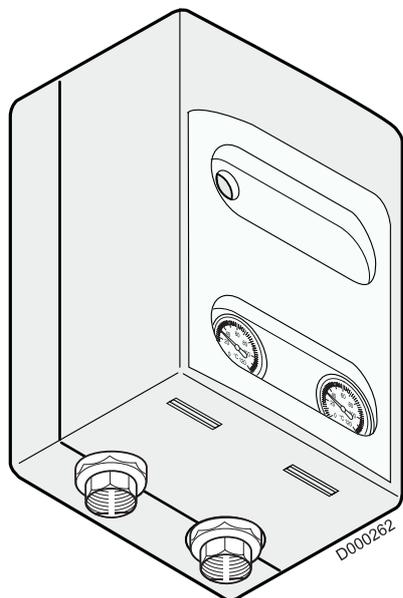


EA 108

Hydraulische Anschlussgruppe für Festrennstoffkessel

Deutsch
10/05/07



1 Technische Beschreibung

1.1 Allgemeine Beschreibung

- Kompakte und einbaufertige Anschlussgruppe
- Sehr geringe Förderhöhe
- Thermostatisches Mischventil mit einstellbarer Ladetemperatur von 50 bis 65 °C
- By-pass
- Komplette Pumpe
- Rückschlagklappe am Rücklauf mit Öffnung bei 45 °C
- Vollständig dicht
- Isolierendes Gehäuse

 Dieses Hydraulikaggregat nicht zum Transport von Trinkwasser oder Nahrungsmitteln verwenden.

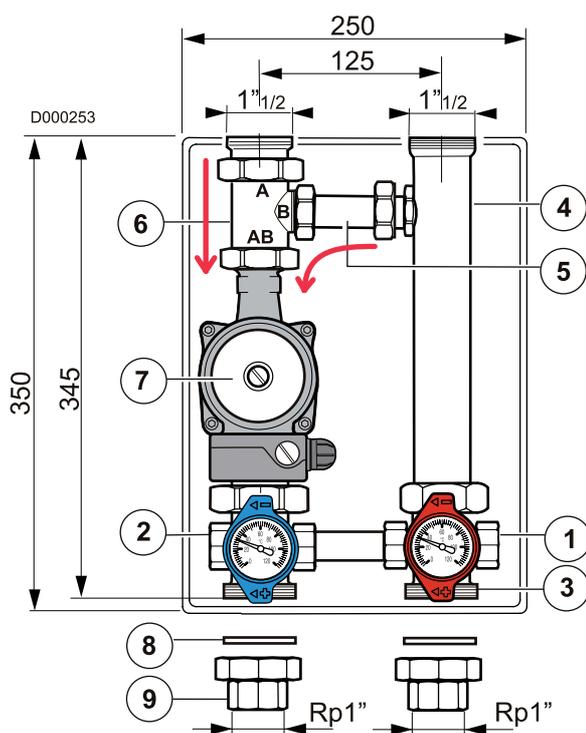
1.2 Technische Daten

Zulässige Betriebstemperatur	+ 90°C
Minimale Betriebstemperatur	+ 20°C
Zulässiger Betriebsüberdruck	10 bar

1.3 Wichtigste Komponenten

Die hydraulische Anschlussgruppe besteht aus perfekt justierten Komponenten und ist vollständig abgedichtet.

- ①② Wartungsfreies Kugelventil mit integriertem Thermometer an Vorlauf und Heizungsrücklauf
- ③ In Ventil ① integrierte Rückschlagklappe (nicht manuell zu betätigen)
- ④ Anschlussrohre und Flachdichtung
- ⑤ By-pass
- ⑥ Thermostatisches Mischventil
- ⑦ Pumpe Wilo RS 25/7-3P
- ⑧ Dichtung
- ⑨ Pressfittinge G 1" 1/2 - Rp 1"



