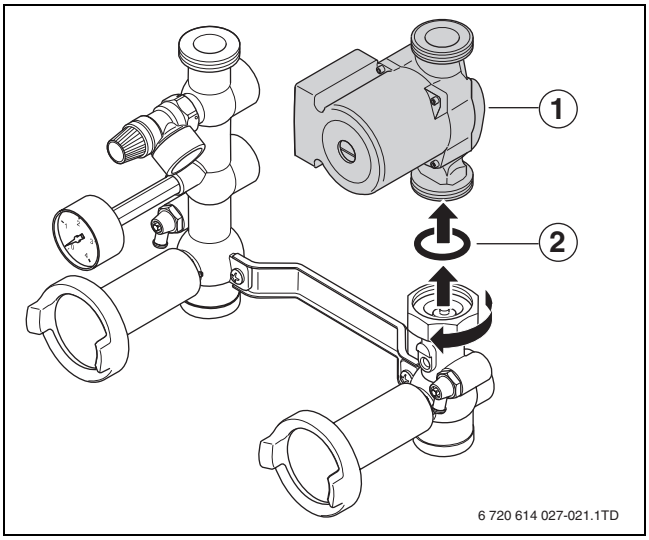


Bild 5 Pumpe demontieren

- ▸ Pumpe [1] demontieren.
- ▸ Flache Gummidichtung [2] entfernen.

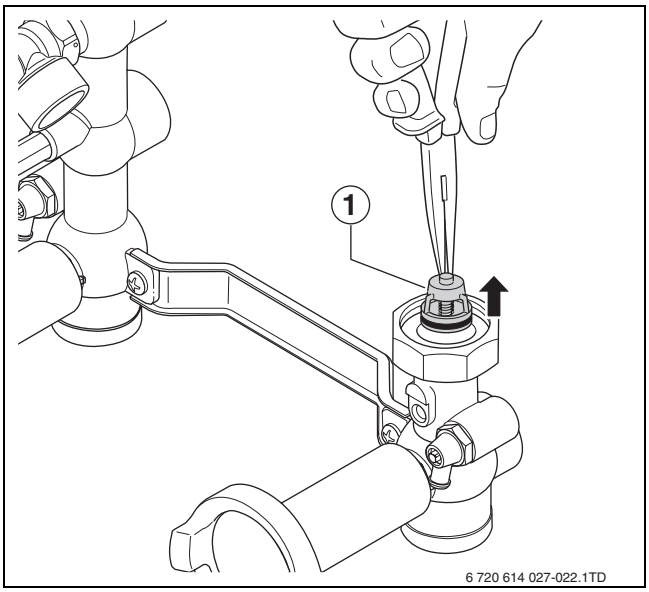


Bild 6 Rückschlagventil entfernen

- ▸ Rückschlagventil [1] entfernen. Das Rückschlagventil wird dabei zerstört.

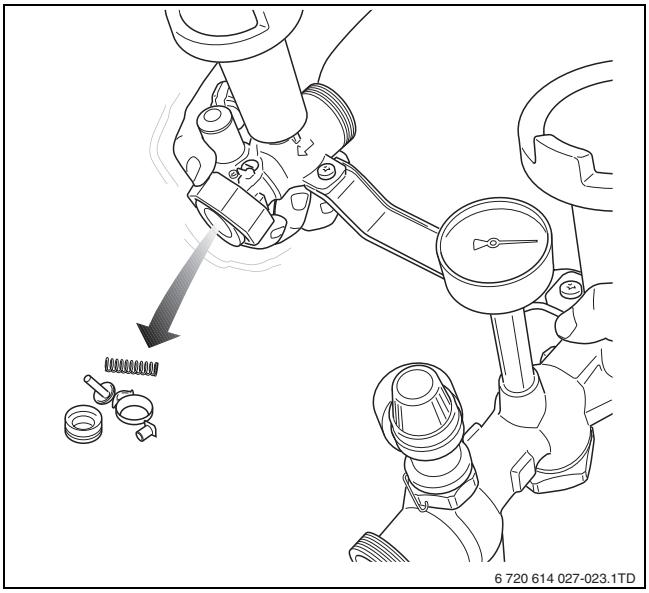


Bild 7 Reststücke Rückschlagventil entfernen

WARNUNG: Anlagenschaden durch verminderten Durchfluss oder verstopfung der Rohrleitungen.

