307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568,
307 578, 0020060567, 0020060566



INT

Für den Fachhandwerker

Montageanleitung

Rohrgruppen

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

DE

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Dokumentation 3

1 Aufbau und Funktion 3
1.1 Aufbau 3
1.2 Rohrgruppen mit elektronisch geregelter Pumpe (Art.-Nr. 307 564, 307 565, 0020060566 und 0020060567) 3
1.2.1 Rohrgruppe für direkten Heizkreis (307 564) . 4
1.2.2 Rohrgruppe für geregelten Heizkreis (307 565, 0020060566 und 0020060567) ... 4
1.2.3 Durchflussdiagramm der elektronisch geregelten Pumpe 5
1.3 Rohrgruppen mit 3-stufiger Pumpe 5
1.3.1 Rohrgruppe für direkten Heizkreis (307 566) . 5
1.3.2 Rohrgruppe für geregelten Heizkreis (307 567, 307 568, 307 578) 6
1.3.3 Durchflussdiagramm der 3-stufigen Pumpe 6
1.4 Druckverluste der Mischer 7

2 Montage 8
2.1 Montage an starrer Kessel-Anschlussverrohrung (Beispiel iroVIT - Art.-Nr. 307 590) 8
2.2 Wandmontage der Rohrgruppe 8
2.3 Tauschen von Vor- und Rücklauf 9
2.4 Elektrischer Anschluss 9
2.4.1 Montage des Vorlauffühlers 9
2.4.2 Kabelführung 9
2.4.3 Anschluss an der Geräte-Regelung 10

3 Anpassung an die Heizungsanlage 10
3.1 Mischer 10
3.2 Einstellung des Überstromventils 10
3.3 Einstellung der Pumpenregelungsart (nur elektronisch geregelte Pumpen) 11
3.4 Förderhöhe einstellen (nur elektronisch geregelte Pumpen) 11
3.5 Nachtabsenkung aktivieren 11

4 Technische Daten 12

Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Verwendete Symbole
Beachten Sie bei der Montage der Rohrgruppen die Sicherheitshinweise in dieser Montageanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

In den Zubehörübersichten auf den folgenden Seiten werden folgende Abkürzungen verwendet:

R	= Außengewinde (konisch)
Rp	= Innengewinde (zylindrisch)
G	= Außengewinde (zylindrisch, flachdichtend)
DN	= Durchmesser Norm
R 1	= DN 25
R 1 1/4	= DN 32
R 1 1/2	= DN 40
HVL	= Heizungsvorlauf
HRL	= Heizungsrücklauf

Gültigkeit der Anleitung
Diese Montageanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

Die Artikelnummer des Geräts entnehmen Sie dem Typenschild.

1 Aufbau und Funktion

1.1 Aufbau

Alle Rohrgruppen besitzen Kugelhähne mit integriertem Thermometer und aufstellbarer Schwerkraftbremse im Vorlauf-Kugelhahn. Eine 45°-Drehung dieses Kugelhahns öffnet die Schwerkraftbremse.

Die Rohrgruppen für geregelte Heizkreise sind mit 3-Wegemischern R 1/2, R 3/4 oder R 1 ausgestattet.

Alle 3-Wege-Mischer haben einen zusätzlichen, einstellbaren Bypass, welcher unabhängig von der Stellung des Mischers bei Bedarf eine bestimmte Menge Rücklaufwasser in den Vorlauf einspeist (Einstellung siehe Abschnitt 3.1). Dies vereinfacht unter Umständen den parallelen Betrieb von Heizkreisen mit hoher Vorlauftemperatur und Niedertemperatur-Heizkreisen.

Die Rohrgruppen werden mit elektronisch geregelter Pumpe oder mit 3-stufiger Pumpe, jeweils für direkte und geregelte Heizkreise, ausgeliefert.

1.2 Rohrgruppen mit elektronisch geregelter Pumpe (Art.-Nr. 307 564, 307 565, 0020060566 und 0020060567)

Bei den Rohrgruppen mit elektronisch geregelter Pumpe muss die maximal erforderliche Förderhöhe eingestellt werden (Einstellung siehe Abschnitt 3.3).

Die Pumpen besitzen zwei Regelungsarten:
In der **Regelungsart Δp constant** reguliert die Pumpe ihre Drehzahl so, dass die voreingestellte Förderhöhe immer beibehalten wird, unabhängig davon wieviel Heizungsthermostate auf oder zugedreht sind. Ein Überströmventil ist daher nicht erforderlich.
In der **Regelungsart Δp variabel** reduziert die Pumpe zusätzlich die Förderhöhe, wenn der hydraulische Widerstand erhöht ist, z. B. bei sehr vielen geschlossenen Heizungsthermostaten (Einstellung siehe Abschnitt 3.2).

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, an der elektronisch geregelten Pumpe eine Nachtabsenkung zu aktivieren. In Zeiten nicht benötigter Pumpenleistung (z. B. Reduzierung der Vorlauftemperatur durch witterungs-/zeitgeführten Heizungsregler) fährt die Pumpe auf eine reduzierte Konstantdrehzahl. Mit dieser Betriebsart sind zusätzliche Einsparungen möglich (Einstellung siehe Abschnitt 3.4).

1.2.1 Rohrgruppe für direkten Heizkreis (307 564)

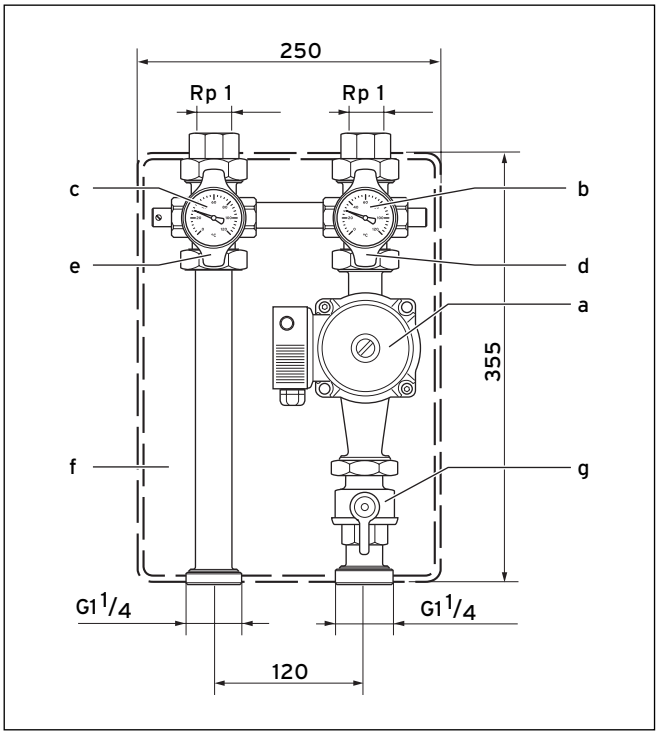


Abb. 1.1 Rohrgruppe, direkter Heizkreis

Legende:
a Umwälzpumpe
b Vorlaufthermometer
c Rücklaufthermometer
d Kugelhahn mit integrierter Schwerkraftbremse (rot)
e Kugelhahn ohne Schwerkraftbremse (blau)
f Isolierformteil
g zusätzlicher Kugelhahn *

* Der zusätzliche Kugelhahn vor der Pumpe ermöglicht einen Pumpenaustausch ohne die Anlage drucklos zu machen.

1.2.2 Rohrgruppe für geregelten Heizkreis (307 565, 0020060566 und 0020060567)

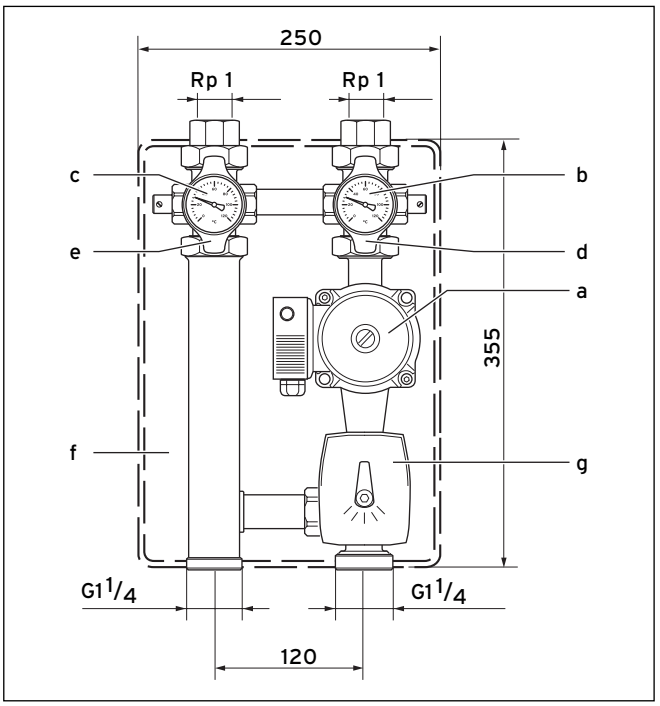


Abb. 1.2 Rohrgruppe, geregelter Heizkreis

Legende:
a Umwälzpumpe
b Vorlaufthermometer
c Rücklaufthermometer
d Kugelhahn mit integrierter Schwerkraftbremse (rot)
e Kugelhahn ohne Schwerkraftbremse (blau)
f Isolierformteil - Dichtungen
g 3-Wege-Mischer

307 565	Rp 1	(KVS-Wert: 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(KVS-Wert: 6,3)
0020060566	RP 1/2	(KVS-Wert: 2,5)

1.2.3 Durchflussdiagramm der elektronisch geregelten Pumpe

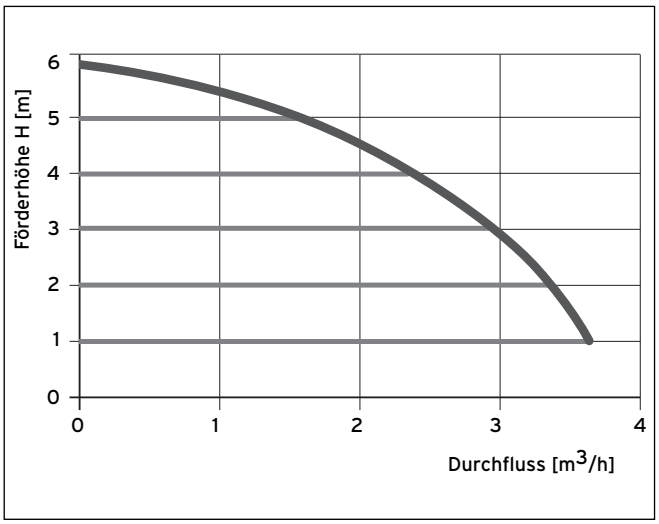


Abb. 1.3 Durchflussdiagramm der elektronisch geregelten Pumpe (Δp = konstant)

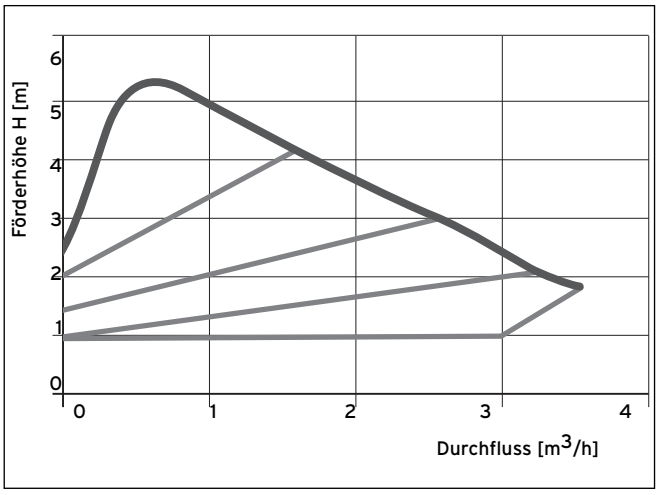


Abb. 1.4 Durchflussdiagramm der elektronisch geregelten Pumpe (Δp = variabel)

1.3 Rohrgruppen mit 3-stufiger Pumpe

1.3.1 Rohrgruppe für direkten Heizkreis (307 566)

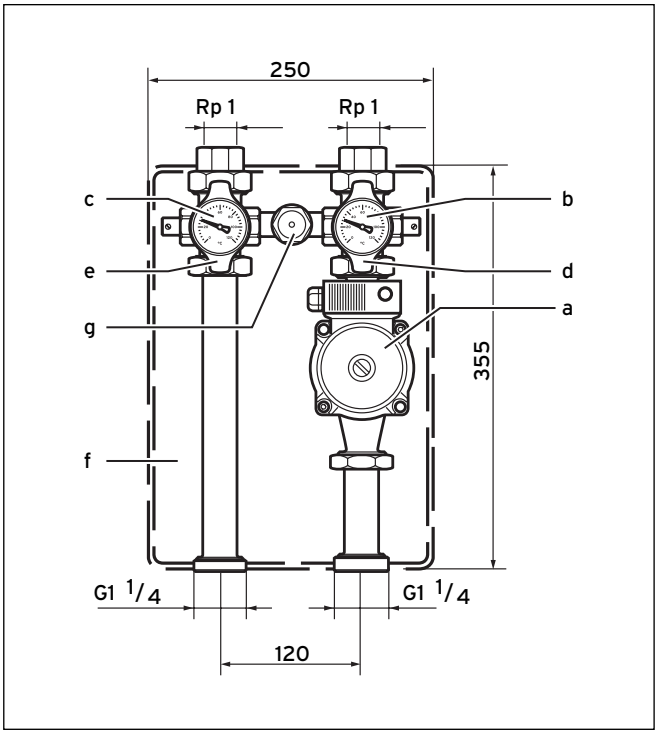


Abb. 1.5 Rohrgruppe, direkter Heizkreis

Legende:
- a Umwälzpumpe
- b Vorlaufthermometer
- c Rücklaufthermometer
- d Kugelhahn mit integrierter Schwerkraftbremse (rot)
- e Kugelhahn ohne Schwerkraftbremse (blau)
- f Isolierformteil - Dichtungen
- g 3-Wege-Mischer

1.3.2 Rohrgruppe für geregelten Heizkreis (307 567, 307 568, 307 578)

Die Rohrgruppen mit 3-stufiger Pumpe für den geregelten Heizkreis werden mit drei Mischertypen ausgeliefert:

307 567:	Rp 1	(KVS-Wert: 8,0)
307 568:	Rp 3/4	(KVS-Wert: 6,3)
307 578:	Rp 1/2	(KVS-Wert: 2,5)

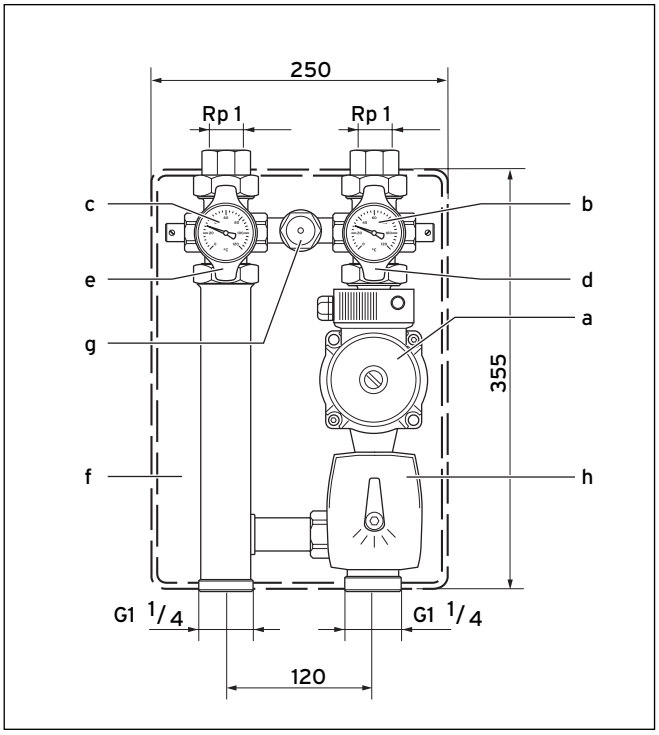


Abb. 1.6 Rohrgruppe, geregelter Heizkreis

a Umwälzpumpe
b Vorlaufthermometer
c Rücklaufthermometer
d Kugelhahn mit integrierter Schwerkraftbremse (rot)
e Kugelhahn ohne Schwerkraftbremse (blau)
f Isolierformteil - Dichtungen
g Überstromventil
h 3-Wege-Mischer

1.3.3 Durchflussdiagramm der 3-stufigen Pumpe

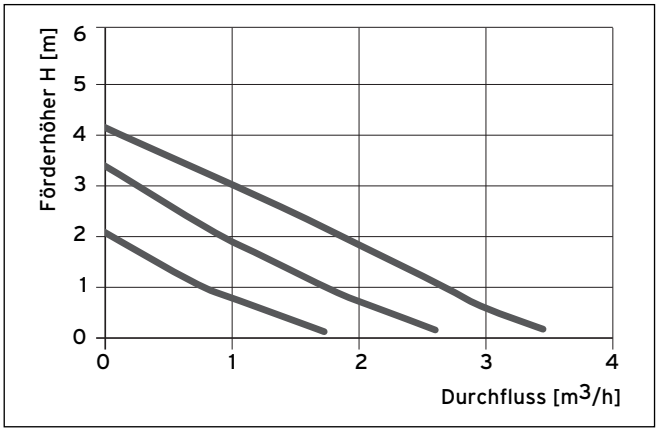


Abb. 1.7 Durchflussdiagramm der 3-stufigen Pumpe

1.4 Druckverluste der Mischer

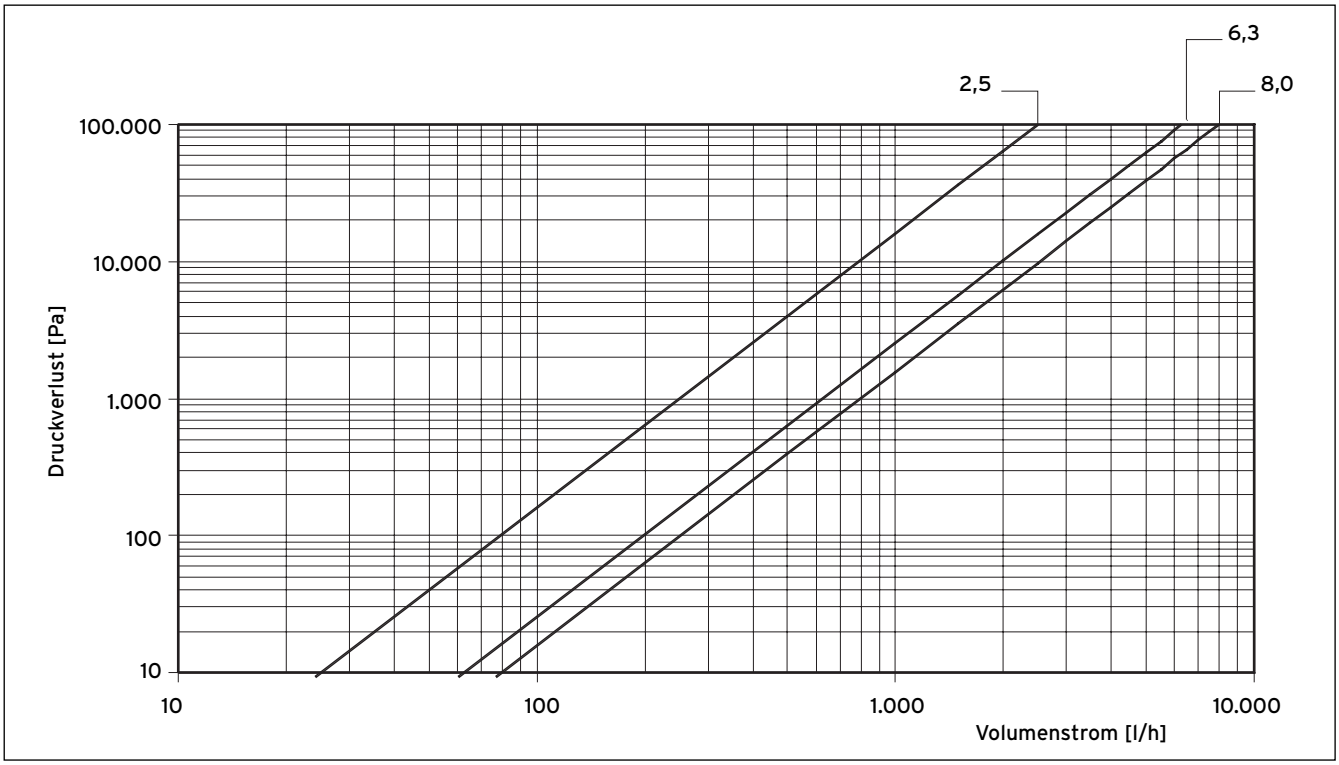


Abb. 1.8 Druckverlustdiagramm der 3-Wegemischer

Rohrgruppe	KVS-Wert des Mischers
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

Tab. 1.1 KVS-Werte des Mischers

2 Montage

Zur Montage der Rohrgruppen an die Vaillant Öl- und Gas-Heizkessel (VKO, VK ... und ecoVIT) stehen entsprechende starre Anschlussverrohrungen zur Verfügung. Im folgenden ist die Montage beispielhaft an einem Öl-Heizkessel iroVIT dargestellt.

2.1 Montage an starrer Kessel-Anschlussverrohrung (Beispiel iroVIT - Art.-Nr. 307 590)

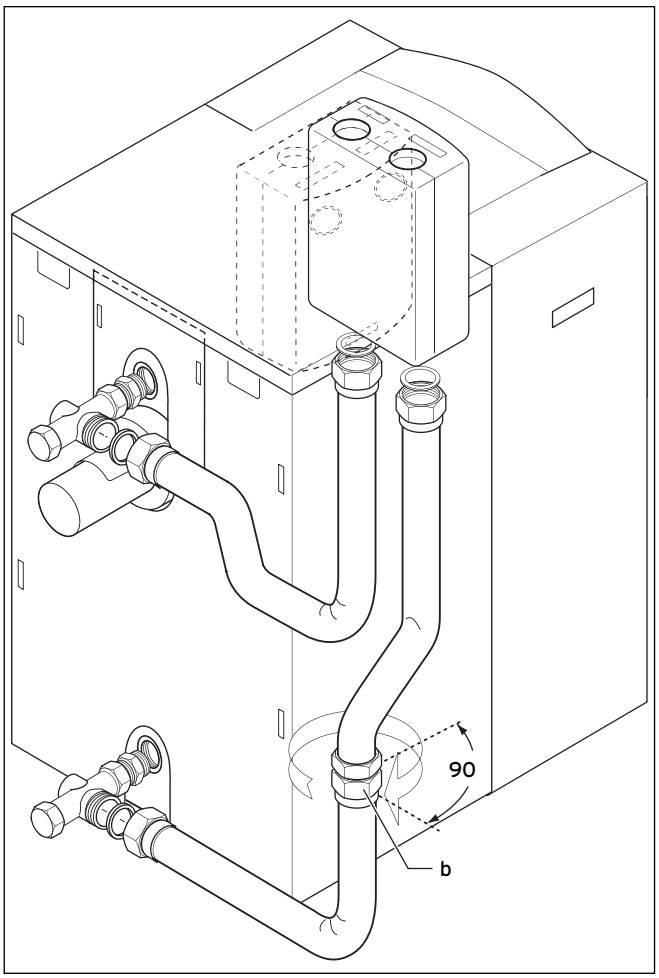


Abb. 2.1 Anschluss an eine starre Kessel-Anschlussverrohrung

- Montieren Sie die Rohrgruppe an der Kessel-Anschlussverrohrung.
- Montieren Sie einen Verteilerbalken (Art.-Nr. 307 556) an der Kessel-Anschlussverrohrung, wenn Sie zwei Rohrgruppen einsetzen wollen.

Hinweis!
Die Rohrgruppe kann beim iroVIT zur Anpassung an die Gegebenheiten im Heizraum nach rechts oder links montiert werden.

- Lösen Sie die Verschraubung im Rücklaufrohr an der Trennstelle (**b**), um die Rohrgruppe um das Vorlaufrohr zu schwenken.

Die Montage der Rohrgruppe ist dadurch parallel oder im 90° Winkel zur Seitenwand des Kessels möglich.

2.2 Wandmontage der Rohrgruppe

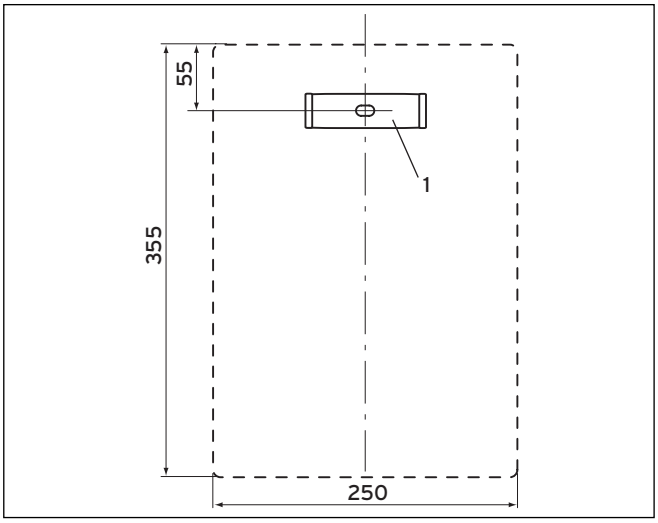


Abb. 2.2 Montage des Wandhalters

Montieren Sie den Wandhalter für die Rohrgruppen entsprechend der Erfordernisse der jeweiligen Heizungsanlage (eine oder zwei Rohrgruppen).

- Bohren Sie ein Loch (**1**) für Kunststoffdübel 10 x 40 mm (siehe Abb. 2.2).
- Schrauben Sie den Wandhalter (liegt der Rohrgruppe bei) fest.
- Stecken Sie die rückseitige Isolierschale auf den Wandhalter auf.
- Hängen Sie die Hydraulik der Rohrgruppe in den Wandhalter ein.
- Zur Verbindung des Kessels mit der wandhängenden Rohrgruppe kann die flexible Anschlussverrohrung (Art.Nr. 307 592) verwendet werden.

2.3 Tauschen von Vor- und Rücklauf

Rohrgruppen mit Mischer:
- Mischermotor demontieren (dazu Schraube des Mischerhebels lösen) und schwarzen Kunststoffadapter für Mischerantrieb vom Mischer abziehen.
- Tauchhülse für VL-Temperaturfühler und entsprechende Kappe auf der gegenüberliegender Seite (am RL-Kugelhahn) demontieren.
- Pumpenverschraubung am Mischer lösen (nur lösen, nicht demontieren)

Rohrgruppen mit und ohne Mischer:
- Untere Verschraubung des RL-Kugelhahnes lösen (nur lösen, nicht demontieren)
- Überströmventil bzw. Verbindungssteg zwischen VL und RL- Kugelhahn demontieren.
- VL-Strang um den RL-Strang auf die linke Seite schwenken. Pumpenkopf nach vorne drehen.
- Überströmventil bzw. Verbindungssteg wieder zwischen VL- und RL- Kugelhahn einbauen.
- Alle Verschraubungen zunächst handfest anziehen und Bauteile ausrichten.
- Alle Verschraubungen fest anziehen.
- Bei elektronisch geregelten Pumpen (Art. Nr. 307 564, 307 565) Motorgehäuse der Pumpe lösen, um 180° drehen und wieder montieren.

Rohrgruppen mit Mischer:
- Tauchhülse für VL-Temperaturfühler im VL- Kugelhahn (jetzt auf der linken Seite) einbauen. Kappe auf gegenüberliegender Seite (RL-Kugelhahn) montieren.
- Schwarzen Kunststoffadapter für Mischerantrieb auf Mischer aufstecken und Mischermotor montieren.
- Aussparung für Mischermotor in der Oberschale der Isolierschale mit scharfem Messer ausschneiden.

Hinweis!
Der Kugelhahn mit integrierter Schwerkraftbremse muß immer im Vorlauf sitzen.

Achtung!
Die Belüftungsschlitze in den Isolierschalen dürfen nicht verdeckt oder verschlossen werden.

2.4 Elektrischer Anschluss

2.4.1 Montage des Vorlauffühlers

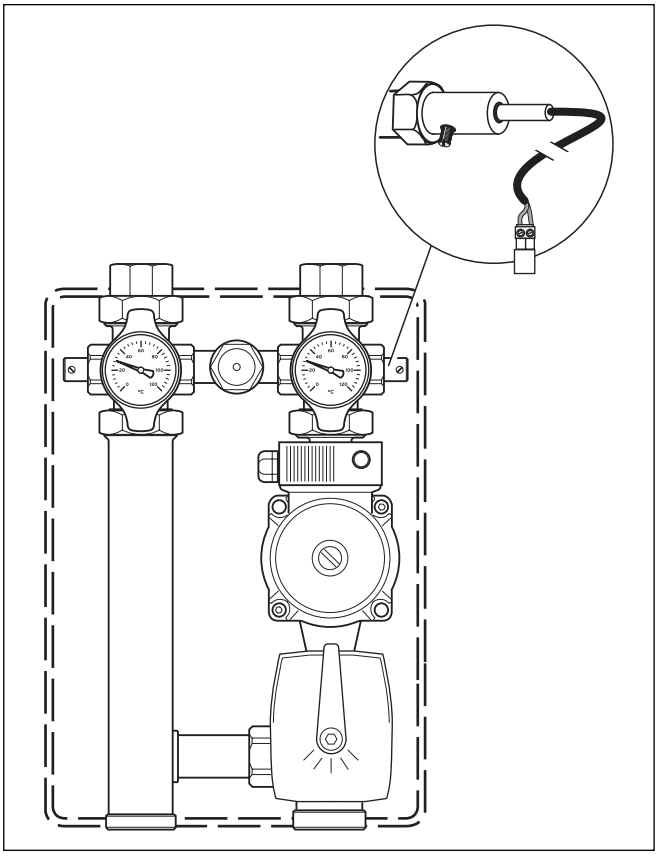


Abb. 2.3 Montage des Vorlauffühlers

2.4.2 Kabelführung

Die Mischer- und Pumpenkabel können durch den Kabelschlitz in der hinteren Isolierschale nach unten geführt werden.
Falls erforderlich, Kanal mit einem scharfen Messer vergrößern.
Bei Einsatz eines Verteilerbalkens ist das Anschlusskabel hinter der Isolierschale des Verteilerbalkens nach außen zu verlegen.

2.4.3 Anschluss an der Geräte-Regelung

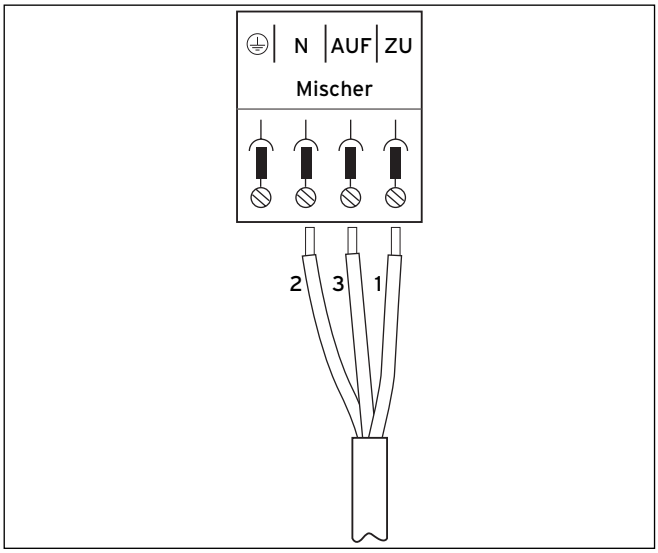


Abb. 2.4 Anschluss des Mischerantriebes

Ausführliche Hinweise zur elektrischen Installation finden Sie in der Installationsanleitung des jeweiligen Heizkessels oder des Regelgerätes.

Hinweis!
Bei Verwendung eines Wandanschlusssets sind die Anschlusskabel von Mischer und Umwälzpumpen falls erforderlich VDE-gerecht zu verlängern.

3 Anpassung an die Heizungsanlage

3.1 Mischer

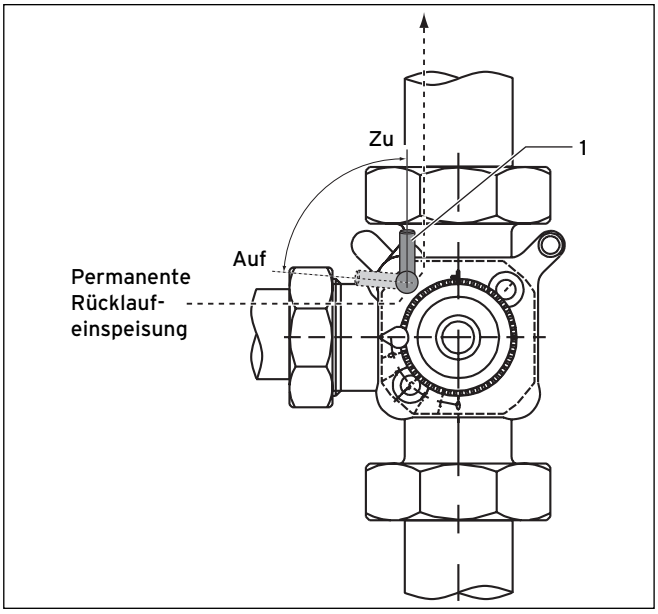


Abb. 3.1 Einstellung des Bypass

Der Mischer kann mit einer Einstellschraube am Mischermotor zwischen Automatikbetrieb und manueller Einstellung umgeschaltet werden.

3.2 Einstellung des Überstromventils

Das in den Rohrgruppen mit 3-stufiger Pumpe eingesetzte Überstromventil muss auf die jeweilige Anlagenkennlinie eingestellt werden (Werkseinstellung: geschlossen).

- Öffnen Sie das Überstromventil soweit, dass keine Strömungsgeräusche mehr auftreten, wenn nur ein einzelnes Heizungsthermostat geöffnet ist.

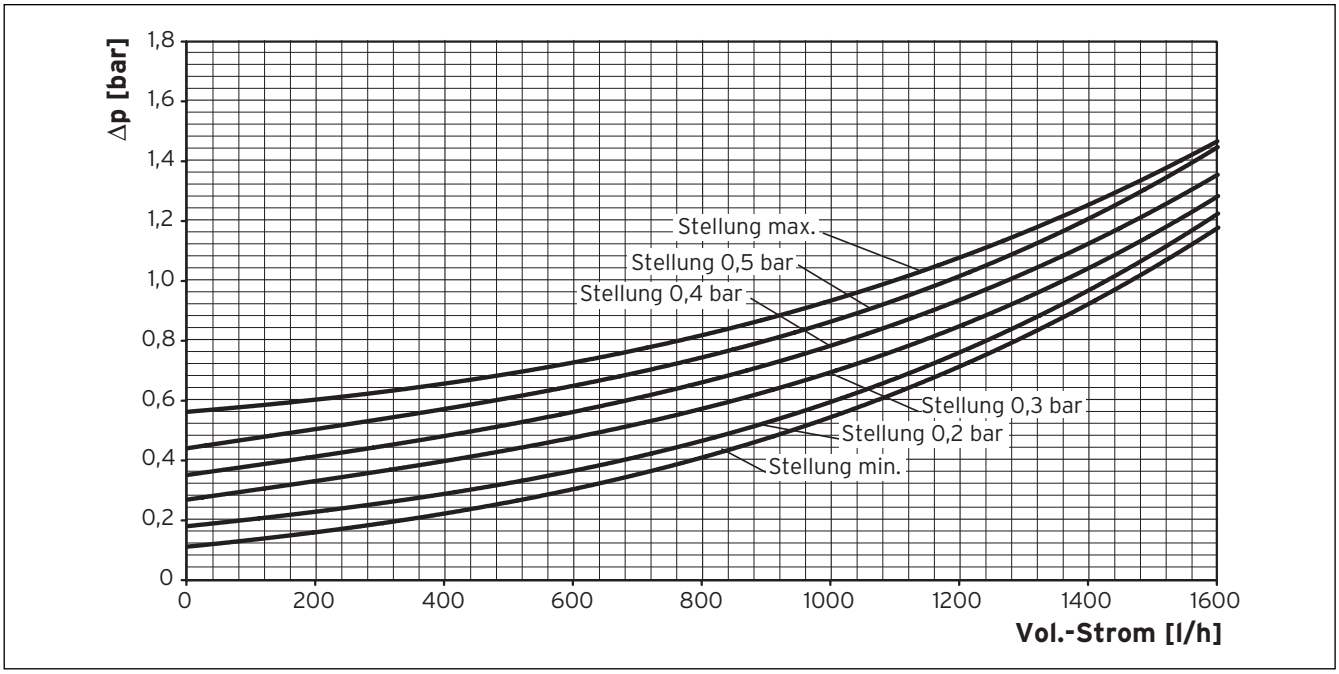


Abb. 3.2 Kennlinien des Überstromventils

3.3 Einstellung der Pumpenregelungsart (nur elektronisch geregelte Pumpen)

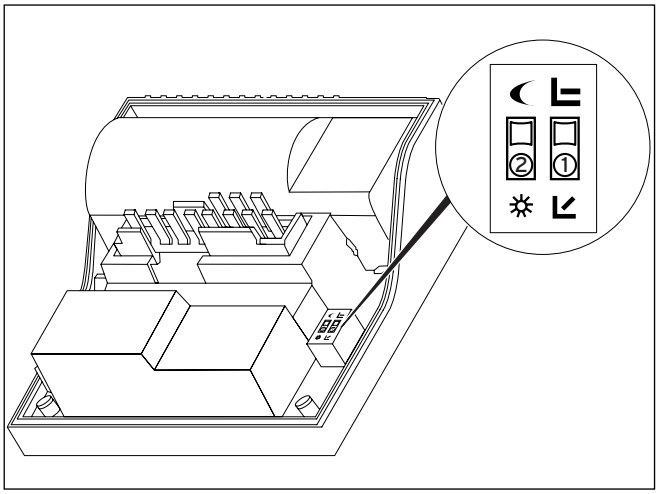


Abb. 3.3 DIP-Schalter im Klemmenkastendeckel

- Stellen Sie die Regelungsart der Pumpe am DIP-Schalter im Klemmenkastendeckel ein:
  -> Δp-c = constant (Werkseinstellung)
  -> Δp-v = variabel

3.4 Förderhöhe einstellen (nur elektronisch geregelte Pumpen)

- Stellen Sie die maximal erforderliche Förderhöhe der Pumpe am Stellknopf zwischen eins und fünf ein.
  1 -> H_{min} = 1 m
  5 -> H_{max} = 5 m

3.5 Nachtabsenkung aktivieren

Wenn die Nachtabsenkung an der Pumpe aktiviert ist, folgt sie automatisch der Nachtabsenkung der Heizungsanlage durch elektronische Auswertung eines Temperatursensors. Die Pumpe arbeitet dann mit einer minimalen Drehzahl.
Bei Beendigung der Nachtabsenkung schaltet die Pumpe auf die eingestellte Sollwertstufe zurück.

Zum aktivieren der Nachtabsenkung gehen Sie folgendermaßen vor:

- Schalten Sie den DIP-Schalter 2 (Abb. 3.3) im Klemmenkastendeckel auf das Symbol ☾.
- Schalten Sie den DIP-Schalter 2 (Abb. 3.3) auf das Symbol ☼, um die Nachtabsenkung auszuschalten.

Werkseitig ist die Nachtabsenkung auf „**Aus**“ eingestellt.