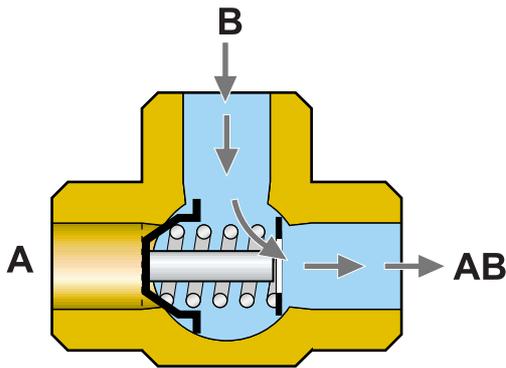
300008150-001-C

1.4 Funktionsprinzip

In der Inbetriebnahmephase bleibt das thermostatische Mischventil geschlossen. Die Installation ist kurzgeschlossen, dadurch kann schnell die Betriebstemperatur der Anlage erreicht werden, während gleichzeitig die Bildung von Kondensaten vermieden wird. Durch das Fehlen von Kondensaten wird die Lebensdauer der Heizkessel verlängert.

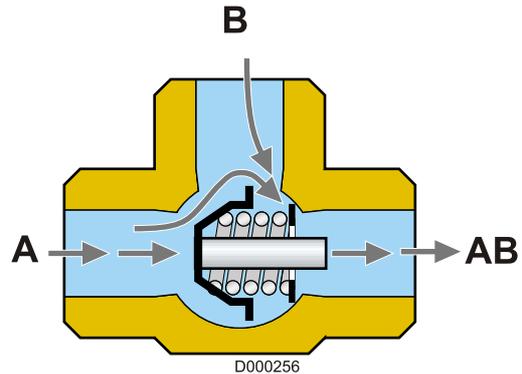
1.4.1 Thermostatisches Mischventil

■ an



Pfad A des Ventils ist geschlossen, solange die Rücklaufftemperatur unter 60 °C liegt.