- ▸ Darauf achten, dass keine Reststücke des Rückschlagventils im Rohr bleiben.

- ▸ Die Anschlussgruppe drehen und schütteln.

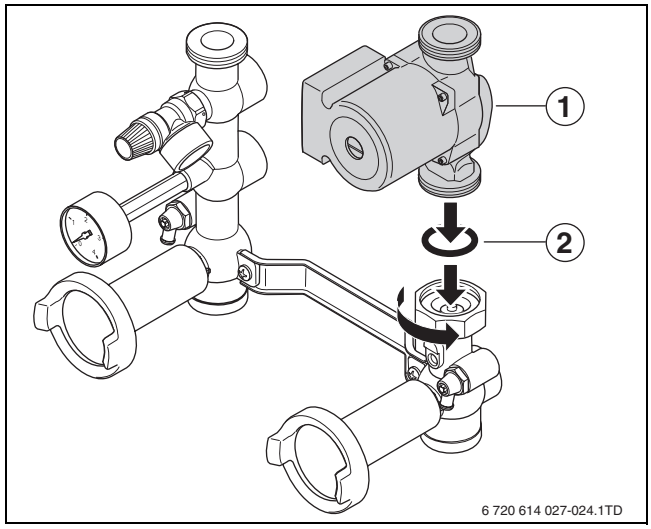


Bild 8 Pumpe wieder montieren

- ▸ Die flache Gummidichtung [2] wieder einsetzen und die Pumpe [1] wieder montieren.

5.5 Heizungsvorlauf und -rücklauf montieren

5.5.1 Schmutzfilter einbauen

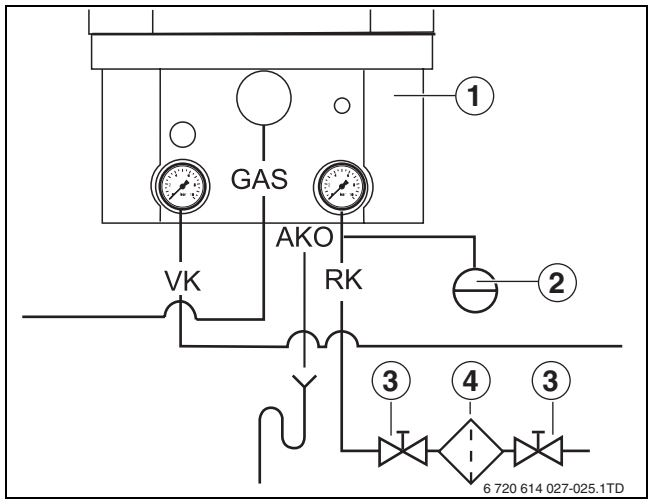


Bild 9 Schmutzfilter einbauen

1 Anschlussgruppe
2 Ausdehnungsgefäß
3 Wartungshahn
4 Schmutzfilter

Zum Schutz der gesamten Heizungsanlage empfehlen wir, einen Schmutzfilter [4] in das Rücklaufrohr einzubauen. Bei Anschluss des Heizgeräts an eine schon länger bestehende Heizungsanlage ist der Einbau erforderlich.