Achtung!
Falls eine zu geringe Heizleistung festgestellt wird, ist zu prüfen, ob die Nachtabsenkung eingeschaltet ist. Falls erforderlich ist die Nachtabsenkung auszuschalten.

4 Technische Daten

	Einheit	Wert
Wärmedämmschale	-	EPP
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	110
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	6
Rohrdimensionen	DN	25
Anschlussmaße Heizkreisseitig Kesselseitig	-	 RP 1 G 1 1/4
Stichmaß zwischen VL und RL	mm	120
Abmessungen (H/ B/ T)	mm	355/ 250/ 190
Die technischen Daten gelten für die Rohrgruppen 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566		

Tab. 4.1 Technische Daten

Pour l'installateur spécialisé

Notice de montage

Groupes de tubage

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

Table des matières

Remarques relatives à la documentation 3

1 Structure et fonctionnement 3
1.1 Structure 3
1.2 Goupes de tubage avec pompe à régulation électronique (n° réf. 307 564, 307 565, 0020060566 et 0020060567) 3
1.2.1 Groupe de tubage pour circuit de chauffage direct (307 564) 4
1.2.2 Groupe de tuyau pour circuit de chauffage à régulation (307 565, 0020060566 et 0020060567) 4
1.2.3 Diagramme du débit de la pompe à régulation électronique 5
1.3 Groupe de tubage avec pompe à 3 niveaux 5
1.3.1 Groupe de tubage pour circuit de chauffage direct (307 566) 5
1.3.2 Groupe de tubage pour circuit de hauffage à régulation (307 567, 307 568 et 307 578) 6
1.3.3 Diagramme du débit de la pompe à 3 niveaux 6
1.4 Pertes de pression du mitigeur 7

2 Montage 8
2.1 Montage sur tuyauterie de chaudière rigide(exemple iroVIT - n° réf. 307 590) 8
2.2 Montage mural du groupe de tubage 8
2.3 Remplacement du départ et du retour 9
2.4 Raccordement électrique 9
2.4.1 Montage de la sonde de départ 9
2.4.2 Câblage 9
2.4.3 Raccordement à la régulation de l'appareil 10

3 Adaptation à l'installation de chauffage 10
3.1 Mitigeur 10
3.2 Réglage de la soupape de décharge 10
3.3 Réglage du type de régulation de la pompe (sur pompes à régulation électronique seulement) 11
3.4 Réglage de la hauteur d'alimentation (sur pompes à régulation électronique seulement) 11
3.5 Activation de l'abaissement de nuit 11

4 Caractéristiques techniques 12

Remarques relatives à la documentation

Les indications suivantes vous permettront de vous orienter dans l'ensemble de la documentation.
Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages imputables au non-respect de ces notices.

Symboles utilisés
Lors du montage des groupes de tubage, respectez les consignes de sécurité de cette notice de montage !

Danger !
Danger de mort et risque de blessures !

Attention !
Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement !

Remarque !
Informations et recommandations d'utilisation.

• Ce symbole indique une activité nécessaire

L'aperçu des accessoires détaillé au cours des pages suivantes contient les abréviations suivantes :

R	= Filetage mâle (conique)
Rp	= Filetage femelle (cylindrique)
R	= Filetage mâle (cylindrique, à joint plat)
DN	= Norme diamètre
R 1	= DN 25
R 1 1/4	= DN 32
R 1 1/2	= DN 40
HVL	= Départ chauffage
HRL	= Retour chauffage

Validité de la notice
La présente notice de montage s'applique uniquement pour les références d'appareils suivantes :
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

La référence de l'appareil apparaît sur la plaque signalétique.

1 Structure et fonctionnement

1.1 Structure
Tous les groupes de tubage disposent de robinets à thermomètre intégré et de freins à commande par gravité dans le robinet de départ. Tourner ce robinet à 45° déclenche le frein à commande par gravité.

Les groupes de tubage pour circuits de chauffage à régulation sont équipés des mitigeurs à 3 voies R 1/2, R 3/4 ou R 1.

Tous les mitigeurs à 3 voies disposent d'une régulation supplémentaire, réglable, qui alimente, indépendamment de la position du mitigeur et si nécessaire, le départ d'une certaine quantité d'eau de retour (réglage voir section 3.1). Cela simplifie l'utilisation éventuelle en parallèle de circuits dont la température de départ est plus élevée et de circuits à basse température.

Les groupes de tubage sont livrés avec une pompe à régulation électronique ou une pompe à 3 niveaux, respectivement pour circuits directs et à régulation.

1.2 Goupes de tubage avec pompe à régulation électronique (n° réf. 307 564, 307 565, 0020060566 et 0020060567)
Pour les groupes de tubage avec une pompe à régulation électronique il faut régler la hauteur de consigne maximale (réglage voir section 3.3).

Deux types de régulation sont possibles sur les pompes :
Dans le **type de régulation Δp constant**, la pompe régule son régime de manière à ce que la hauteur d'alimentation réglée au préalable soit maintenue constamment et indépendamment du nombre de thermostats de chauffage ouverts ou fermés. Aussi, une soupape de décharge n'est pas obligatoire.
Dans le **type de réglage Δp variable**, la pompe réduit en outre la hauteur d'alimentation lorsque la résistance hydraulique augmente, par exemple si un grand nombre de thermostats de chauffage sont fermés (réglage voir section 3.2).

En outre il est possible d'activer un abaissement de nuit sur la pompe à régulation électronique. Lorsque la pompe est inutile (par exemple en cas de réduction de la température de départ par un régulateur de chauffage barométrique ou programmable), elle adopte un régime constant réduit. Ce mode de fonctionnement permet d'effectuer des économies supplémentaires (réglage voir section 3.4).

1.2.1 Groupe de tubage pour circuit de chauffage direct (307 564)

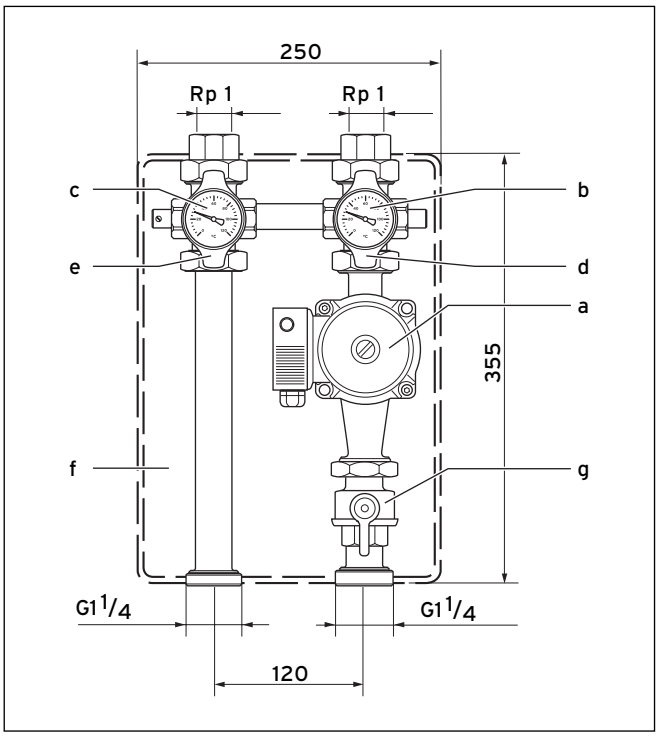


Fig. 1.1 Groupe de tubage, circuit de chauffage direct

Légende :
a Pompe de circulation
b Thermomètre de départ
c Thermomètre de retour
d Robinet avec frein à commande par gravité intégré (rouge)
e Robinet sans frein à commande par gravité (bleu)
f Pièce de forme isolante
g Robinet supplémentaire *

* Le robinet supplémentaire situé devant la pompe permet de remplacer la pompe sans dépressuriser l'installation.

1.2.2 Groupe de tuyau pour circuit de chauffage à régulation (307 565, 0020060566 et 0020060567)

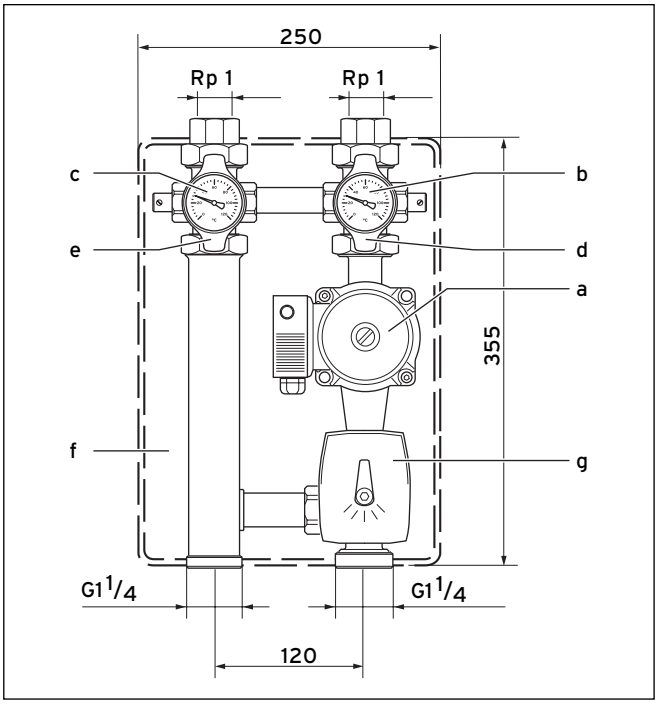


Fig. 1.2 Groupe de tubage, circuit à régulation

Légende :
a Pompe de circulation
b Thermomètre de départ
c Thermomètre de retour
d Robinet avec frein à commande par gravité intégré (rouge)
e Robinet sans frein à commande par gravité (bleu)
f Pièce de forme isolante - Joint
g Mitigeur 3 voies

307 565	Rp 1	(valeur KVS : 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(valeur KVS: 6,3)
0020060566	RP 1/2	(valeur KVS: 2,5)

1.2.3 Diagramme du débit de la pompe à régulation électronique

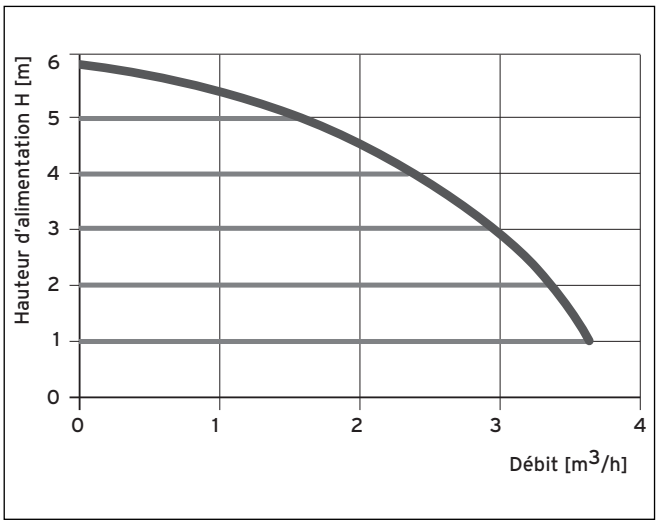


Fig. 1.3 Diagramme du débit de la pompe à régulation électronique (∆p = constant)

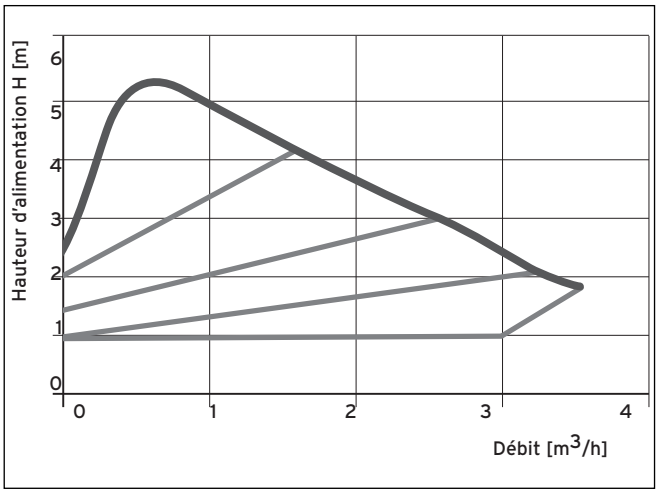


Fig. 1.4 Diagramme du débit de la pompe à régulation électronique (∆p = variable)

1.3 Groupe de tubage avec pompe à 3 niveaux

1.3.1 Groupe de tubage pour circuit de chauffage direct (307 566)

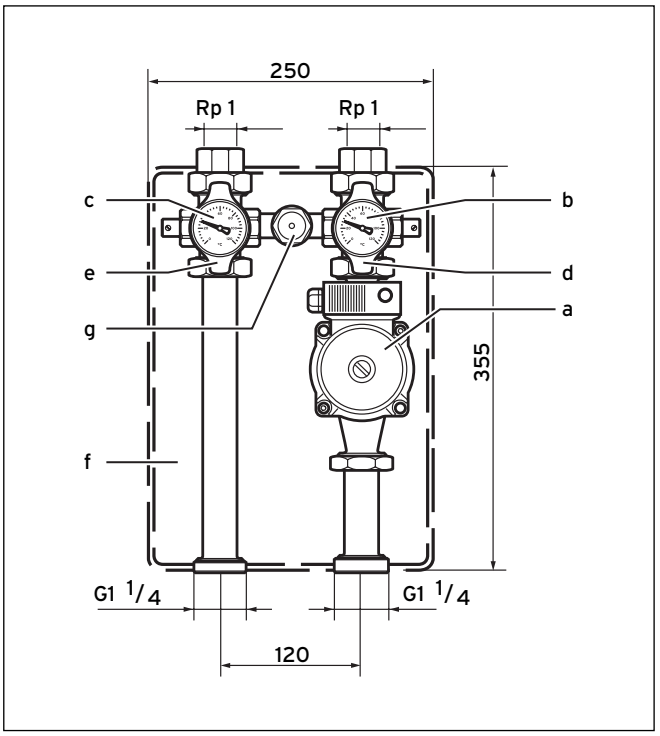


Fig. 1.5 Groupe de tubage, circuit de chauffage direct

Légende :

a Pompe de circulation
b Thermomètre de départ
c Thermomètre de retour
d Robinet avec frein à commande par gravité intégré (rouge)
e Robinet sans frein à commande par gravité (bleu)
f Pièce de forme isolante - Joint
g Mitigeur à trois voies

1.3.2 Groupe de tubage pour circuit de chauffage à régulation (307 567, 307 568 et 307 578)

Les groupes de tubage avec pompe à 3 niveaux pour le circuit de chauffage à régulation sont livrés avec trois types de mitigeurs :

307 567 :	Rp1	(valeur KVS : 8,0)
307 568 :	Rp 3/4	(valeur KVS : 6,3)
307 578 :	Rp1/2	(valeur KVS : 2,5)

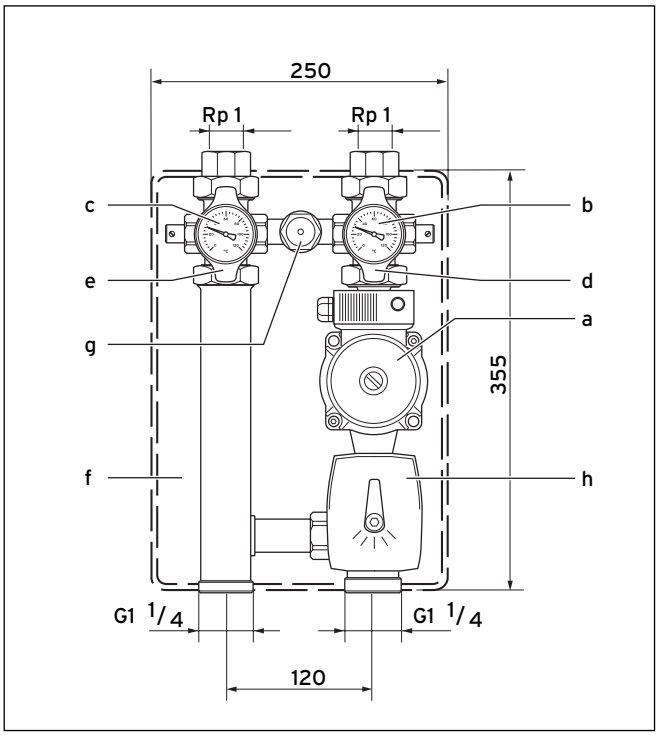


Fig. 1.6 Groupe de tubage, circuit à régulation

a Pompe de circulation
b Thermomètre de départ
c Thermomètre de retour
d Robinet avec frein à commande par gravité intégré (rouge)
e Robinet sans frein à commande par gravité (bleu)
f Pièce de forme isolante - Joint
g Soupape de décharge
h Mitigeur à trois voies

1.3.3 Diagramme du débit de la pompe à 3 niveaux

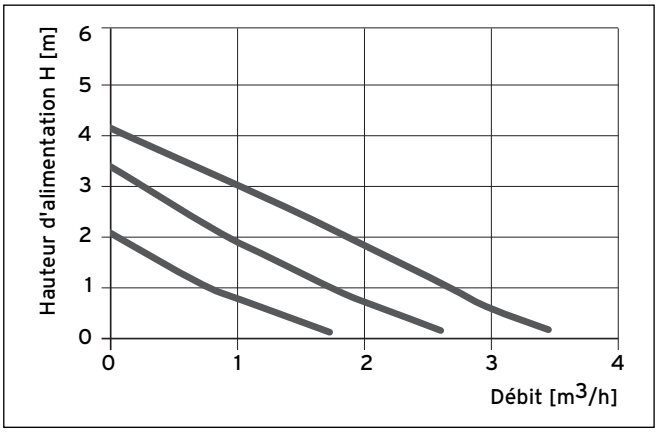


Fig. 1.7 Diagramme du débit de la pompe à 3 niveaux

1.4 Pertes de pression du mitigeur

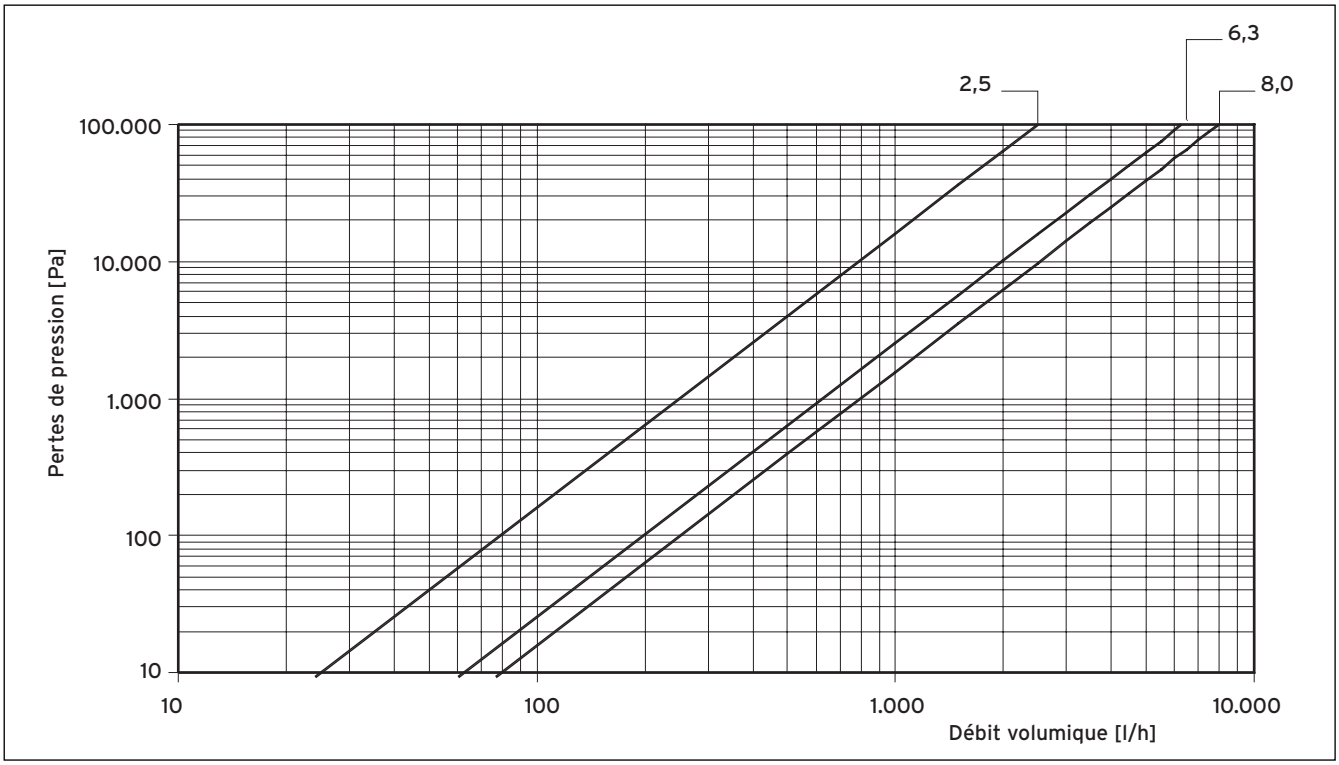


Fig. 1.8 Diagramme des pertes de pression du mitigeur à 3 voies

Groupe de tubage	Valeur KVS du mitigeur
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

Tabl. 1.1 Valeur KVS du mitigeur

2 Montage

Pour monter les groupes de tubage sur les chaudières à gaz et à mazout Vaillant (VKO, VK ... et ecoVIT), vous disposez des tuyauteries de raccordement rigides correspondantes.
L'illustration suivante représente par exemple le montage sur une chaudière à mazout iroVIT.

2.1 Montage sur tuyauterie de chaudière rigide (exemple iroVIT - nº réf. 307 590)

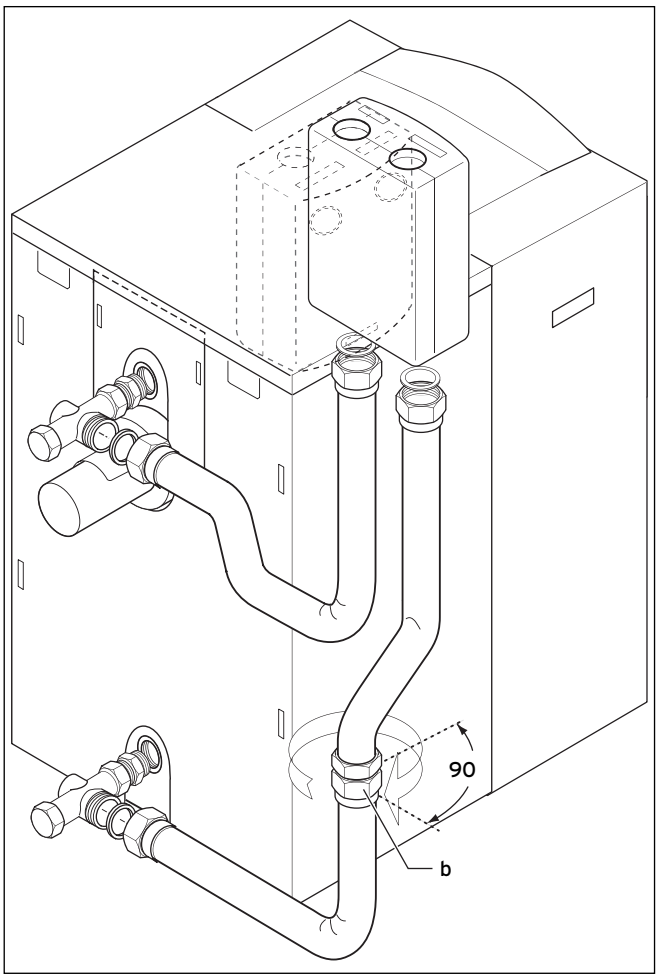


Fig. 2.1 Raccordement sur tuyauterie de chaudière rigide

- Montez le groupe de tubage sur la tuyauterie de chaudière.
- Montez un faisceau hydraulique (nº réf. 307 556) sur la tuyauterie de chaudière si vous souhaitez installer deux groupes de tubage.

Remarque !
Pour le modèle iroVIT, le groupe de tubage peut être monté orienté vers la droite ou vers la gauche sur des éléments de la pièce où se trouve la chaudière.

- Desserrez la vis du tuyau de retour au niveau du point de séparation (**b**) pour faire pivoter le groupe de tuyau vers le tuyau de départ.

Le montage du groupe de tubage est alors possible soit en position parallèle, soit perpendiculaire à la paroi latérale de la chaudière.

2.2 Montage mural du groupe de tubage

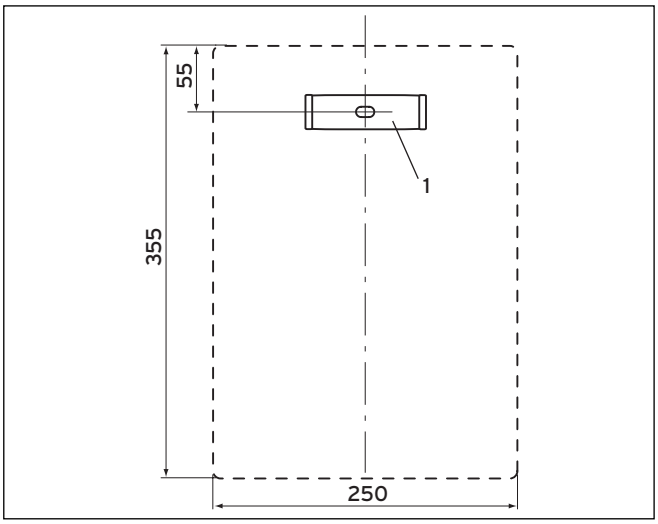


Fig. 2.2 Montage du crochet mural

Montez le crochet mural pour les groupes de tubage en fonction des caractéristiques de l'installation de chauffage concernée (un ou deux groupes de tubage).

- Percez un trou (**1**) pour cheville en plastique 10 x 40 mm (voir fig. 2.2).
- Fixez le crochet mural (fourni avec le groupe de tubage) en le vissant.
- Montez l'isolation arrière sur le crochet mural.
- Suspendez les éléments hydrauliques du groupe de tubage au crochet mural.
- Pour raccorder la chaudière au groupe de tubage suspendu au mur, il peut être fait recours à la tuyauterie de raccordement flexible (nº réf. 307 592).

2.3 Remplacement du départ et du retour

Groupes de tubage avec mitigeur :
- Démonter le moteur du mitigeur (pour cela, desserrer la vis du levier du mitigeur) et retirer l'adaptateur en plastique noir servant à l'entraînement du mitigeur du mitigeur.
- Démonter le tube plongeur pour sonde de température du départ ainsi que le bouchon correspondant lui faisant face sur le côté opposé (sur le robinet retour).
- Desserrer la vis de la pompe sur le mitigeur (ne pas démonter, desserrer seulement).

Groupes de tubage avec mitigeur :
- Desserrer la vis inférieure du robinet de retour (ne pas démonter, desserrer seulement).
- Démonter la soupape de décharge, ou passerelle entre le robinet de départ et de retour.
- Faire pivoter la gaine du départ autour de la gaine de retour sur le côté gauche. Abaisser l'extrémité de la pompe vers l'avant.
- Remonter la soupape de décharge, ou passerelle entre le robinet de départ et de retour.
- Ensuite, serrer toutes les vis à la main et disposer les composants.
- Serrer à fond toutes les vis.
- Sur les pompes à régulation électronique (n° réf. 307 564, 307 565) desserrer le boîtier du moteur de la pompe, le faire pivoter à 180°, puis le remonter.

Groupes de tubage avec mitigeur :
- Monter le tube plongeur pour sonde de température de départ dans le robinet de départ (se trouvant désormais sur le côté gauche). Monter le bouchon sur le côté lui faisant face (robinet retour).
- Installer l'adaptateur en plastique noir pour entraînement du mitigeur sur le mitigeur et monter le moteur du mitigeur.
- Découper l'évidement pour moteur du mitigeur dans la partie supérieure de l'isolation à l'aide d'un couteau aiguisé.

Remarque !
Le robinet avec frein à commande par gravité intégré doit toujours se trouver dans le départ.

Attention !
La fente d'aération de l'isolation ne doit pas être recouverte ou obstruée.

2.4 Raccordement électrique

2.4.1 Montage de la sonde de départ

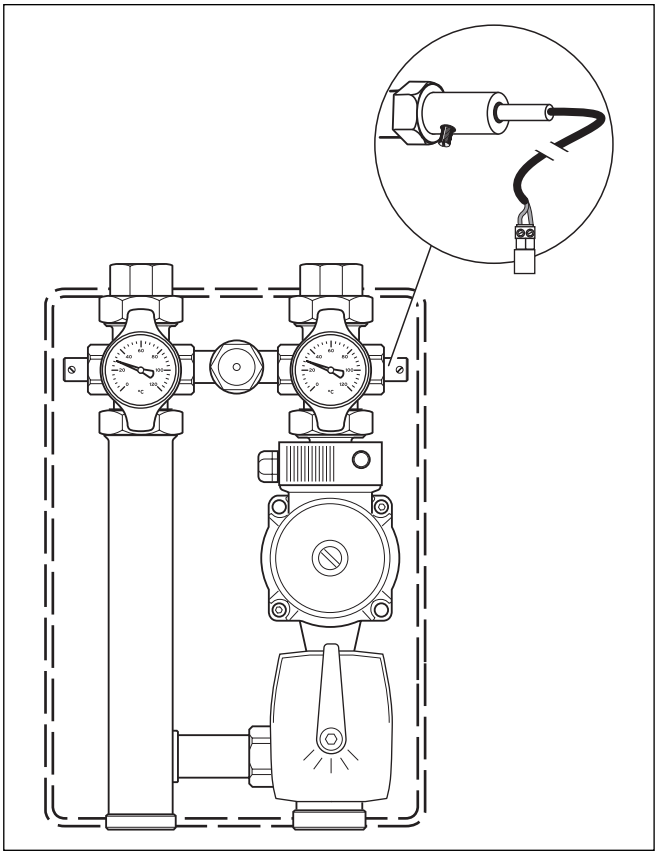


Fig. 2.3 Montage de la sonde de départ

2.4.2 Câblage

Les câbles du mitigeur et de la pompe peuvent être déroulés vers le bas par la fente pour câbles située à l'arrière de l'isolation.
Si cela s'avère nécessaire, vous pouvez agrandir l'orifice avec un couteau aiguisé.
En cas d'utilisation d'un faisceau hydraulique, poser le câble de raccordement derrière la coquille d'isolation du faisceau hydraulique, vers l'extérieur.

2.4.3 Raccordement à la régulation de l'appareil

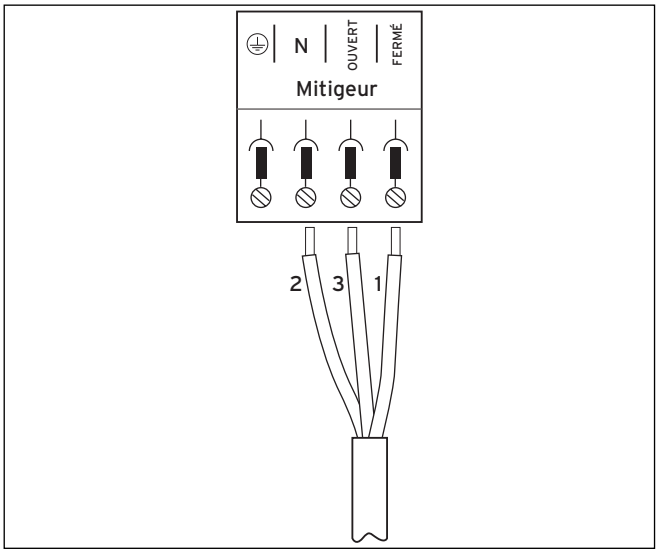


Fig. 2.4 Raccordement de l'entraînement du mitigeur

Vous trouverez des indications plus détaillées concernant l'installation électrique dans la notice d'installation de la chaudière ou du régulateur concerné(e).

Remarque !
En cas d'utilisation d'un kit de raccordement mural, les câbles de raccordement du mitigeur et des pompes de circulation doivent être conformes aux prescriptions de la Fédération des Électrotechniciens Allemands et le cas échéant être rallongés.

3 Adaptation à l'installation de chauffage

3.1 Mitigeur

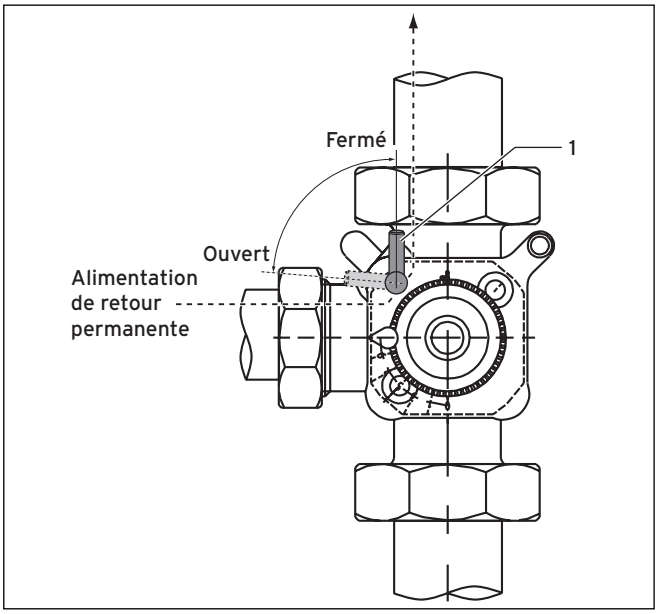


Fig. 3.1 Réglage de la dérivation

Le mode de fonctionnement du mitigeur peut être commuté à l'aide d'une vis de réglage au niveau du moteur du mitigeur entre mode automatique et réglage manuel.

3.2 Réglage de la soupape de décharge

La soupape de décharge utilisée dans les groupes de tubage avec pompe à 3 niveaux doit être réglée sur la ligne caractéristique de chaque installation (réglage d'usine : fermée).

- Ouvrez la soupape de décharge jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bruit d'écoulement lorsque seul un thermostat de chauffage est ouvert.

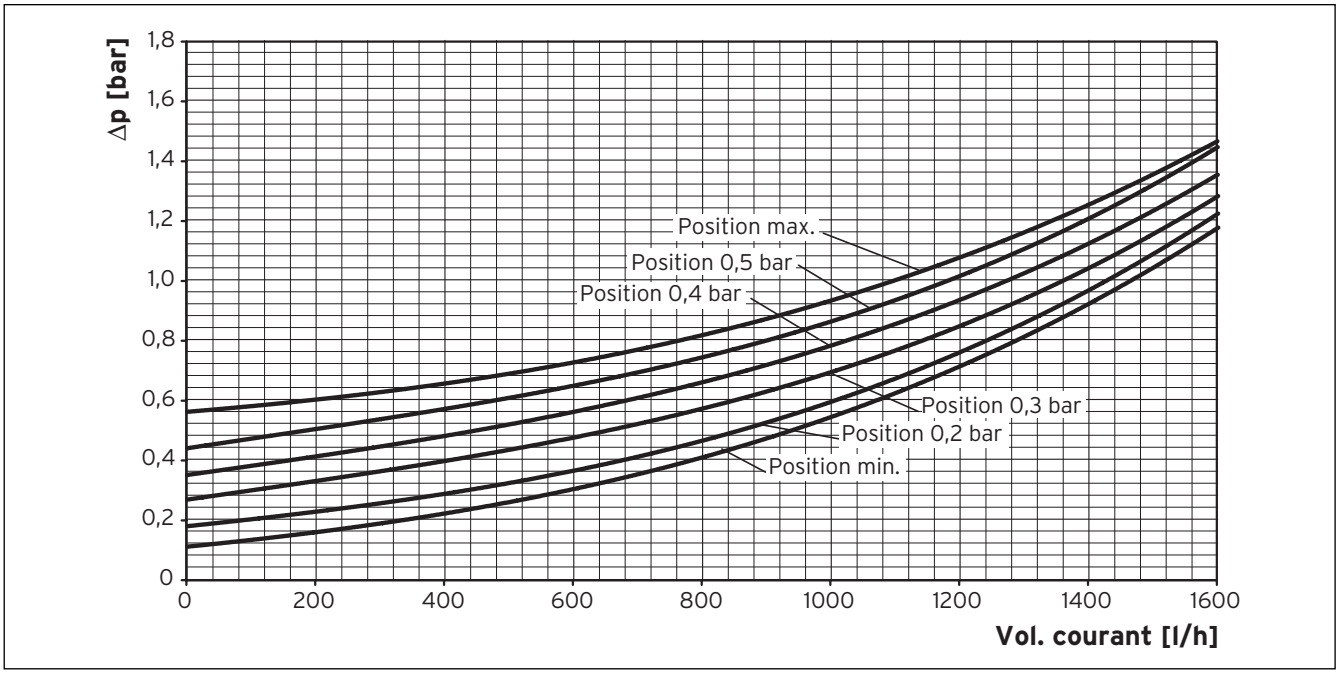


Fig. 3.2 Lignes caractéristiques de la soupape de décharge

3.3 Réglage du type de régulation de la pompe (sur pompes à régulation électronique seulement)

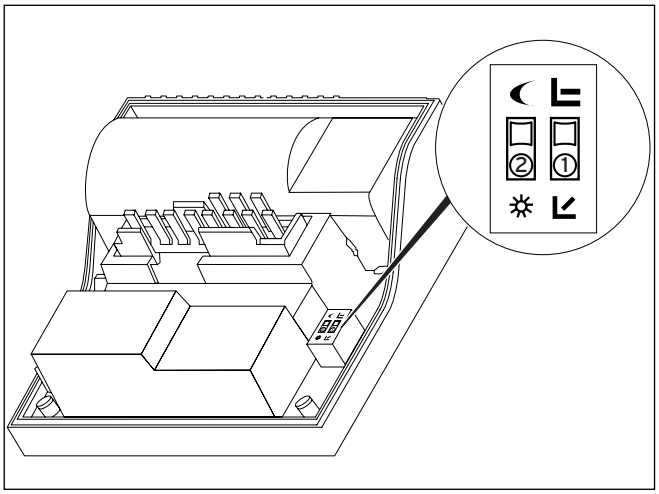


Fig. 3.3 Interrupteur DIP dans le couvercle de la boîte à bornes

- Réglez le mode de régulation de la pompe sur le commutateur DIP dans la boîte à bornes :
  -> Δp-c = constant (réglage d'usine)
  -> Δp-v = variable

3.4 Réglage de la hauteur d'alimentation (sur pompes à régulation électronique seulement)

- Réglez la hauteur de consigne maximale de la pompe entre un et cinq à l'aide du bouton de réglage.
  1 -> H_{min} = 1 m
  5 -> H_{max} = 5 m

3.5 Activation de l'abaissement de nuit

Lorsque l'abaissement de nuit sur la pompe est activé, celle-ci surveille automatiquement l'abaissement de nuit de l'installation de chauffage à l'aide d'une sonde de température évaluant automatiquement les valeurs. La pompe fonctionne alors à un régime minimal.
Lors de la désactivation de l'abaissement de nuit, la pompe recouvre la valeur de consigne réglée.

Pour activer l'abaissement de nuit, procédez comme suit :

- Réglez le commutateur DIP 2 (fig. 3.3) dans la boîte à bornes sur le symbole ☾.
- Réglez le commutateur DIP 2 (fig. 3.3) dans la boîte à bornes sur le symbole ☼ pour désactiver l'abaissement de nuit.

Le réglage d'usine de l'abaissement de nuit est « **désactivé** ».

Attention !
S'il est constaté que le chauffage est trop faible, il convient de vérifier si l'abaissement de nuit est activé. Si nécessaire, il faut désactiver l'abaissement de nuit.

