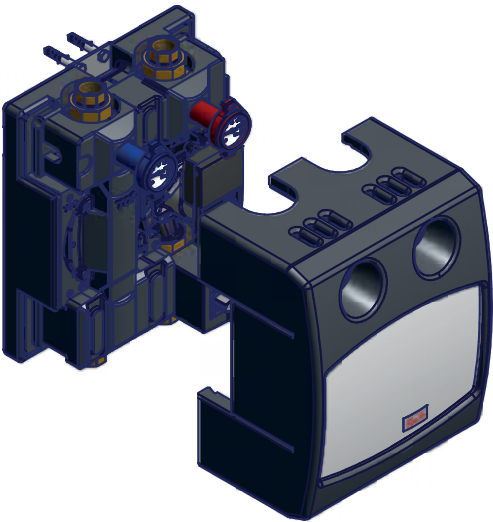


Mischergruppe und Heizungsgruppe DN 25 und DN 32



Montageanleitung





Inhalt

Allgemeines

Anwendungsbereich	3
Vorteile	3
Komponentenübersicht	3
Abmessungen	4
Aufbau	4

Montage

Sicherheitshinweis	5
Montage	5

Erstinbetriebnahme

Elektrischer Anschluss	6
Anschluss Pumpe	6
Anschluss Mischermotor (nur bei Mischergruppe)	6
Entlüften der Heizungsanlage	6

Wartung

Empfohlene Wartungsintervalle	7
Wartungsarbeiten	7

Technische Daten

Technische Daten/Werkstoffe	11
Pumpendiagramme	12
Abmessungen	14

Allgemeines

Anwendungsbereich

Vor der Montage ist diese Anleitung vom Monteur oder Bediener zu lesen und zu beachten.

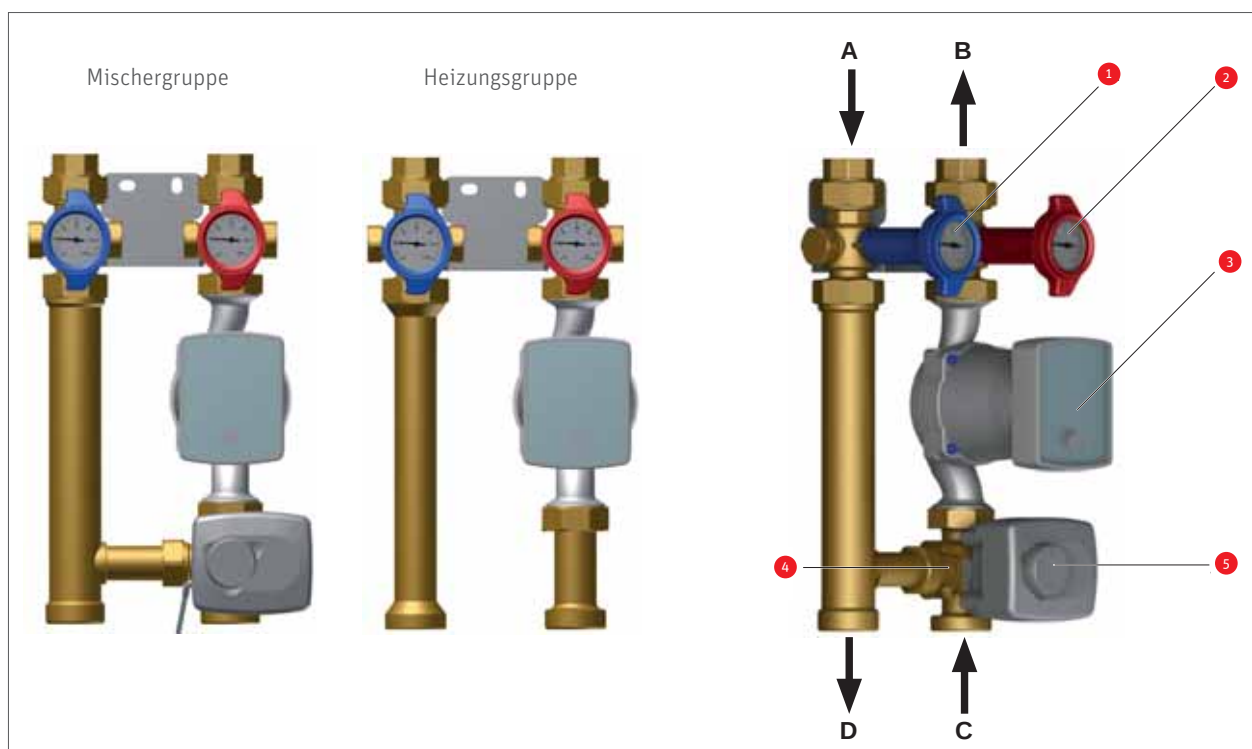
Die Roth Heizungs-/Mischergruppe DN 25, bzw. DN 32 wird zur bedarfsabhängigen Regelung der Vorlauftemperatur in Flächen-Heizungen eingesetzt.

Die Heizungs-/Mischergruppe ist für die zentrale Montage in Ein- bis Zweifamilienhäusern, in trockenen Räumen, im Wohn- sowie im Gewerbebereich vorgesehen. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

Vorteile

- > kompakte Bauform
- > vollständige Dämmung der Hydraulik nach EnEV-Vorgabe
- > integrierte Tauchhülse für Vorlauffühler
- > zwei integrierte Kugelhähne
- > Thermometer für Vor- und Rücklauftemperatur
- > leistungsstarke Hocheffizienzpumpe mit 7, bzw. 10 m Förderhöhe
- > geeignet bis ca. 18, bzw. ca. 35 kW
- > erfüllt Energieeffizienzklasse A und ErP-Richtlinie 2013 und 2015