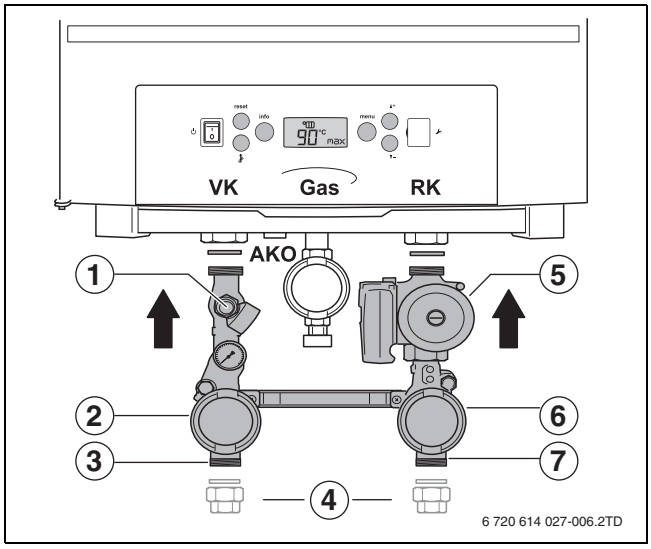


Bild 10 Wartungsarmaturen einbauen

1 Sicherheitsventil
2 Wartungsarmatur, rot
3 Anschluss Vorlaufrohr
4 Anschlussverschraubung 1" Innengewinde (Zubehör)
5 Pumpe
6 Wartungsarmatur, blau
7 Anschluss Rücklaufrohr

- Wartungsarmaturen, rot [2] und blau [6], jeweils mit eingelegter flacher Gummidichtung an Anschlüsse RK und VK (Rücklauf und Vorlauf Heizgerät) montieren.
- Vorlaufrohr spannungsfrei an Wartungsarmatur, rot [2] anschließen. Bei Bedarf die Anschlussverschraubung [4] verwenden.
- Rücklaufrohr spannungsfrei an Wartungsarmatur, blau [6] anschließen. Bei Bedarf die Anschlussverschraubung [4] verwenden.
- Für die Berechnung der Durchmesser von Vorlauf- und Rücklaufrohr die Restförderhöhe hinter der Anschlussgruppe bei minimal benötigten Volumenstrom beachten (→ Tab. 4 und Bild 20, Seite 14). Die minimalen Durchmesser des Vorlauf- und Rücklaufrohrs sind 1½" oder Ø 35 mm.
- Unmittelbar vor und nach dem Schmutzfilter eine Absperrung für die Filterreinigung einbauen.

Wenn in der Heizungsanlage Kunststoffleitungen verbaut sind, z. B. für Fußbodenheizungen, dann müssen die Leitungen gemäß DIN 4726/4729 sauerstoffdiffusionsdicht sein. Wenn die Leitungen diesen Normen nicht entsprechen, muss eine Systemtrennung durch Wärmetauscher erfolgen.

5.5.2 Montage des Differenzdruckreglers

In Situationen ohne Weiche ist die Montage eines Überstromventils mit einem Differenzdruckregler überflüssig.

Bei einer Weiche kann es je nach Situation erforderlich sein, an der sekundären Seite der Weiche ein Differenzdruckregler zu montieren. Dies dient dazu, die sekundäre Pumpe gegen Überhitzung infolge einer unzureichenden Durchströmung zu schützen.

5.5.3 Füll- und Entleerhahn montieren

Die Wartungsarmatur Rücklauf (blau) ist bereits mit einem integrierten Füll- und Entleerhahn versehen. Die Montage eines Füll- und Entleerhahns ist daher überflüssig.

5.5.4 Rückschlagventil montieren

Die Wartungsarmatur Rücklauf (blau) ist bereits mit einem integrierten Rückschlagventil versehen. Die Montage eines Rückschlagventils in das Rücklaufrohr ist daher überflüssig.

5.6 Sicherheitsventil montieren

Um zu vermeiden, dass der Druck in der Heizungsanlage zu hoch wird, ist ein Sicherheitsventil erforderlich. Ein 4 Bar-Sicherheitsventil ist in der Anschlussgruppe enthalten (→ Bild 10, [1]).