4 Caractéristiques techniques

	Unité	Valeur
Coque d'isolation thermique	-	EPP
Température de service maximale autorisée	°C	110
Pression de service maximale autorisée	bar	6
Dimensions de la tuyauterie	DN	25
Cotes de raccordement côté circuit de chauffage côté chaudière	-	 RP 1 G 1 1/4
Gabarit entre départ et retour	mm	120
Dimensions (h x l x h)	mm	355 / 250 / 190
Les caractéristiques techniques s'appliquent aux groupes de tubage 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566		

Tabl. 4.1 Caractéristiques techniques

Для специалиста

Руководство по монтажу

Насосные группы

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

Оглавление

Указания к документации 3

1 Конструкция и функционирование 3
1.1 Конструкция 3
1.2 Насосные группы с насосом с электронным регулированием (арт. № 307 564, 307 565, 0020060566 и 0020060567) 3
1.2.1 Насосная группа для прямого отопительного контура (307 564) 4
1.2.2 Насосная группа для регулируемого отопительного контура (307 565, 0020060566 и 0020060567) 4
1.2.3 Диаграмма расхода насоса с электронным регулированием 5
1.3 Насосные группы с 3-ступенчатым насосом 5
1.3.1 Насосная группа для прямого отопительного контура (307 566) 5
1.3.2 Насосная группа для регулируемого отопительного контура (307 567, 307 568, 307 578) 6
1.3.3 Диаграмма расхода 3-ступенчатого насоса 6
1.4 Падение давления смесителя 7

2 Монтаж 8
2.1 Монтаж на жесткой соединительной обвязке котла (пример iroVIT - арт. № 307 590) 8
2.2 Настенный монтаж насосной группы 8
2.3 Обмен подающей и обратной линий 9
2.4 Электроподключение 9
2.4.1 Монтаж датчика подающей линии 9
2.4.2 Прокладка кабелей 9
2.4.3 Подключение к регулированию аппарата 10

3 Адаптация к системе отопления 10
3.1 Смеситель 10
3.2 Настройка перепускного клапана 10
3.3 Настройка вида регулирования насоса (только насосы с электронным регулированием) 11
3.4 Настройка напора (только насосы с электронным регулированием) 11
3.5 Активирование ночного понижения температуры 11

4 Технические данные 12

Указания к документации

Следующие указания представляют собой «путеводитель» по всей документации
За повреждения, вызванные несоблюдением данных руководств, мы не несем никакой ответственности.

Используемые символы
При монтаже насосных групп соблюдайте
указания по безопасности, приведенные в данном руководстве по монтажу!

Опасно!
Непосредственная опасность для здоровья и жизни!

Внимание!
Возможная опасная ситуация для оборудования и окружающей среды!

Указание!
Полезная информация и указания.

- Символ необходимости выполнения какого-либо действия

В обзорах принадлежностей на следующих страницах используются следующие сокращения

R	= наружная резьба (коническая)
Rp	= внутренняя резьба (цилиндрическая)
G	= наружная резьба (цилиндрическая, с плоским уплотнением)
DN	= стандартный диаметр
R 1	= DN 25
R 1 1/4	= DN 32
R 1 1/2	= DN 40
HVL	= подающая линия системы отопления
HRL	= обратная линия системы отопления

Действительность руководства
Настоящее руководство по монтажу действительно исключительно для аппаратов со следующими артикульными номерами:
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

Номер артикула аппарата см. на маркировочной табличке.

1 Конструкция и функционирование

1.1 Конструкция

Все насосные группы имеют шаровые краны с интегрированным термометром и устанавливаемым обратным клапаном гравитационного типа в шаровом кране подающей линии. Вращение этого шарового крана на 45° открывает обратный клапан гравитационного типа.

Насосные группы для регулируемых отопительных контуров оснащены 3-ходовыми смесителями R 1/2, R 3/4 или R 1.

Все 3-ходовые смесители оснащены дополнительным, регулируемым байпасом, который независимо от положения смесителя при необходимости запитывает определенное количество обратной воды в подающую линию (настройку см. в разделе 3.1). При известных обстоятельствах, это упрощает параллельную работу отопительных контуров с высокой температурой подающей линии и низкотемпературных отопительных контуров.

Насосные группы поставляются с насосом с электронным регулированием или 3-ступенчатым насосом, соответственно для прямых и регулируемых отопительных контуров.

1.2 Насосные группы с насосом с электронным регулированием (арт. № 307 564, 307 565, 0020060566 и 0020060567)

Для насосных групп с насосом с электронным регулированием необходимо настроить максимально требуемый напор (настройку см. в разделе 3.3).

Есть два вида регулирования насосов:
При **регулировании Δp constant** насос так регулирует свое число оборотов, что постоянно поддерживается преднастроенный напор, независимо от того, сколько открыто или закрыто термостатов системы отопления. Поэтому перепускной клапан не требуется.
При **регулировании Δp variabel** насос дополнительно уменьшает напор, если увеличено гидравлическое сопротивление, напр., при очень большом количестве закрытых термостатов системы отопления (настройку см. в разделе 3.2).

Дополнительно на насосе с электронным регулированием можно активировать ночное понижение температуры. В периоды не требуемой производительности насоса (например, уменьшение температуры подающей линии регулятором температуры в зависимости от погодных условий/времени) насос работает с уменьшенной постоянной частотой вращения. Такой режим работы делает возможной дополнительную экономию (настройку см. в разделе 3.4).

1.2.1 Насосная группа для прямого отопительного контура (307 564)

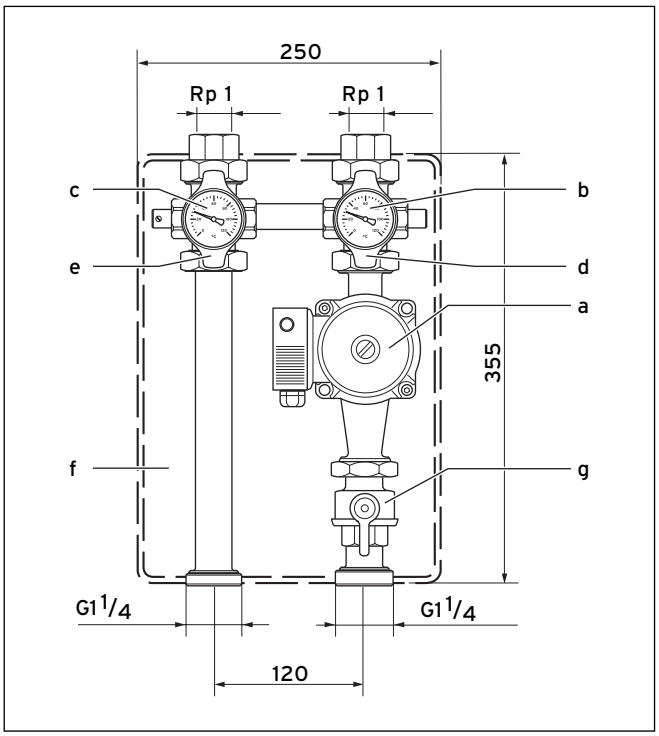


Рис. 1.1 Насосная группа, прямой отопительный контур

Пояснение:

a Насос
b Термометр подающей линии
c Термометр обратной линии
d Шаровой кран со встроенным обратным клапаном гравитационного типа (красный)
e Шаровой кран без обратного клапана гравитационного типа (синий)
f Изоляционная фасонная деталь
g Дополнительный шаровой кран *

* Дополнительный шаровой кран перед насосом позволяет заменять насос, не стравливая давление в установке.

1.2.2 Насосная группа для регулируемого отопительного контура (307 565, 0020060566 и 0020060567)

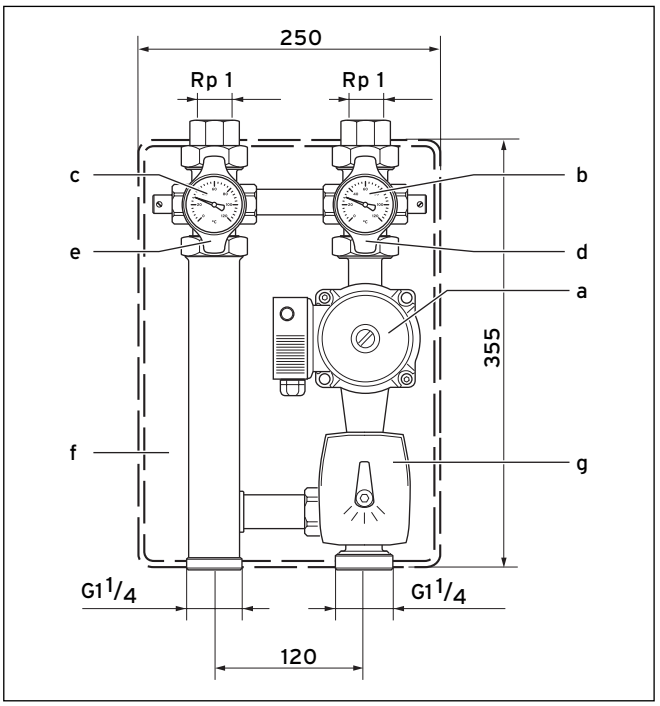


Рис. 1.2 Насосная группа, регулируемый отопительный контур

Пояснение:

a Насос
b Термометр подающей линии
c Термометр обратной линии
d Шаровой кран со встроенным обратным клапаном гравитационного типа (красный)
e Шаровой кран без обратного клапана гравитационного типа (синий)
f Изоляционная фасонная деталь - уплотнения
g 3-ходовой смеситель

307 565	Rp 1	(коэффициент пропускной способности: 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(коэффициент пропускной способности: 6,3)
0020060566	RP 1/2	(коэффициент пропускной способности: 2,5)

1.2.3 Диаграмма расхода насоса с электронным регулированием

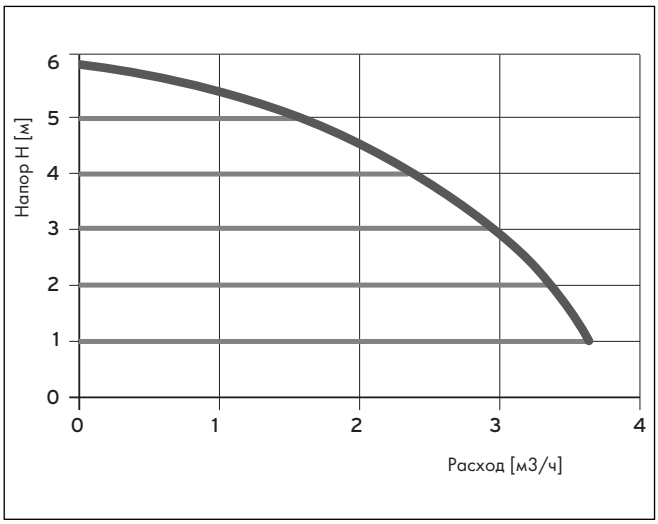


Рис. 1.3 Диаграмма расхода насоса с электронным регулированием (Δp = konstant)

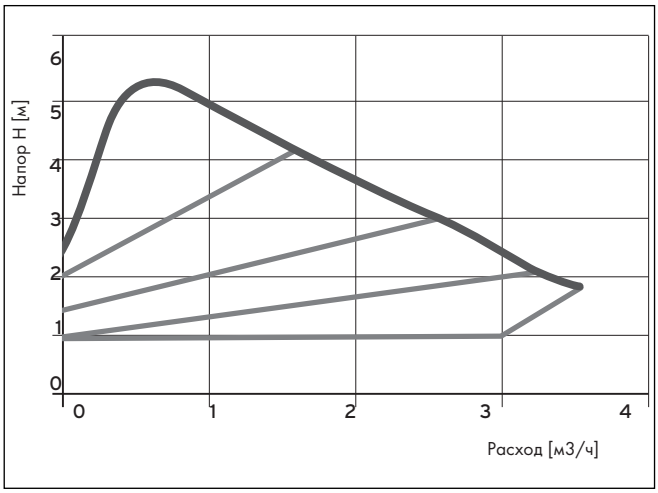


Рис. 1.4 Диаграмма расхода насоса с электронным регулированием (Δp = variabel)

1.3 Насосные группы с 3-ступенчатым насосом

1.3.1 Насосная группа для прямого отопительного контура (307 566)

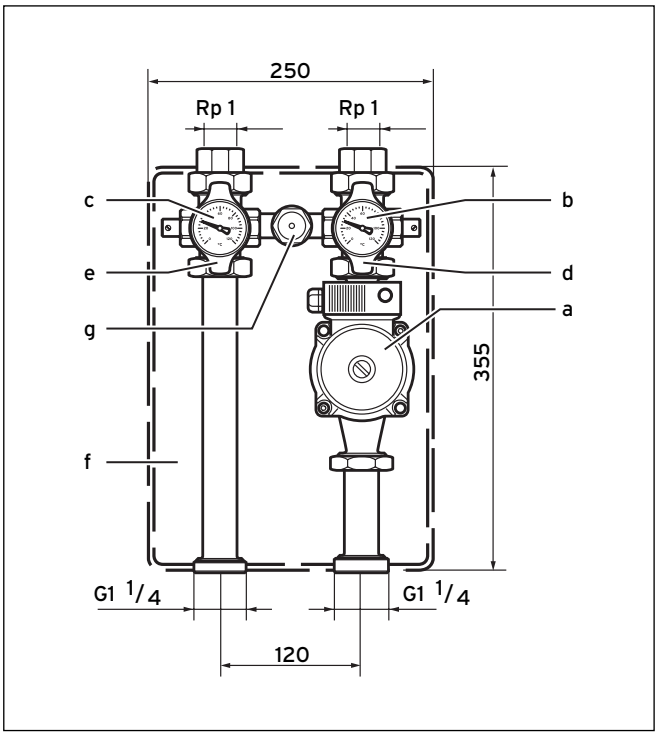


Рис. 1.5 Насосная группа, прямой отопительный контур

Пояснение:

a Насос
b Термометр подающей линии
c Термометр обратной линии
d Шаровой кран со встроенным обратным клапаном гравитационного типа (красный)
e Шаровой кран без обратного клапана гравитационного типа (синий)
f Изоляционная фасонная деталь - уплотнения
g 3-ходовой смеситель

1.3.2 Насосная группа для регулируемого отопительного контура (307 567, 307 568, 307 578)

Насосные группы с 3-ступенчатым насосом для регулируемого отопительного контура поставляются со смесителями трех типов:
307 567: Rp 1 (коэффициент пропускной способности: 8,0)
307 568: Rp 3/4 (коэффициент пропускной способности: 6,3)
307 578: Rp 1/2 (коэффициент пропускной способности: 2,5)

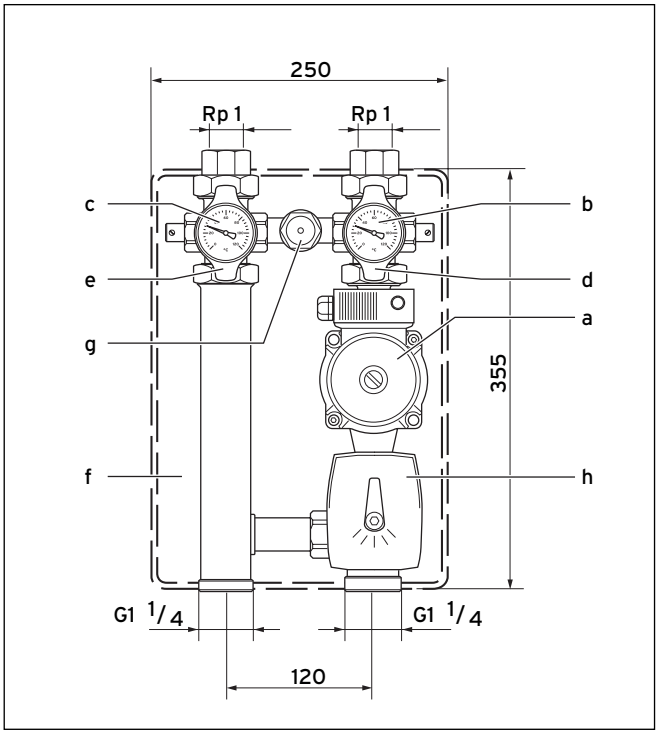


Рис. 1.6 Насосная группа, регулируемый отопительный контур

a Насос
b Термометр подающей линии
c Термометр обратной линии
d Шаровой кран со встроенным обратным клапаном гравитационного типа (красный)
e Шаровой кран без обратного клапана гравитационного типа (синий)
f Изоляционная фасонная деталь - уплотнения
g Перепускной клапан
h 3-ходовой смеситель

1.3.3 Диаграмма расхода 3-ступенчатого насоса

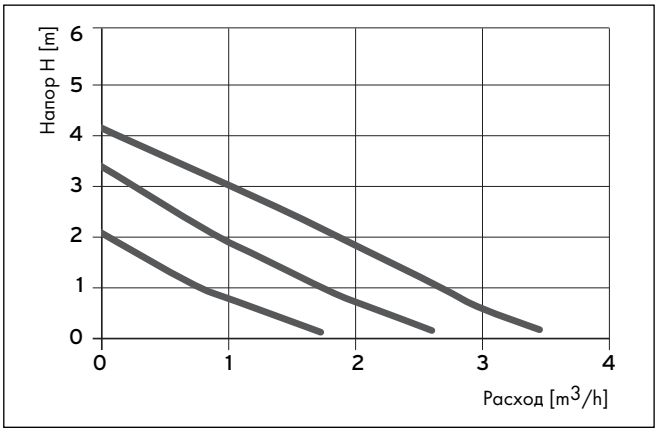


Рис. 1.7 Диаграмма расхода 3-ступенчатого насоса

1.4 Падение давления смесителя

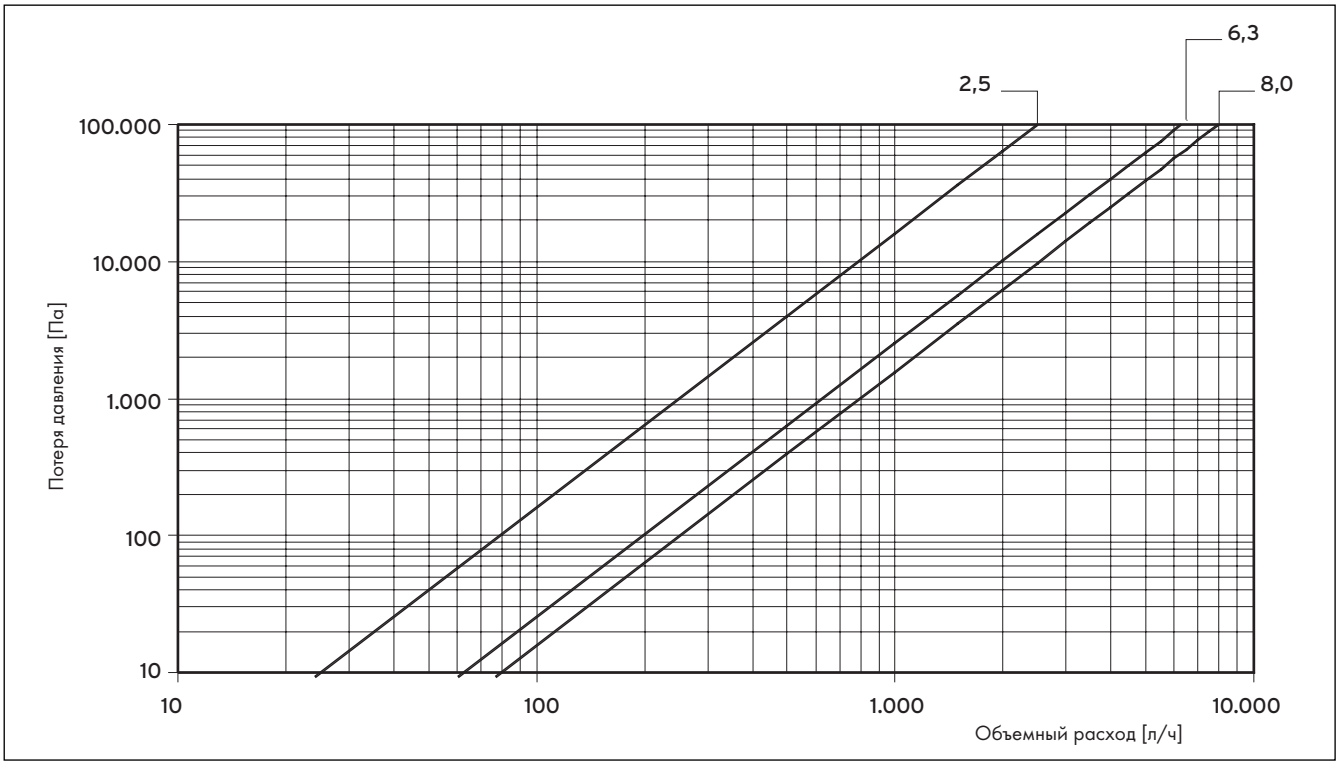


Рис. 1.8 Диаграмма падения давления 3-ходового смесителя

Насосная группа	Коэффициент пропускной способности смесителя
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

Табл. 1.1 Коэффициенты пропускной способности смесителя

2 Монтаж

Для монтажа насосных групп на жидкотопливном и газовом отопительном котле Vaillant (VKO, VK ... и ecoVIT) имеются соответствующие жесткие соединительные обвязки.
Далее монтаж представлен на примере жидкотопливного отопительного котла iroVIT.

2.1 Монтаж на жесткой соединительной обвязке котла (пример iroVIT - арт. № 307 590)

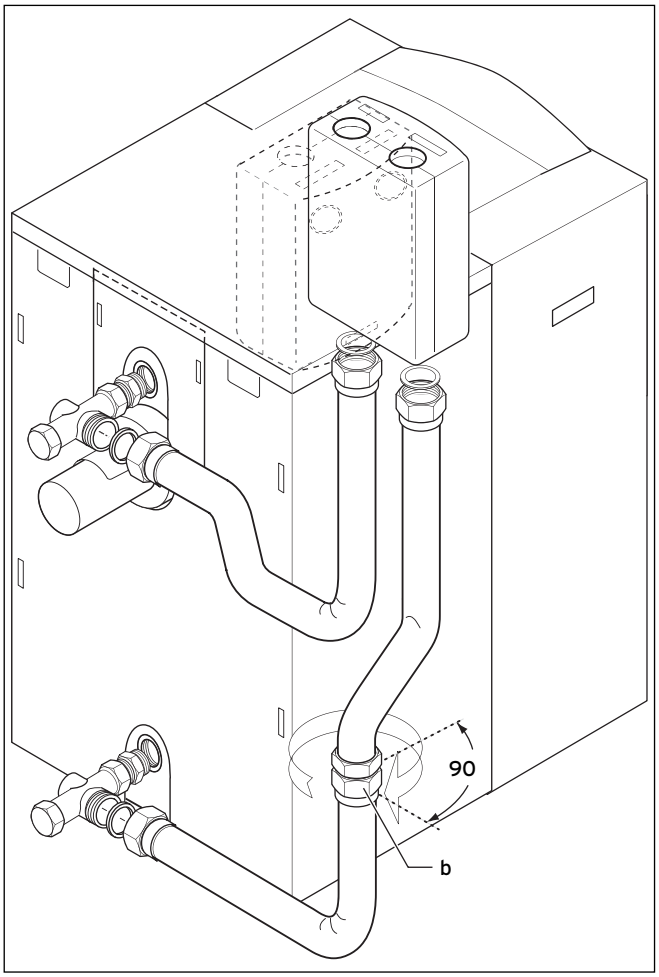


Рис. 2.1 Подсоединение к жесткой соединительной обвязке котла

- Монтируйте насосную группу на соединительной обвязке котла.
- Монтируйте распределительную балку (арт. № 307 556) на соединительной обвязке котла, если хотите использовать две насосные группы.

Указание!
Для подгонки к имеющимся в помещении котельной условиям насосную группу для iroVIT можно монтировать правее или левее.

- Ослабьте резьбовое соединение в трубе обратной линии на месте разъединения (**b**), чтобы повернуть насосную группу вокруг трубы подающей линии.

Благодаря этому возможен монтаж насосной группы параллельно или под углом 90° к боковой стенке котла.

2.2 Настенный монтаж насосной группы

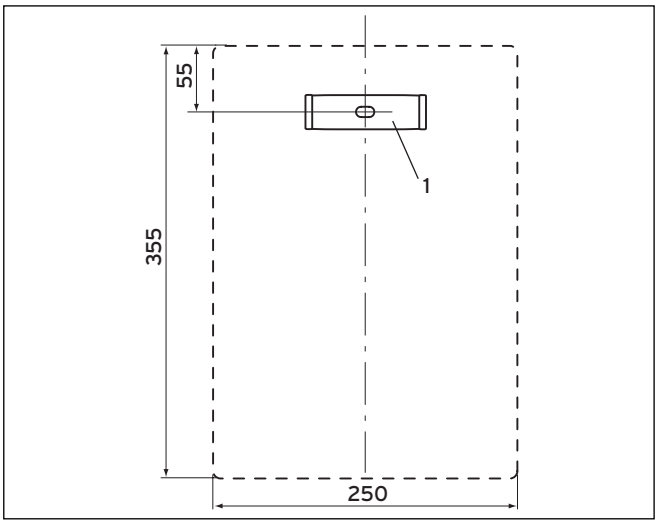


Рис. 2.2 Монтаж настенного кронштейна

Монтируйте настенный кронштейн для насосных групп соответственно требованиям отопительной системы (одна или две насосные группы)

- Просверлите отверстие (**1**) под пластмассовый дюбель 10 x 40 мм (см. рис. 2.2).
- Прочно привинтите настенный кронштейн (прилагается к насосной группе).
- Наложите изоляционную оболочку с обратной стороны на настенный кронштейн.
- Навесьте гидравлику насосной группы на настенный кронштейн.
- Для соединения котла с настенной насосной группой можно использовать гибкую соединительную обвязку (арт. № 307 592).

2.3 Обмен подающей и обратной линий

Насосные группы со смесителем:

- Демонтировать двигатель смесителя (для этого ослабить винт его рычага) и вытащить из смесителя черный пластмассовый адаптер для привода смесителя.
- Демонтировать погружную гильзу для датчика температуры подающей линии и соответствующий колпачок на противоположной стороне (на шаровом кране обратной линии).
- Ослабить резьбовое соединение насоса на смесителе (только ослабить, не демонтировать)

Насосные группы со смесителем и без него

- Ослабить нижнее резьбовое соединение шарового крана обратной линии (только ослабить, не демонтировать).
- Демонтировать перепускной клапан либо перемычку между шаровыми кранами подающей и обратной линий.
- Повернуть ответвления подающей и обратной линий влево. Головку насоса повернуть вперед.
- Монтировать перепускной клапан либо перемычку между шаровыми кранами подающей и обратной линий на место.
- Сначала вручную затянуть все резьбовые соединения и выровнять детали.
- Прочно затянуть все резьбовые соединения.
- Для насосов с электронным регулированием (арт. № 307 564, 307 565) ослабить корпус двигателя насоса, повернуть на 180° и снова монтировать.

Насосные группы со смесителем:

- Монтировать погружную гильзу для датчика температуры подающей линии в соответствующем шаровом кране (теперь с левой стороны). Установить крышку на противоположную сторону (шаровой кран линии возврата).
- Насадить на смеситель черный пластмассовый адаптер для привода смесителя и монтировать двигатель смесителя.
- Острым ножом вырезать выемку для двигателя смесителя в верхней части изоляционной оболочки.

Указание!
Шаровой кран со встроенным обратным клапаном гравитационного типа всегда должен находиться в подающей линии.

Внимание!
Вентиляционные щели в изоляционных оболочках нельзя загораживать или закрывать.

2.4 Электроподключение

2.4.1 Монтаж датчика подающей линии

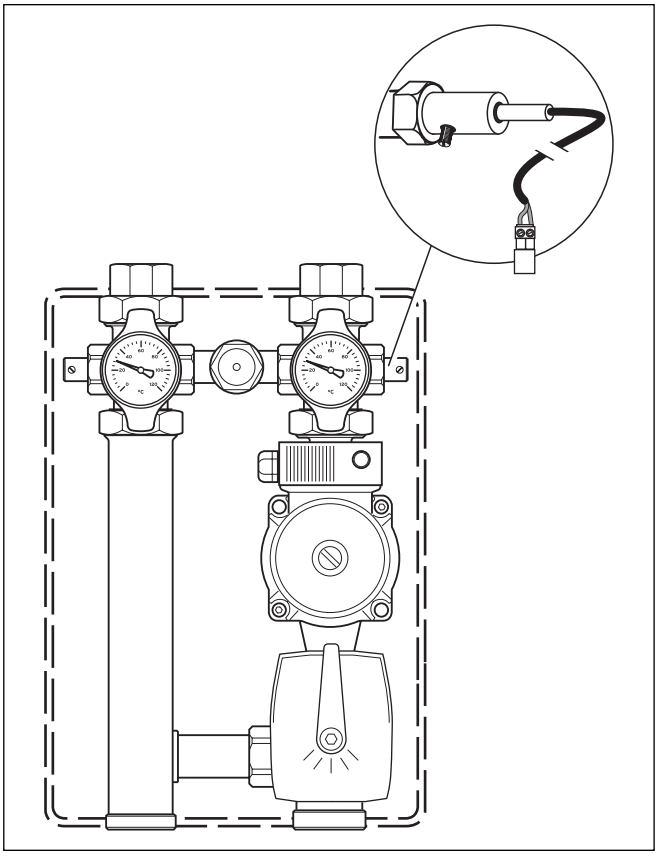


Рис. 2.3 Монтаж датчика подающей линии

2.4.2 Прокладка кабелей

Кабели смесителя и насоса могут быть проведены вниз через кабельный ввод в задней изоляционной оболочке.
При необходимости, канал расширить ножом.
При использовании распределительной балки присоединительный кабель следует прокладывать за ее изоляционной оболочкой наружу.

2.4.3 Подключение к регулированию аппарата

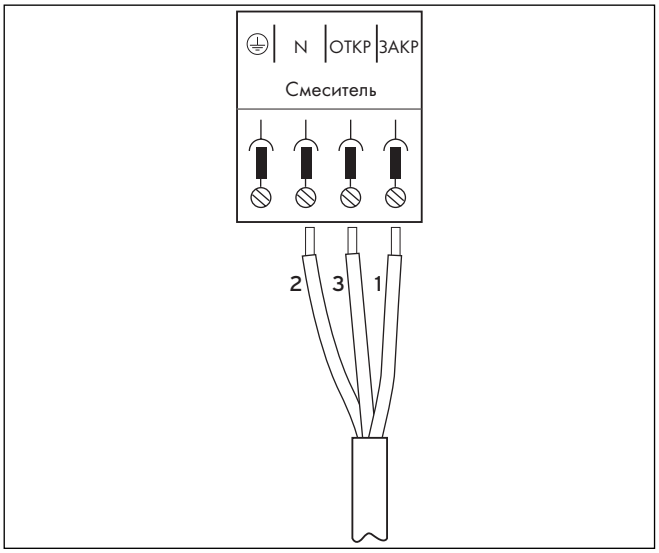


Рис. 2.4 Подключение привода смесителя

Подробные указания по электромонтажу Вы найдете в руководстве по монтажу соответствующего отопительного котла или регулятора.

Указание!
При использовании комплекта для настенного монтажа при необходимости следует удлинить присоединительные кабели от смесителя и насоса в соответствии с требованиями VDE.

3 Адаптация к системе отопления

3.1 Смеситель

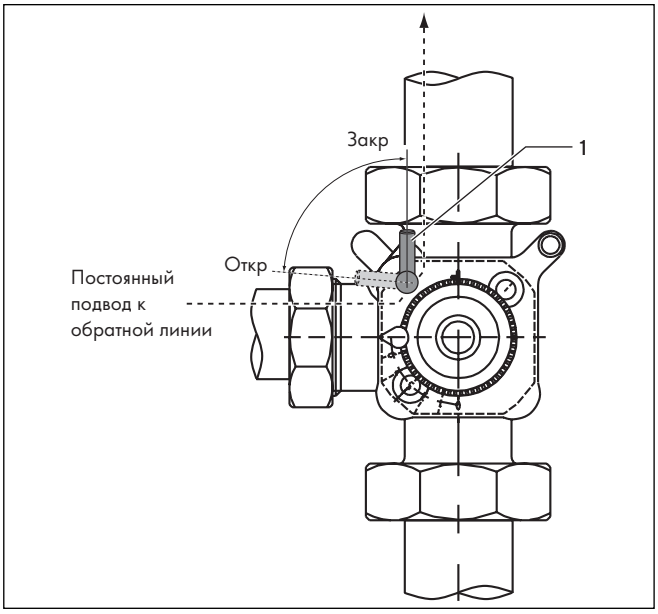


Рис. 3.1 Настройка байпаса

Смеситель можно переключить регулировочным винтом на двигателе смесителя между автоматическим режимом и ручной регулировкой.

3.2 Настройка перепускного клапана

Использующийся в насосных группах с 3-ступенчатым насосом перепускной клапан должен быть настроен на соответствующую характеристику установки (заводская настройка: закрыт).

- Откройте перепускной клапан настолько, чтобы больше было не слышно шума, издаваемого потоком, если открыт только один термостат системы отопления.

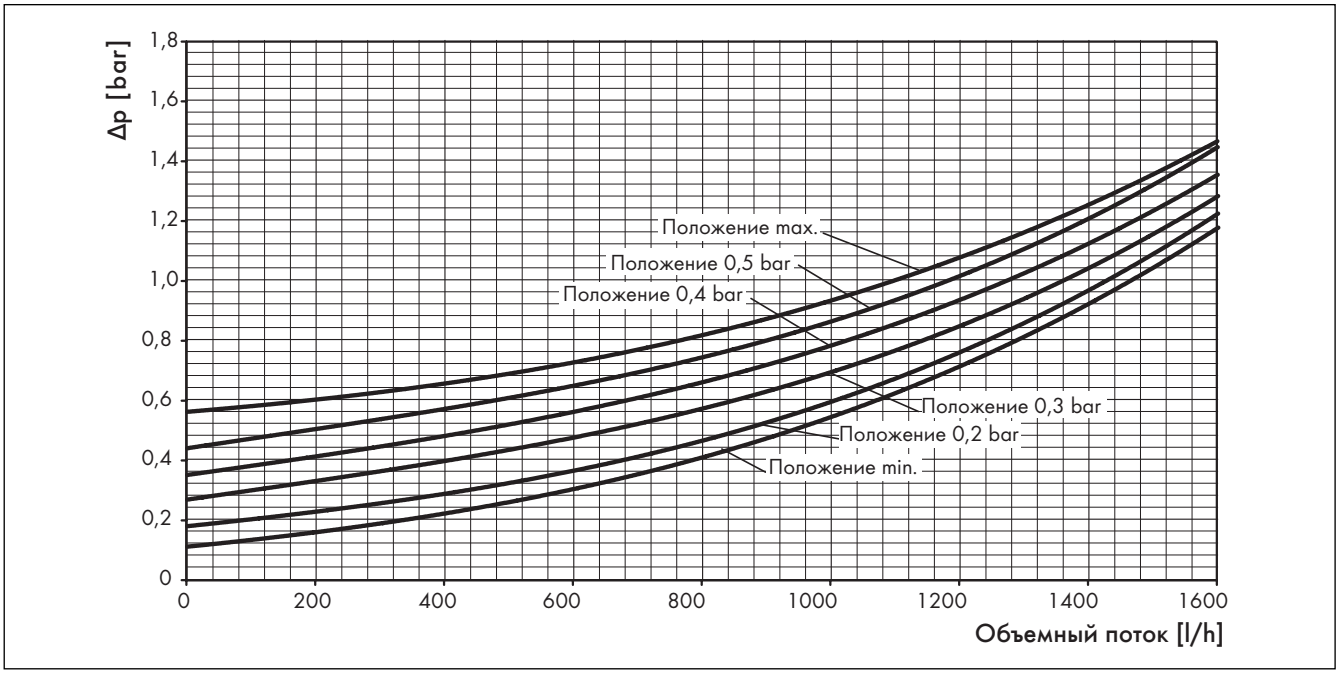


Рис. 3.2 Характеристики перепускного клапана

3.3 Настройка вида регулирования насоса (только насосы с электронным регулированием)

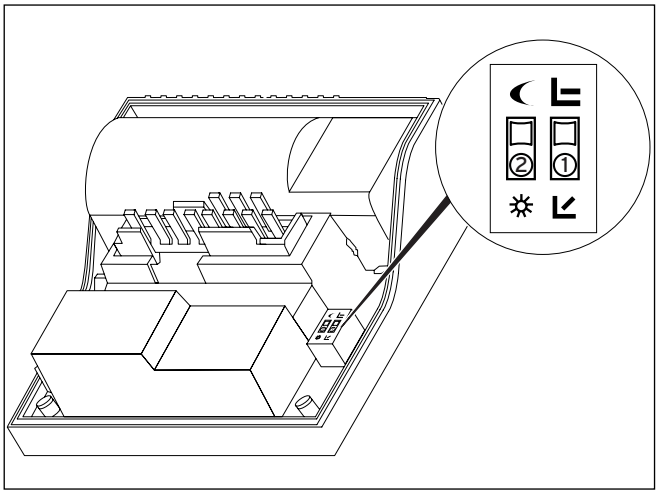


Рис. 3.3 Кодирующий микровыключатель на крышке клеммной коробки

- Настройте вид регулирования насоса на кодирующем микровыключателе на крышке клеммной коробки:
  -> Δp-c = constant (заводская настройка)
  -> Δp-v = variabel

3.4 Настройка напора (только насосы с электронным регулированием)

- Настройте максимально требуемый напор насоса на установочной кнопке в диапазоне между одним и пятью.
  1 -> H_{min} = 1 м
  5 -> H_{max} = 5 м

3.5 Активирование ночного понижения температуры

Если на насосе активировано ночное понижение температуры, он автоматически следует ночному понижению температуры отопительной системы благодаря электронной оценке датчика температуры В этом случае насос работает с минимальной частотой вращения.
При окончании ночного понижения температуры насос переключается на установленную частоту вращения.

Для активирования ночного понижения температуры соблюдайте следующий порядок действий:

- Переключите кодирующий микровыключатель 2 (рис. 3.3) на крышке клеммной коробки на символ ☾.
- Переключите кодирующий микровыключатель 2 (рис. 3.3) на символ ☼, чтобы отключить ночное понижение.

Со стороны завода ночное понижение настроено на "**Выкл**".

Внимание!
Если фиксируется слишком маленькая мощность на отопление, следует проверить, включено ли ночное понижение температуры. При необходимости, выключить ночное понижение температуры.