Komponentenübersicht

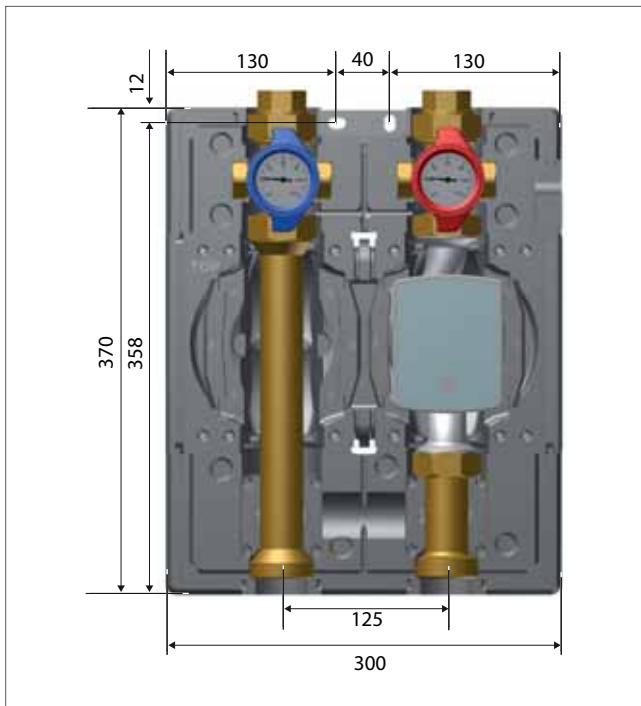


- 1 Kugelhahn mit Thermometer (Rücklauf)
- 2 Kugelhahn mit Thermometer (Vorlauf)
- 3 Umwälzpumpe
- 4 3-Wege-Mischer
- 5 Stellantrieb

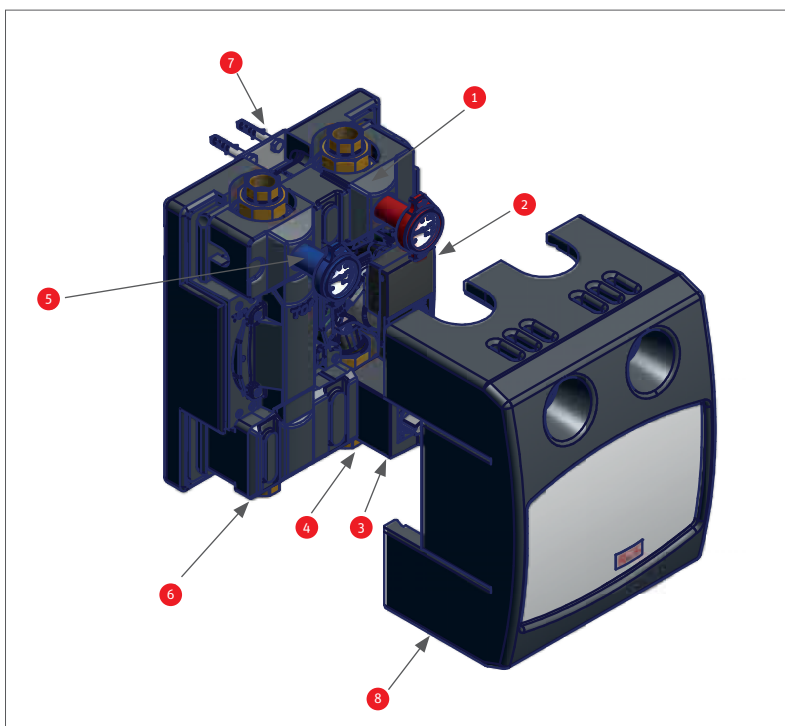
- A Rücklauf Eingang
- B Vorlauf Ausgang
- C Vorlauf Eingang
- D Rücklauf Ausgang

Allgemeines

Abmessungen



Aufbau



- 1 Kugelhahn Vorlauf:
 - mit Schwerkraftbremse
 - mit Anschluss Vorlauftemperaturfühler
 - Thermogriff rot, L = 92
 - Thermometer Ø 51, L = 100, 0 – 120 °C
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Mischerantrieb NR230 (nur bei Mischergruppe)
- 4 3-Wege-Mischer (nur bei Mischergruppe)
- 5 Rücklaufblock
- 6 Kugelhahn Rücklauf:
 - Thermogriff blau, L = 92
 - Thermometer Ø 51, L = 100, 0 – 120 °C
- 7 Wandhalter; mit Schrauben und Dübel
- 8 Wärmedämmschale (meherteilig)

Montage

■ Sicherheitshinweise



Vor Beginn der Arbeiten den Netzstecker ziehen bzw. die Anlage spannungsfrei schalten!



Die Mischerguppe ist nicht spritz- und tropfwasser- geschützt und muss daher an einem trockenen Ort montiert werden!



Der Anschluss und die Inbetriebnahme darf nur von fachkundigem Personal und nach den örtlich geltenden Vorschriften vorgenommen werden!

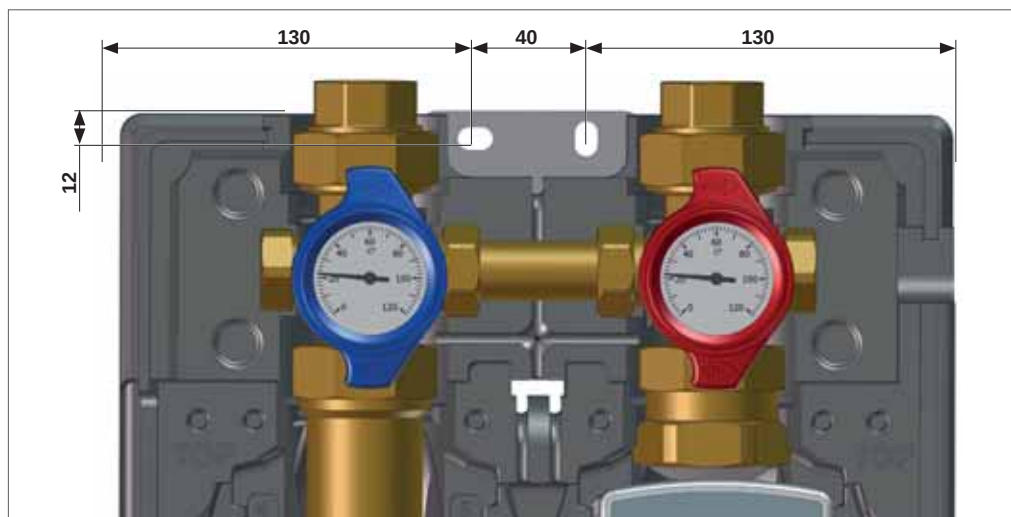
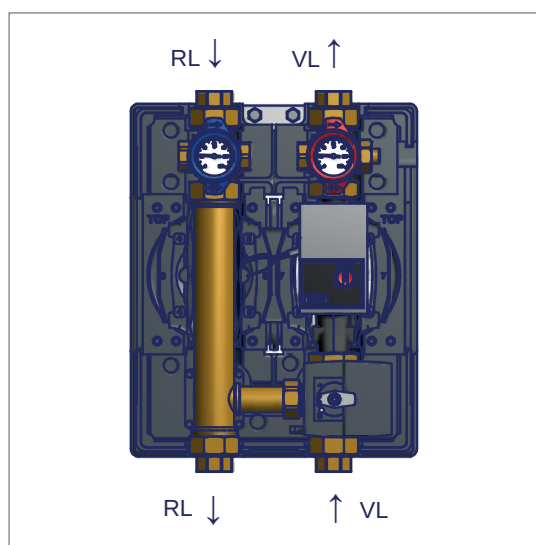
■ Montage

Die Mischerguppe ist zur direkten Montage auf einem trockenen festen Hintergrund konzipiert. Dazu die Dämmschale entfernen und das Rückteil mittels Wandhalter mit geeigneten Schrauben und Dübeln montieren.