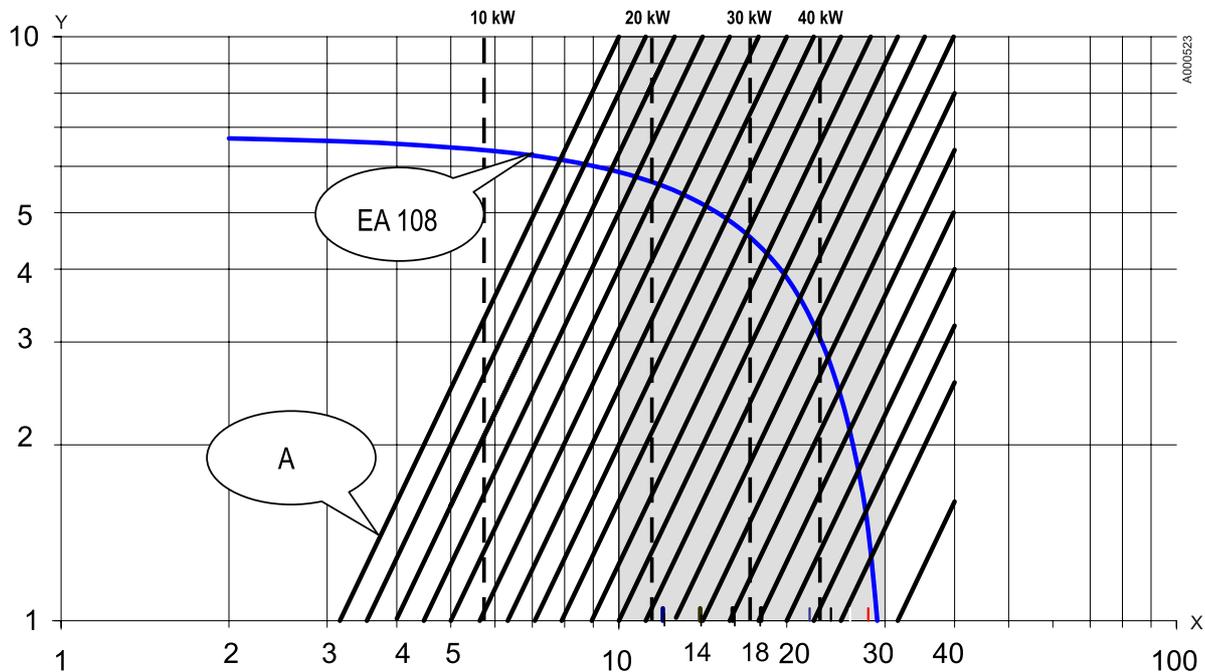
■ aus



Pfad A des Ventils öffnet sich, wenn die Temperatur des Heizrücklaufs 60 °C erreicht.

1.4.2 Technische Daten des Kreises mit Mischventil

■ Diagramm für Holzheizkessel 30 kW



X Volumenstrom - Ltr/Min

Y Druckabfall - mWS
1 mWS = 100 mbar

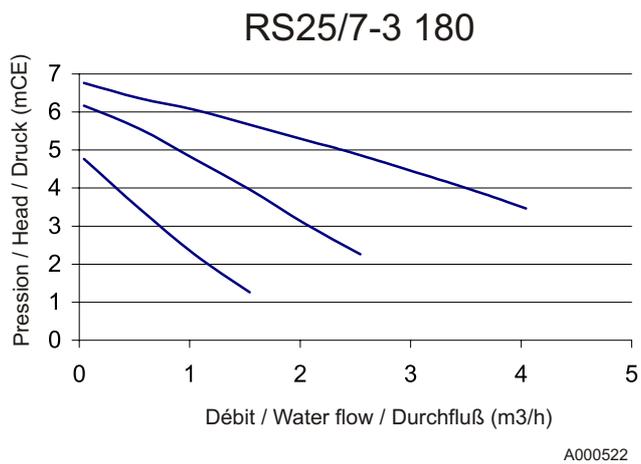
A Kurve des Thermostatmischerventils

Verwendungsbereich

Betriebsbedingungen:

- Heizkessel-Vorlauf: 85 °C
- Heizkessel-Rücklauf: 60 °C

1.4.3 Umwälzpumpe - Wilo RS 25/7-3



Stufe	Leistung in Watt	Stromstärke in Ampère
3	132	0.58
2	92	0.42
1	62	0.30

■ Änderung der Drehzahl

Die Minimaldrehzahl beträgt 40 bis 50 % der Maximaldrehzahl, wodurch der Verbrauch um etwa 50 % verringert wird.

2 Installation

 Arbeiten an der Anlage dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden. Die geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Empfehlungen dieser Anleitung sind einzuhalten.

 Vor jedem Eingriff elektrische Stromversorgung abklemmen.

 Der einwandfreie Betrieb des Geräts hängt von der strikten Einhaltung dieser Anleitung ab.

2.1 Wichtige Installationshinweise

2.1.1 Rohrleitung

Der Durchmesser des Ansaugrohrs muss mindestens so groß wie der Durchmesser des Pumpenanschlusses sein.

Wenn die Pumpe in einer Installation verbaut wird, deren Wassertemperatur 90 °C übersteigt, muss das Rohrmaterial den erhöhten Temperaturen standhalten.

Die Rohrleitungen so installieren, dass die Pumpe ohne Netzanschluss montiert werden kann.

2.1.2 Umwälzpumpe

Die Pumpen so installieren, dass alle späteren Eingriffe (Kontrolle oder Entstörung) leicht durchgeführt werden können.

Vor und nach der Pumpe Absperrventile vorsehen, damit bei einem Eingriff an der Umwälzpumpe nicht die ganze Anlage entleert werden muss. Die Ventile so orientieren, dass aus den Stopfbüchsen leckendes Wasser nicht auf den Klemmenkasten fällt.

Bei einer Heizungsinstallation mit offenem Ausdehnungsgefäß die Umwälzpumpe im Rücklauf zur Heizung direkt nach dem Anschluss des Ausdehnungskanal installiert.