4 Технические данные

	Единицы измерения	Значение
Теплоизоляционная оболочка	-	EPP
Макс. допустимая температура	°C	110
Макс. допустимое рабочее давление	бар	6
Размеры труб	DN	25
Присоединительный размер со стороны отопительного контура со стороны котла	-	RP 1 G 1 1/4
Нутромер между под. лин. и обр. лин.	мм	120
Размеры (В/ Ш/ Г)	мм	355/ 250/ 190
Технические данные действительны для насосных групп 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566		

Табл. 4.1 Технические данные

Za obrtnika

Upute za montažu

Skupine cijevi

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

Sadržaj

Napomene uz dokumentaciju 3

1 Konstrukcija i funkcija 3
1.1 Konstrukcija 3
1.2 Skupine cijevi s elektronski reguliranom crpkom (br.art. 307 564, 307 565, 0020060566 i 0020060567) 3
1.2.1 Skupina cijevi za direktan toplinski krug (307 564) 4
1.2.2 Skupina cijevi za regulirani toplinski krug (307 565, 0020060566 i 0020060567) 4
1.2.3 Dijagram protoka elektronski regulirane crpke 5
1.3 Skupine cijevi s crpkom s 3 razine 5
1.3.1 Skupina cijevi za direktan toplinski krug (307 566) 5
1.3.2 Skupina cijevi za regulirani toplinski krug (307 567, 307 568 i 307 578) 6
1.3.3 Dijagram protoka crpke s 3 razine 6
1.4 Tlačni gubitci miješalice 7

2 Montaža 8
2.1 Montaža na krutim priključnim cjevovodima kotla (primjer iroVIT - br. art. 307 590) 8
2.2 Zidna montaža skupine cijevi 8
2.3 Zamjena polaznog i povratnog voda 9
2.4 Električno priključenje 9
2.4.1 Montaža osjetnika polaznog voda 9
2.4.2 Kabelski vod 9
2.4.3 Priključivanje na regulaciju uređaja 10

3 Prilagodba sustavu grijanja 10
3.1 Miješalica 10
3.2 Podešavanje nadstrujnog ventila 10
3.3 Podešavanje načina regulacije crpke (samo elektronski regulirane crpke) 11
3.4 Podešavanje visine dizanja (samo elektronski regulirane crpke) 11
3.5 Aktiviranje noćnog sniženja 11

4 Tehnički podatci 12

Napomene uz dokumentaciju

Sljedeći savjeti su vodič kroz
ukupnu dokumentaciju.
Za štete nastale zbog nepoštivanja ovih uputa ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Upotrijebljeni simboli
Prilikom montaže skupine cijevi obratite pozornost na sigurnosne napomene u ovim uputama za montažu!



Opasnost!
Neposredna tjelesna i životna opasnost!



Pažnja!
Moguća opasna situacija za proizvod i okoliš!



Napomena!
Korisne informacije i napomene.

- Simbol neke potrebne aktivnosti

U pregledima pribora na sljedećim stranicama koriste se sljedeće skraćenice:

R	= vanjski navoj (konusni)
Rp	= unutarnji navoj (cilindrični)
R	= vanjski navoj (cilindrični, s ravnim brtvljenjem)
DN	= norma promjera
R 1	= DN 25
R 1 1/4	= DN 32
R 1 1/2	= DN 40
HVL	= polazni vod grijanja
HRL	= povratni vod grijanja

Primjenjivost uputa
Ove upute za montažu vrijede isključivo za uređaje sa sljedećim brojem artikla:
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

Broj artikla Vašeg uređaja pogledajte na tipskoj pločici.

1 Konstrukcija i funkcija

1.1 Konstrukcija

Sve skupine cijevi posjeduju kuglične slavine u kojima je integriran termometar i moguće postaviti gravitacijsku kočnicu u dovodnom kugličnom ventilu. Okretanje kuglične slavine za 45° otvara gravitacijsku kočnicu.

Skupine cijevi za regulirane toplinske krugove opremljene su trosmjernim miješalicama R 1/2, R 3/4 ili R 1.

Sve trosmjerne miješalice imaju dodatni podesivi optočni vod koji neovisno o položaju miješalice po potrebi polazni vod napaja određenom količinom vode povratnog voda (podešavanje vidjeti odlomak 3.1). To pod određenim okolnostima pojednostavljuje paralelni pogon toplinskih krugova sa visokom temperaturom u polaznom vodu i niskih temperatura u toplinskim krugovima.

Skupine cijevi se isporučuju s elektronski reguliranom crpkom ili trostupanjskom crpkom, posebno za direktne, a posebno za regulirane toplinske krugove.

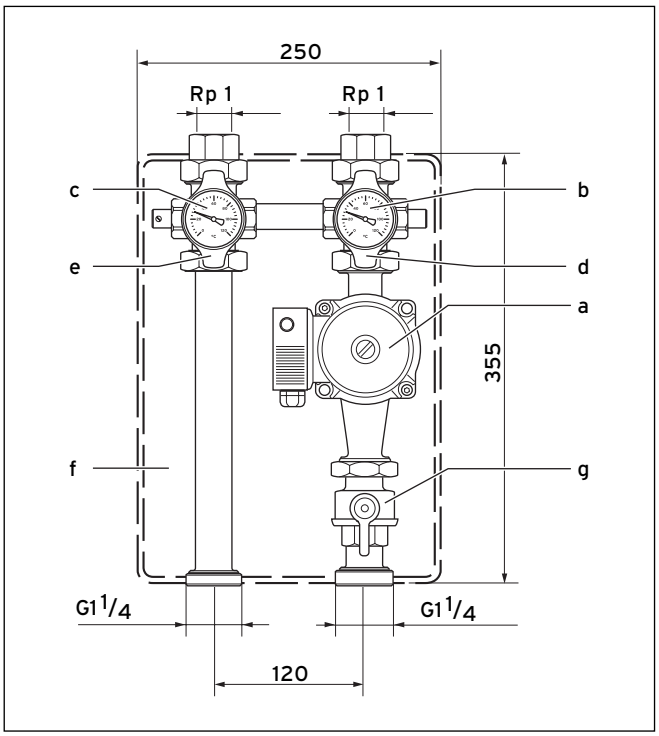
1.2 Skupine cijevi s elektronski reguliranom crpkom (br.art. 307 564, 307 565, 0020060566 i 0020060567)

Kod skupina cijevi s elektronski reguliranom crpkom mora se podesiti maksimalno potrebna visina crpenja (podešavanje vidjeti odlomak 3.3).

Crpke posjeduju dvije vrste regulacije:
U **vrsti regulacije Δp constant** crpka regulira broj okretaja tako da se uvijek održava prethodno podešena visina crpenja, neovisno o tome koliko je termostata grijanja odvrnuto ili zavrnuto. Zbog toga nije potreban preljevni ventil.
U **vrsti regulacije Δp variabel** crpka dodatno smanjuje visinu crpenja, ako se poveća hidraulički otpor, npr. ako ima vrlo mnogo zatvorenih termostata grijanja (podešavanje vidjeti odlomak 3.2).

Dodatno postoji mogućnost da se na elektronski reguliranoj crpki aktivira noćno sniženje. Tijekom perioda kad snaga rada crpke nije potrebna (npr. smanjenje temperature polaznog voda preko regulatora grijanja vođenog vremenskim ili atmosferskim prilikama) crpka radi prema reduciranom konstantnom broju okretaja. U ovom načinu rada mogući su dodatni načini uštede (podešavanje vidjeti odlomak 3.4).

1.2.1 Skupina cijevi za direktan toplinski krug (307 564)

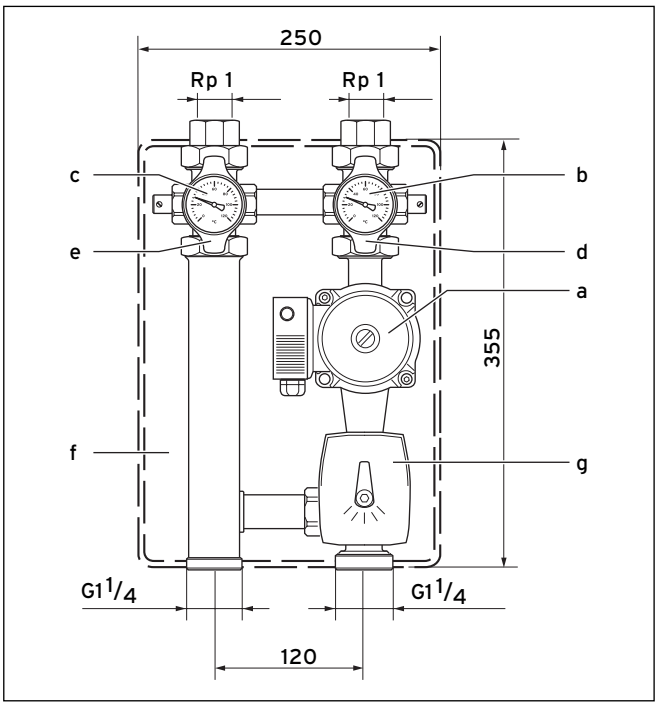


Sl. 1.1 Skupina cijevi, direktan toplinski krug

Legenda:
a Cirkulacijska crpka
b Termometar polaznog voda
c Termometar povratnog voda
d Kuglična slavina s intergriranom gravitacijskom kočnicom (crvena)
e Kuglična slavina bez gravitacijske kočnice (plava)
f Izolacijski komad
g Dodatna kuglična slavina *

* Dodatna kuglična slavina pred crpkom omogućuje izmjenu crpke, a da se pri tome pogon ne mora staviti u bestlačno stanje.

1.2.2 Skupina cijevi za regulirani toplinski krug (307 565, 0020060566 i 0020060567)

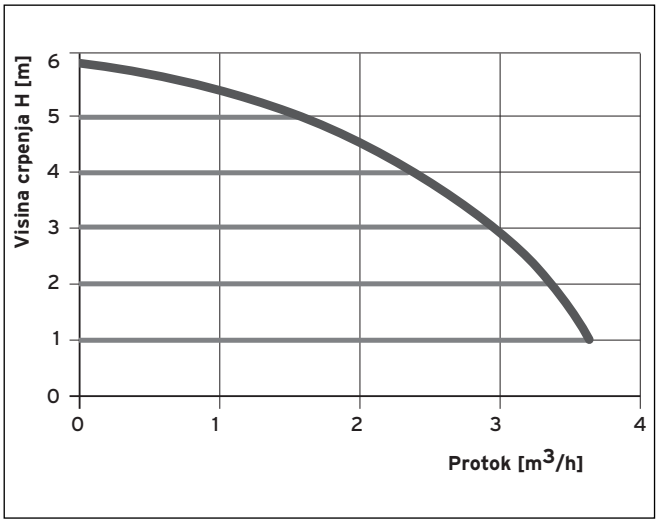


Sl. 1.2 Skupina cijevi, regulirani toplinski krug

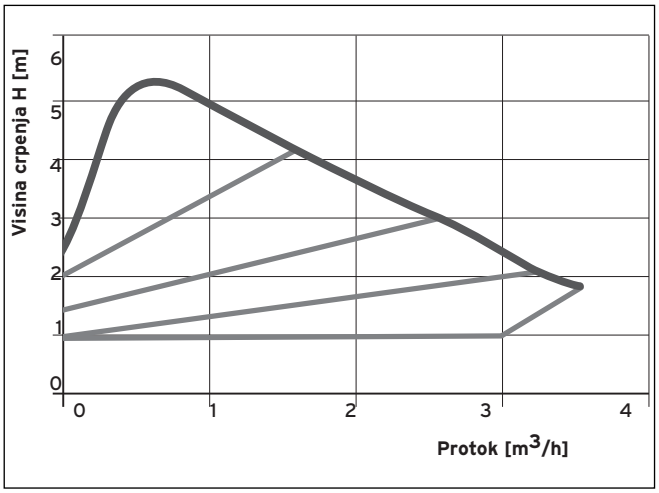
Legenda:
a Cirkulacijska crpka
b Termometar polaznog voda
c Termometar povratnog voda
d Kuglična slavina s intergriranom gravitacijskom kočnicom (crvena)
e Kuglična slavina bez gravitacijske kočnice (plava)
f Izolacijski komad - brtve
g Trosmjerna miješalica

307 565	Rp 1	(KVS vrijednost: 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(KVS-vrijednost: 6,3)
0020060566	RP 1/2	(KVS-vrijednost: 2,5)

1.2.3 Dijagram protoka elektronski regulirane crpke



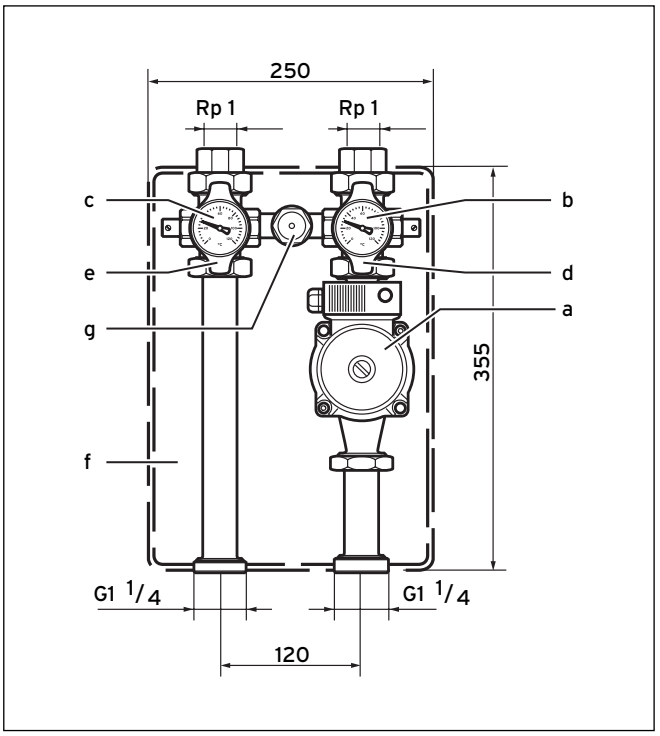
Sl. 1.3 Dijagram protoka elektronski regulirane crpke (Δp = konstantno)



Sl. 1.4 Dijagram protoka elektronski regulirane crpke (Δp = varijabilno)

1.3 Skupine cijevi s crpkom s 3 razine

1.3.1 Skupina cijevi za direktan toplinski krug (307 566)



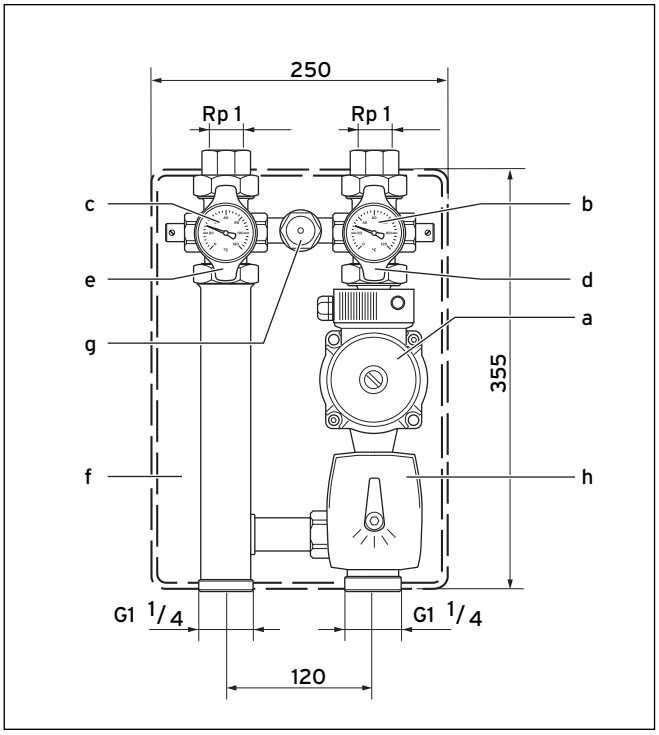
Sl. 1.5 Skupina cijevi, direktan toplinski krug

Legenda:
- a Cirkulacijska crpka
- b Termometar polaznog voda
- c Termometar povratnog voda
- d Kuglična slavina s intergriranom gravitacijskom kočnicom (crvena)
- e Kuglična slavina bez gravitacijske kočnice (plava)
- f Izolacijski komad - brtve
- g Trosmjerna miješalica

1.3.2 Skupina cijevi za regulirani toplinski krug (307 567, 307 568 i 307 578)

Skupine cijevi s crpkom s 3 razine za regulirani toplinski krug isporučuju se s tri tipa miješalica:

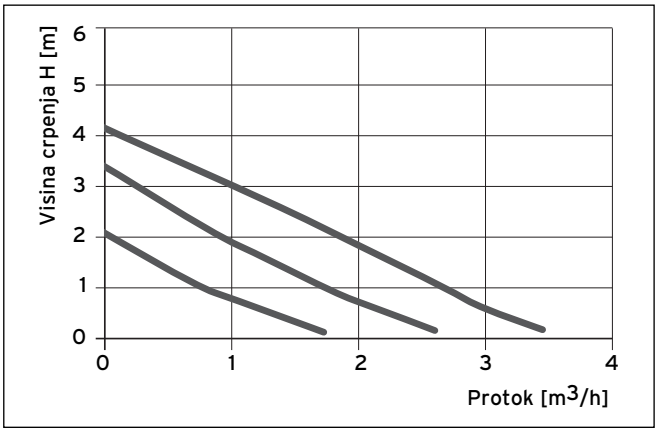
307 567:	Rp 1	(KVS-vrijednost: 8,0)
307 568:	Rp 3/4	(KVS-vrijednost: 6,3)
307 578:	Rp 1/2	(KVS-vrijednost: 2,5)



Sl. 1.6 Skupina cijevi, regulirani toplinski krug

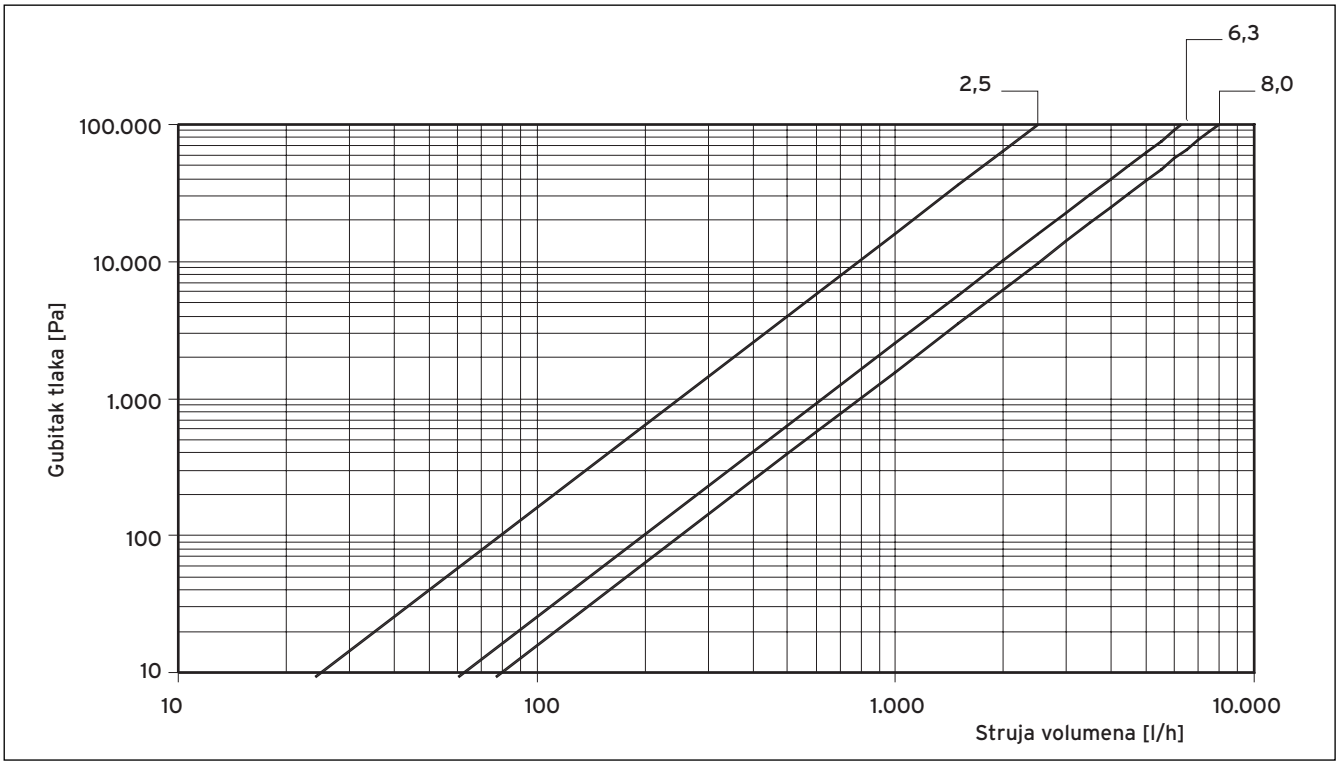
a Cirkulacijska crpka
b Termometar polaznog voda
c Termometar povratnog voda
d Kuglična slavina s intergriranom gravitacijskom kočnicom (crvena)
e Kuglična slavina bez gravitacijske kočnice (plava)
f Izolacijski komad - brtve
g Nadstrujni ventil
h Trosmjerna miješalica

1.3.3 Dijagram protoka crpke s 3 razine



Sl. 1.7 Dijagram protoka crpke s 3 razine

1.4 Tlačni gubitci miješalice



Sl. 1.8 Dijagram tlačnog gubitka trosmjerne miješalice

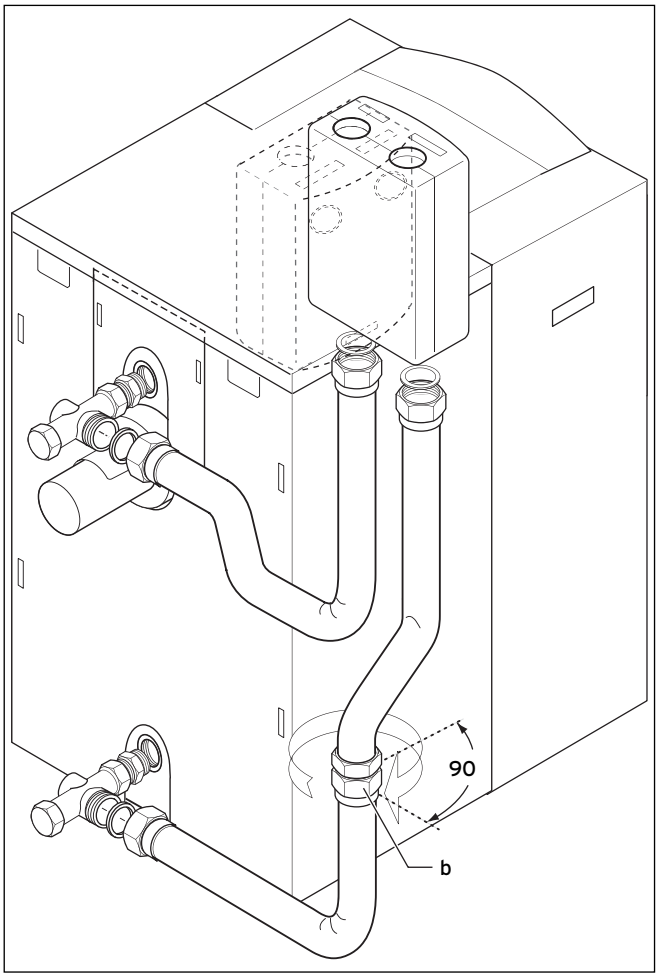
Skupina cijevi	KVS vrijednost miješalice
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

Tab. 1.1 KVS vrijednosti miješalice

2 Montaža

Za montažu skupine cijevi na Vaillantov kotao za ulje i plin (VKO, VK ... i ecoVIT) na raspolaganju stoje odgovarajući kruti priključni cjevovodi.
Na nastavku je montaža predstavljena na primjeru uljnog grijaćeg kotla iroVIT.

2.1 Montaža na krutim priključnim cjevovodima kotla (primjer iroVIT - br. art. 307 590)



Sl. 2.1 Priključak na kruti priključni cjevovod kotla

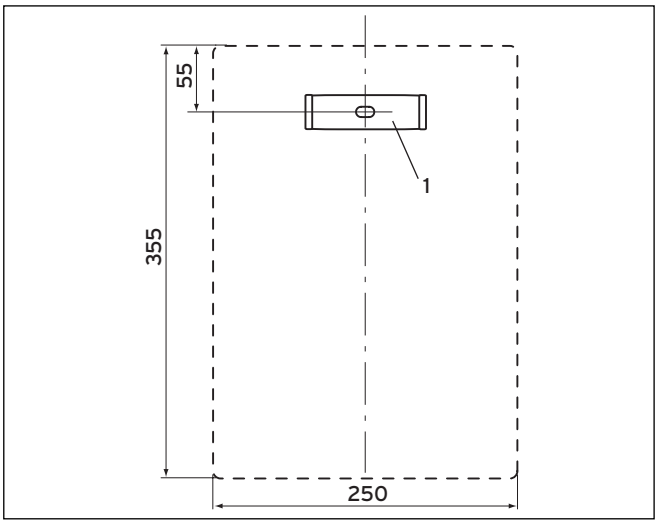
- Montirajte skupinu cijevi na priključni cjevovod kotla.
- Montirajte gredu razdjelnika (br. art. 307 556) na priključni cjevovod kotla, ako želite upotrijebiti dvije skupine cijevi.

Napomena!
Skupina cijevi kod iroVIT može se radi prilagodbe uvjetima kotlovnice montirati desno ili lijevo.

- Otpustite vijčane spojeve u cijevi povratnog voda na mjestima razdvajanja (**b**) oko skupine cijevi kako biste okrenuli cijev polaznog voda.

Montaža cijevne grupe je stoga moguća paralelno ili pod kutom od 90° prema bočnom zidu kotla.

2.2 Zidna montaža skupine cijevi



Sl. 2.2 Montaža zidnog držača

Montirajte zidni držač za cijevnu grupu sukladno potrebama određenog sustava grijanja (jedna ili dvije cijevne grupe).
- Napravite provrt (**1**) za plastičnu tiplu 10 x 40 mm (vidjeti sl. 2.2).
- Čvrsto pritegnite zidni držač (priložen je uz skupinu cijevi).
- Postavite stražnju izolacijsku oblogu na zidni držač.
- Ovjesite hidrauliku skupine cijevi na zidni držač.
- Za spoj kotla sa skupinom cijevi koja je ovješena na zid može se koristiti savitljivi priključni cjevovod (br. art. 307 592).

2.3 Zamjena polaznog i povratnog voda

Skupine cijevi s miješalicom:
- Demontirajte motor miješalice (u tu svrhu otpustite vijak poluge za miješanje) i iz miješalice izvucite crni plastični adapter za pogon miješalice.
- Demontirajte uvlačnu čahuru za temperaturni osjetnik polaznog voda i odgovarajući kapu na suprotnoj strani (na kugličnoj slavini povratnog voda).
- Otpustite vijčani spoj crpke na miješalici (samo otpustite, nemojte demontirati).

Skupine cijevi s miješalicom i bez miješalice:
- Otpustite donji vijčani spoj kuglične slavine povratnog voda (samo otpustite, nemojte demontirati).
- Demontirajte preljevni ventil odn. stazu spoja između kuglične slavine polaznog i povratnog voda.
- Okrenite cijev polaznog voda oko cijevi povratnog voda na lijevoj strani. Glavu crpke okrenuti prema naprijed.
- Ugradite ponovno preljevni ventil odn. stazu spoja između kuglične slavine polaznog i povratnog voda.
- Čvrsto pritegnite sve vijčane spojeve i izravnajte sve sastavnice.
- Čvrsto pritegnite sve vijčane spojeve.
- Kod elektronski reguliranih crpki (br. art. 307 564, 307 565) otpustite kućište motora crpke, okrenite ga za 180° i ponovno montirajte.

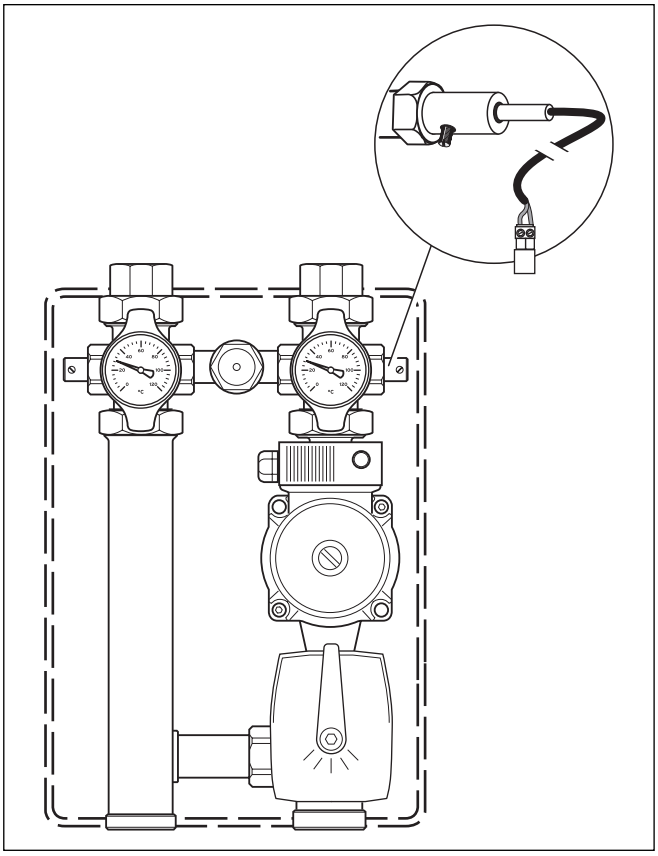
Skupine cijevi s miješalicom:
- Ugradite uvlačnu čahuru za temperaturni osjetnik polaznog voda u kugličnoj slavini polaznog voda (sad na lijevoj strani). Montirajte poklopac na nasuprotnoj strani (kuglična slavina povratnog voda).
- Postavite crni plastični adapter za pogon miješalice i montirajte motor miješalice.
- Oštrim nožem izrežite zasjeke za motor miješalice u gornjoj oblozi izolacijske obloge.

Napomena!
Kuglična slavina s integriranom gravitacijskom kočnicom mora uvijek nalijegati u polaznom vodu.

Pažnja!
Otvori za prozračivanje u izolacijskoj oblozi ne smiju biti prekriveni ili zatvoreni.

2.4 Električno priključenje

2.4.1 Montaža osjetnika polaznog voda

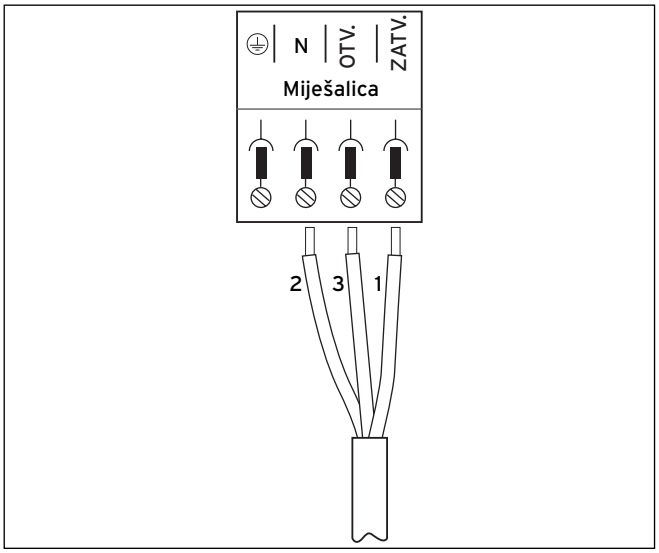


Sl. 2.3 Montaža osjetnika polaznog voda

2.4.2 Kabelski vod

Kabel miješalice i crpke mogu se sprovesti prema dolje kroz prorez za kabel u stražnoj izolacijskoj oblozi. Ukoliko je potrebno, povećajte kanal pomoću oštrog nosa.
Kod primjene grede razdjelnika priključni kabel mora se postaviti iza izolacijske obloge grede razdjelnika prema vani.

2.4.3 Priključivanje na regulaciju uređaja



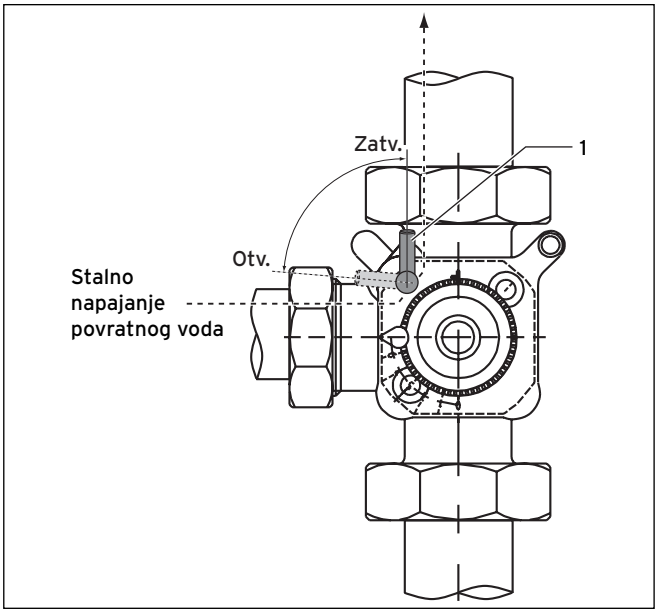
Sl. 2.4 Priključivanje pogona miješalice

Detaljne napomene za električnu izolaciju naći ćete u uputama za instaliranje odgovarajućeg grijaćeg kotla ili regulacijskog uređaja.

Napomena!
Kod uporabe zidnog priključnog kompleta priključni kabeli miješalice i cirkulacijske crpke obvezno se moraju produžiti ako je to potrebno prema VDE.

3 Prilagodba sustavu grijanja

3.1 Miješalica



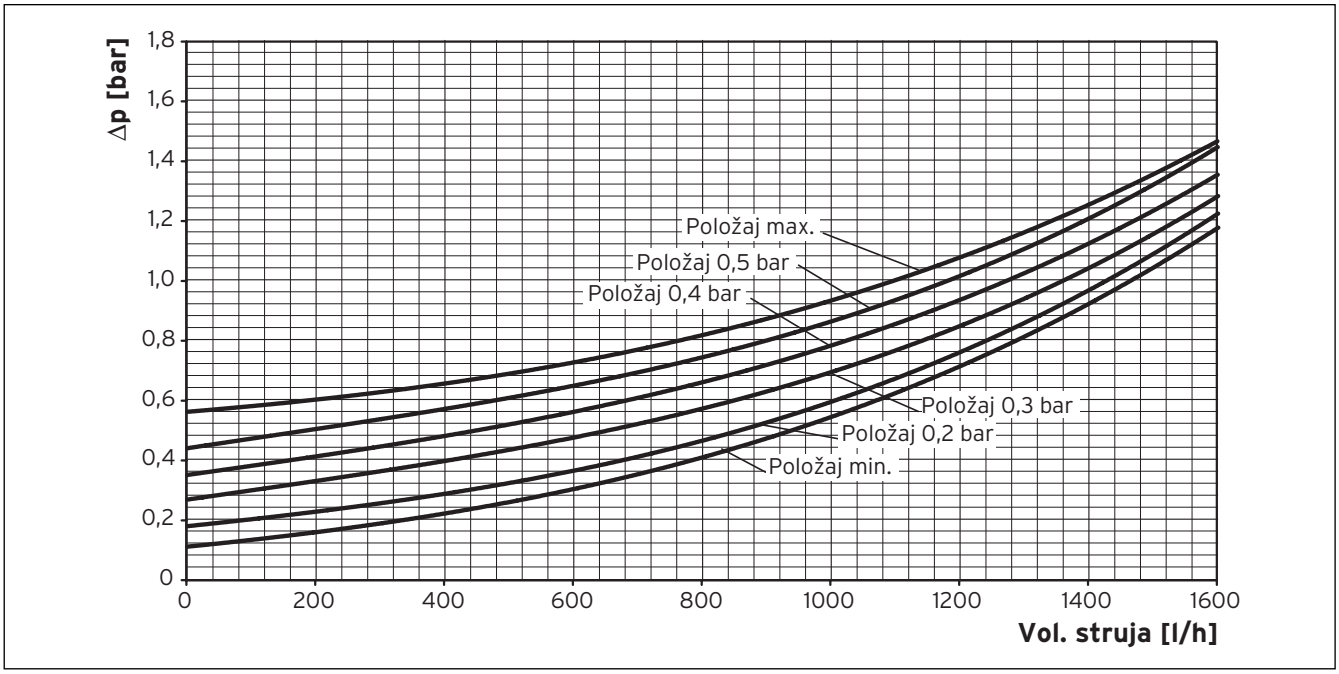
Sl. 3.1 Podešavanje optočnog voda

Kod miješalice se pomoću vijka za namještanje na motoru miješalice može odabrati između automatskog rada i ručnog namještanja.

3.2 Podešavanje nadstrujnog ventila

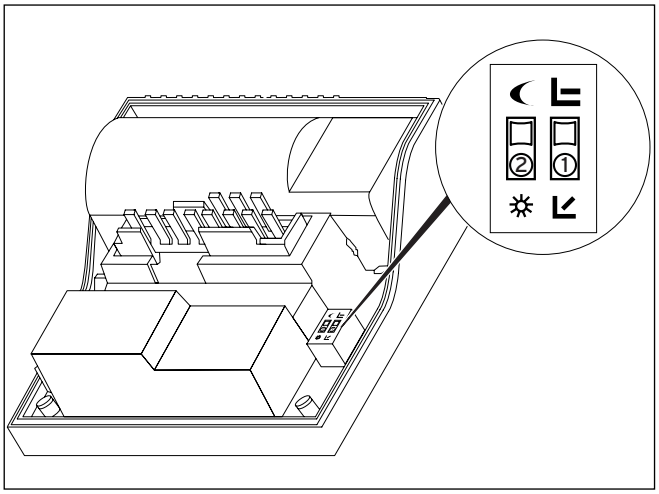
Nadstrujni ventil koji je umetnut u skupine cijevi s crpkom s 3 razine mora se podesiti prema odgovarajućim karakteristikama pogona (tvornička postavka: zatvoren).

- Otvarajte nadstrujni ventil toliko dok ne prestanu zvuci strujanja, ako je montiran samo jedan termostat grijanja.



Sl. 3.2 Karakteristike nadstrujnog ventila

3.3 Podešavanje načina regulacije crpke (samo elektronski regulirane crpke)



Sl. 3.3 DIP-prekidač u poklopcu priključne kutije

- Podesite vrstu regulacije crpke na DIP-prekidaču u poklopcu priključne kutije:
  -> Δp-c = constant (tvornička postavka)
  -> Δp-v = variabel

3.4 Podešavanje visine dizanja (samo elektronski regulirane crpke)

- Podesite maksimalno potrebnu visinu crpenja crpke na gumbu za podešavanje između jedan i pet.
  1 -> H_{min} = 1 m
  5 -> H_{maks} = 5 m

3.5 Aktiviranje noćnog sniženja

Kada je aktivirano noćno sniženje, smanjenje na crpki, slijedi automatsko noćno smanjenje sustava grijanja putem elektroničke analize od strane temperaturnog senzora. Crpka tada radi s minimalnim brojem okretaja. Završetkom noćnog sniženja, smanjenja, crpka se vraća na namještene zadane vrijednosti.

Za aktiviranje noćnog sniženja, smanjenja postupite na slijedeći način:

- Prebacite DIP-prekidač 2 (sl. 3.3) u poklopcu priključne kutije na simbol ☾.
- Prebacite DIP-prekidač 2 (sl. 3.3) na simbol ☼, kako biste isključili noćno sniženje.

Noćno sniženje je tvornički podešeno na "**Isključeno**".

Pažnja!
Ako se ustanovi da postoji suviše mala ogrjevna snaga, obvezno je provjeriti je li uključeno noćno sniženje. Ukoliko je potrebno, treba isključiti noćno sniženje.