Auf richtigen Anschluss von Vorlauf und Rücklauf ist zu achten! Es wird empfohlen primärseitig eine Absperrvorrichtung bauseitig einzuplanen.

Außerdem muss bei der Montage darauf geachtet werden, dass die Kabel von Pumpe, Fühler und Mischermotor nicht beschädigt, gespannt oder geknickt werden. Die Montage erfolgt üblicherweise zentral im Gebäude.

Der Vorlauffühler ist nicht im Lieferumfang enthalten.



1. Zeichnen Sie die Bohrungspunkte für die Montage der Pumpengruppe an.
2. Bohren Sie die Bohrlöcher entsprechend der Schrauben- und Dübelgröße.
3. Setzen Sie die Dübel ein.
4. Setzen Sie die Pumpengruppe an.
5. Schrauben Sie die Schrauben in die Dübel.
6. Schließen Sie die Vor- und Rücklaufleitungen an.
7. Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz.

Erstinbetriebnahme

■ Elektrischer Anschluss



Separate Regler-Bedienungsanleitung beachten!

Die Pumpe und Mischerantrieb sind noch nicht verkabelt.
Beide müssen am Regler des Wärmeerzeugers (z. B. Wärmepumpe)
angeschlossen werden.

L = Phase 230 V (braun)
N = Null (blau)
PE = Schutzleiter (grün/gelb)

■ Anschluss Pumpe

L = Phase 230 V (braun) bei Roth Wärmepumpen Klemme FP1
N = Null (blau) bei Roth Wärmepumpen blauer Klemmblock
PE = Schutzleiter (grün/gelb) bei Roth Wärmepumpen grün/gelber
Klemmblock

■ Anschluss Mischermotor (nur bei Mischergruppe)

Mischer auf: Phase 230 V (weiß) bei Roth Wärmepumpen Klemme MA1
Mischer zu: Phase 230 V (braun) bei Roth Wärmepumpen Klemme MZ1
N = Null (blau) bei Roth Wärmepumpen blauer Klemmblock

■ Entlüften der Heizungsanlage

Entlüften Sie die Heizungsanlage. Für den Entlüftungsvorgang müs-
sen die Thermometergriffe in Stellung 2 gebracht werden (siehe
folgende Abbildung).



Schalten Sie die Umwälzpumpe während des
Entlüftungsvorgangs aus.

Thermometergriffstellungen



- 1 Betriebseinstellung: Schwerkraftbremse funktionsbereit; Kugelhahn offen
- 2 Entleeren: Schwerkraftbremse offen; Kugelhahn 1/2 offen (nur im Vorlauf enthalten)
- 3 Servicestellung: Kugelhahn geschlossen

Wartung

Empfohlene Wartungsintervalle

Aufgabe	Intervall
Absperr- und Kugelhähne auf Freigängigkeit prüfen	jährlich
Auf Geräuschentwicklung der Pumpe achten	
Pumpengruppe auf Undichtigkeiten prüfen (Sichtprüfung)	
3-Wege-Mischer auf Funktion prüfen	
Stellantrieb auf Funktion prüfen	

Wartungsarbeiten

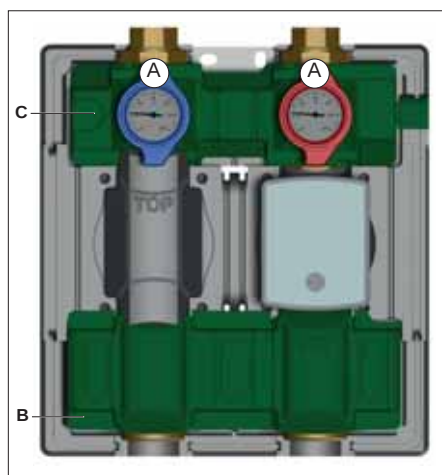
Umwälzpumpe demontieren

- Unterbrechen Sie vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten die Energieversorgung der Pumpengruppe und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.



GEFAHR
Elektrische Energie!
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- > Fassen Sie nicht mit feuchten Händen an spannungsführende Kabel und Bauteile.
 - > Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften im Umgang mit elektrischem Strom.
- Demontieren Sie die vordere Verkleidung der Pumpengruppe.
 - Schließen Sie die Kugelhähne (Multifunktionsarmatur, Pos. A) durch Drehen des Thermometergriffs (siehe „Thermometergriffstellungen“ im Kapitel „Entlüften der Heizungsanlage“).
 - Demontieren Sie nacheinander die untere Isolierung (Pos. B), die Thermometergriffe Vor- und Rücklauf (Pos. A) sowie die obere Isolierung (Pos. C).

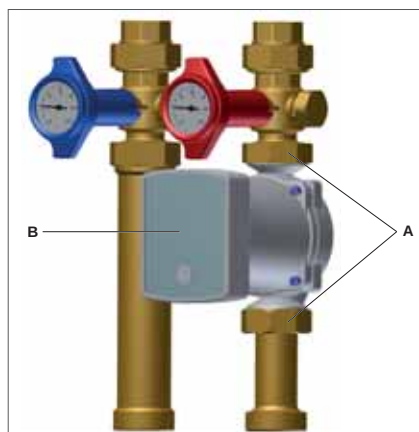


- Lösen Sie die Verdrahtung der Umwälzpumpe.
- Lösen Sie die Muttern (Pos. A) und demontieren Sie die Umwälzpumpe (Pos. B).



WARNUNG
Heißes Wasser!
Schwere Verbrennungen möglich.

- > Lassen Sie die Pumpengruppe vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten erst abkühlen.
- > Greifen Sie beim Entleeren der Pumpengruppe nicht in das heiße Wasser.