 **Die Motorwelle muss immer horizontal angeordnet sein.**

Bei der Montage der Pumpe an einem horizontalen Rohr ist die Entlüftung 50 % besser als bei der Installation an einem vertikalem Rohr.

 **Darauf achten, die Flachdichtung nicht zu beschädigen. Nur der Pumpenkörper kann isoliert werden. Der Motor und die Kondensatablauföffnungen müssen frei bleiben.**

2.2 Montage

 **Erst montieren, nachdem alle Schweiß-, Löt- und Spülarbeiten des Rohrleitungsnetzes beendet sind, damit sich keine Verunreinigungen in der Installation befinden.**

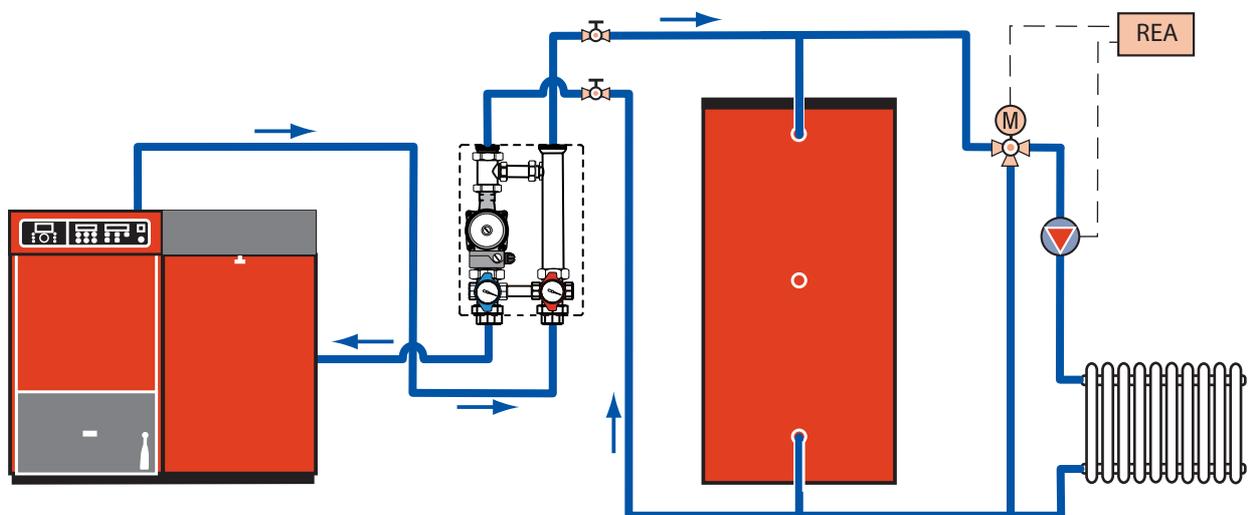
 Schema: Siehe Seite 25.

Die hydraulische Anschlussgruppe ist mit Vorlauf nach rechts vorgesehen. Es kann angepasst werden, indem Vorlauf und Rücklauf vertauscht werden.

Das Hydraulikaggregat wurde für eine Wandmontage mit der Umwälzpumpe auf der linken Seite und den Thermometern an der Unterseite entwickelt. Diese Anordnung muss eingehalten werden, um die korrekte Funktion des Hydraulikaggregats sicherzustellen.

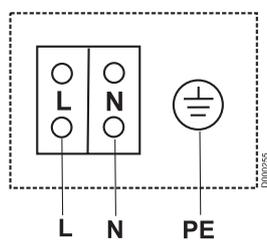
2.3 Anwendungsbeispiel

Das Hydraulikaggregat EA 108 kann wie folgt montiert werden:



2.4 Stromanschluss der Umwälzpumpe

! Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch einen Fachmann nach den jeweils geltenden Vorschriften durchgeführt werden.



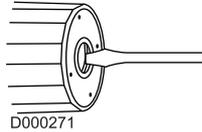
3 Inbetriebnahme

Primärkreis laut Montageanleitung des Heizkessels auffüllen, entlüften und auf Dichtigkeit prüfen.