4 Tehnički podatci

	Jedinica	Vrijednost
Obloga s toplinskom izolacijom	-	EPP
Maks. dopuštena radna temperatura	°C	110
Maks. dopušteni pogonski tlak	bar	6
Dimenzije cijevi	DN	25
Priključne mjere na strani toplinskog kruga na strani kotla	-	 RP 1 G 1 1/4
Presjek između polaznog i povratnog voda	mm	120
Dimenzije (V/ Š/ D)	mm	355/ 250/ 190
Tehnički podatci vrijede za skupine cijevi 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566		

Tab. 4.1 Tehnički podatci

Szakemberek részére

Szerelési útmutató

Csőcsatlakozó-garnitúrák

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

HU

Tartalomjegyzék

Megjegyzések a dokumentációhoz 3

1 Felépítés és működés 3
1.1 Felépítés 3
1.2 Csőcsatlakozó-garnitúrák elektronikusan szabályozott szivattyúval (cikksz. 307 564, 307 565, 0020060566 és 0020060567) 3
1.2.1 Csőcsatlakozó-garnitúra közvetlen fűtőkörhöz (307 564) 4
1.2.2 Csőcsatlakozó-garnitúra szabályozott fűtőkörhöz (307 565, 0020060566 és 0020060567) 4
1.2.3 Az elektronikus szabályozású szivattyú átáramlási diagramja 5
1.3 Csőcsatlakozó garnitúrák 3-fokozatú szivattyúval 5
1.3.1 Csőcsatlakozó-garnitúra közvetlen fűtőkörhöz (307 566) 5
1.3.2 Csőcsatlakozó-garnitúra szabályozott fűtőkörhöz (307 567, 307 568, 307 578) 6
1.3.3 A 3-fokozatú szivattyú átáramlási diagramja 6
1.4 A keverőszelep nyomásveszteségei 7

2 Szerelés 8
2.1 Szerelés merev kazáncsövekre (példa: iroVIT - cikksz. 307 590) 8
2.2 A csőcsatlakozó-garnitúra falra szerelése 8
2.3 Az előremenő és a visszatérő vezeték felcserélése 9
2.4 Elektromos csatlakozás 9
2.4.1 Az előremenő érzékelő szerelése 9
2.4.2 Kábelvezetés 9
2.4.3 Csatlakozás a készülékszabályozásra 10

3 Illesztés a fűtési rendszerhez 10
3.1 Keverőszelep 10
3.2 A túláramszelep beállítása 10
3.3 A szivattyú szabályozási módjának beállítása (csak elektronikusan szabályozott szivattyúknál) 11
3.4 A szállítómagasság beállítása (csak elektronikusan szabályozott szivattyúknál) 11
3.5 Az éjszakai hőmérséklet-csökkentés aktiválása 11

4 Műszaki adatok 12

Megjegyzések a dokumentációhoz

A következő tudnivalók segítenek eligazodni a teljes dokumentációban.
Az ezen útmutatóban leírtak figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért nem vállalunk felelősséget.

Alkalmazott szimbólumok
A csőcsatlakozó-garnitúrák szerelésekor ügyeljen az ebben a szerelési útmutatóban lévő biztonsági tudnivalókra!

Veszély!
Közvetlen sérülés- és életveszély!

Figyelem!
A termékre és a környezetre veszélyt jelentő körülmény!

Fontos tudnivaló!
Hasznos információk és tudnivalók.

- Elvégzendő tevékenységre utaló szimbólum

A következő oldalakon ismertetendő tartozékok áttekintéseiben az alábbi:

R	= külső menet (kúpos)
Rp	= belső menet (hengeres)
G	= külső menet (hengeres, lapos tömítésű)
DN	= szabványos átmérő
R 1	= DN 25
R 1 1/4	= DN 32
R 1 1/2	= DN 40
HVL	= fűtési előremenő
HRL	= fűtési visszatérő

A leírás érvényessége
Ez a szerelési útmutató kizárólag a következő cikkszámú készülékekre érvényes:
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

A készülék cikkszáma a típustáblán található.

1 Felépítés és működés

1.1 Felépítés

Minden csőcsatlakozó-garnitúra beépített hőmérővel ellátott golyós szeleppel és az előremenő golyósszelepben felállítható visszacsapó szeleppel rendelkezik. Ennek a golyósszelepnek a 45°-os elfordításával nyit a visszacsapó szelep.

A szabályozott fűtőkörök csőcsatlakozó-garnitúrái R 1/2, R 3/4 vagy R 1 3-utas keverőszelepekkel vannak ellátva.

Minden 3-utas keverőszelep rendelkezik egy kiegészítő beállítható megkerülő vezetékkel, amely a keverőszelep állásától függetlenül szükség esetén meghatározott mennyiségű visszatérő vizet az előremenő ágba táplál (a beállítást lásd a 3.1. szakaszban). Ez bizonyos körülmények között egyszerűsíti a magas előremenő hőmérsékletű és az alacsony hőmérsékletű fűtőkörök párhuzamos működését.

A csőcsatlakozó-garnitúrák szállítása elektronikus szabályozású vagy 3-fokozató szivattyúval történik mindig közvetlen vagy szabályozott fűtőkörökre.

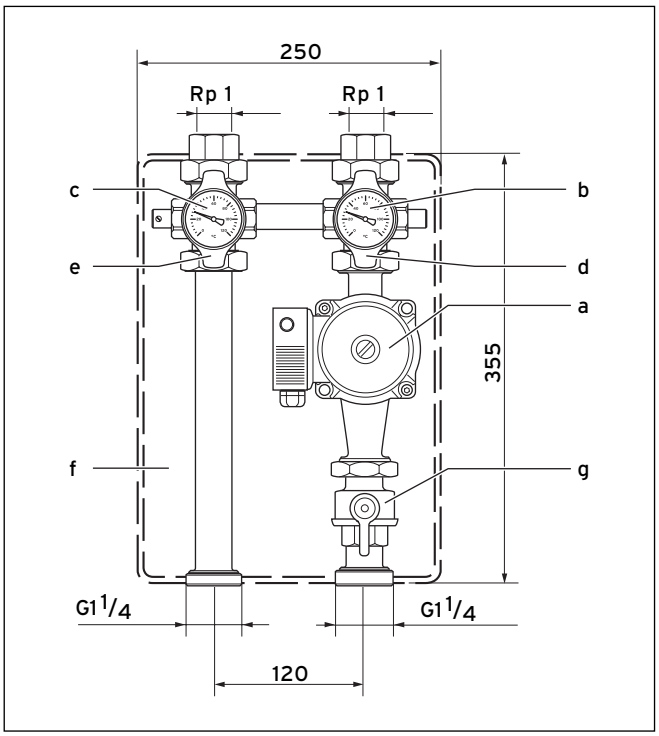
1.2 Csőcsatlakozó-garnitúrák elektronikusan szabályozott szivattyúval (cikksz. 307 564, 307 565, 0020060566 és 0020060567)

Elektronikusan szabályozott szivattyúval rendelkező csőcsatlakozó-garnitúráknál a maximálisan szükséges szállítási magasságot be kell állítani (a beállítást lásd a 3.3. szakaszban).

A szivattyúk szabályozási módja kétféle:
A **Δp állandó** szabályozási módban a szivattyú úgy szabályozza a fordulatszámát, hogy az előre beállított szállítási magasság mindig megmarad attól függetlenül, hogy hány fűtőtermosztát van nyitva vagy zárva. Ilyen módon túlfolyószelepre nincs szükség.
A **Δp változtatható** szabályozási módban a szivattyú kiegészítésképpen csökkenti a szállítási magasságot, ha a hidraulikus ellenállás elérésre került, pl. sok zárt fűtőtermosztát esetén (a beállítást lásd a 3.2. szakaszban).

Ezen felül lehetőség van az elektronikusan szabályozott szivattyún éjszakai hőmérséklet-csökkentés aktiválására. Amikor nincs szükség a szivattyú teljesítményére (pl. az előremenő hőmérséklet csökkentése időjárás-/ idővezérelt fűtésszabályozóval), akkor az csökkentett állandó fordulatszámmal működik. Ezzel az üzemmóddal további megtakarítások érhetők el (a beállítást lásd a 3.4. szakaszban).

1.2.1 Csőcsatlakozó-garnitúra közvetlen fűtőkörhöz (307 564)

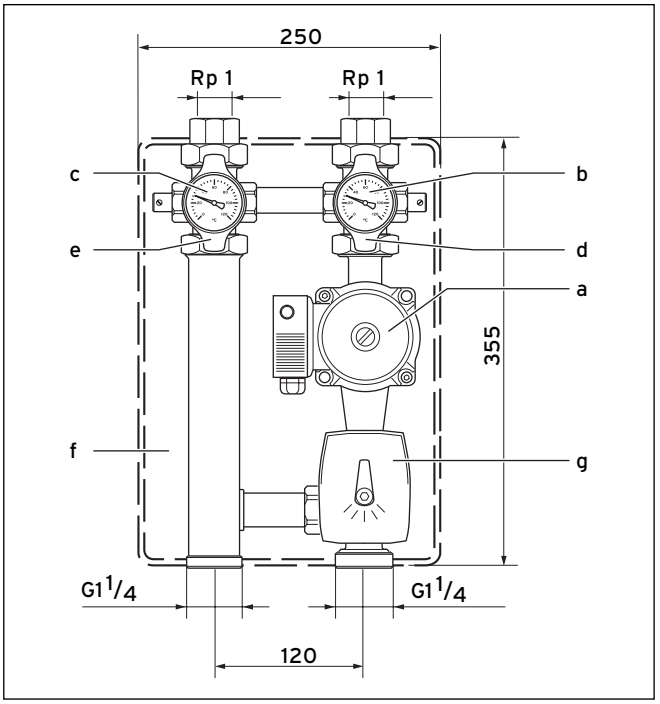


1.1. ábra Csőcsatlakozó-garnitúra, közvetlen fűtőkör

Jelmagyarázat:
a Keringtető szivattyú
b Előremenő hőmérő
c Visszatérő hőmérő
d Golyósszelep beépített visszacsapó szeleppel (piros)
e Golyósszelep visszacsapó szelep nélkül (kék)
f Szigetelőidom
g Kiegészítő golyósszelep *

* A szivattyú előtti kiegészítő golyósszelep lehetővé teszi a szivattyú cseréjét a berendezés nyomásmentesítése nélkül.

1.2.2 Csőcsatlakozó-garnitúra szabályozott fűtőkörhöz (307 565, 0020060566 és 0020060567)

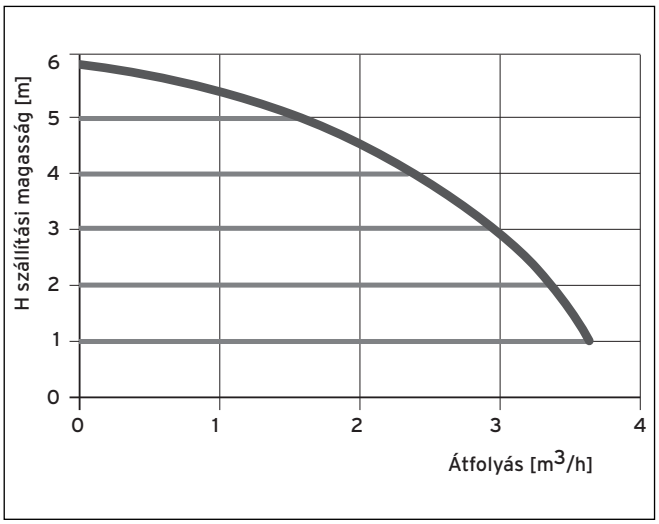


1.2. ábra Csőcsatlakozó-garnitúra, szabályozott fűtőkör

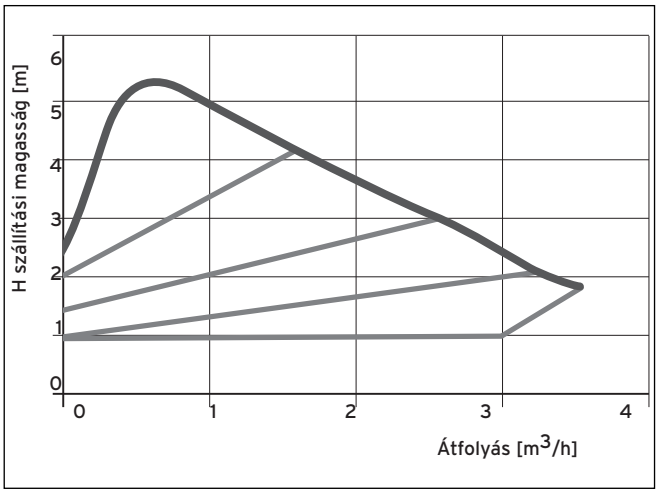
Jelmagyarázat:
a Keringtető szivattyú
b Előremenő hőmérő
c Visszatérő hőmérő
d Golyósszelep beépített visszacsapó szeleppel (piros)
e Golyósszelep visszacsapó szelep nélkül (kék)
f Szigetelőidom - tömítések
g 3-utas keverőszelep

307 565	Rp 1	(KVS-érték: 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(KVS-érték: 6,3)
0020060566	RP 1/2	(KVS-érték: 2,5)

1.2.3 Az elektronikus szabályozású szivattyú átáramlási diagramja



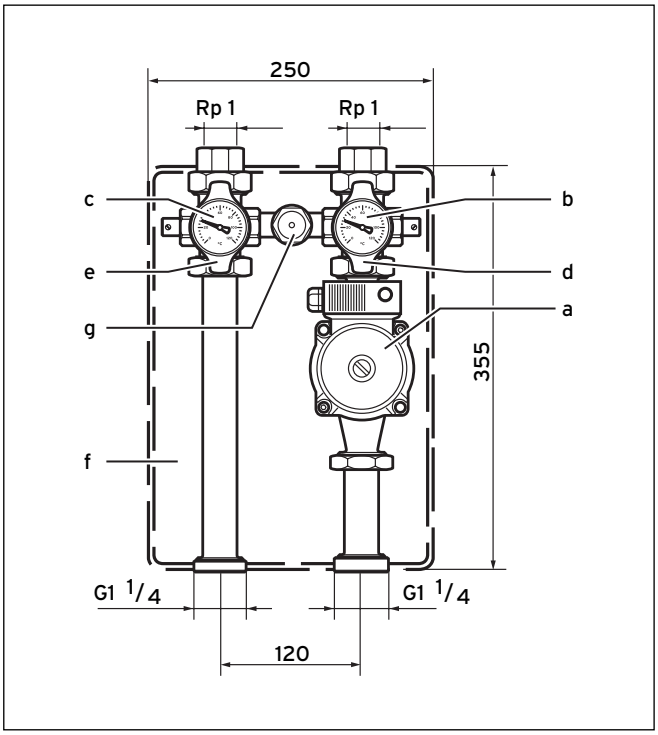
1.3. ábra Az elektronikus szabályozású szivattyú átáramlási diagramja (∆p = konstans)



1.4. ábra Az elektronikus szabályozású szivattyú átáramlási diagramja (∆p = változtatható)

1.3 Csőcsatlakozó garnitúrák 3-fokozatú szivattyúval

1.3.1 Csőcsatlakozó-garnitúra közvetlen fűtőkörhöz (307 566)



1.5. ábra Csőcsatlakozó-garnitúra, közvetlen fűtőkör

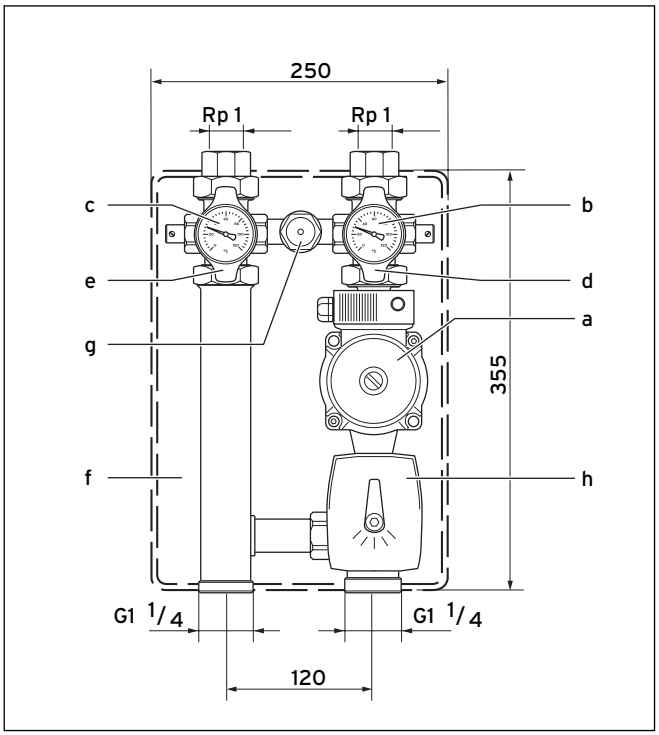
Jelmagyarázat:

a Keringtető szivattyú
b Előremenő hőmérő
c Visszatérő hőmérő
d Golyósszelep beépített visszacsapó szeleppel (piros)
e Golyósszelep visszacsapó szelep nélkül (kék)
f Szigetelőidom - tömítések
g 3-utas keverő

1.3.2 Csőcsatlakozó-garnitúra szabályozott fűtőkörhöz (307 567, 307 568, 307 578)

A szabályozott fűtőkörhöz való, 3-fokozatú szivattyúval ellátott csőcsatlakozó-garnitúrák három keverőtípussal kerülnek szállításra:

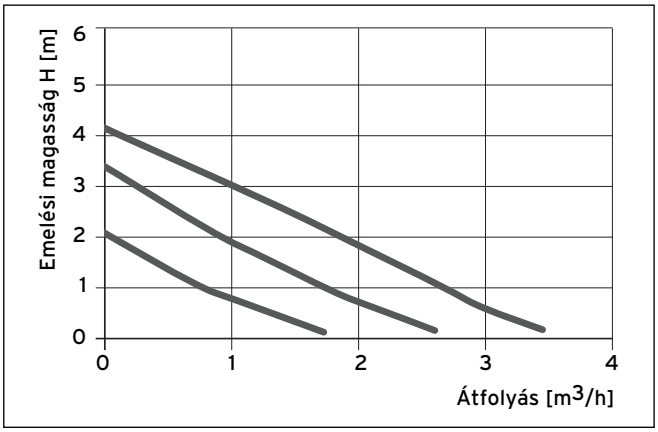
307 567:	Rp 1	(KVS-érték: 8,0)
307 568:	Rp 3/4	(KVS-érték: 6,3)
307 578:	Rp 1/2	(KVS-érték: 2,5)



1.6. ábra Csőcsatlakozó-garnitúra, szabályozott fűtőkör

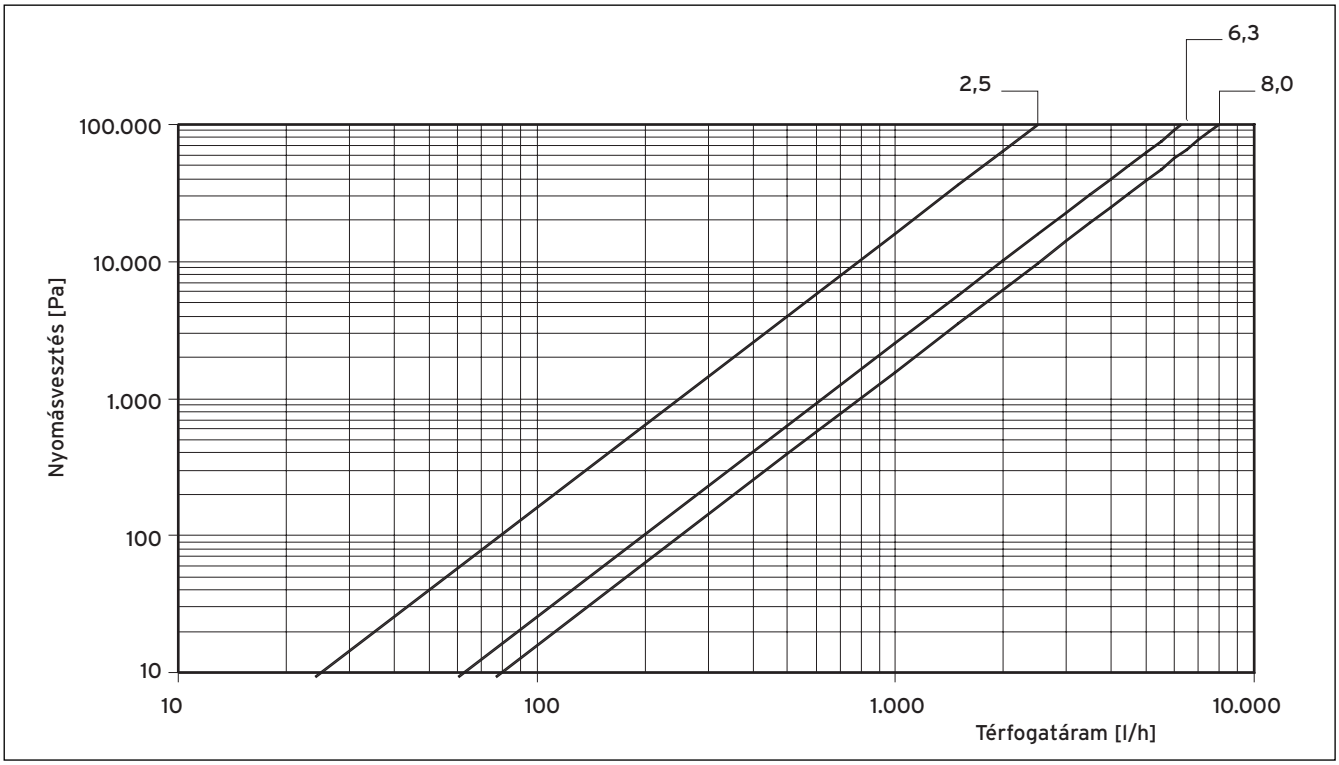
a Keringtető szivattyú
b Előremenő hőmérő
c Visszatérő hőmérő
d Golyósszelep beépített visszacsapó szeleppel (piros)
e Golyósszelep visszacsapó szelep nélkül (kék)
f Szigetelőidom - tömítések
g Túláramszelep
h 3-utas keverő

1.3.3 A 3-fokozatú szivattyú átáramlási diagramja



1.7. ábra A 3-fokozatú szivattyú átáramlási diagramja

1.4 A keverőszelep nyomásveszteségei



1.8. ábra A 3-utas keverőszelep nyomásveszteségi diagramja

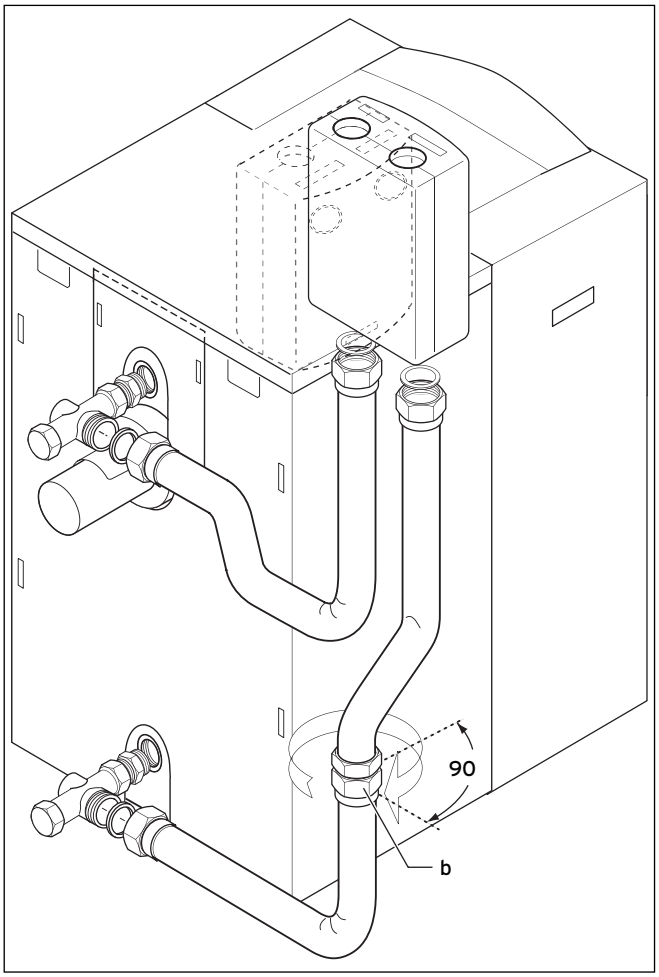
Csőcsatlakozó-garnitúra	A keverőszelep KVS-értéke
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

1.1. táblázat A keverőszelep KVS-értéke

2 Szerelés

A csőcsatlakozó-garnitúra Vaillant olaj- és gázüzemű fűtőkazánra (VKO, VK ... és ecoVIT) szereléséhez megfelelő merev csatlakozócsövek állnak rendelkezésre. A következőkben példaképpen egy iroVIT olajtüzelésű kazánon mutatjuk be e szerelést.

2.1 Szerelés merev kazáncsövekre (példa: iroVIT - cikksz. 307 590)



2.1. ábra Csatlakozás merev kazáncsatlakozó csövekre

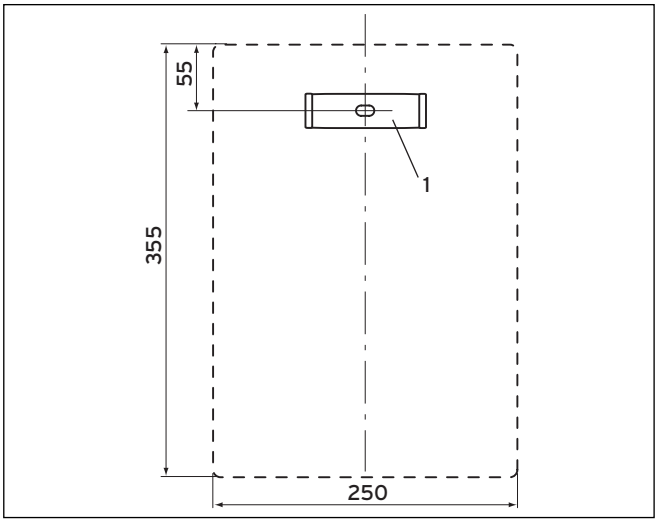
- Szerelje fel a csőcsatlakozó-garnitúrát a kazán csatlakozócsöveire.
- Szereljen fel egy elosztóhidat (cikksz. 307 556) a kazán csatlakozócsöveire, amennyiben két csőcsatlakozó-garnitúrát kíván alkalmazni.

Fontos tudnivaló!
A csőcsatlakozó-garnitúra iroVIT esetén az adottságokhoz való alkalmazkodás érdekében a fűtőhelyiségben jobbról vagy balról szerelhető fel.

- A csőcsatlakozó-garnitúra előremenő cső körüli hajlításához oldja a csavarkötést a visszafolyó csőben a szétválasztás helyén (**b**).

A csőcsatlakozó-garnitúra szerelése így a kazán falával párhuzamosan vagy arra 90°-os szögben lehetséges.

2.2 A csőcsatlakozó-garnitúra falra szerelése



2.2. ábra A fali tartó felszerelése

Szerelje fel a csőcsatlakozó-garnitúrákhoz szükséges falitartót a mindenkori fűtési rendszernek megfelelően (egy vagy két csőcsatlakozó garnitúra).

- Fúrjon egy lyukat (**1**) a 10 x 40 mm-es műanyag tipli számára (lásd 2.2. ábra).
- Csavarozza fel a fali tartót (a csőcsoport tartozéka).
- Dugja fel a hátoldali szigetelőhéjat a fali tartóra.
- Akassza be a csőcsoport hidraulikáját a fali tartóba.
- A kazán falra függesztett csőcsoporttal való összekötéséhez a flexibilis csatlakozócsövezés (cikksz. 307 592) használható.

2.3 Az előremenő és a visszatérő vezeték felcserélése

Csőcsatlakozó-garnitúrák keverőszeleppel:
- Szerelje le a keverőmotort (ehhez oldja a keverőkar csavarját) és húzza le a keverőhajtás fekete műanyagadapterét a keverőszelepről.
- Szerelje le az előremenő hőmérséklet-érzékelő merülőhüvelyét és a megfelelő sapkát az átellenes oldalon (a visszatérő golyósszelepen).
- Oldja a szivattyú csavarkötését a keverőszelepen (csak oldja, ne szerelje le).

Csőcsatlakozó-garnitúrák keverőszeleppel
- Oldja a visszatérő golyósszelep alsó csavarkötését (csak oldja, ne szerelje le).
- Szerelje le a túlfolyószelepet ill. az előremenő és visszatérő golyósszelepek közötti összekötő hidat.
- Hajlítsa az előremenő vezetéket a visszatérő vezeték körül a bal oldalra. Fordítsa előre a szivattyúfejet
- Építse be ismét a túlfolyószelepet ill. az előremenő és visszatérő golyósszelepek közötti összekötő hidat.
- Húzza meg kézzel az összes csavarkötést és állítsa be a részegységeket.
- Húzza meg véglegesen az összes csavarkötést.
- Elektronikusan szabályozott szivattyúknál (cikksz. 307 564, 307 565) oldja a szivattyú motorjának burkolatát, fordítsa el 180°-kal és szerelje vissza.

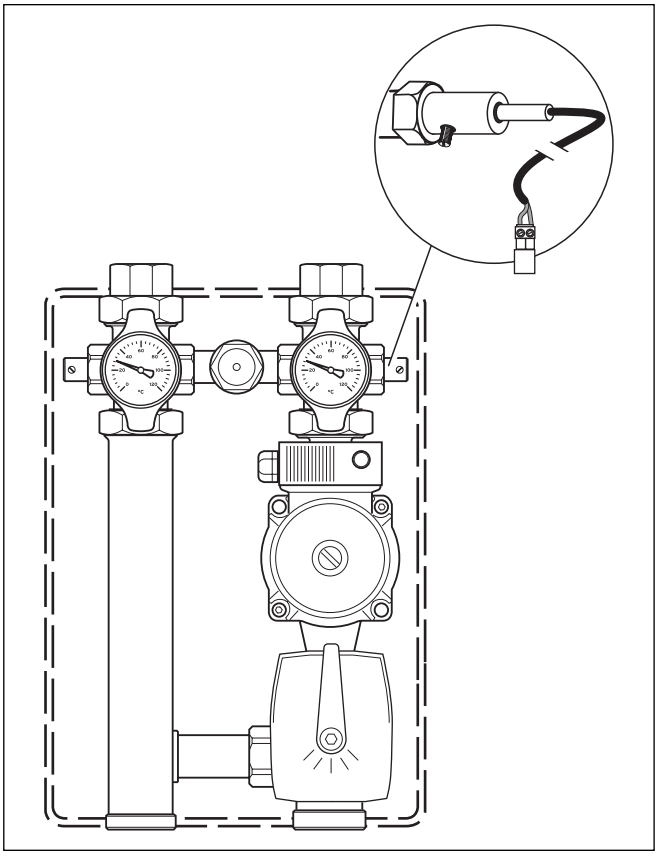
Csőcsatlakozó-garnitúrák keverőszeleppel:
- Építse be az előremenő hőmérséklet-érzékelő merülőhüvelyét az előremenő golyósszelepbe (most a bal oldalon). Szerelje fel a sapkát/fedelet az ellentétes oldalra (visszatérő ági golyószelep).
- Dugja fel a keverőszelepre a keverőhajtás fekete műanyagadapterét és szerelje fel a keverőmotort.
- Vágja ki éles késsel a nyílást a keverőmotor számára a szigetelőhéj felső részében.

Fontos tudnivaló!
A beépített visszacsapó szeleppel rendelkező golyósszelepnek mindig az előremenő ágban kell lennie.

Figyelem!
A szigetelőhéjakban levő szellőzőnyílásokat eltakarni vagy lezárni tilos.

2.4 Elektromos csatlakozás

2.4.1 Az előremenő érzékelő szerelése

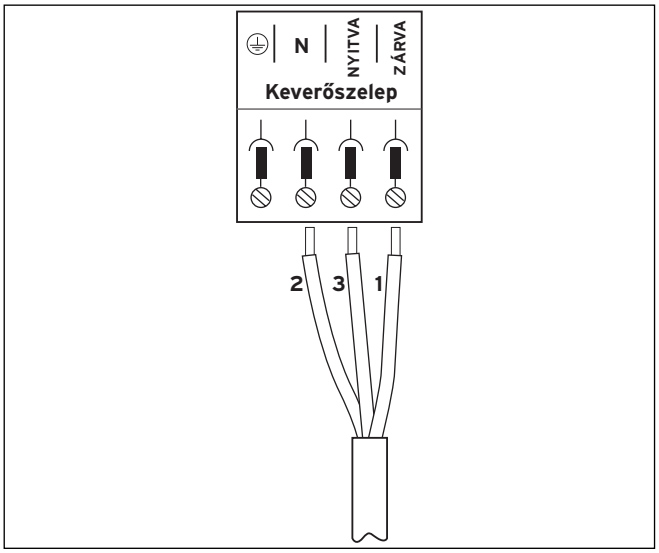


2.3. ábra Az előremenő érzékelő szerelése

2.4.2 Kábelvezetés

A szivattyú- és keverőkábelek a hátsó szigetelőhéjban található kábelnyíláson keresztül lefelé vezethetők. Szükség esetén az átvezetőcsatorna egy éles késsel nagyobbítható meg.
Elosztóhíd alkalmazása esetén a csatlakozókábelt az elosztóhíd szigetelőhéja mögött kívülre kell elhelyezni.

2.4.3 Csatlakozás a készülékszabályozásra



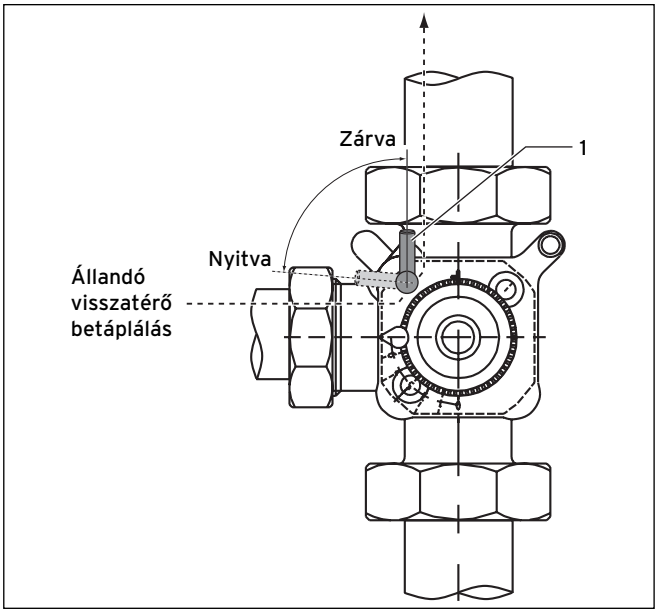
2.4. ábra A keverőhajtás csatlakoztatása

Az elektromos szerelésre vonatkozó részletes tudnivalók a mindenkori fűtőkazán vagy szabályozókészülék szerelési útmutatójában találhatók.

Fontos tudnivaló!
Fali csatlakozókészlet alkalmazása esetén a keverőszelep és a keringtető szivattyúk csatlakozó kábeleit szükség esetén a VDE előírásainak megfelelően kell meghosszabbítani.

3 Illesztés a fűtési rendszerhez

3.1 Keverőszelep



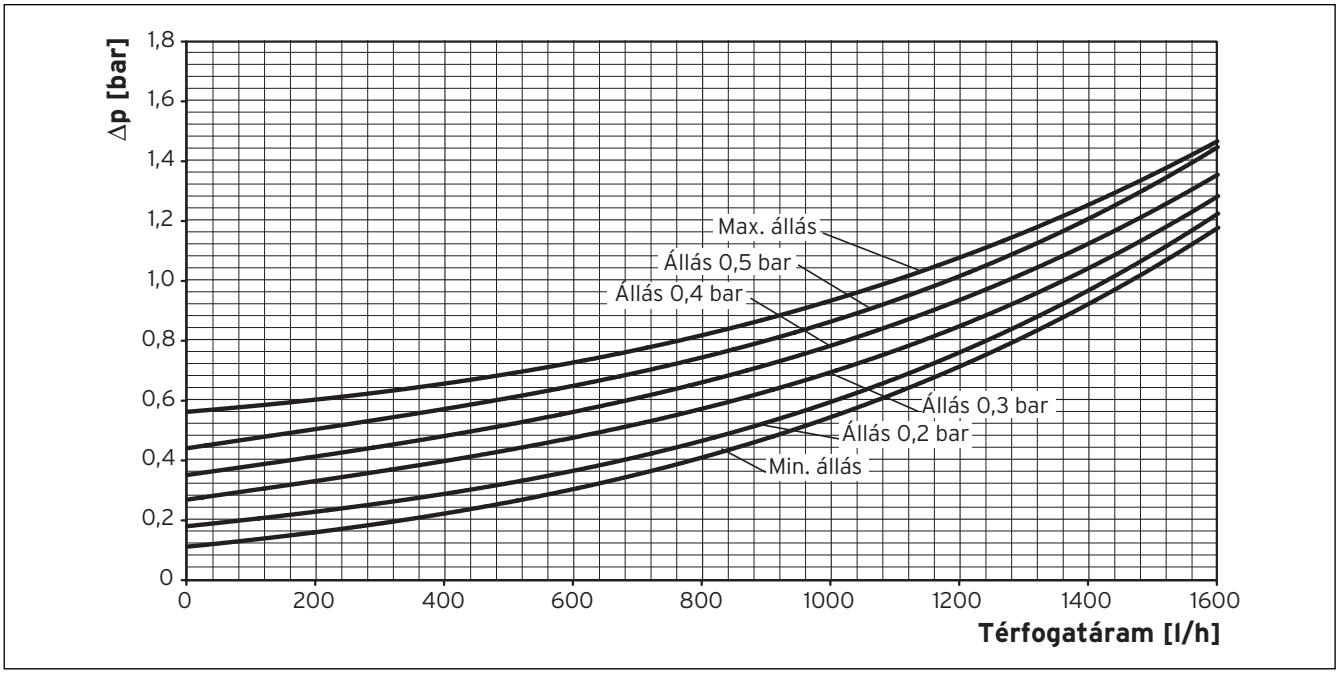
3.1. ábra A megkerülő vezeték beállítása

A keverőszelep a keverőmotoron levő beállító csavarral automatikus üzem és kézi beállítás között átkapcsolható.

3.2 A túláramszelep beállítása

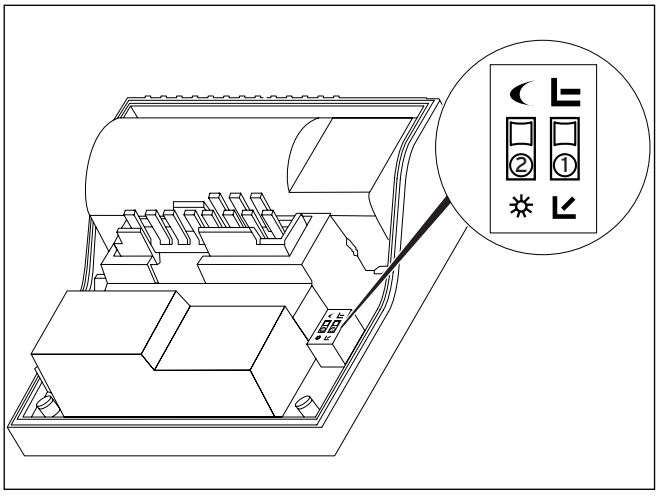
A csőcsatlakozó-garnitúrákban 3-fokozatú szivattyúval alkalmazott túláramszelepet a mindenkori berendezés jelleggörbéjére kell beállítani (gyári beállítás: zárva).