Umwälzpumpe montieren

- Ersetzen Sie beschädigte oder defekte Dichtungen, falls erforderlich.
- Setzen Sie die Umwälzpumpe ein und ziehen Sie die Muttern fest (Anzugsmomente siehe Kapitel „Technische Daten“).
- Schließen Sie die Verdrahtung der Umwälzpumpe an.
- Öffnen Sie **langsam** die Kugelhähne (Multifunktionsarmatur, siehe Abbildung bei „Umwälzpumpe demontieren“, Pos. A) durch Drehen des Thermometergriffs (siehe „Thermometergriffstellungen“ im Kapitel „Entlüften der Heizungsanlage“).
- Beaufschlagen Sie die Pumpengruppe langsam mit Druck und entlüften Sie die Anlage, falls erforderlich.

Wartung



HINWEIS

Schalten Sie die Umwälzpumpe während des Entlüftungsvorgangs aus.

6. Überprüfen Sie die Pumpengruppe auf Dichtheit.
7. Stellen Sie die Energieversorgung der Pumpengruppe wieder her.
8. Demontieren Sie die Thermometergriffe.
9. Montieren Sie die Zwischenisolierungen, die Thermometergriffe und die vordere Verkleidung.

3-Wege-Mischer demontieren

1. Unterbrechen Sie vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten die Energieversorgung der Pumpengruppe und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.

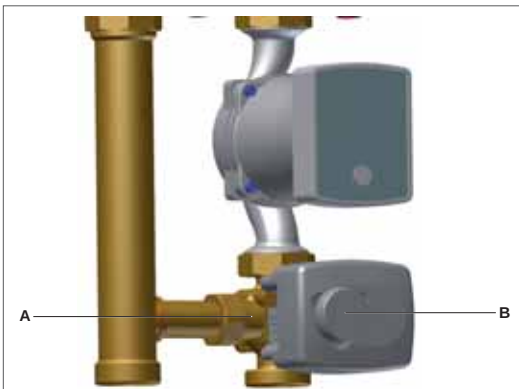


GEFAHR

Elektrische Energie!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- › Fassen Sie nicht mit feuchten Händen an spannungsführende Kabel und Bauteile.
 - › Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften im Umgang mit elektrischem Strom.
2. Demontieren Sie die vordere Verkleidung der Pumpengruppe.
 3. Schließen Sie die Kugelhähne (Multifunktionsarmatur, siehe Abbildung bei "Umwälzpumpe demontieren", Pos. A) durch Drehen des Thermometergriffs (siehe „Thermometergriffstellungen“ im Kapitel "Entlüften der Heizungsanlage").
 4. Demontieren Sie die untere Isolierung.
 5. Bringen Sie das Mischerküken mittels Handverstellung des Mischermotors in Mittelstellung.
 6. Demontieren Sie den Mischermotor (Pos. B, die Montage/ Demontage des Mischermotors ist der jeweiligen Herstelleranleitung zu entnehmen).
 7. Demontieren Sie den Mischer (Pos. A) durch Lösen der Überwurfmuttern.



3-Wege-Mischer montieren

1. Ersetzen Sie die Dichtungen an den Schraubverbindungen.
2. Setzen Sie den 3-Wege-Mischer ein und ziehen Sie die Muttern fest (Anzugsmomente siehe Kapitel „Technische Daten“).
3. Montieren Sie den Mischermotor (siehe Pos. B der Abbildung unter "3-Wege-Mischer demontieren").



Die Montage/Demontage des Mischer-Motors ist der jeweiligen Herstelleranleitung zu entnehmen.



HINWEIS

Achten Sie beim Einbau des 3-Wege-Mischers auf die korrekte Einbaulage.

4. Öffnen Sie **langsam** die Absperrhähne der Vor- und Rücklaufleitungen.
5. Beaufschlagen Sie die Heizungsanlage mit Druck und entlüften Sie sie, falls erforderlich.



HINWEIS

Schalten Sie die Umwälzpumpe während des Entlüftungsvorgangs aus.

6. Überprüfen Sie die Pumpengruppe auf Dichtheit.
7. Stellen Sie die Energieversorgung der Pumpengruppe wieder her.
8. Montieren Sie die Isolierungen und die vordere Verkleidung.

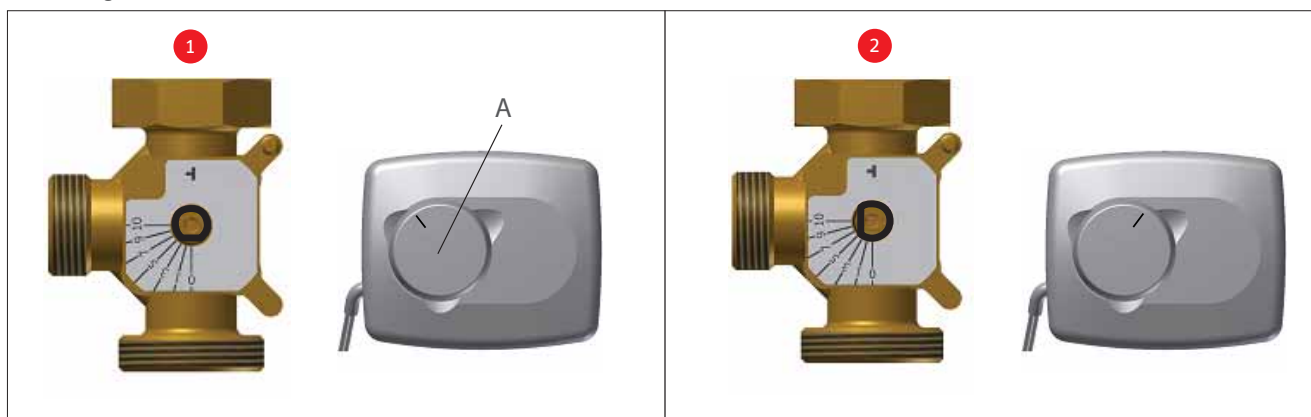
Stellmotor 3-Wege-Mischer



HINWEIS

Bei Umbau des Stellmotors muss auf die korrekte Positionierung der Lagerwelle geachtet werden.