- Das Sicherheitsventil nur durch ein zur Anschlussgruppe passendes Sicherheitsventil ersetzen. Siehe hierzu die Montageanleitung des 4 Bar-Sicherheitsventils.

5.7 Siphon montieren

GEFAHR: Lebensgefahr durch Vergiftung.

- Wenn der Siphon nicht mit Wasser gefüllt ist, kann austretendes Abgas Menschen in Lebensgefahr bringen.

- Siphon (aus dem Lieferumfang Heizgerät) mit Wasser befüllen.

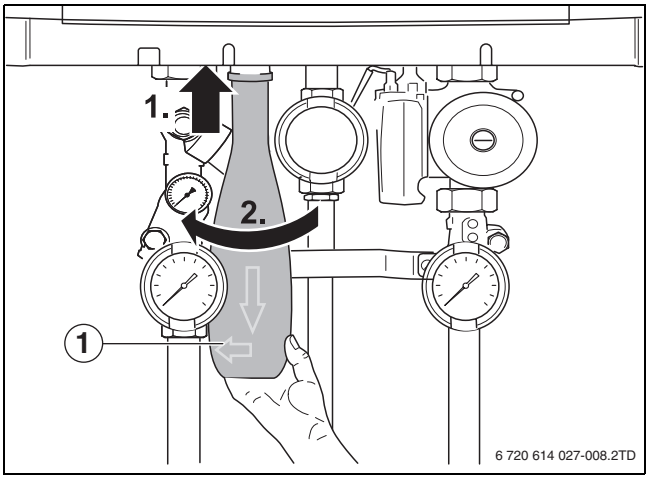


Bild 11 Siphon montieren

1 Siphon

- Siphon mit dem Auslauf nach hinten am Anschluss Ablauf Kondensat (AKO) aufstecken [1].
- Siphon eine viertel Umdrehung nach rechts drehen. Dadurch schließt der Barjonettverschluss [2].

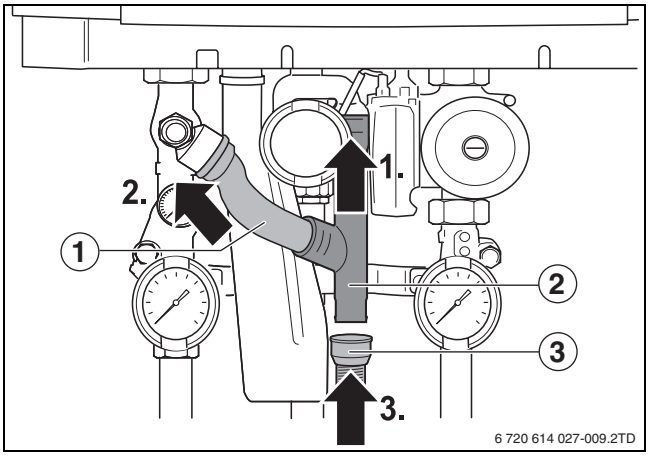


Bild 12 Wellschlauch montieren

1 Überbrückung Kondensatablauf
2 Kondensatablaufstück
3 Wellschlauch

- Kondensatablaufstück [2] am Siphon aufstecken.
- Überbrückung [1] zwischen Sicherheitsventil und Kondensatablaufstück montieren.
- Wellschlauch [3] am Kondensatablaufstück montieren.