- Nyissa ki addig a túláramszelepet, hogy már ne keletkezzen áramlási zaj, ha csak egyetlen fűtőtermosztát van nyitva.



3.2. ábra A túláramszelep jelleggörbéi

3.3 A szivattyú szabályozási módjának beállítása (csak elektronikusan szabályozott szivattyúknál)



3.3. ábra A kapocsdoboz fedelében lévő DIP

- Állítsa be a szivattyú szabályozási módját a kapocsdoboz fedelében levő DIP-kapcsolón:
  -> Δp-c = állandó (gyári beállítás)
  -> Δp-v = változtatható

3.4 A szállítómagasság beállítása (csak elektronikusan szabályozott szivattyúknál)

- Állítsa be egy és öt között a szivattyú maximálisan elvárt szállítási magasságát a beállító gombbal.
  1 -> H_{min} = 1 m
  5 -> H_{max} = 5 m

3.5 Az éjszakai hőmérséklet-csökkentés aktiválása

Ha a szivattyún aktiválva van az éjszakai hőmérséklet-csökkentés, akkor a hőmérséklet-érzékelő elektronikus kiértékelésével automatikusan követi a fűtési rendszer éjszakai hőmérséklet-csökkentését. A szivattyú ilyenkor minimális fordulatszámmal üzemel.
Az éjszakai hőmérséklet-csökkentés befejeződésekor a szivattyú visszakapcsol a beállított előírt érték fokozatra.

Az éjszakai hőmérséklet-csökkentés aktiválását a következőképpen kell elvégezni:

- Kapcsolja a 2. DIP-kapcsolót (3.3. ábra) kapocsdoboz fedelében a ☾ szimbólumra.
- Kapcsolja a 2. DIP-kapcsolót (3.3. ábra) kapocsdoboz fedelében a ☼ szimbólumra az éjszakai hőmérséklet-csökkentés kikapcsolásához.

Gyárilag az éjszakai hőmérséklet-csökkentés "**Ki**" állásba van állítva.

Figyelem!
Túl alacsony fűtőteljesítmény észlelése esetén ellenőrizni kell, hogy nincs-e bekapcsolva az éjszakai hőmérséklet-csökkentés. Szükség esetén ki kell kapcsolni az éjszakai hőmérséklet-csökkentést.

4 Műszaki adatok

	Mértékegység	Érték
Hőcsillapító héj	-	EPP
Max. megengedett üzemi hőmérséklet	°C	110
Max. megengedett üzemi nyomás	bar	6
Csőméretek	DN	25
Csatlakozási méret Fűtőköroldali Kazánoldali	-	 RP 1 G 1 1/4
Rögzített méret az előremenő és visszatérő kör között	mm	120
Méretek (Ma/ Szé/ Mé)	mm	355/ 250/ 190
A műszaki adatok a 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566 csőcsatlakozó garnitúrákra vonatkoznak		

4.1. táblázat Műszaki adatok

Per il tecnico abilitato

Istruzioni di montaggio

Gruppi tubi

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

Indice

Avvertenze sulla documentazione 3

1 Struttura e funzione 3
1.1 Struttura 3
1.2 Gruppi tubi con pompa a regolazione elettronica (n. art. 307 564, 307 565, 0020060566 e 0020060567) 3
1.2.1 Gruppo tubi per circuito di riscaldamento diretto (307 564) 4
1.2.2 Gruppo tubi per circuito riscaldamento regolato (307 565, 0020060566 e 0020060567) 4
1.2.3 Diagramma di flusso della pompa a regolazione elettronica 5
1.3 Gruppi tubi con pompa a 3 stadi 5
1.3.1 Gruppo tubi per circuito di riscaldamento diretto (307 566) 5
1.3.2 Gruppo tubi per circuito di riscaldamento regolato (307 567, 307 568, 307 578) 6
1.3.3 Diagramma di flusso della pompa a 3 stadi 6
1.4 Perdite di pressione dei miscelatori 7

2 Montaggio 8
2.1 Montaggio su tubazioni di raccordo alla caldaia rigide (ad esempio iroVIT - n. art. 307 590) 8
2.2 Montaggio a muro del gruppo tubi 8
2.3 Scambio di mandata e ritorno 9
2.4 Allacciamento elettrico 9
2.4.1 Montaggio del sensore della mandata 9
2.4.2 Condotto cavi 9
2.4.3 Allacciamento alla centralina di regolazione 10

3 Adeguamento all'impianto di riscaldamento 10
3.1 Miscelatore 10
3.2 Regolazione della valvola di troppopieno 10
3.3 Impostazione del tipo di regolazione della pompa (solo pompe a regolazione elettronica) 11
3.4 Impostazione della portata (solo per pompe a regolazione elettronica) 11
3.5 Attivazione dell'abbassamento notturno 11

4 Dati tecnici 12

Avvertenze sulla documentazione

Le seguenti avvertenze sono indicative per tutta la documentazione.
Si declina ogni responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

Simboli utilizzati
Per il montaggio dei gruppi tubi, attenersi alle indicazioni sulla sicurezza di queste istruzioni per il montaggio.



Pericolo!
Grave pericolo per l'incolumità e la vita!



Attenzione!
Possibili situazioni di pericolo per il prodotto e per l'ambiente.



Avvertenza!
Suggerimenti per l'utenza.

- Simbolo di intervento necessario

Negli schemi degli accessori riportati alle pagine seguenti sono impiegate le seguenti abbreviazioni:
R= filettatura esterna (conica)
Rp = filettatura interna (cilindrica)
G = filettatura esterna (cilindrica, guarnizione piatta)
DN = diametro norma
R 1 = DN 25
R 1 1/4 = DN 32
R 1 1/2 = DN 40
HVL = mandata del riscaldamento
HRL = ritorno del riscaldamento

Validità delle istruzioni
Queste istruzioni di montaggio valgono esclusivamente per gli apparecchi con i seguenti numeri di articolo:
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

Il numero di articolo è riportato sulla targhetta dei dati tecnici.

1 Struttura e funzione

1.1 Struttura

Tutti i gruppi tubi sono dotati di rubinetti a sfera con termometro integrato e di una valvola di non ritorno regolabile nel rubinetto a sfera sulla mandata. Ruotando questo rubinetto a sfera di 45°, si apre il freno a gravità.

I gruppi tubi per circuiti riscaldamento regolati sono dotati di miscelatori a 3 vie R 1/2, R 3/4 o R 1.

Tutti i miscelatori a 3 vie possiedono un bypass aggiuntivo regolabile che, all'occorrenza, immette una determinata quantità di acqua di ritorno nella mandata, indipendentemente dalla posizione del miscelatore (per la regolazione vedere paragrafo 3.1). Ciò concorre a semplificare il funzionamento parallelo di circuiti di riscaldamento con elevate temperature di mandata e circuiti di riscaldamento a basse temperature.

I gruppi tubi sono consegnati con una pompa a regolazione elettronica o con una pompa a 3 stadi, a seconda se destinati a circuiti di riscaldamento diretti o regolati.

1.2 Gruppi tubi con pompa a regolazione elettronica (n. art. 307 564, 307 565, 0020060566 e 0020060567)

Nei gruppi tubi con pompa a regolazione elettronica, occorre regolare la portata massima necessaria (per la regolazione vedere paragrafo 3.3).

Le pompe presentano due tipi di regolazione:
Nel **tipo di regolazione Δp costante**, la pompa regola la sua velocità in modo da mantenere costante la prevalenza impostata, indipendentemente da quanti termostati sono aperti o chiusi. Non è quindi necessaria una valvola di troppopieno.
Nel **tipo di regolazione Δp variabile**, la pompa riduce la prevalenza se viene ad aumentare la resistenza idraulica, per es. in caso di molti termostati chiusi (per l'impostazione vedere paragrafo 3.2).

Nella pompa a regolazione elettronica è inoltre possibile attivare un abbassamento notturno. Negli orari in cui la potenza della pompa non è necessaria (ad esempio, riduzione della temperatura di mandata tramite centralina climatica/a tempo), la pompa funziona ad un numero di giri costante ridotto. In questa modalità operativa sono possibili ulteriori possibilità di risparmio (per la regolazione vedere paragrafo 3.4).

1.2.1 Gruppo tubi per circuito di riscaldamento diretto (307 564)

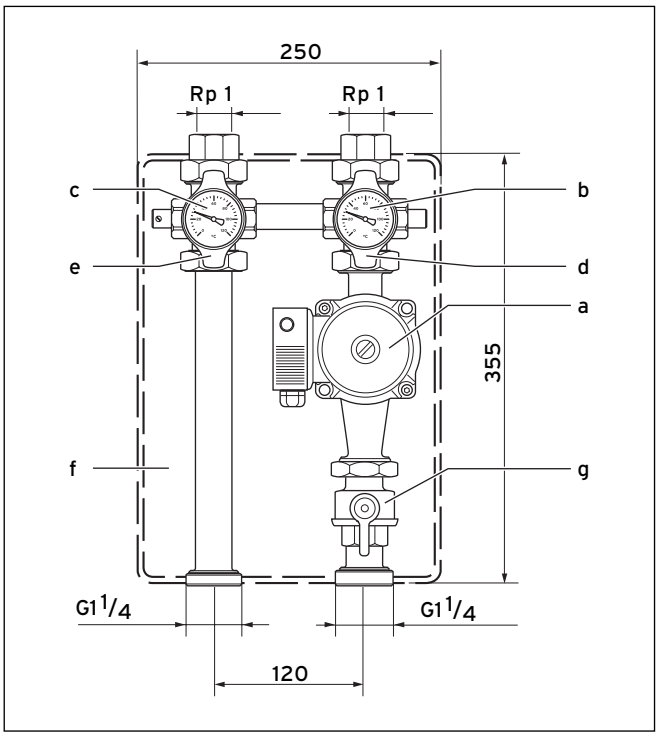


Fig. 1.1 Gruppo tubi, circuito di riscaldamento diretto

Legenda:
a Pompa di circolazione
b Termometro di mandata
c Termometro di ritorno
d Rubinetto a sfera con freno a gravità integrato (rosso)
e Rubinetto a sfera senza freno a gravità integrato (blu)
f Pezzo profilato isolante
g Rubinetto a sfera supplementare *

* Il rubinetto a sfera supplementare a monte della pompa consente di sostituire la pompa senza necessità di togliere pressione alla pompa.

1.2.2 Gruppo tubi per circuito riscaldamento regolato (307 565, 0020060566 e 0020060567)

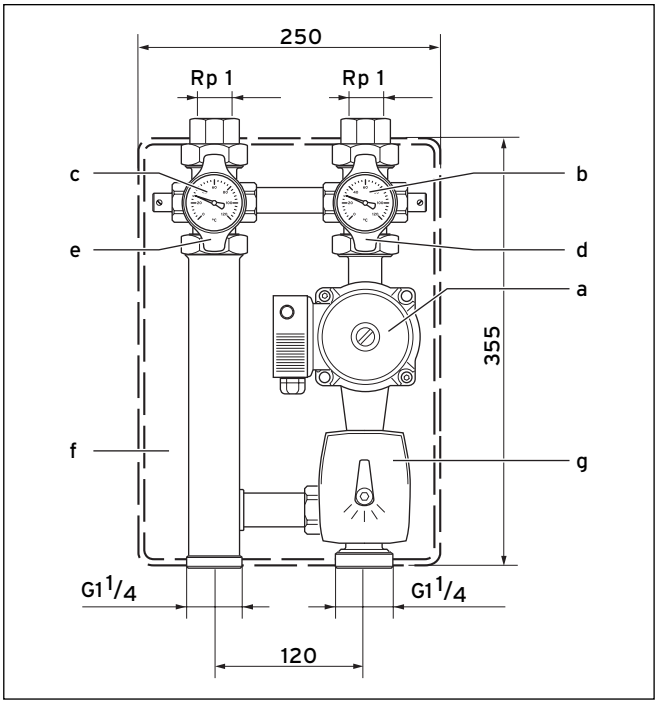


Fig. 1.2 Gruppo tubi, circuito di riscaldamento regolato

Legenda:
a Pompa di circolazione
b Termometro di mandata
c Termometro di ritorno
d Rubinetto a sfera con freno a gravità integrato (rosso)
e Rubinetto a sfera senza freno a gravità integrato (blu)
f Pezzo profilato isolante - guarnizioni
g Miscelatore a 3 vie

307 565	Rp 1	(valore KVS: 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(valore KVS: 6,3)
0020060566	RP 1/2	(valore KVS: 2,5)

1.2.3 Diagramma di flusso della pompa a regolazione elettronica

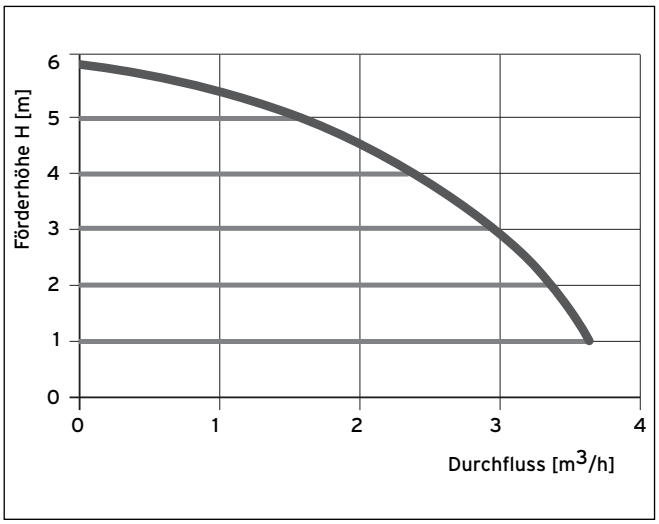


Fig. 1.3 Diagramma di flusso della pompa a regolazione elettronica (∆p = costante)

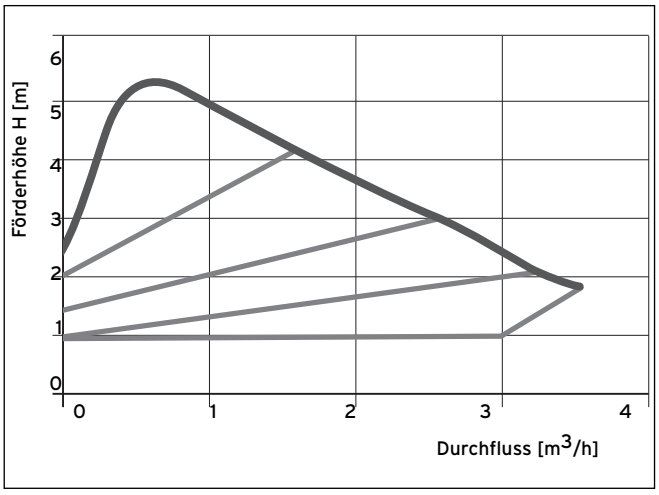


Fig. 1.4 Diagramma di flusso della pompa a regolazione elettronica (∆p = variabile)

1.3 Gruppi tubi con pompa a 3 stadi

1.3.1 Gruppo tubi per circuito di riscaldamento diretto (307 566)

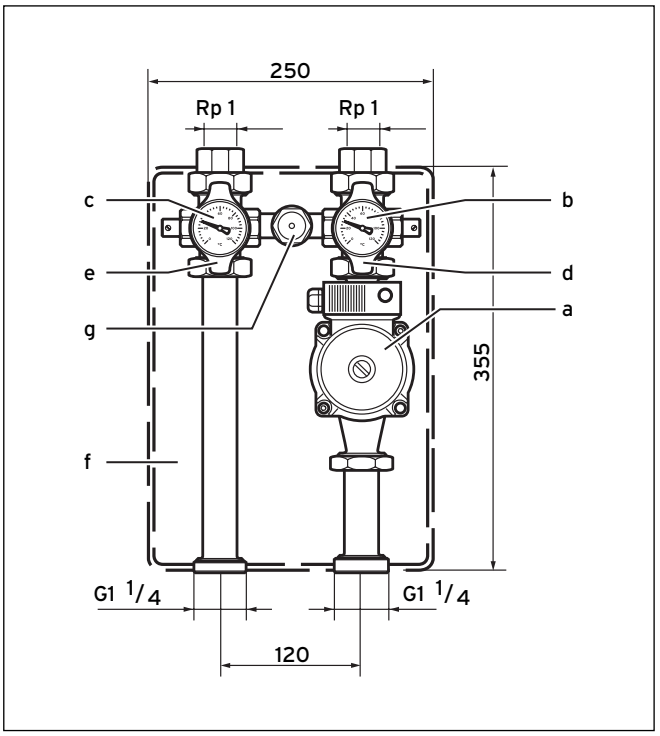


Fig. 1.5 Gruppo tubi, circuito di riscaldamento diretto

Legenda:

a Pompa di circolazione
b Termometro di mandata
c Termometro di ritorno
d Rubinetto a sfera con freno a gravità integrato (rosso)
e Rubinetto a sfera senza freno a gravità integrato (blu)
f Pezzo profilato isolante - guarnizioni
g Miscelatore a 3 vie

1.3.2 Gruppo tubi per circuito di riscaldamento regolato (307 567, 307 568, 307 578)

I gruppi tubi con pompa a 3 stadi per il circuito di riscaldamento regolato vengono forniti con tre tipi di miscelatore:

307 567:	Rp 1	(valore KVS: 8,0)
307 568:	Rp 3/4	(valore KVS: 6,3)
307 578:	Rp 1/2	(valore KVS: 2,5)

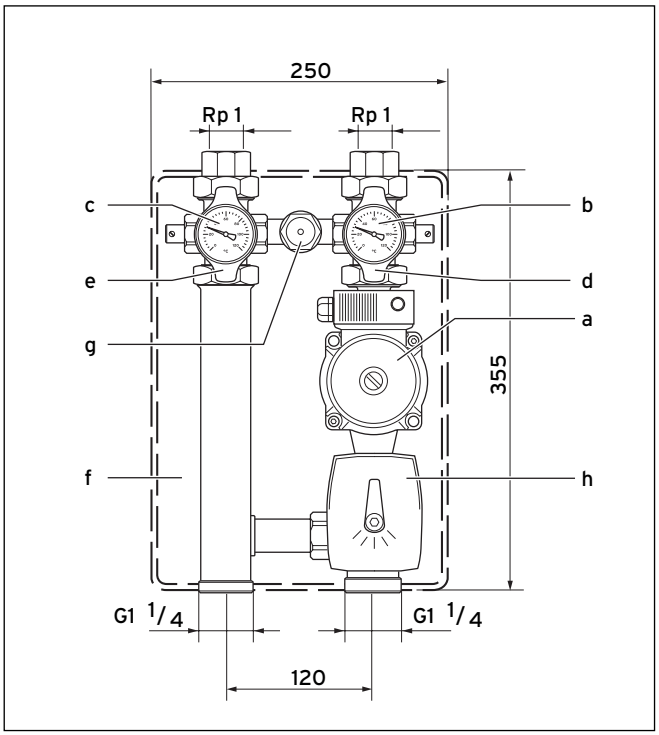


Fig. 1.6 Gruppo tubi, circuito di riscaldamento regolato

a Pompa di circolazione
b Termometro di mandata
c Termometro di ritorno
d Rubinetto a sfera con freno a gravità integrato (rosso)
e Rubinetto a sfera senza freno a gravità integrato (blu)
f Pezzo profilato isolante - guarnizioni
g Valvola di troppopieno
h Miscelatore a 3 vie

1.3.3 Diagramma di flusso della pompa a 3 stadi

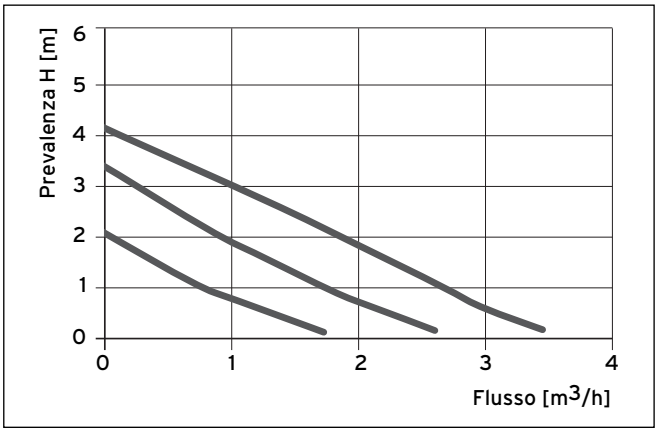


Fig. 1.7 Diagramma di flusso della pompa a 3 stadi

1.4 Perdite di pressione dei miscelatori

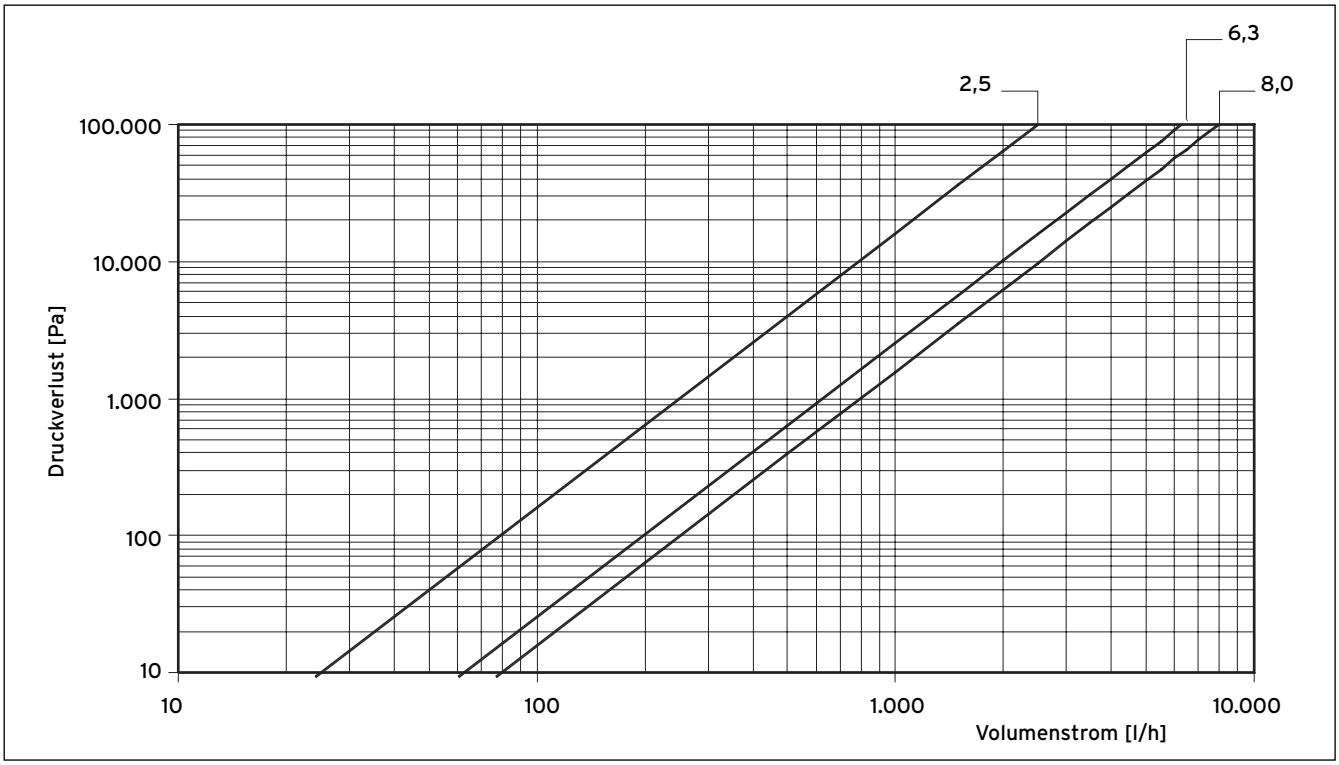


Fig. 1.8 Diagramma delle perdite di pressione dei miscelatori a 3 vie

Gruppi tubi	Valore KVS del miscelatore
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

Tab. 1.1 Valori KVS del miscelatore

2 Montaggio

Per montare i gruppi tubi alle caldaie a gasolio e a gas della Vaillant (VKO, VK ... e ecoVIT), sono disponibili apposite tubazioni di raccordo rigide.
La figura che segue illustra a titolo d'esempio il montaggio di una caldaia a gasolio iroVIT.

2.1 Montaggio su tubazioni di raccordo alla caldaia rigide (ad esempio iroVIT - n. art. 307 590)

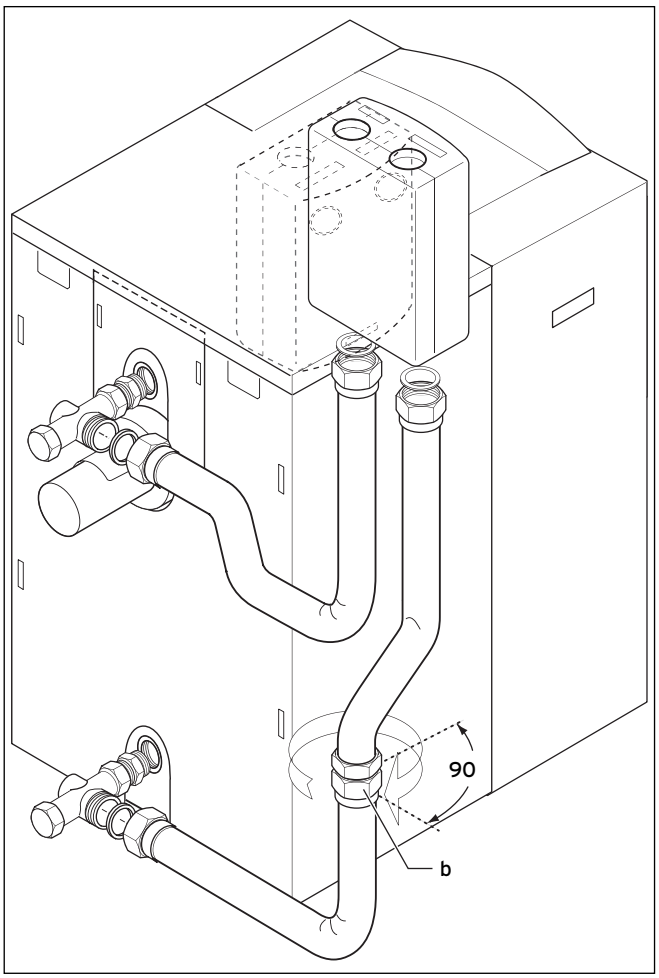


Fig. 2.1 Collegamento a tubazioni di raccordo rigide alla caldaia

- Montare il gruppo tubi sulle tubazioni di raccordo alla caldaia.
- Per l'impiego di due gruppi tubi, montare un collettore di distribuzione (n. art. 307 556) sulle tubazioni di raccordo alla caldaia.

Avvertenza!
Il gruppo tubi può essere montato su iroVIT sia a destra che a sinistra, a seconda delle condizioni del locale caldaia.

- Allentare il raccordo a vite del tubo di ritorno nel punto di separazione (**b**) per girare il gruppo tubi intorno al tubo di mandata.

Il montaggio del gruppo tubi può avvenire quindi in parallelo o a 90° rispetto alla parete laterale della caldaia.

2.2 Montaggio a muro del gruppo tubi

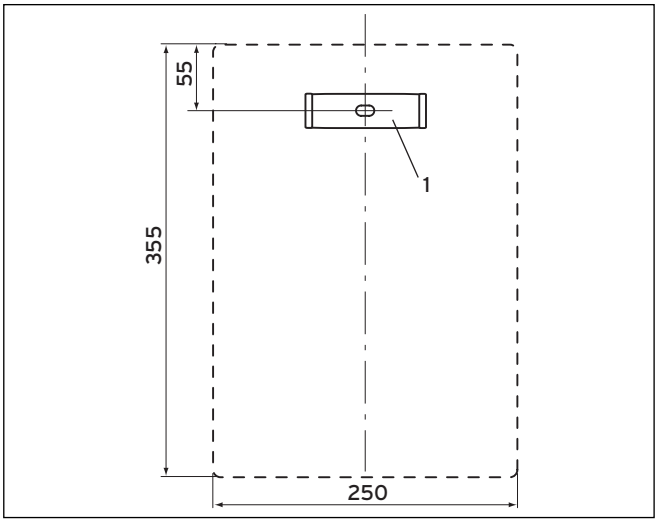


Fig. 2.2 Montaggio del supporto a muro

Montare il supporto a muro per i gruppi tubi in modo conforme al tipo di impianto di riscaldamento (uno o due gruppi tubi).

- Praticare un foro (**1**) per un tassello in plastica 10 x 40 mm (vedere fig. 2.2).
- Avvitare saldamente il supporto a muro (a corredo del gruppo tubi).
- Inserire la parte posteriore della coibentazione sul supporto a muro.
- Inserire l'idraulica del gruppo tubi nel supporto a muro.
- Per collegare la caldaia al gruppo tubi sospeso al muro è possibile impiegare tubature di raccordo flessibili (n. art. 307 592).

2.3 Scambio di mandata e ritorno

Gruppi tubi con miscelatore:
- Smontare il motore del miscelatore (allentando la vite della leva del miscelatore) e staccare l'adattatore in plastica nera per l'azionamento del miscelatore.
- Smontare la guaina ad immersione della sonde di temperatura della mandata e il relativo cappuccio sul lato opposto (sul rubinetto a sfera del ritorno).
- Allentare i raccordi della pompa sul miscelatore (solo allentare, non smontare).

Gruppi tubi con e senza miscelatore:
- Allentare il raccordo inferiore del rubinetto a sfera sul ritorno (solo allentare, non smontare).
- Smontare la valvola di troppopieno o l'asta di giunzione tra rubinetto a sfera su mandata e ritorno.
- Ruotare il tratto della mandata verso sinistra intorno al tratto del ritorno. Ruotare la testa della pompa in avanti.
- Montare la valvola di troppopieno o l'asta di giunzione tra rubinetto a sfera su mandata e ritorno.
- Serrare i raccordi dapprima solo a mano e allineare gli elementi.
- Serrare saldamente tutti i raccordi.
- Per le pompe a regolazione elettronica (n. art. 307 564, 307 565) allentare il carter del motore della pompa, ruotarlo di 180° e rimontarlo.

Gruppi tubi con miscelatore:
- Montare la guaina della sonda di temperatura della mandata nel rubinetto a sfera della mandata (ora sul lato sinistro). Montare il cappuccio sul lato opposto (rubinetto ritorno).
- Installare sul miscelatore l'adattatore in plastica nera per l'azionamento e montare il motore.
- Tagliare la parte superiore della coibentazione in corrispondenza dell'incavo per il motore del miscelatore servendosi di una lama affilata.

Avvertenza!
Il rubinetto a sfera con freno a gravità integrato deve trovarsi sempre nella mandata.

Attenzione!
Non coprire o otturare le fessure di ventilazione nella coibentazione.

2.4 Allacciamento elettrico

2.4.1 Montaggio del sensore della mandata

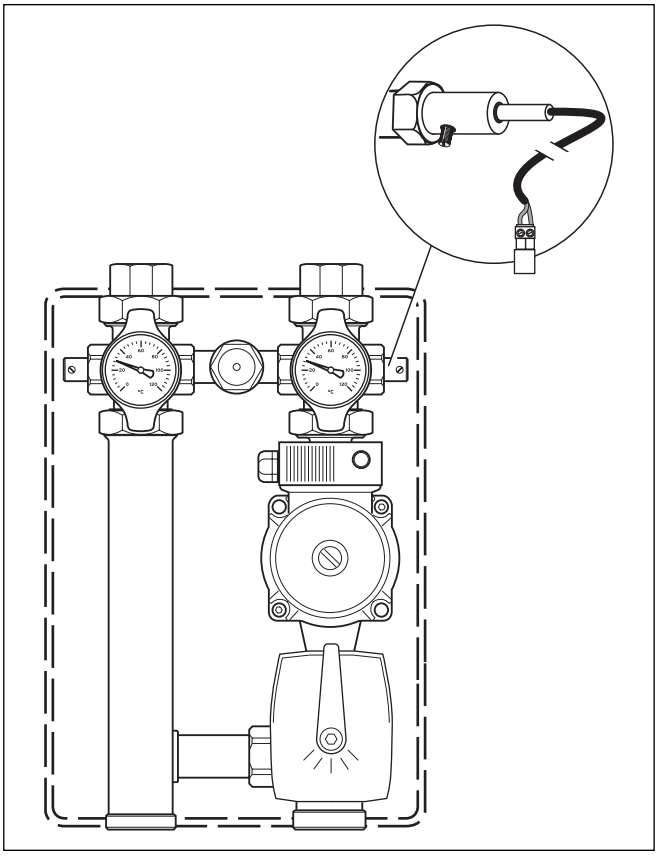


Fig. 2.3 Montaggio della sonda di mandata

2.4.2 Condotto cavi

I cavi del miscelatore e della pompa possono essere fatti passare verso il basso attraverso la fessura apposita nella parte posteriore della coibentazione.
Se necessario, ampliare il canale per i cavi con una lama tagliente.
Se si utilizza una barra di distribuzione, il cavo di collegamento va posato dietro la calotta isolante della barra di distribuzione, verso l'esterno.

2.4.3 Allacciamento alla centralina di regolazione

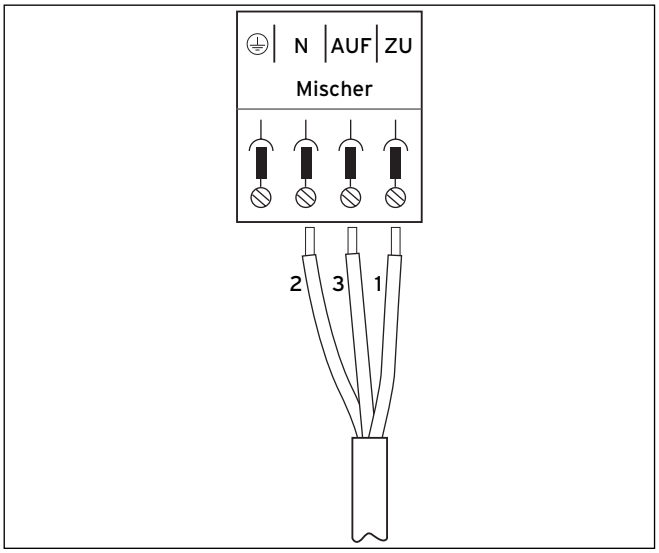


Fig. 2.4 Allacciamento dell'azionamento del miscelatore

Per indicazioni dettagliate sull'installazione, consultare le istruzioni per l'installazione della caldaia o dell'apparecchio di regolazione in questione.

Avvertenza!
Se si usa un set di collegamento a muro, prolungare se necessario e i cavi di collegamento di miscelatori e pompe di circolazione attenendosi alle norme VDE.

3 Adeguamento all'impianto di riscaldamento

3.1 Miscelatore

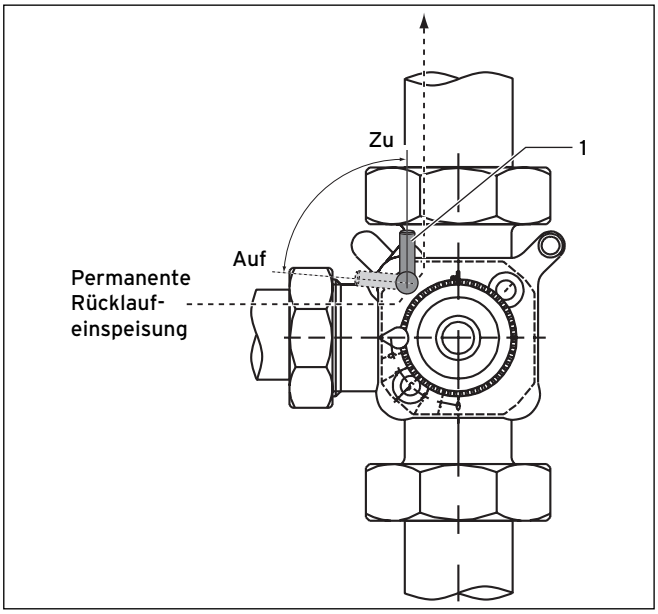


Fig. 3.1 Regolazione del bypass

Il miscelatore può essere posto sul funzionamento automatico o sull'impostazione manuale per mezzo di una vite di registro.

3.2 Regolazione della valvola di troppopieno

La valvola di troppopieno utilizzate nei gruppi tubi con pompa a 3 stadi va regolata in base alla linea caratteristica dell'impianto in questione (regolazione di fabbrica: chiusa).

- Aprire la valvola di troppopieno fino a quando non si sentono più rumori da flusso quando è aperto un solo termostato di riscaldamento.

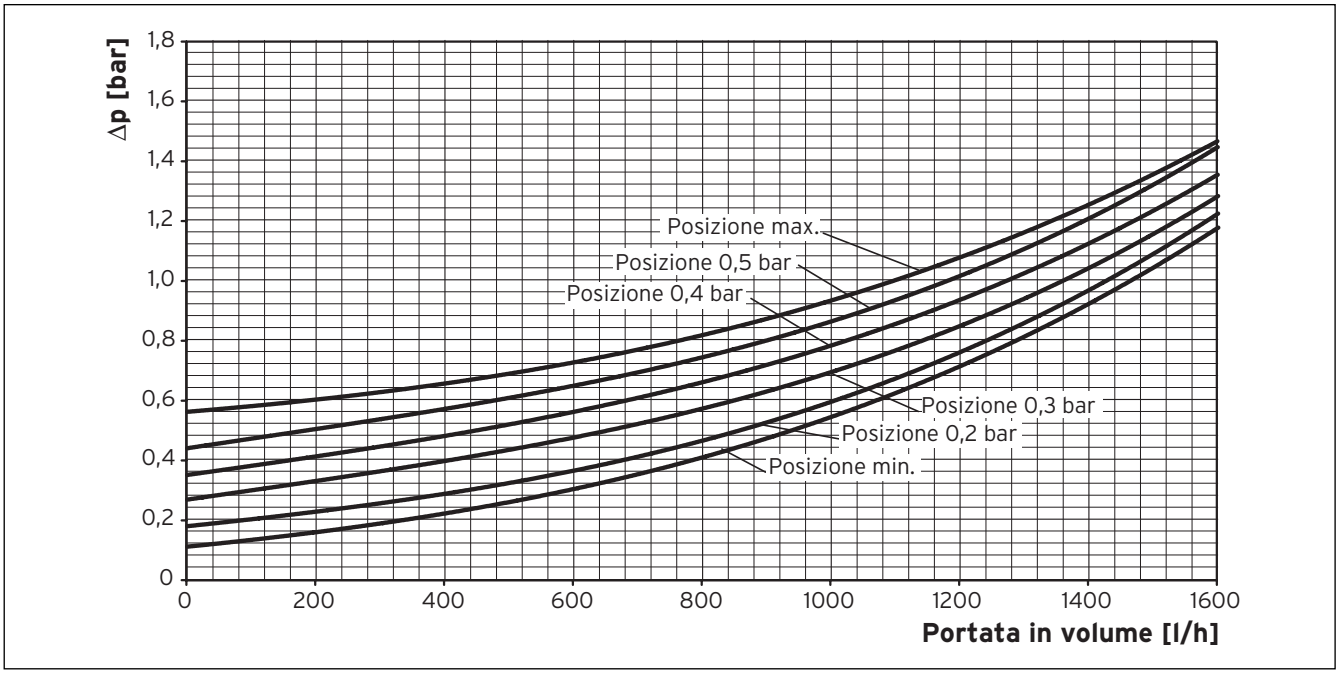


Fig. 3.2 Linee caratteristiche della valvola di troppopieno

3.3 Impostazione del tipo di regolazione della pompa (solo pompe a regolazione elettronica)

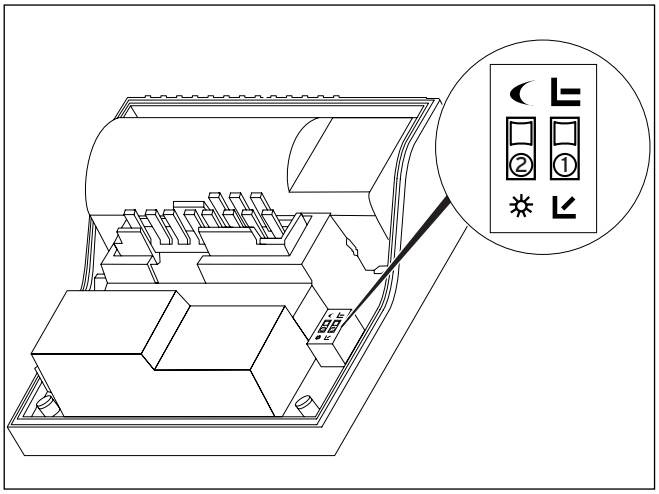


Fig. 3.3 Interruttore DIP nel coperchio della morsettiera

- Impostare il tipo di regolazione della pompa sull'interruttore DIP nel coperchio della morsettiera:
  -> Δp-c = costante (regolazione di fabbrica)
  -> Δp-v = variabile

3.4 Impostazione della portata (solo per pompe a regolazione elettronica)

- Impostare la portata massima richiesta della pompa dal perno di regolazione, tra uno e cinque.
  1 -> H_{min} = 1 m
  5 -> H_{max} = 5 m

3.5 Attivazione dell'abbassamento notturno

Quando viene attivato l'abbassamento notturno per la pompa, esso segue automaticamente l'abbassamento notturno dell'impianto di riscaldamento comandato dalla valutazione elettronica di un sensore di temperatura. La pompa funziona quindi alla velocità minima.
Al termine dell'abbassamento notturno la pompa torna al livello corrispondente al valore nominale impostato.