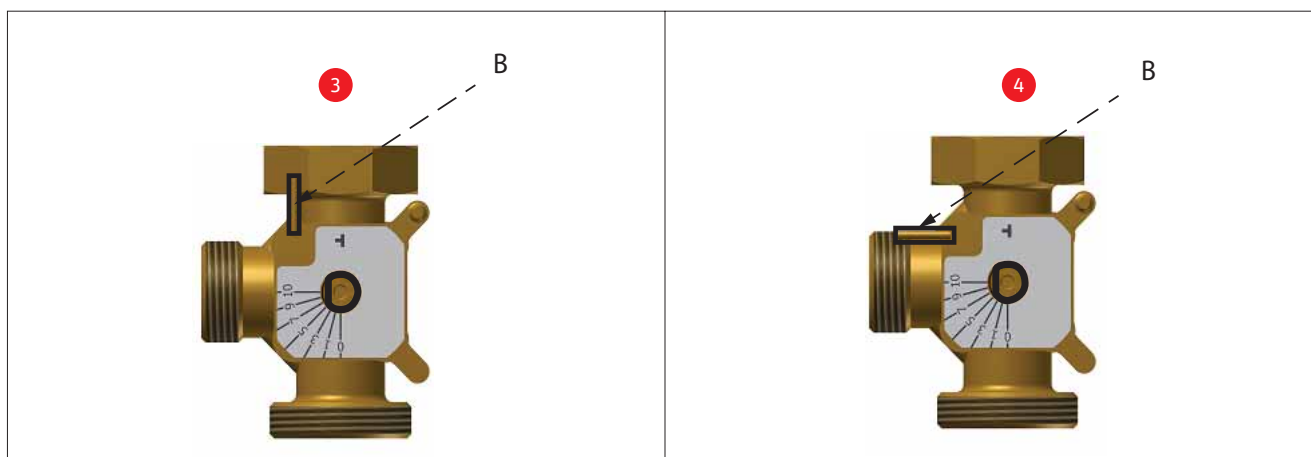
Einstellungen Mischerküken



A Mischerküken

- 1 Mischerküken in Stellung 1: Mischer geschlossen
- 2 Mischerküken in Stellung 2: Mischer offen

Einstellungen Bypasshebel

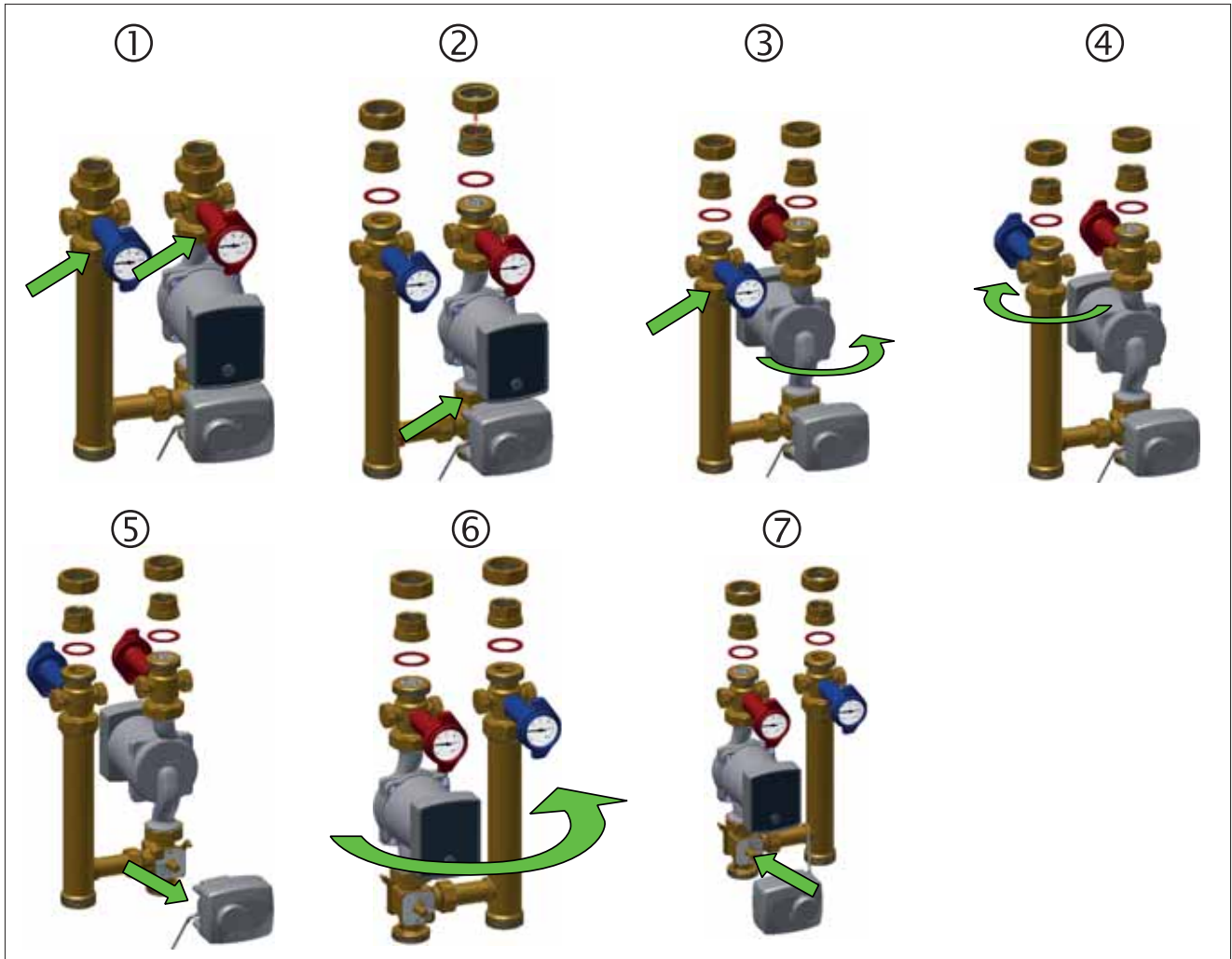


B Bypasshebel

- 3 Stellung des Bypasshebel (B): Bypass geschlossen
- 4 Stellung des Bypasshebel (B): Bypass offen (Werkseinstellung)