5.8 Kondensatabfuhr anschließen

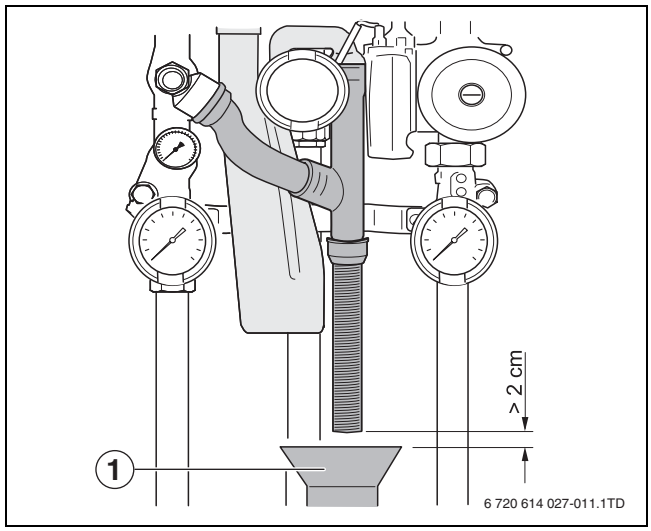


Bild 13 Kondensatabfuhr anschließen

1 Kondensatabfuhr

- Kondensatabfuhr [1] am Siphon anschließen.

Halten Sie die folgenden Vorschriften ein:

- Die (örtlichen) Vorschriften über die Abwasserverordnung.
- Für die Ableitung des Kondensats müssen mindestens bis zum Einleiten ins Abgassammler Kunststoffleitungen gemäß ATV Merkblatt A 251 verwendet werden. Die Durchmesser der Abflussleitung ist minimal 30 mm.
- Der Siphon in der Anschlussgruppe darf keine feste Verbindung mit der Kondensatabfuhr haben. Der minimale Abstand zwischen dem Siphon und der Kondensatabfuhr beträgt 2 cm.

5.9 Ausdehnungsgefäß anschließen (Zubehör)

WARNUNG: Anlagenschaden durch defektes Sicherheitsventil.

- Das Ausdehnungsgefäß muss nach EN 12828 ausreichend dimensioniert sein.

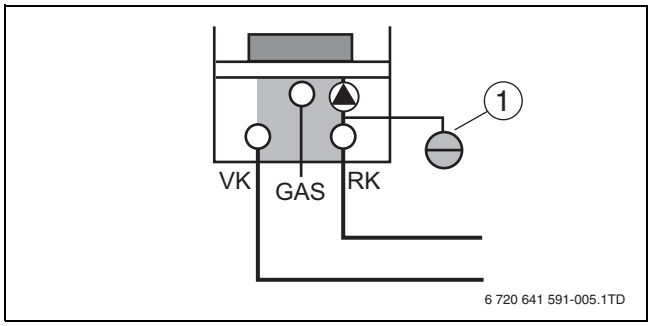


Bild 14 Anschließen Ausdehnungsgefäß ohne Weiche

1 Ausdehnungsgefäß
2 Weiche

- Ausdehnungsgefäß [1] im Rücklauf Heizgerät anschließen.

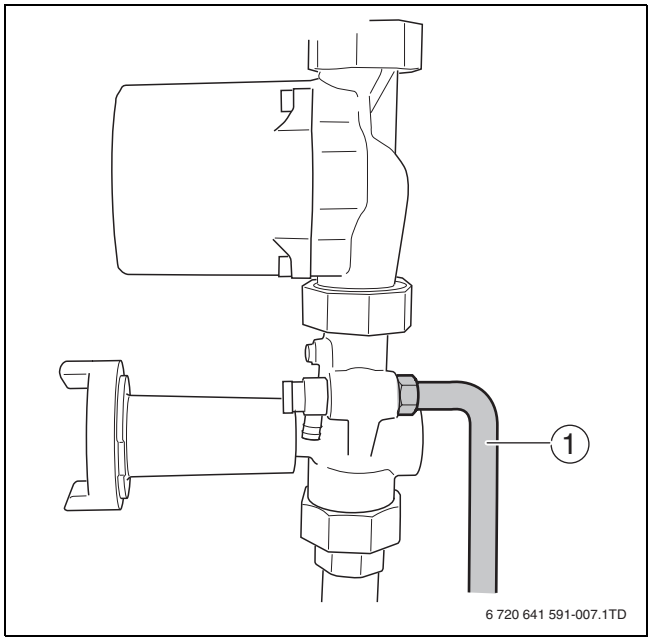


Bild 15 Anschließen Rohrleitung Ausdehnungsgefäß

1 Rohrleitung Ausdehnungsgefäß

- Blindkappe entfernen und Rohrleitung [1] anschließen.
- Ausdehnungsgefäß (Zubehör) über die Rohrleitung beim Anschluss über der blauen Wartungsarmatur (Rücklauf Heizgerät) einbauen.