Per attivare l'abbassamento notturno procedere nel modo seguente.

- Portare l'interruttore DIP 2 (fig. 3.3) nel coperchio della morsettiera sul simbolo ☾.
- Portare l'interruttore DIP 2 (fig. 3.3) sul simbolo ☼ per disattivare l'abbassamento notturno.

L'abbassamento notturno è impostato di fabbrica su "**Off**".

Attenzione!
Se si constata una potenzialità calorifera troppo ridotta, controllare se è stato attivato l'abbassamento notturno. Se necessario, disattivare la riduzione notturna.

4 Dati tecnici

	Unità di misura	Valore
Coibentazione	-	EPP
Temperatura di esercizio max. ammessa	°C	110
Pressione di esercizio max. ammessa	bar	6
Dimensioni tubi	DN	25
Misura di raccordo lato circuito di riscaldamento lato caldaia	-	 RP 1 G 1 1/4
Distanziatore tra mandata e ritorno	mm	120
Dimensioni (A/L/P)	mm	355/ 250/ 190
I dati tecnici si applicano ai gruppi tubi 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566		

Tab. 4.1 Dati tecnici

Dla instalatora

Instrukcja montażu

Zespoły rur

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

PL

Spis treści

Informacje dotyczące instrukcji..... 3

1 Budowa i działanie 3
1.1 Budowa 3
1.2 Zespoły rur z elektronicznie regulowaną pompą (nr wyrobu 307 564, 307 565, 0020060566 i 0020060567) 3
1.2.1 Zespół rur do bezpośredniego obiegu grzewczego (307 564)..... 4
1.2.2 Zespół rur do regulowanego obiegu grzewczego (307 565, 0020060566 i 0020060567) 4
1.2.3 Diagram natężenia przepływu pompy z regulacją elektroniczną..... 5
1.3 Zespół rur z pompą 3-stopniową..... 5
1.3.1 Zespół rur do bezpośredniego obiegu grzewczego (307 566)..... 5
1.3.2 Zespół rur dla regulowanego obwodu grzejnego (307 567, 307 568, 307 578) 6
1.3.3 Diagram przepływu pompy 3-stopniowej 6
1.4 Spadek ciśnienia w mieszaczach..... 7

2 Montaż..... 8
2.1 Podłączanie do sztywnego przyłącza rurowego kotła (przykład kotła iroVIT – nr wyrobu 307 590)..... 8
2.2 Montaż naścienny zespołu rur..... 8
2.3 Zamiana zasilania i powrotu..... 9
2.4 Podłączanie do instalacji elektrycznej 9
2.4.1 Montaż czujnika temperatury zasilania 9
2.4.2 Okablowanie 9
2.4.3 Podłączanie do regulatora kotła..... 10

3 Dopasowanie do instalacji grzewczej..... 10
3.1 Mieszacz 10
3.2 Nastawianie zaworu przelewowego..... 10
3.3 Wybór rodzaju regulacji pompy (tylko pompy z regulacją elektroniczną)..... 11
3.4 Nastawa wysokości tłoczenia (tylko pompy z regulacją elektroniczną)..... 11
3.5 Włączanie funkcji nocnego obniżenia temperatury..... 11

4 Dane techniczne..... 12

Informacje dotyczące instrukcji

Przedstawione niżej informacje stanowią pomoc w korzystaniu z instrukcji.
Za szkody powstałe z powodu nieprzestrzegania niniejszej instrukcji firma Vaillant nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Stosowane symbole
Podczas montażu zespołu rur należy przestrzegać wskazówek z zakresu bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji!


Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia!


Uwaga!
Możliwe zagrożenie dla urządzenia i środowiska!


Wskazówka!
Użyteczne informacje i wskazówki.

- Symbol sygnalizujący konieczność działania

W listach wyposażenia na kolejnych stronach zastosowano następujące skróty:

R	= gwint zewnętrzny (stożkowy)
Rp	= gwint wewnętrzny (walcowy)
G	= gwint zewnętrzny (walcowy, z uszczelnieniem płaskim)
DN	= średnica znamionowa
R 1	= DN 25
R 1 1/4	= DN 32
R 1 1/2	= DN 40
HVL	= zasilanie obiegu grzewczego
HRL	= powrót obiegu grzewczego

Obowiązywanie instrukcji
Niniejsza instrukcja montażu ważna jest wyłącznie dla kotłów z następującymi numerami art.:
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

Numer artykułu urządzenia znajduje się na tabliczce znamionowej.

1 Budowa i działanie

1.1 Budowa

Wszystkie zespoły rur posiadają zawory rurowe z wbudowanymi termometrami oraz montowane hamulce grawitacyjne zaworu kulowego zasilania. Obrócenie zaworu kulowego o 45° powoduje otwarcie hamulca grawitacyjnego.

Zespoły rur do regulowanych obiegów grzewczych są wyposażone w mieszacze 3-drogowe R 1/2, R 3/4 lub R 1.

Wszystkie mieszacze 3-drogowe posiadają dodatkowy, regulowany zawór obejściowy, który niezależnie od pozycji mieszacza doprowadza do obiegu zasilania wymaganą ilość wody powrotnej (nastawa, patrz rozdział 3.1). Ułatwia to jednoczesną pracę obiegów grzewczych o wysokiej temperaturze zasilania i niskotemperaturowych obiegów grzewczych.

Zespoły rur dostarczane są wraz z elektronicznie regulowaną pompą lub pompą 3-stopniową do bezpośrednich i regulowanych obiegów grzewczych.

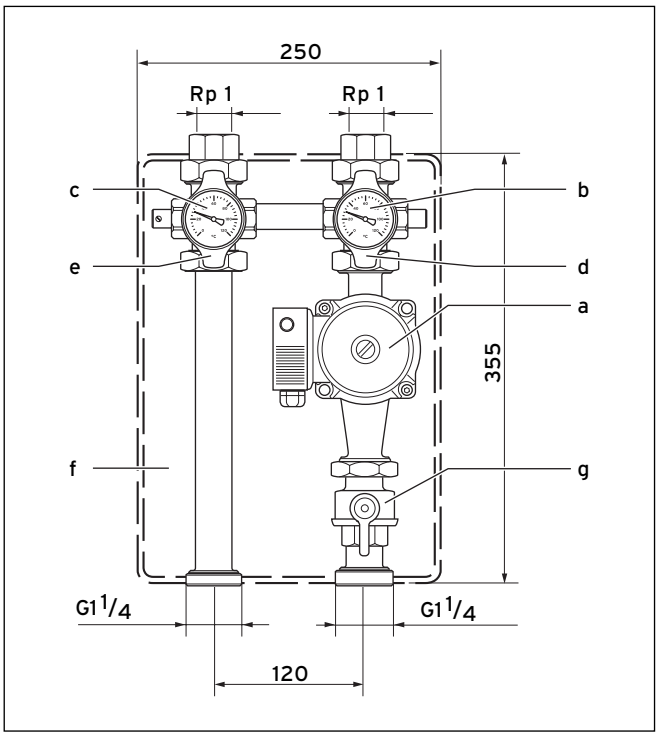
1.2 Zespoły rur z elektronicznie regulowaną pompą (nr wyrobu 307 564, 307 565, 0020060566 i 0020060567)

W przypadku zespołu rur z elektronicznie regulowaną pompą należy ustawić maksymalną wartość wymaganej wysokości tłoczenia (nastawa, patrz rozdział 3.3).

Pompy są regulowane na dwa sposoby:
W **układzie regulacji Δp constant**, pompa reguluje liczbę obrotów tak, aby zawsze utrzymana była ustawiona wysokość tłoczenia, niezależnie od ilości otwartych lub zamkniętych termostatów. Z tego powodu nie jest potrzebny zawór przelewowy.
W **układzie regulacji Δp variabel** pompa redukuje dodatkowo wysokość tłoczenia, gdy zwiększy się opór hydrauliczny, np. w przypadku zakręcenia wielu termostatów (nastawa, patrz rozdział 3.2).

W elektronicznie regulowanej pompie można dodatkowo włączyć funkcję nocnego obniżenia temperatury. Gdy nie jest potrzebna duża moc pompy (np. redukcja temperatury wody na dopływie przez regulator ogrzewania reagujący na warunki pogodowe/ustawienia czasowe), liczba obrotów pompy zmniejsza się. Ten tryb pracy umożliwia też dodatkowe funkcje energooszczędne (nastawa, patrz rozdział 3.4).

1.2.1 Zespół rur do bezpośredniego obiegu grzewczego (307 564)

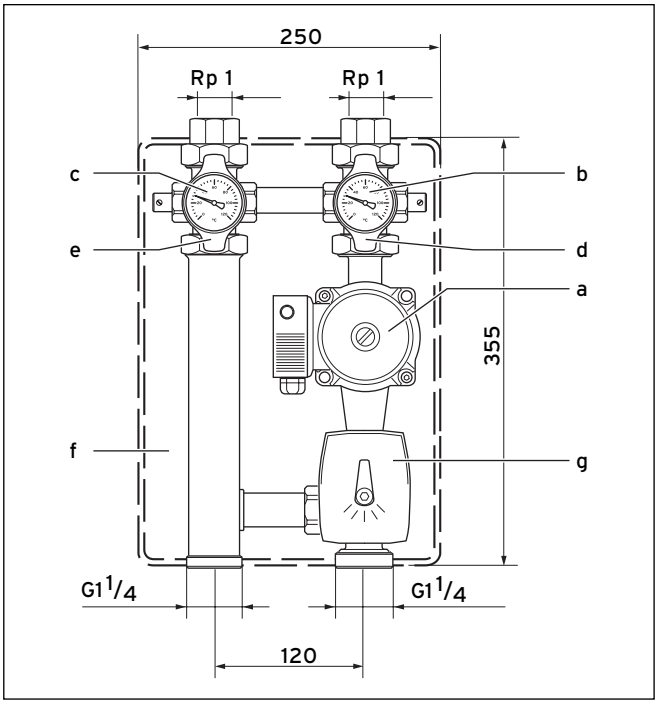


Rys. 1.1 Zespół rur, bezpośredni obieg grzewczy

Legenda:
a Pompa cyrkulacyjna
b Termometr wody na dopływie
c Termometr wody na odpływie
d Zawór kulowy z wbudowanym hamulcem grawitacyjnym (czerwony)
e Zawór kulowy bez hamulca grawitacyjnego (niebieski)
f Element izolacyjny
g Dodatkowy zawór kulowy *

* Dodatkowy zawór kulowy umieszczony przed pompą umożliwia wymianę pompy bez redukcji ciśnienia w instalacji.

1.2.2 Zespół rur do regulowanego obiegu grzewczego (307 565, 0020060566 i 0020060567)

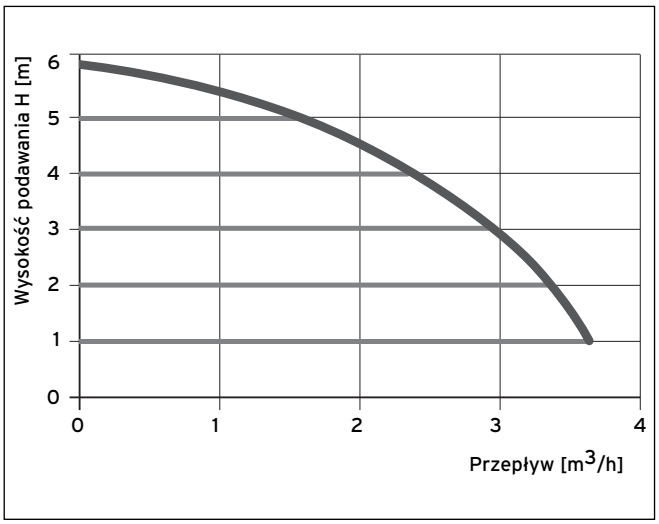


Rys. 1.2 Zespół rur, regulowany obieg grzewczy

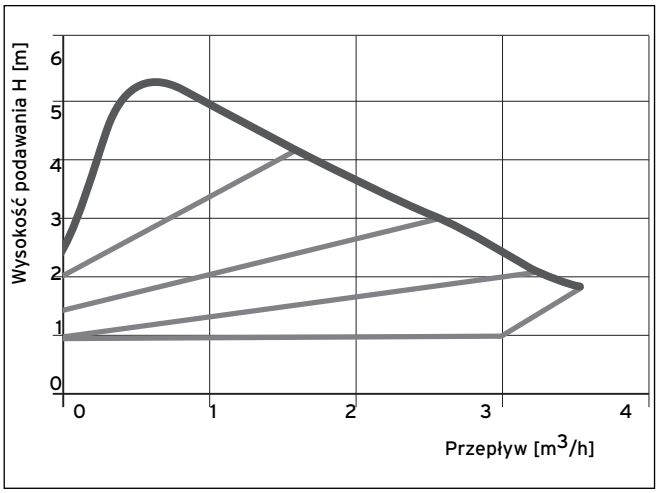
Legenda:
a Pompa cyrkulacyjna
b Termometr wody na dopływie
c Termometr wody na odpływie
d Zawór kulowy z wbudowanym hamulcem grawitacyjnym (czerwony)
e Zawór kulowy bez hamulca grawitacyjnego (niebieski)
f Element izolacyjny - uszczelki
g Mieszacz 3-drożny

307 565	Rp 1	(Wartość KVS: 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(Wartość KVS: 6,3)
0020060566	Rp 1/2	Wartość (KVS: 2,5)

1.2.3 Diagram natężenia przepływu pompy z regulacją elektroniczną



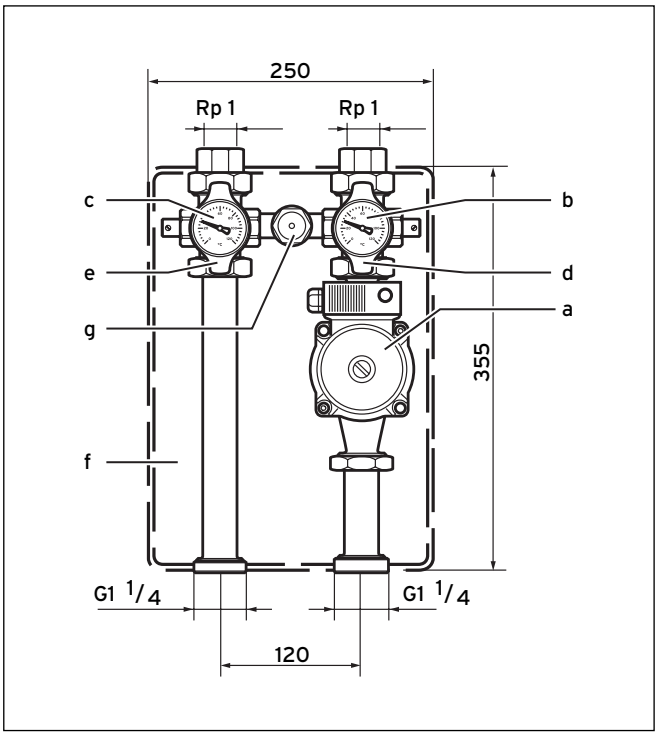
Rys. 1.3 Diagram natężenia przepływu pompy z regulacją elektroniczną (Δp = stałe)



Rys. 1.4 Diagram natężenia przepływu pompy z regulacją elektroniczną (Δp = zmienne)

1.3 Zespół rur z pompą 3-stopniową

1.3.1 Zespół rur do bezpośredniego obiegu grzewczego (307 566)



Rys. 1.5 Zespół rur, bezpośredni obieg grzewczy

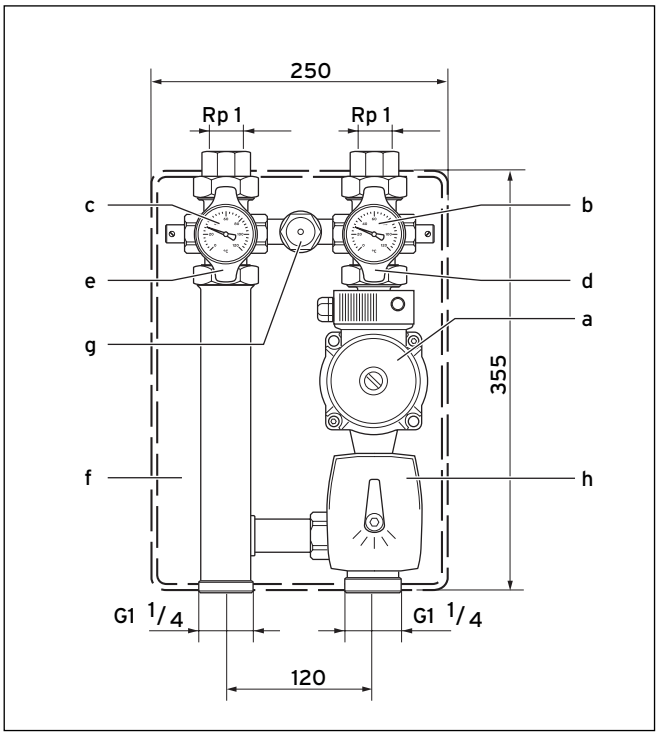
Legenda:

a Pompa cyrkulacyjna
b Termometr wody na dopływie
c Termometr wody na odpływie
d Zawór kulowy z wbudowanym hamulcem grawitacyjnym (czerwony)
e Zawór kulowy bez hamulca grawitacyjnego (niebieski)
f Element izolacyjny - uszczelki
g Mieszacz 3-drożny

1.3.2 Zespół rur dla regulowanego obwodu grzejnego (307 567, 307 568, 307 578)

Zespoły rur z 3-stopniową pompą dla regulowanego obwodu grzejnego są dostarczane z mieszaczami trzech typów:

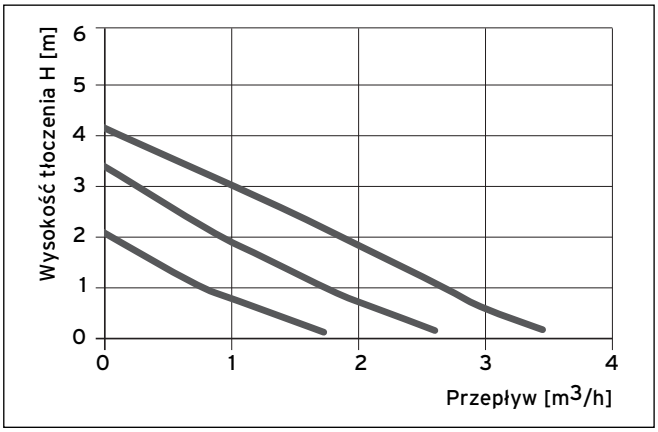
307 567:	Rp 1	(Wartość KVS: 8,0)
307 568:	Rp 3/4	(Wartość KVS: 6,3)
307 578:	Rp 1/2	(Wartość KVS: 2,5)



Rys. 1.6 Zespół rur, regulowany obieg grzewczy

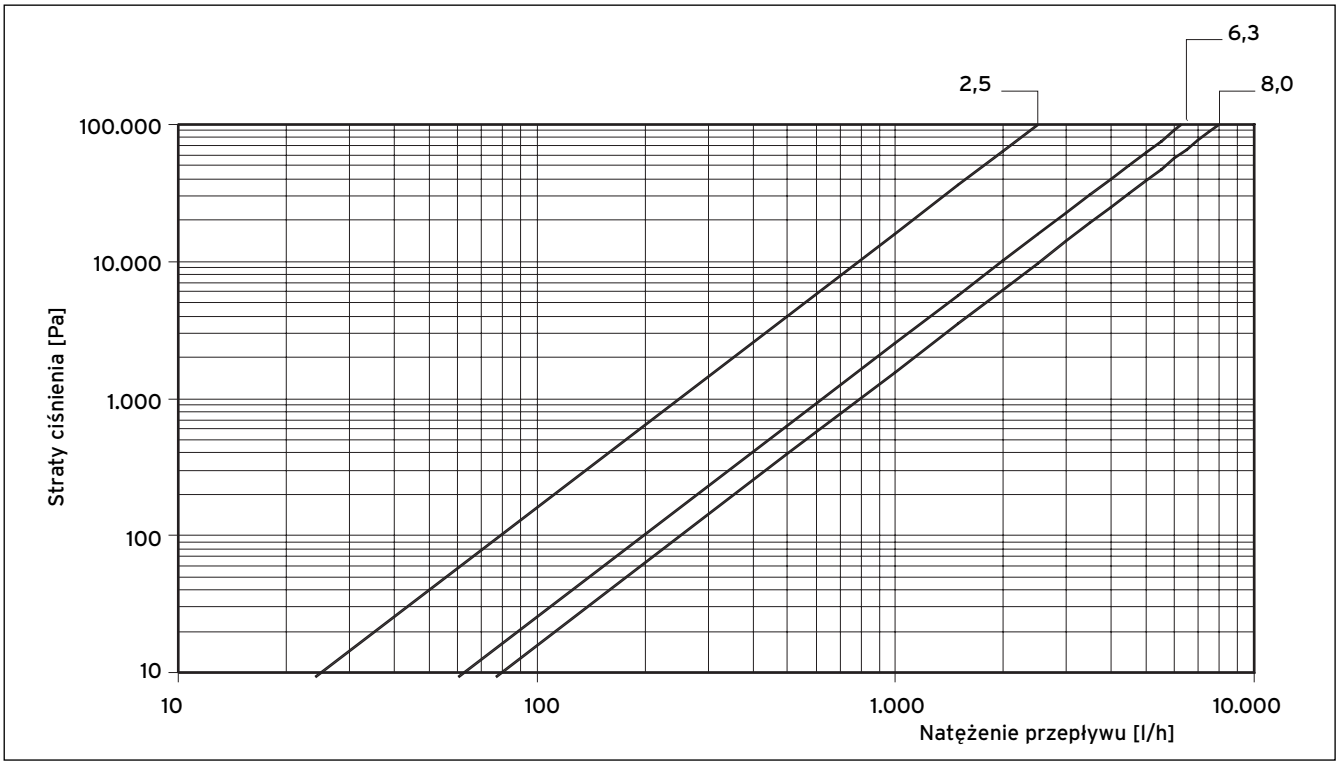
a Pompa cyrkulacyjna
b Termometr wody na dopływie
c Termometr wody na odpływie
d Zawór kulowy z wbudowanym hamulcem grawitacyjnym (czerwony)
e Zawór kulowy bez hamulca grawitacyjnego (niebieski)
f Element izolacyjny - uszczelki
g Zawór przelewowy
h Mieszacz 3-drożny

1.3.3 Diagram przepływu pompy 3-stopniowej



Rys. 1.7 Diagram przepływu pompy 3-stopniowej

1.4 Spadek ciśnienia w mieszaczach



Rys. 1.8 Diagram spadku ciśnienia w mieszaczach 3-drogowych

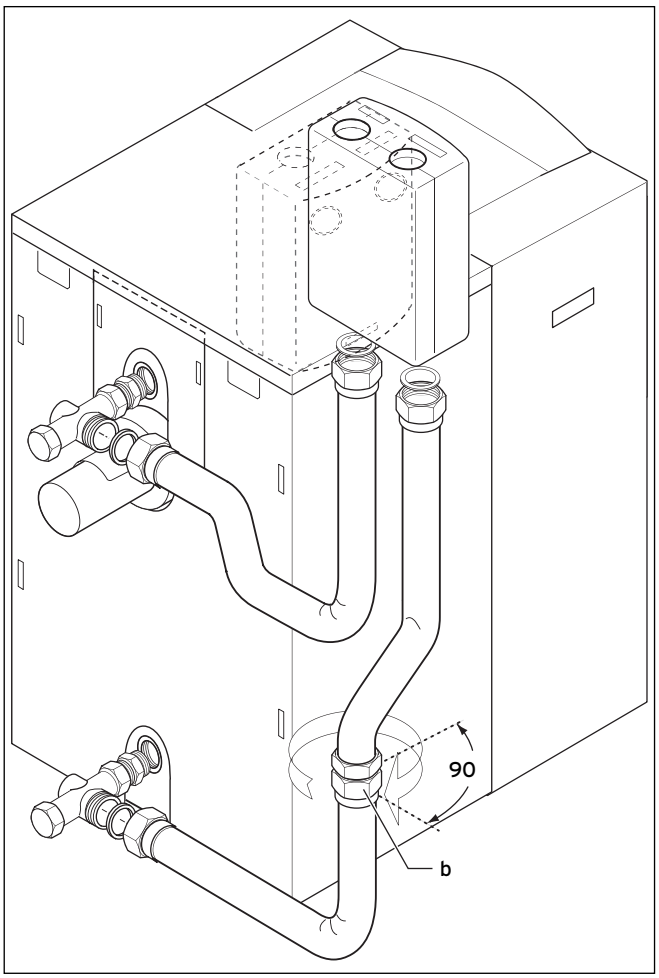
Zespół rur	Wartość KVS mieszacza
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

Tab. 1.1 Wartości KVS mieszacza

2 Montaż

Do montażu zespołu rur w olejowych i gazowych kotłach grzewczych Vaillant (VKO, VK ... oraz ecoVIT) można wykorzystać odpowiednie sztywne przyłącza rurowe. W dalszej części przedstawiono montaż na przykładzie olejowego kotła grzewczego iroVIT.

2.1 Podłączanie do sztywnego przyłącza rurowego kotła (przykład kotła iroVIT – nr wyrobu 307 590)



Rys. 2.1 Podłączanie do sztywnego przyłącza rurowego kotła

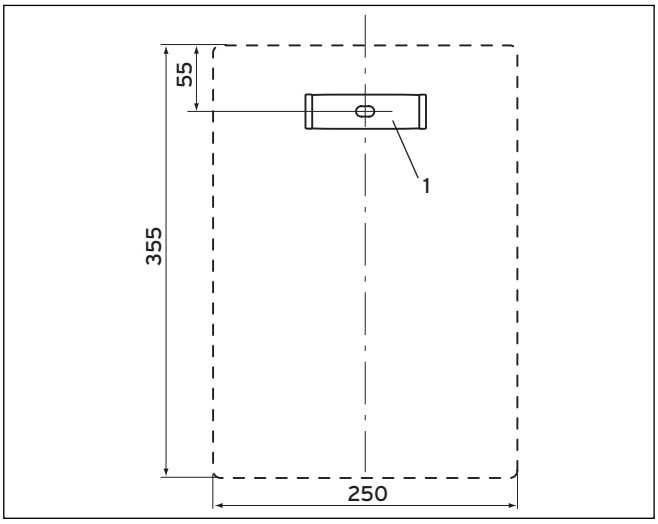
- Podłączyć zespół rur do sztywnego przyłącza rurowego kotła.
- Przymocować listwę rozdzielczą (nr wyrobu 307 556) do przyłącza rurowego kotła w przypadku montażu dwóch zespołów rur.

Wskazówka!
W przypadku kotła iroVIT zespół rur – w zależności od warunków przestrzennych w kotłowni - można zamontować prawostronnie lub lewostronnie.

- Odkręcić połączenie śrubowe rury powrotu (**b**), aby obrócić zespół rur wokół rury dopływu.

Dzięki temu montaż armatury rurowej jest możliwy równolegle lub pod kątem 90° do bocznej ścianki kotła.

2.2 Montaż naścienny zespołu rur



Rys. 2.2 Montaż uchwytu ściennego

Zamontować uchwyt ścienny zespołu rur odpowiednio do wymagań danej instalacji grzewczej (jeden lub dwa zespoły rur).

- Wywiercić otwór (**1**) na plastikowy kołek rozporowy 10 x 40 mm (patrz rys. 2.2).
- Przykręcić uchwyt ścienny (dołączony do zespołu rur).
- Nałożyć na uchwyt ścienny tylną płytę izolującą.
- Zawiesić na uchwycie ściennym moduł hydrauliczny zespołu rur.
- Do połączenia kotła z zawieszonym na ścianie zespołem rur można użyć elastycznego przyłącza rurowego (nr wyrobu 307 592).

2.3 Zamiana zasilania i powrotu

Zespoły rur z mieszaczem:
- Zdemontować silnik mieszacza (odkręcić śrubę dźwigni mieszacza) i ściągnąć z mieszacza czarny plastikowy adapter silnika mieszacza.
- Zdemontować tuleję zanurzeniową czujnika temperatury zasilania i odpowiedni kaptur po przeciwległej stronie (na zaworze kulkowym powrotu).
- Poluzować śrubunek pompy na mieszaczu (tylko poluzować, nie zdejmować).

Zespoły rur z lub bez mieszacza:
- Poluzować dolny śrubunek zaworu kulkowego powrotu (tylko poluzować, nie zdejmować).
- Zdemontować zawór przelewowy, względnie łącznik pomiędzy zaworem kulkowym zasilania i powrotu.
- Obrócić w lewą stronę rurę zasilania wokół rury powrotu. Przechylić do przodu głowicę pompy.
- Ponownie zamontować zawór przelewowy, względnie łącznik pomiędzy zaworem kulkowym zasilania i powrotu.
- Lekko dokręcić ręcznie wszystkie śrubunki i dopasować pozycję elementów instalacji.
- Mocno dociągnąć wszystkie śrubunki.
- W przypadku pomp z regulacją elektroniczną (nr wyrobu 307 564, 307 565) odłączyć obudowę silnika pompy, obrócić o 180° i ponownie zamontować.

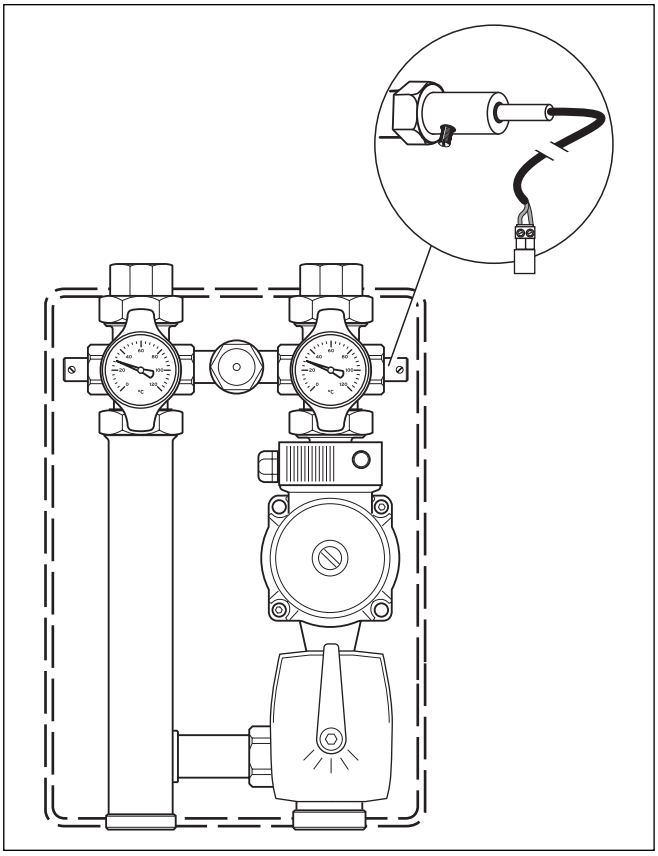
Zespoły rur z mieszaczem:
- Tuleję zanurzeniową czujnika temperatury zasilania zamontować w zaworze kulkowym powrotu (teraz po lewej stronie). Zamontować kaptur po przeciwległej stronie (zawór kulkowy powrotu).
- Nałożyć czarny plastikowy adapter silnika na mieszacz i zamontować silnik mieszacza.
- Ostrym nożem wykonać wycięcie w górnej części płyty izolującej w celu zamocowania silnika mieszacza.

Wskazówka!
Zawór kulowy ze zintegrowanym hamulcem grawitacyjnym musi być zawsze zamontowany w rurze zasilania.

Uwaga!
Otwory wentylacyjne w płytach izolujących nie mogą być zasłaniane lub zamykane.

2.4 Podłączanie do instalacji elektrycznej

2.4.1 Montaż czujnika temperatury zasilania

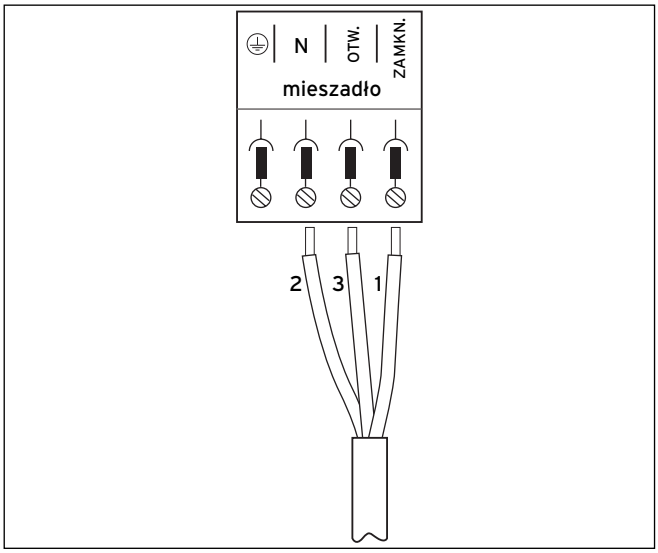


Rys. 2.3 Montaż czujnika temperatury zasilania

2.4.2 Okablowanie

Przewody elektryczne mieszacza i pompy można poprowadzić w dół przez otwór kablowy w tylnej płycie izolującej.
W razie potrzeby powiększyć kanał kablowy przy użyciu ostrego noża.
W przypadku użycia listwy rozdzielczej, kabel przyłączeniowy należy ułożyć na zewnątrz za płytą izolującą listwy.

2.4.3 Podłączanie do regulatora kotła



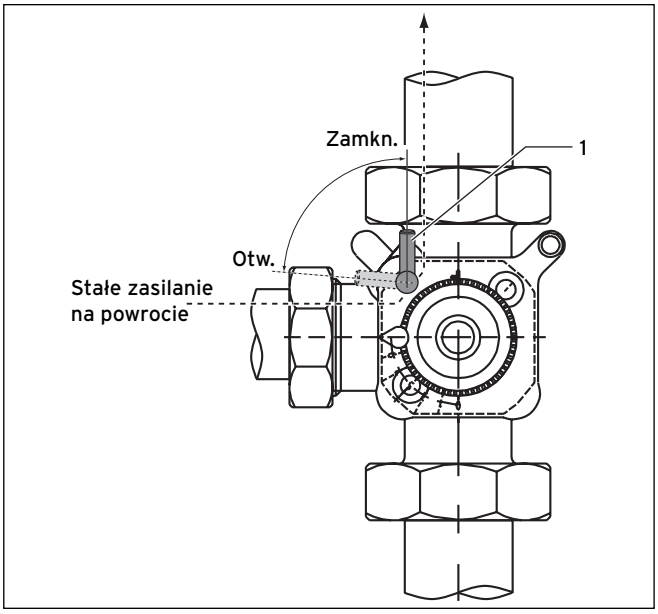
Rys. 2.4 Podłączanie silnika mieszacza

Szczegółowe informacje na temat instalacji elektrycznej zawarte są w instrukcji instalacji odpowiedniego kotła grzewczego lub regulatora.

Wskazówka!
W przypadku stosowania zestawu do montażu naściennego przewody elektryczne mieszacza i pomp cyrkulacyjnych należy w razie potrzeby przedłużyć zgodnie z obowiązującymi przepisami elektrycznymi.

3 Dopasowanie do instalacji grzewczej

3.1 Mieszacz



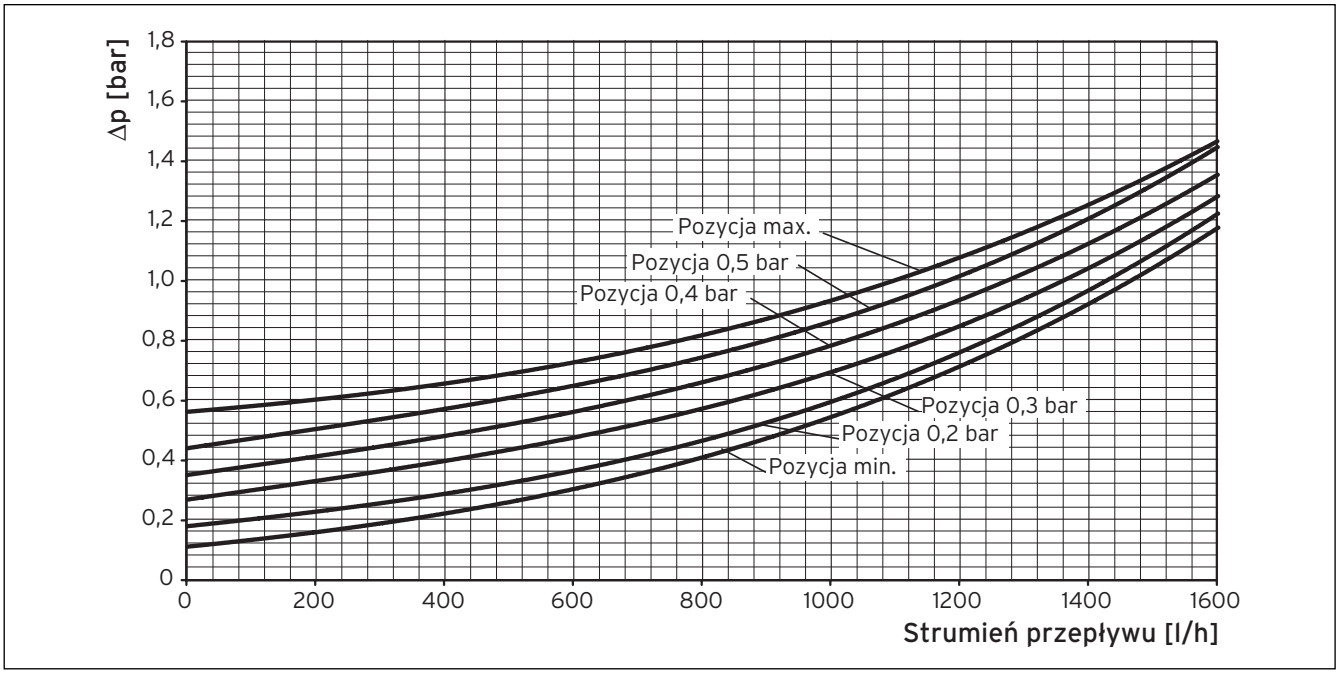
Rys. 3.1 Nastawa zaworu obejściowego

Mieszacz można przełączać za pomocą śruby regulacyjnej na silniku mieszacza pomiędzy pracą w trybie automatycznym lub ręcznym.