Wartung

Vor- und Rücklaufstrang tauschen



Technische Daten

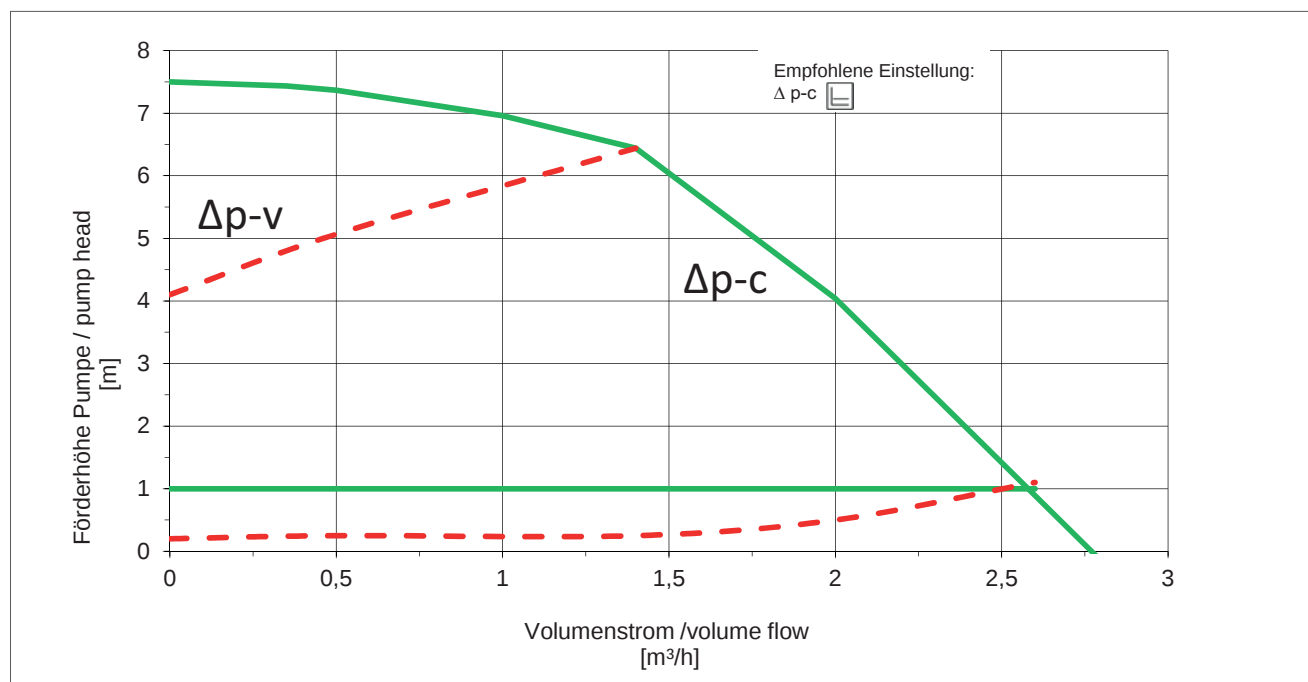
■ Technische Daten/Werkstoffe

Armaturen und Umwälzpumpe	
zulässige Umgebungstemperatur	0 - 50 °C ¹⁾
zulässige Medien-Betriebstemperatur	0 - 90 °C ¹⁾
maximaler Betriebsdruck	10 bar
Mischer Kvs-Wert	8,0 m³/h bei DN 25 und 18,0 m³/h bei DN 32
Umwälzpumpe	Wilo Yonos PARA RS25/7,5 (DN 25), bzw. Grundfos UPML Auto 32-105
Pumpen-Einbaulänge	180 mm
Betriebsspannung	230 VAC
Pumpenleistung	^{zu 1)} siehe separate Pumpenbeschreibung
Mischerantrieb	
NR230	
Spannung	230 VAC ±15 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	2,5 VA
Schutzart	k. A.
Schutzklasse	II
Anschluss	Kabel, 3 × 0,75 mm²
Drehwinkel	90° elektrisch begrenzt
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit	140 s (50 Hz)
Drehsinn	wählbar an Klemmen
Handverstellung	temporäre oder permanente Getriebeausrüstung
Stellungsanzeige	ja, durch umkehrbare Skala
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
EMV	CE gemäß 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie	CE gemäß 73/23/EWG
Wartung	wartungsfrei
Werkstoffe	
Armaturen	Messing Ms 58 (CW614N)
Rohrteile	Stahlrohr, beschichtet
Kunststoffe	schlagzäh und temperaturfest
Flachdichtungen	AFM 34 bzw. EPDM
O-Ringe	EPDM
Anzugsmoment für Verschraubungen mit Reinz AFM 34 Dichtung	
3/4"	35 Nm
1"	55 Nm
1 1/4"	90 Nm
1 1/2"	130 Nm
2"	190 Nm

Technische Daten

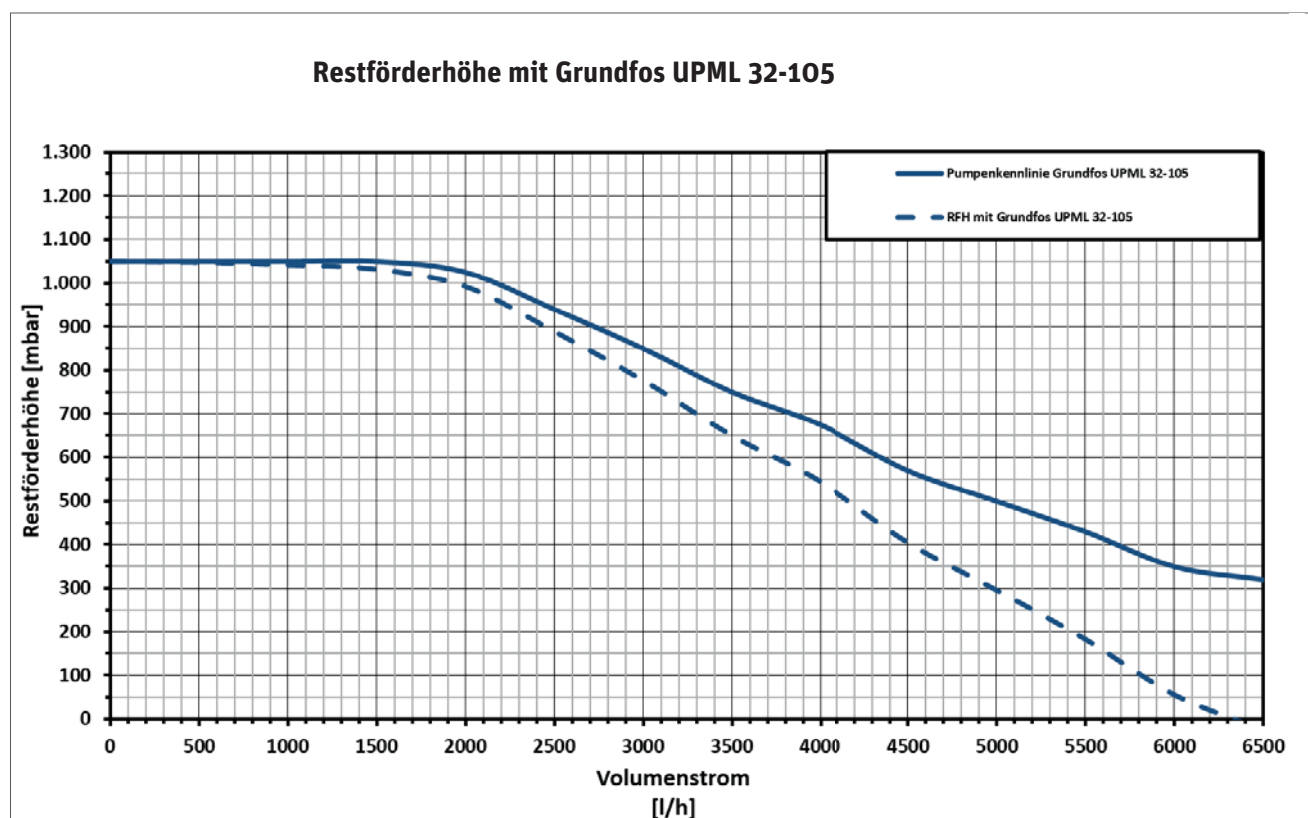
Pumpendiagramm Wilo Yonos PARA RS25/7,5 RKA