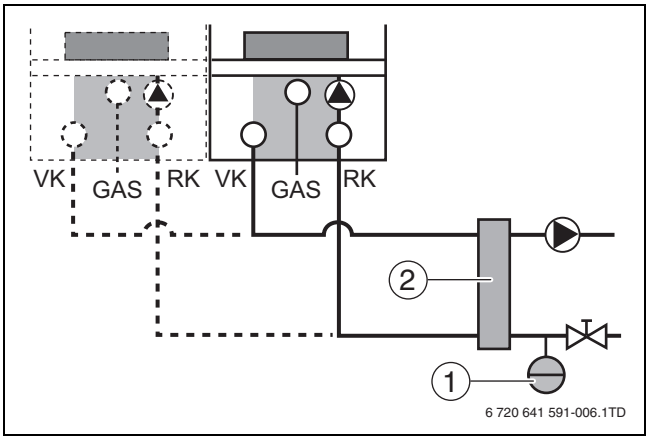


Bild 16 Anschließen Ausdehnungsgefäß mit Weiche

1 Ausdehnungsgefäß
2 Weiche

- Ausdehnungsgefäß [1] an der sekundären Seite der Weiche [2] im Rücklauf anschließen, damit jedes Heizgerät in Verbindung mit dem Ausdehnungsgefäß steht.

5.10 Pumpe elektrisch anschließen

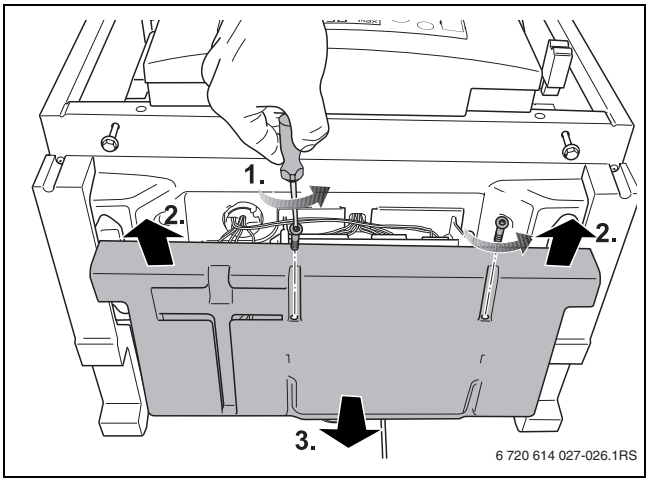


Bild 17 Klemmenabdeckung demontieren

- Beide Halteschrauben lösen [1].
- Klemmenabdeckung nach vorne ziehen [2].
- Klemmenabdeckung nach unten abnehmen [3].