Die Rotorkammer wird nach kurzem Betrieb der Umwälzpumpe automatisch entlüftet.

Sollte dennoch eine Entlüftung notwendig sein, wie folgt vorgehen:

1. Pumpe abschalten.
2. Das Absperrventil schließen
3. Die Entlüftungsschraube lösen



! Je nach Temperatur des Fördermediums und Systemdruck kann beim Öffnen der Entlüftungsschraube heißes Fördermedium in flüssigem oder dampfförmigem Zustand austreten bzw. unter hohem Druck herausschießen.
ACHTUNG: Verbrennungsgefahr !

4. Mehrmals mit einem Schraubendreher drehen, um die Luft zu vertreiben.

! Darauf achten, dass das austretende Wasser nicht zu den elektrischen Komponenten gelangt.

5. Pumpe in Betrieb nehmen.
6. 15 bis 30 Sekunden warten und die Entlüftungsschraube wieder schließen.
7. Das Absperrventil öffnen.

! Bei hohem Druck in der Installation kann die Pumpe sich blockieren, wenn die Entlüftungsschraube offen ist. Die Pumpe kann sich stark überhitzen.
ACHTUNG: Verbrennungsgefahr !

4 Vorfälle und Abhilfemaßnahmen

■ Die Pumpe dreht sich nicht, obwohl sie Strom führt:

- Spannungsversorgung prüfen.
- Die Spannung der Pumpe prüfen (siehe die technischen Daten auf dem Typenschild).
- Den Kondensator überprüfen (siehe die technischen Daten auf dem Typenschild).
- Der Motor ist wegen einer Ablagerung suspendierter Stoffe blockiert.

Abhilfe:

Entlüftungsstopfen herausnehmen und den Rotor mit einem Schraubendreher deblockieren, indem am Ende der Pumpenwelle gedreht wird.

■ Geräusche in der Pumpe

- Druck erhöhen
- Kleinere Drehzahl einstellen

! Wenn Temperatur und Druck erhöht sind, die Absperrventile vor und hinter der Pumpe schließen und die Pumpe während dieses Verfahrens abkühlen lassen.