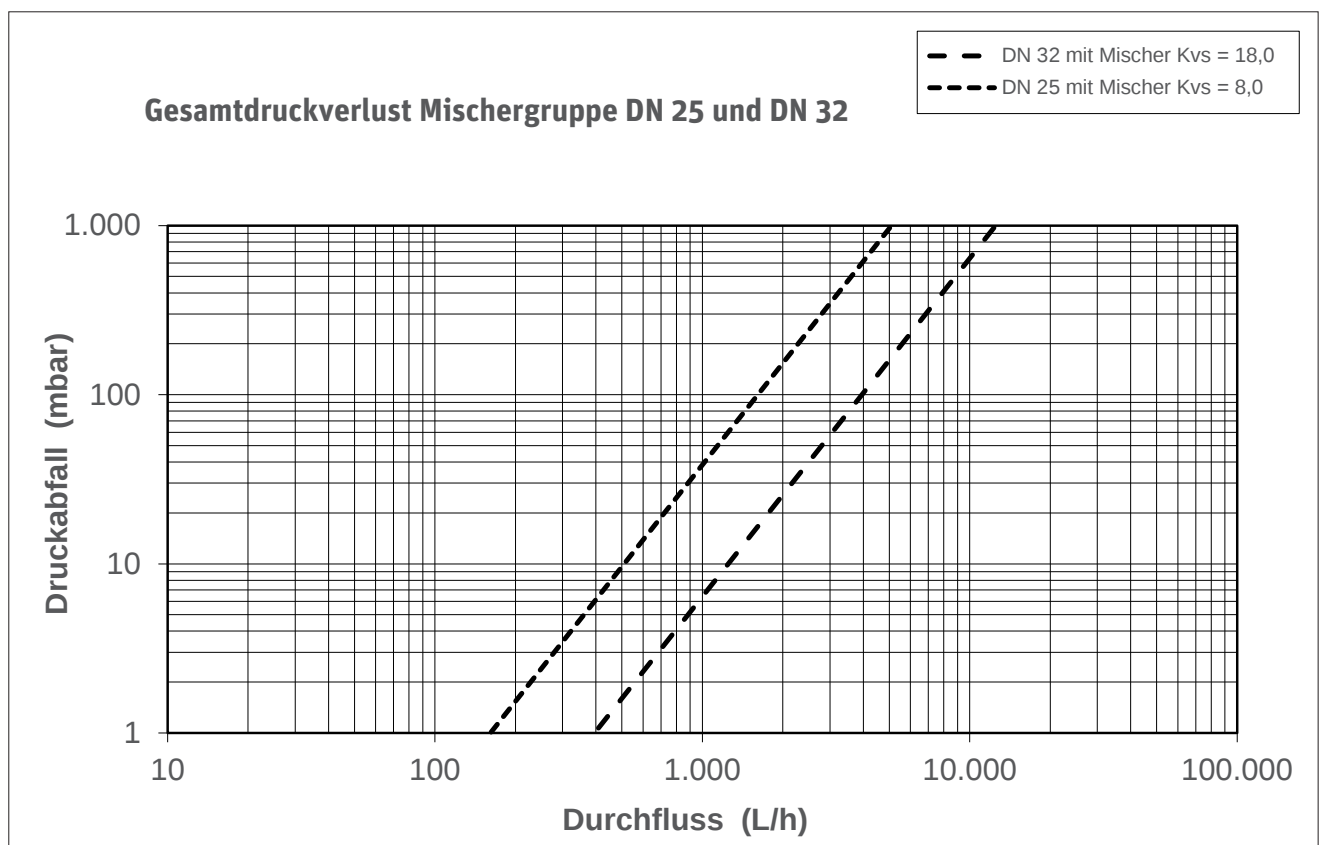
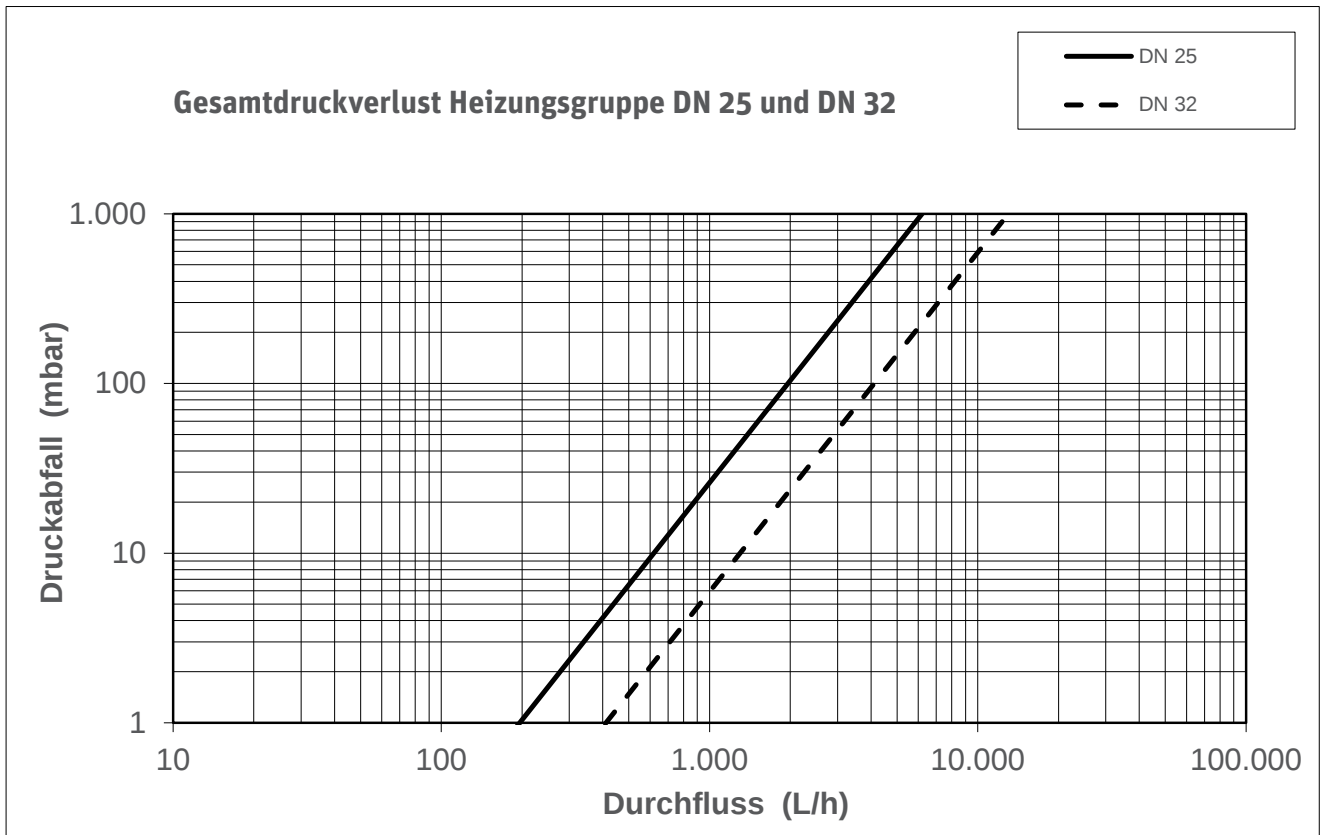
Pumpenkennlinie einschließlich dem Druckverlust der Regelstation für Hocheffizienzpumpe Wilo Yonos PARA RS25/7,5 RKA.