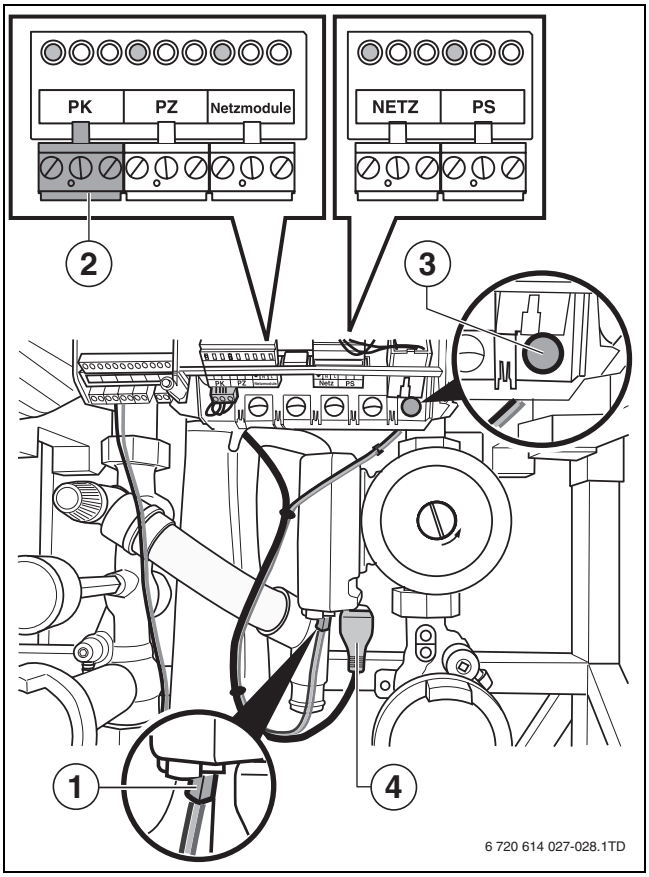


Bild 18 Pumpe anschließen

1 Tachostecker Pumpe
2 Klemmenanschluss **PK** (Grün)
3 Signalanschluss Pumpe (Weiß)
4 Netzstecker Pumpe

Das Pumpenkabel befindet sich oben auf das Heizgerät.

- **Schwarzer** Tachostecker [1]) hinten an der Unterseite der Pumpe anschließen.
- **Grünen** Stecker des Tachosteckerkabels durchführen und an Klemmenanschluss **PK** [2]) anschließen.
- **Weißer** Stecker für Signalanschluss Pumpe [3] anschließen.
- **Schwarzer** Netzstecker [4] an vorne an der Unterseite der Pumpe anschließen.
- Klemmenabdeckung wieder montieren.

5.11 Abdeckblende montieren

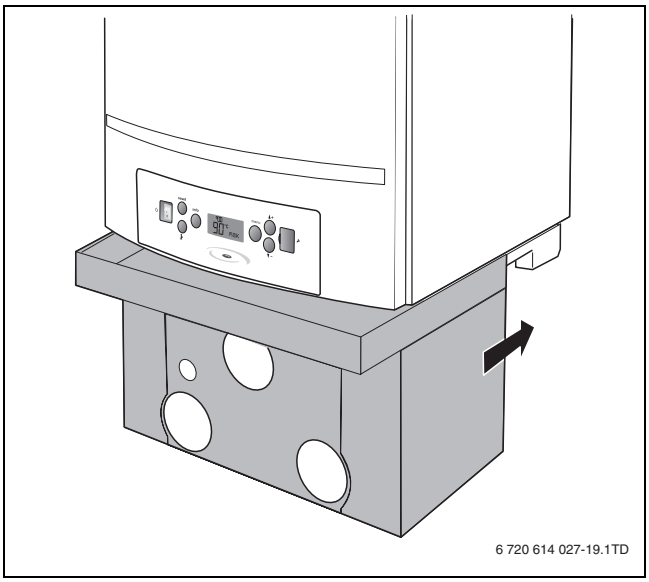


Bild 19 Abdeckblende montieren

- Abdeckblende mit der oberen Umkantung in die Nut des unteren Holms einführen.