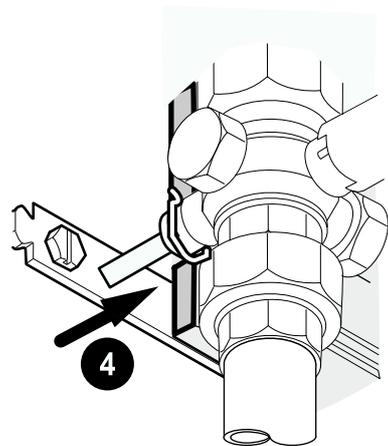
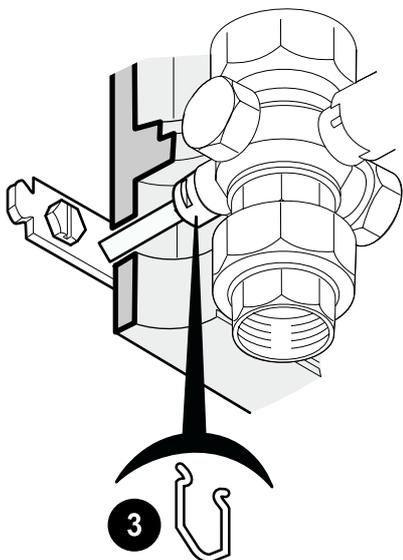
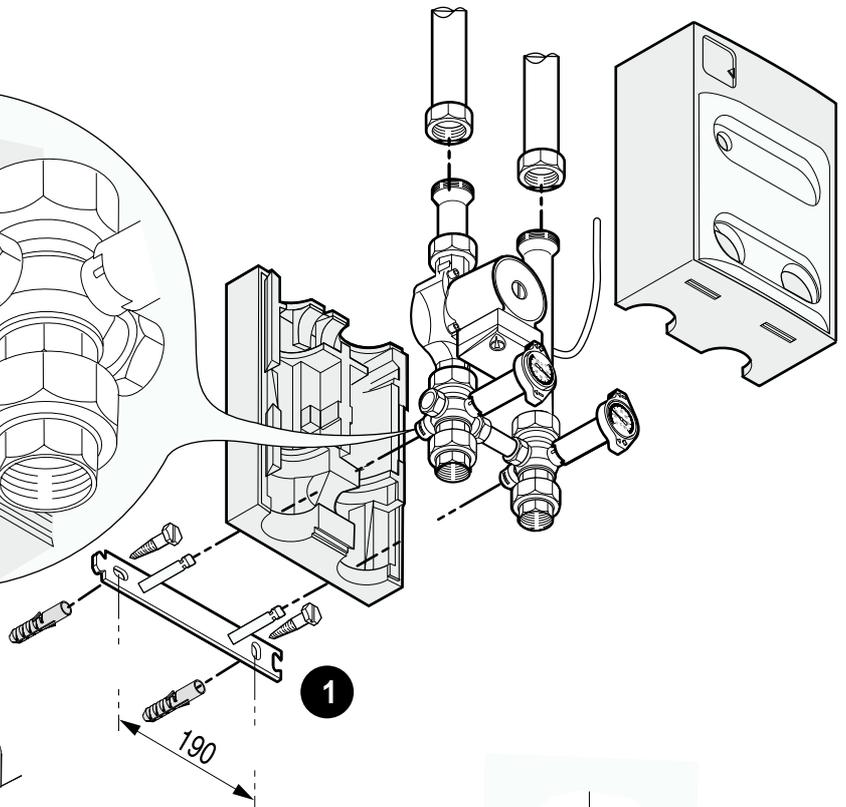
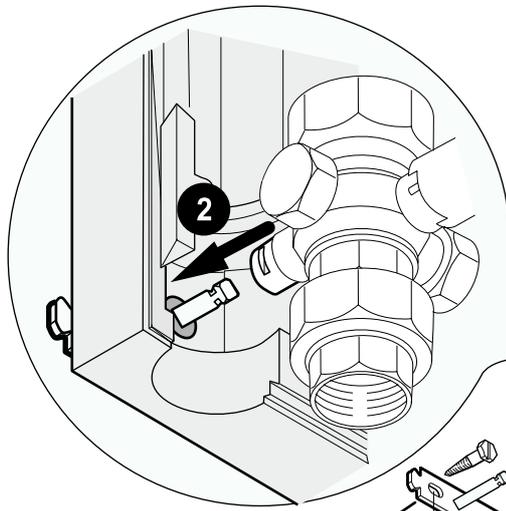
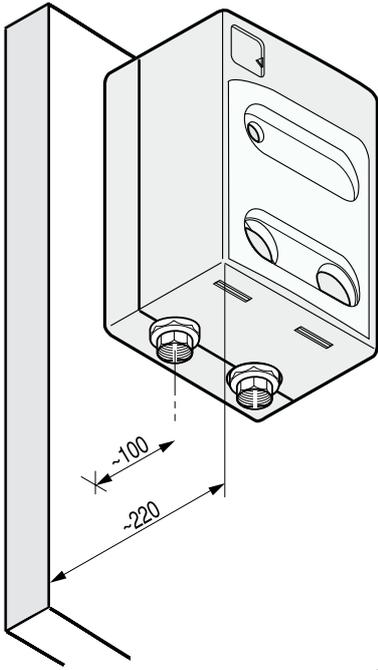
■ Der Heizungsrücklauf, die Heizkreise oder der Pufferspeicher werden nicht warm

- Öffnung der Absperrventile überprüfen.
- Die Hydraulikanschlüsse überprüfen.
- Drehrichtung der Pumpe überprüfen (Pfeil zum Heizkessel).

5 Wartung

Die Pumpe ist wartungsfrei.

D000276



D000277



AD051