Pumpendiagramm Grundfos UPML Auto 32-105

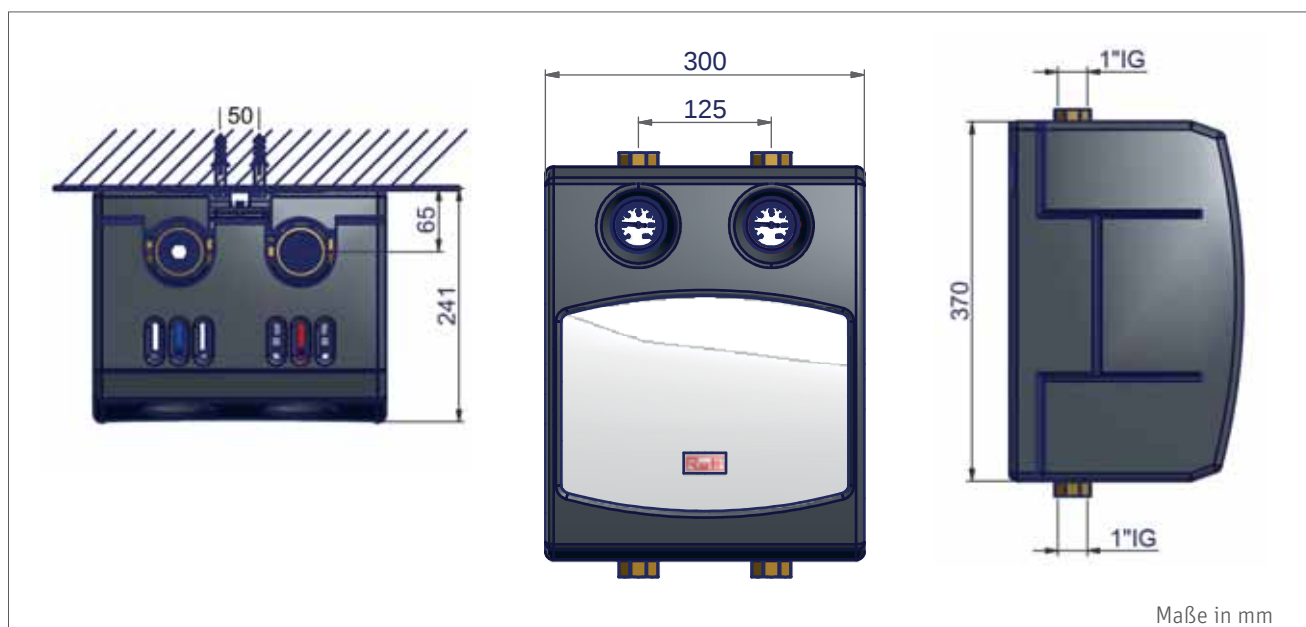
Pumpenkennlinie einschließlich dem Druckverlust der Regelstation für Hocheffizienzpumpe Grundfos UPML Auto 32-105.



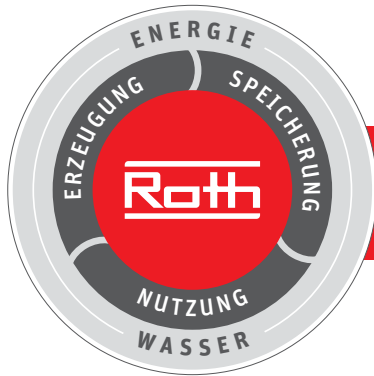


Technische Daten

■ Abmessungen



Notizen



Roth Energie- und Sanitärsysteme

Erzeugung

Solarsysteme <
Wärmepumpensysteme <

Speicherung

Speichersysteme für
Trink- und Heizungswasser <
Brennstoffe und Biofuels <
Regen- und Abwasser <

Nutzung

> Flächen-Heiz- und Kühlsysteme
> Wohnungsstationen
> Rohr-Installationssysteme
> Duschsysteme



ROTH WERKE GMBH

Am Seerain 2
35232 Dautphetal
Telefon: 06466/922-0
Telefax: 06466/922-100
Wärmepumpen-Hotline: 06466/922-300
E-Mail: service@roth-werke.de
www.roth-werke.de