6 Restförderhöhe

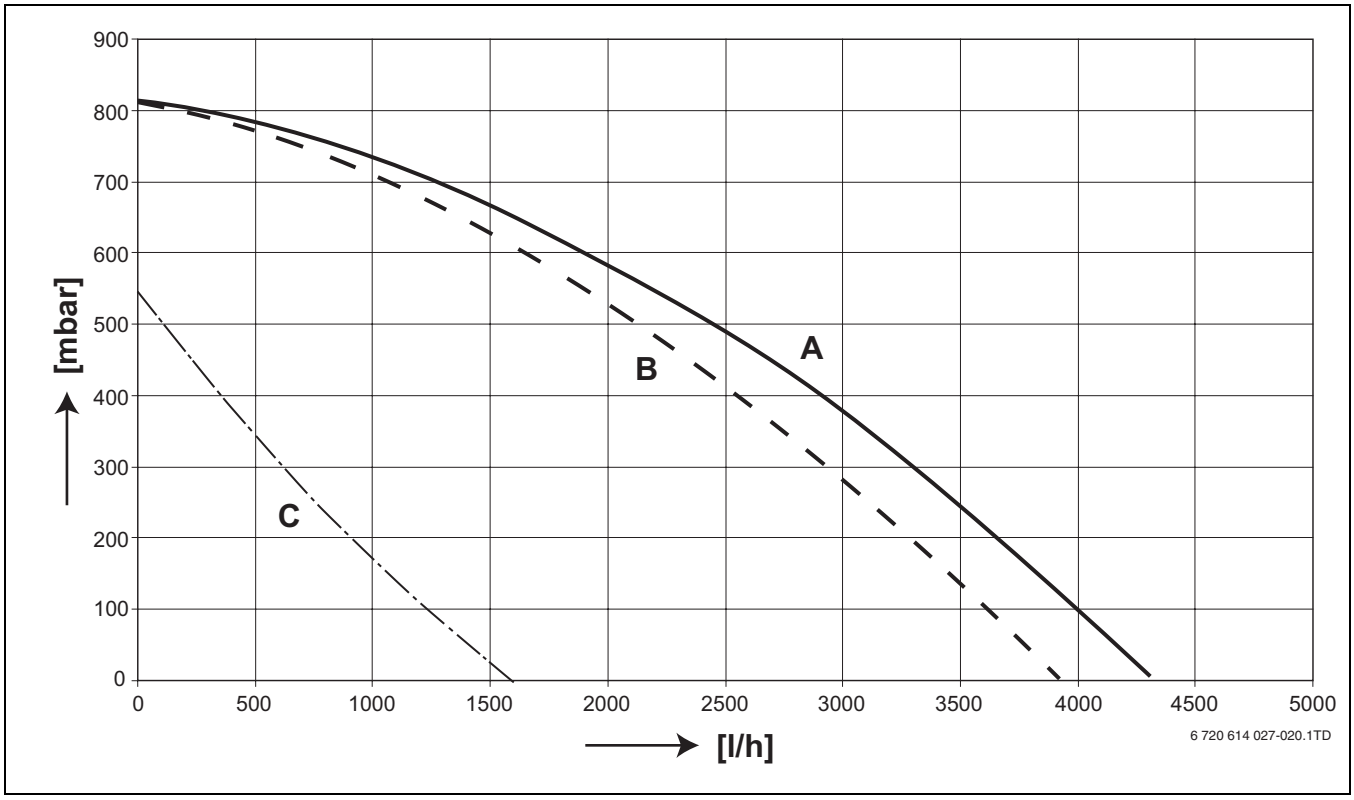


Bild 20 Restförderhöhe hinter der Anschlussgruppe (UPER 25-80) - mit und ohne Rückschlagklappe

l/h Volumenstrom (l/h)
mbar Restförderhöhe (mbar)
A Restförderhöhe hinter der Anschlussgruppe ohne Rückschlagventil (UPER 25-80) - Volllast
B Restförderhöhe hinter der Anschlussgruppe mit Rückschlagventil (UPER 25-80) - Volllast
C Restförderhöhe hinter der Anschlussgruppe mit Rückschlagventil (UPER 25-80) - Teillast

Notizen

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.junkers.com

6720614027 0002