3.2 Nastawianie zaworu przelewowego

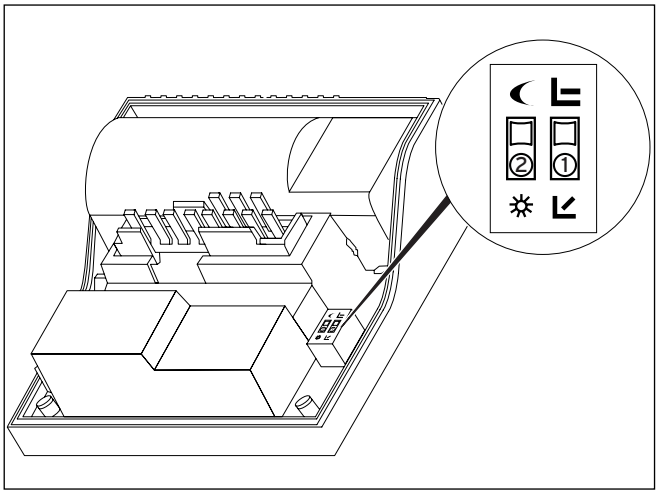
Zawór przelewowy montowany w zespołach rur z pompą 3-stopniową ma być nastawiany na odpowiednie charakterystyki urządzenia (nastawa fabryczna: zamknięty).

- Otworzyć zawór przelewowy o tyle, aby więcej nie powstawał żaden szum przepływu, jeżeli jest otwarty tylko pojedynczy termostat ogrzewania.



Rys. 3.2 Charakterystyki zaworu przelewowego

3.3 Wybór rodzaju regulacji pompy (tylko pompy z regulacją elektroniczną)



Rys. 3.3 Przełącznik DIP w pokrywie skrzynki zaciskowej

- Wybrać rodzaj regulacji pompy przełącznikiem DIP w pokrywie skrzynki zaciskowej:
  -> Δp-c = constant (nastawa fabryczna)
  -> Δp-v = variabel

3.4 Nastawa wysokości tłoczenia (tylko pompy z regulacją elektroniczną)

- Nastawić maksymalnie wymaganą wysokość tłoczenia pompy przełącznikiem w zakresie od 1 do 5
  1 -> H_{min} = 1 m
  5 -> H_{max} = 5 m

3.5 Włączanie funkcji nocnego obniżenia temperatury

Jeżeli uaktywniona jest na pompie funkcja nocnego obniżenia temperatury, moc pompy zmniejsza się automatycznie zgodnie z nocnym obniżeniem temperatury instalacji grzewczej w wyniku działania elektronicznego czujnika temperatury. Pompa pracuje wtedy na minimalnych obrotach.
Po zakończeniu funkcji nocnego obniżenia temperatury pompa przełącza się ponownie na zadany stopień mocy.

Funkcję nocnego obniżenia temperatury uaktywnia się w sposób następujący:

- Przestawić przełącznik DIP 2 (rys. 3.3) w pokrywie skrzynki zaciskowej na symbol ☾.
- Aby wyłączyć funkcję, przestawić przełącznik DIP 2 (rys. 3.3) na symbol ☼.

Funkcja nocnego obniżenia temperatury jest "**wyłączona**" fabrycznie.

Uwaga!
W przypadku stwierdzenia za niskiej mocy grzewczej, należy sprawdzić, czy włączona jest funkcja nocnego obniżenia temperatury. W razie potrzeby należy wyłączyć funkcję.

4 Dane techniczne

	Jednostka	Wartość
Płyta termoizolacyjna	-	EPP
Maks. dopuszczalna temperatura robocza	°C	110
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	6
Wymiary rur	DN	25
Wymiary skojarzone po stronie obiegu grzewczego po stronie kotła	-	RP 1 G 1 1/4
Wymiar średni między zasilaniem a powrotem	mm	120
Wymiary (wys/szer/głęb)	mm	355 / 250 / 190
Dane techniczne są ważne dla zespołów rur 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566		

Tab. 4.1 Dane techniczne

Pentru instalatorul autorizat

Instrucţiuni de montaj

Grupurile de ţevi

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

Sumar

Indicaţii privind documentaţia 3

1 Structura şi funcţionarea 3
1.1 Structura 3
1.2 Grupurile de ţevi cu pompă reglată electronic (nr. art. 307 564, 307 565, 0020060566 şi 0020060567) 3
1.2.1 Grupul de ţevi pentru circuitul direct de încălzire (307 564) 4
1.2.2 Grupul de ţevi pentru circuitul de încălzire cu reglare (307 565, 0020060566 şi 0020060567) 4
1.2.3 Diagrama debitului pentru pompa cu reglare electronică 5
1.3 Grupuri de ţevi cu pompă în 3 trepte 5
1.3.1 Grupul de ţevi pentru circuitul de încălzire direct (307 566) 5
1.3.2 Grupul de ţevi pentru circuitul de încălzire reglat (307 567, 307 568, 307 578) 6
1.3.3 Diagrama de debit a pompei în 3 trepte 6
1.4 Pierderi de presiune ale vanei amestecătoare 7

2 Montajul 8
2.1 Montajul la conductele de racord rigide pentru cazan (exemplificat pentru iroVIT – nr. art 307 590) 8
2.2 Montajul mural al grupului de ţevi 8
2.3 Schimbarea conductelor tur şi retur 9
2.4 Branşamentul electric 9
2.4.1 Montajul senzorului tur 9
2.4.2 Jgheabul-suport de cablu 9
2.4.3 Conectarea la regulatorul instalaţiei 10

3 Adaptarea la instalaţia de încălzire 10
3.1 Vană amestecătoare 10
3.2 Reglarea ventilului de supracurent 10
3.3 Stabilirea tipului de reglaj al pompei (numai pompe cu reglare electronică) 11
3.4 Reglarea înălţimii de pompare (numai pompe cu reglare electronică) 11
3.5 Activarea regimului pentru scăderea temperaturii pe timpul nopţii 11

4 Date tehnice 12

Indicaţii privind documentaţia

Următoarele instrucţiuni sunt un ghid prin intermediul întregii documentaţii.
Nu ne asumăm responsabilitatea pentru deteriorări cauzate de nerespectarea acestor instrucţiuni.

Simbolurile utilizate
La montajul grupurilor de ţevi acordaţi atenţie regulilor de siguranţă cuprinse în aceste instrucţiuni de montaj!

Pericol!
Pericol nemijlocit pentru sănătate şi viaţă!

Atenţie!
Situaţie potenţial periculoasă pentru produs şi mediu!

Indicaţie!
Informaţii şi indicaţii utile.

- Acest simbol semnifică o activitate necesară

La prezentarea accesoriilor de pe paginile următoare, s-au utilizat următoarele prescurtări:

R	= Filet exterior (conic)
Rp	= Filet interior (cilindric)
G	= Filet exterior (cilindric, cu garnitură plată de etanşare)
DN	= Normă diametru
R 1	= DN 25
R 1 1/4	= DN 32
R 1 1/2	= DN 40
HVL	= Turul încălzirii
HRL	= Returul încălzirii

Valabilitatea instrucţiunilor
Aceste instrucţiuni de montaj au ca obiect exclusiv instalaţiile cu următoarele numere:
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

Numărul de articol al instalaţiei poate fi găsit pe plăcuţa de caracteristici.

1 Structura şi funcţionarea

1.1 Structura

Toate grupurile de ţevi au robinete cu bilă cu termometru integrat, şi clapetă de sens în robinetul cu bilă din circuitul tur. O rotire cu 45° a acestui robinet cu bilă deschide clapeta de sens.

Grupurile de ţevi pentru circuitele de încălzire reglate sunt dotate cu vane amestecătoare cu 3 căi: R 1/2, R 3/4 sau R 1.

Toate cele 3 vane amestecătoare dispun be un bypass reglabil suplimentar care, indiferent de poziţia vanei amestecătoare, la nevoie poate alimenta circuitul tur cu o cantitate stabilită de apă din circuit retur (pentru reglare vezi capitolul 3.1). În anumite circumstanţe, acest lucru facilitează funcţionarea paralelă a circuitelor de încălzire cu temperatură înaltă tur şi a circuitelor de încălzire cu temperatură joasă.

Grupurile de ţevi sunt livrate cu pompă reglată electronic sau cu pompă în 3 trepte, întotdeauna pentru circuitele de încălzire directe şi reglate.

1.2 Grupurile de ţevi cu pompă reglată electronic (nr. art. 307 564, 307 565, 0020060566 şi 0020060567)

La grupurile de ţevi cu pompă reglată electronic trebuie reglată înălţimea de pompare maximă admisă (pentru reglaje vezi capitolul 3.3).

Reglajul pompelor poate fi de două tipuri:
La **tipul de reglaj Δp constant** pompa îşi reglează turaţia astfel încât înălţimea de pompare reglată iniţial să fie întotdeauna menţinută, indiferent de numărul termostatelor de încălzire montate. Din acest motiv nu se impune montarea unui ventil de supracurent.
La **tipul de reglaj Δp variabil**, dacă rezistenţa hidraulică este ridicată, pompa reduce înălţimea de pompare, de exemplu când sunt închise foarte multe termostate de încălzire (pentru reglaj vezi capitolul 3.2).

De asemenea, la pompele reglate electronic există posibilitatea de a activa regimul de scădere a temperaturii pe timpul nopţii. Pentru perioadele în care nu se impune un randament mare al pompei (de exemplu la scăderea temperaturii prin regulatorul de încălzire cu comandă în funcţie de vreme şi perioadă), pompa va funcţiona la o turaţie constantă. Acest mod de funcţionare asigură o posibilitate suplimentară de economie energetică (pentru reglaj vezi capitolul 3.4).

1.2.1 Grupul de ţevi pentru circuitul direct de încălzire (307 564)

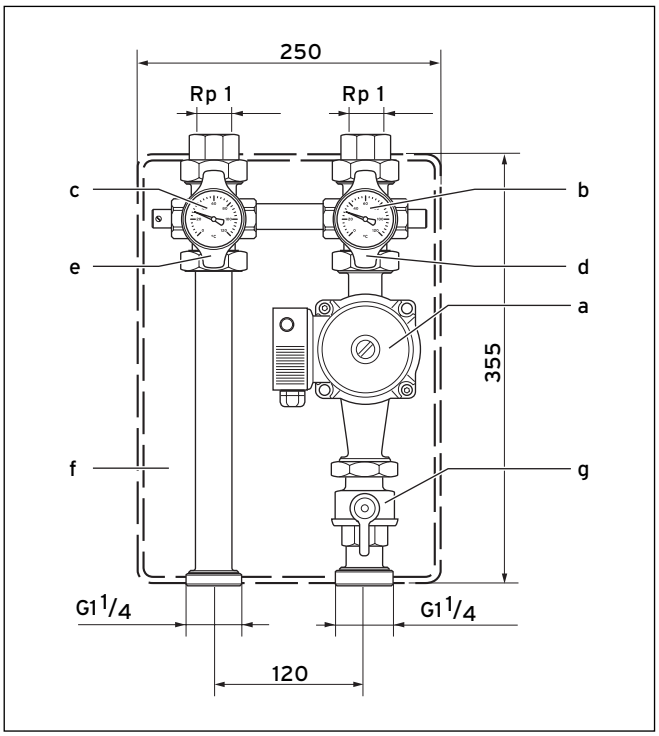


Fig. 1.1 Grupul de ţevi, circuit de încălzire direct

Legendă:
a Pompă de circulare
b Termometru tur
c Termometru retur
d Robinet cu bilă cu clapetă de sens (roşu)
e Robinet cu bilă fără clapetă de sens (albastru)
f Piesă izolantă
g Robinet cu bilă suplimentar *

* Montarea robinetului cu bilă suplimentar în faţa pompei permite schimbarea pompei fără a fi necesară depresurizarea instalaţiei.

1.2.2 Grupul de ţevi pentru circuitul de încălzire cu reglare (307 565, 0020060566 şi 0020060567)

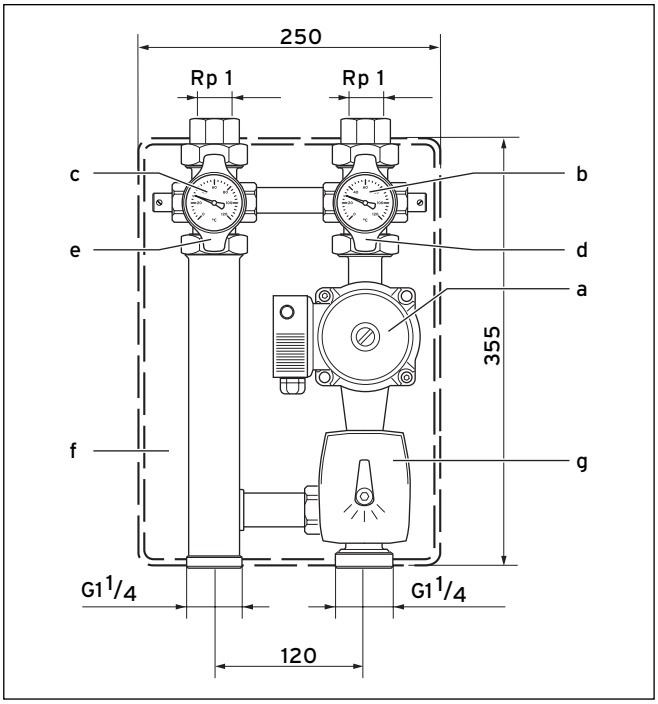


Fig. 1.2 Grupul de ţevi, circuitul de încălzire cu reglare

Legendă:
a Pompă de circulare
b Termometru tur
c Termometru retur
d Robinet cu bilă cu clapetă de sens (roşu)
e Robinet cu bilă fără clapetă de sens (albastru)
f Piesă izolantă - garnituri de etanşare
g Vană amestecătoare cu 3 căi

307 565	Rp 1	(valoare KVS: 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(Valoare KVS: 6,3)
0020060566	RP 1/2	(Valoare KVS: 2,5)

1.2.3 Diagrama debitului pentru pompa cu reglare electronică

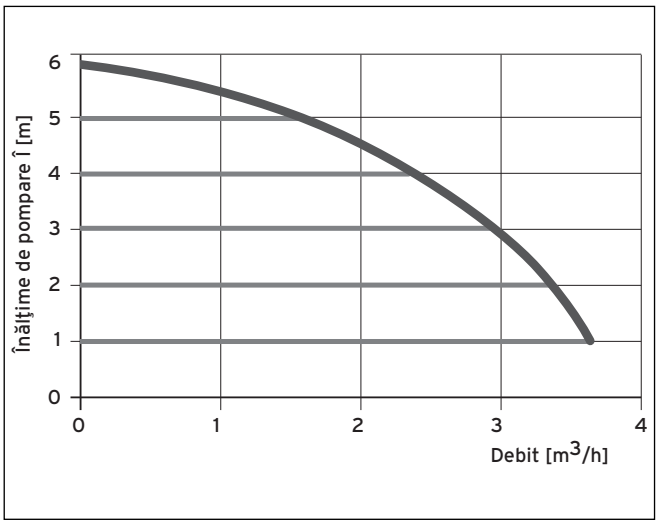


Fig. 1.3 Diagrama debitului pentru pompa cu reglare electronică (Δp = constant)

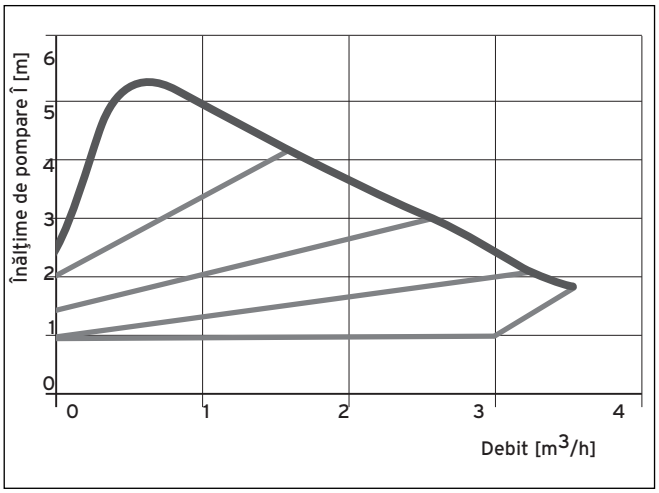


Fig. 1.4 Diagrama debitului pentru pompa cu reglare electronică (Δp = variabil)

1.3 Grupuri de ţevi cu pompă în 3 trepte

1.3.1 Grupul de ţevi pentru circuitul de încălzire direct (307 566)

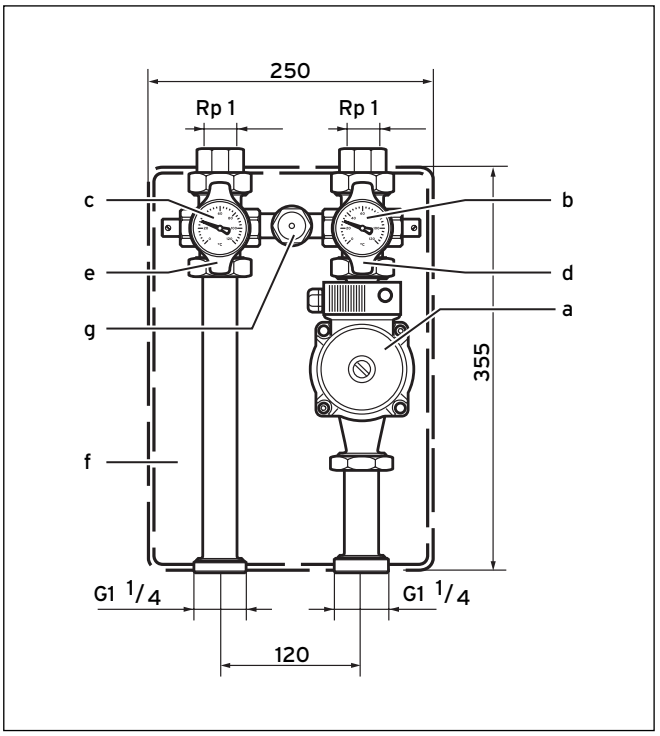


Fig. 1.5 Grupul de ţevi, circuit de încălzire direct

Legendă:
- a Pompă de circulare
- b Termometru tur
- c Termometru retur
- d Robinet cu bilă cu clapetă de sens (roşu)
- e Robinet cu bilă fără clapetă de sens (albastru)
- f Piesă izolantă - garnituri de etanşare
- g Vană amestecătoare cu 3 căi

1.3.2 Grupul de ţevi pentru circuitul de încălzire reglat (307 567, 307 568, 307 578)

Grupurile de ţevi cu pompă în 3 trepte pentru circuitul de încălzire reglat sunt livrate cu trei tipuri de vane amestecătoare:

307 567:	Rp 1	(Valoare KVS: 8,0)
307 568:	Rp 3/4	(Valoare KVS: 6,3)
307 578:	Rp 1/2	(Valoare KVS: 2,5)

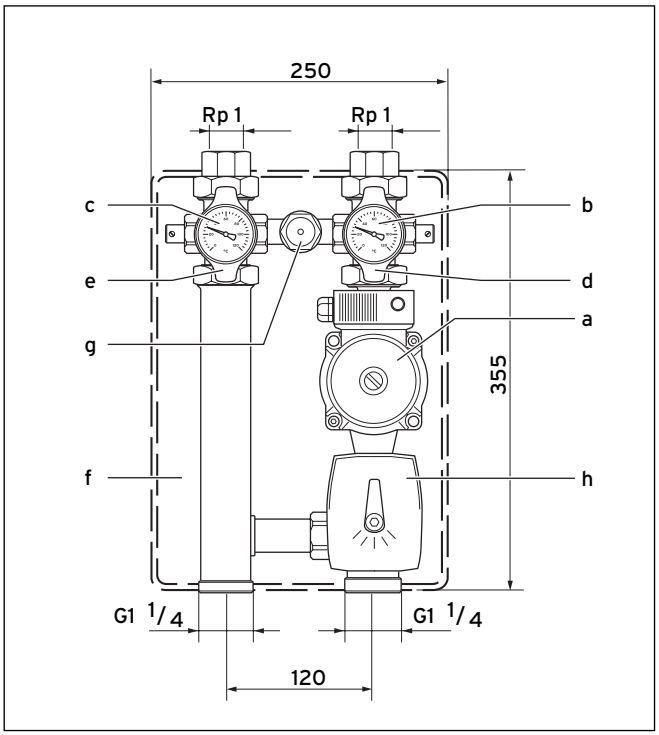


Fig. 1.6 Grupul de ţevi, circuitul de încălzire cu reglare

a Pompă de circulare
b Termometru tur
c Termometru retur
d Robinet cu bilă cu clapetă de sens (roşu)
e Robinet cu bilă fără clapetă de sens (albastru)
f Piesă izolantă - garnituri de etanşare
g Ventil de supracurent
h Vană amestecătoare cu 3 căi

1.3.3 Diagrama de debit a pompei în 3 trepte

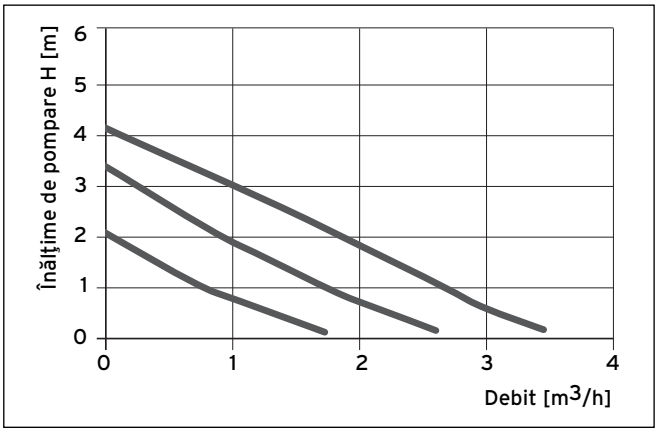


Fig. 1.7 Diagrama de debit a pompei în 3 trepte

1.4 Pierderi de presiune ale vanei amestecătoare

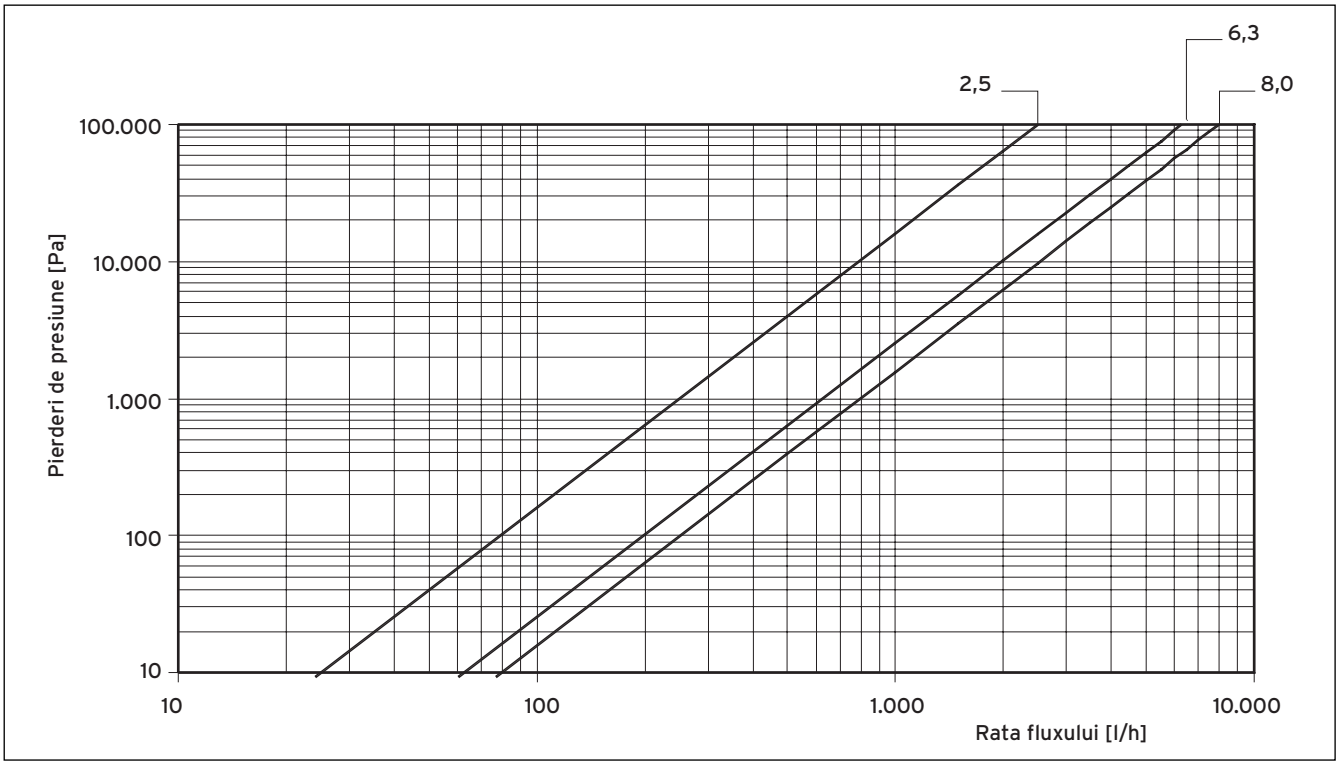


Fig. 1.8 Diagrama pierderilor de presiune ale vanei amestecătoare cu 3 căi.

Grupul de ţevi	Valoarea KVS a vanei amestecătoare
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

Tab. 1.1 Valorile KVS ale vanei amestecătoare

2 Montajul

Pentru montajul grupurilor de ţevi la cazanul de încălzire Vaillant cu funcţionare pe ulei şi gaz (VKO, VK ... şi ecoVIT) sunt la dispoziţie următoarele conducte de racord rigide.
În continuare prezentăm ca exemplu montajul la un cazan de încălzire iroVIT cu funcţionare pe ulei.

2.1 Montajul la conductele de racord rigide pentru cazan (exemplificat pentru iroVIT – nr. art 307 590)

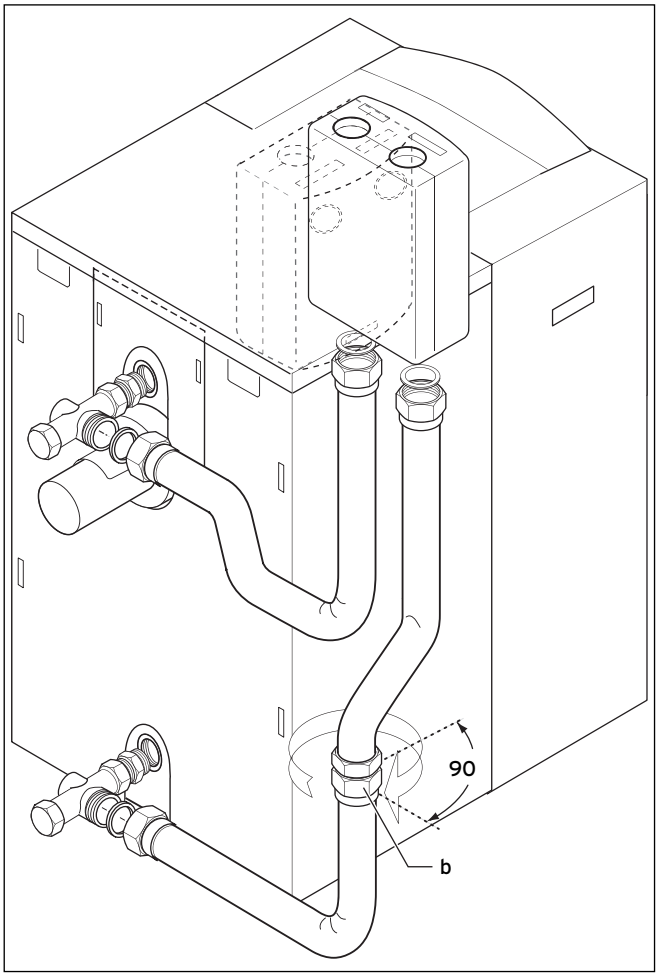


Fig. 2.1 Racordarea la o conductă de racord rigidă pentru cazan

- Montaţi grupul de ţevi la conductele de racord ale cazanului.
- Montaţi un dispozitiv de distribuţie (nr. art. 307 556) la conductele de racord ale cazanului, dacă doriţi să utilizaţi două grupuri de ţevi.

Indicaţie!
Pentru adaptarea la particularităţile spaţiului de încălzire, grupul de ţevi poate fi montat la iroVIT spre dreapta sau spre stânga.

- Slăbiţi şuruburile ţevii retur aflate în zona de racord (**b**), pentru a putea roti grupul de ţevi în jurul ţevii tur.

Astfel montajul grupului de ţevi se face paralel sau în unghi de 90° la peretele lateral al cazanului.

2.2 Montajul mural al grupului de ţevi

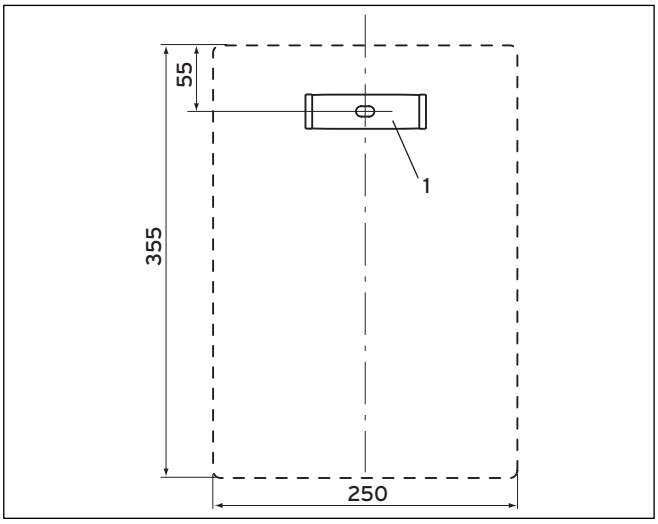


Fig. 2.2 Montajul suportului mural

Montaţi grupurile de ţevi corespunzător necesităţilor instalaţiei de încălzire (unul sau două grupuri de ţevi)

- Executaţi o gaură (**1**) pentru diblul de plastic 10 x 40 mm (vezi fig. 2.2).
- Fixaţi strâns suportul mural (livrat cu grupul de ţevi) cu ajutorul şuruburilor.
- Fixaţi izolaţia posterioară pe suportul mural.
- Agăţaţi sistemul hidraulic al grupului de ţevi în suportul mural.
- Pentru racordarea cazanului la grupul de ţevi prins în suportul mural, se pot utiliza conductele de racord flexibile (nr. art. 307 592).

2.3 Schimbarea conductelor tur şi retur

Grupurile de ţevi cu vană amestecătoare:
- Demontaţi motorul vanei amestecătoare (pentru aceasta, desfaceţi şurubul pârghiei vanei amestecătoare) şi scoateţi adaptorul negru din plastic de la motorul pentru acţionarea vanei amestecătoare.
- Demontaţi manşonul imersat pentru senzorul de temperatură tur şi capacul corespunzător de pe partea opusă (la robinetul cu bilă retur).
- Desfaceţi îmbinarea filetată a pompei de la vana amestecătoare (numai desfaceţi-o, nu o demontaţi).

Grupurile de ţevi cu şi fără vană amestecătoare:
- Desfaceţi îmbinarea filetată inferioară a robinetului cu bilă retur (numai desfaceţi-o, nu o demontaţi).
- Demontaţi ventilul de supracurent, respectiv legătura dintre robinetul cu bilă tur şi cel retur.
- Răsuciţi ţeava tur pe ţeava retur în partea stângă. Rotiţi capul pompei către înainte.
- Montaţi din nou ventilul de supracurent, respectiv legătura dintre robinetul cu bilă tur şi retur.
- Strângeţi mai întâi manual toate îmbinările cu filet, şi aliniaţi piesele componente.
- Strângeţi puternic toate îmbinările cu filet.
- La pompele cu reglare electronică (nr. art. 307 564, 307 565), desfaceţi carcasa motorului pompei, rotiţi-o cu 180° şi montaţi-o din nou.

Grupurile de ţevi cu vană amestecătoare:
- Montaţi manşonul imersat pentru senzorul de temperatură tur în robinetul cu bilă tur (acum pe partea stângă). Montaţi capacul pe partea opusă (robinet cu bilă retur).
- Introduceţi adaptorul negru din plastic pentru motor vană, şi montaţi motorul vanei amestecătoare.
- Cu un cuţit ascuţit tăiaţi degajările pentru motorul vanei amestecătoare din învelişul superior al izolaţiei.

Indicaţie!
Robinetul cu bilă cu clapetă de sens integrată trebuie să fie totdeauna pe tur.

Atenţie!
Fantele de ventilare din izolaţie nu au voie să fie acoperite sau astupate.

2.4 Branşamentul electric

2.4.1 Montajul senzorului tur

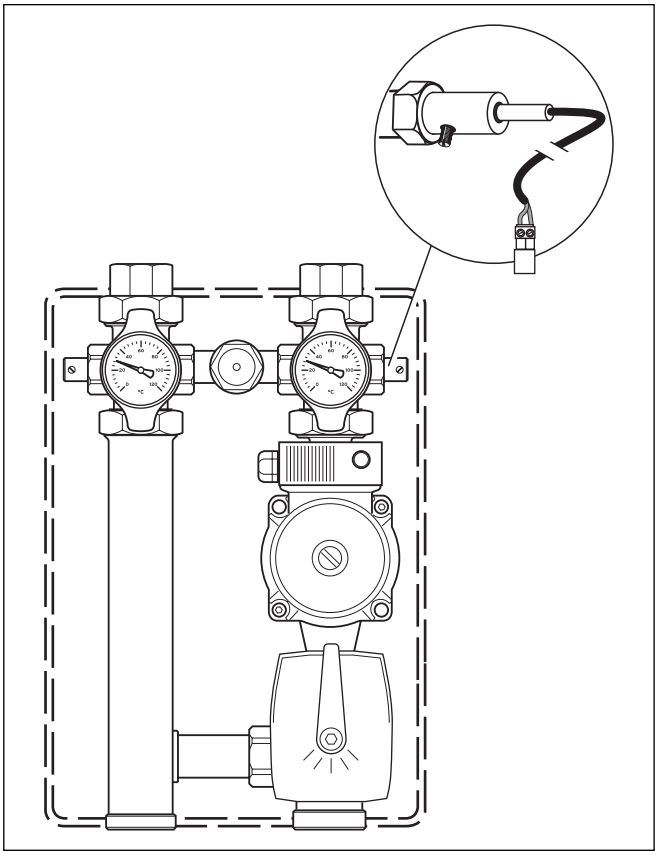


Fig. 2.3 Montajul senzorului tur

2.4.2 Jgheabul-suport de cablu

Vana amestecătoare şi cablul pompei pot fi introduse în jos prin fanta din izolaţia posterioară.
Dacă este necesar, mărţi canalul cu un cuţit ascuţit.
La montarea unui dispozitiv de distribuţie, cablul de racordare din spatele izolaţiei dispozitivului de distribuţie trebuie tras în afară.

2.4.3 Conectarea la regulatorul instalaţiei

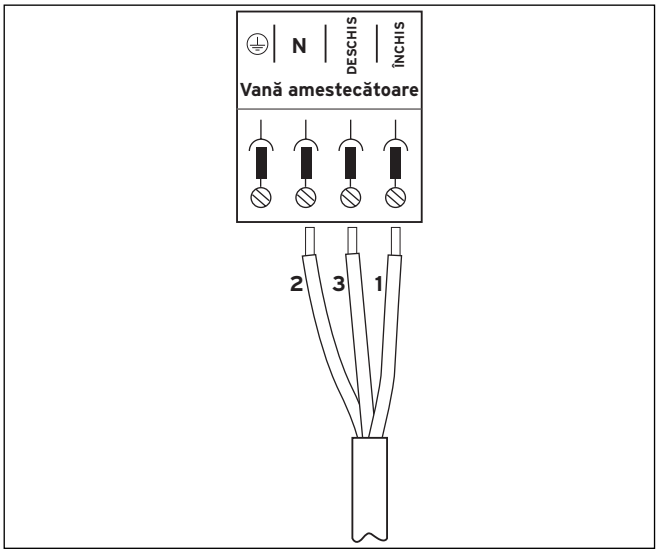


Fig. 2.4 Conectarea motorului vanei amestecătoare

Indicaţiile detaliate privind instalarea electrică le puteţi găsi în instrucţiunile de instalare ale fiecărui cazan sau regulator.

Indicaţie!
Dacă se utilizează un set mural de racord, cablurile de legătură de la vana amestecătoare şi pompele de circulaţie vor fi prelungite, dacă este necesar, în conformitate cu prevederile asociaţiei profesioniştilor electrotehnicieni.

3 Adaptarea la instalaţia de încălzire

3.1 Vană amestecătoare

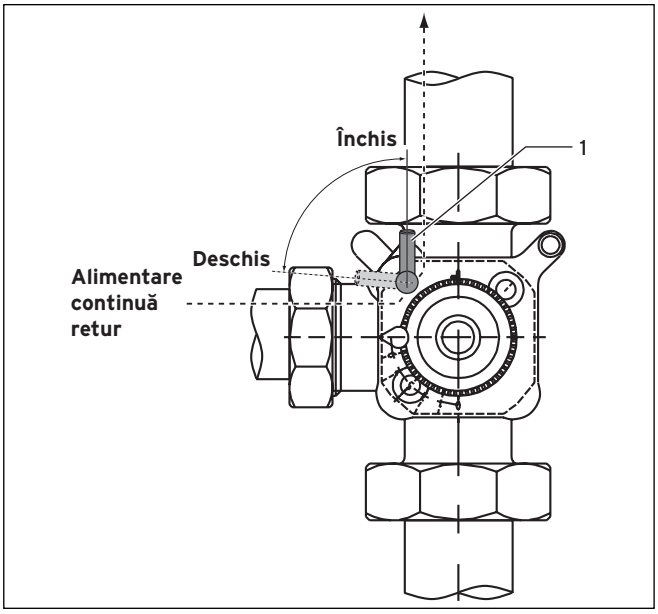


Fig. 3.1 Reglarea derivaţiei (bypass-ului)

Cu ajutorul unui şurub de reglaj de la motorul vanei de amestecare, vana amestecătoare poate fi comutată între regim automat şi regim de reglare manuală.

3.2 Reglarea ventilului de supracurent

Ventilul de supracurent montat în grupurile de ţevi cu pompă în 3 trepte trebuie setat la curba caracteristică a instalaţiei (Setare de fabrică: închis).

- Dacă este deschis doar un termostat de încălzire, deschideţi ventilul de supracurent doar atât, încât să nu se audă zgomotul produs de curent.

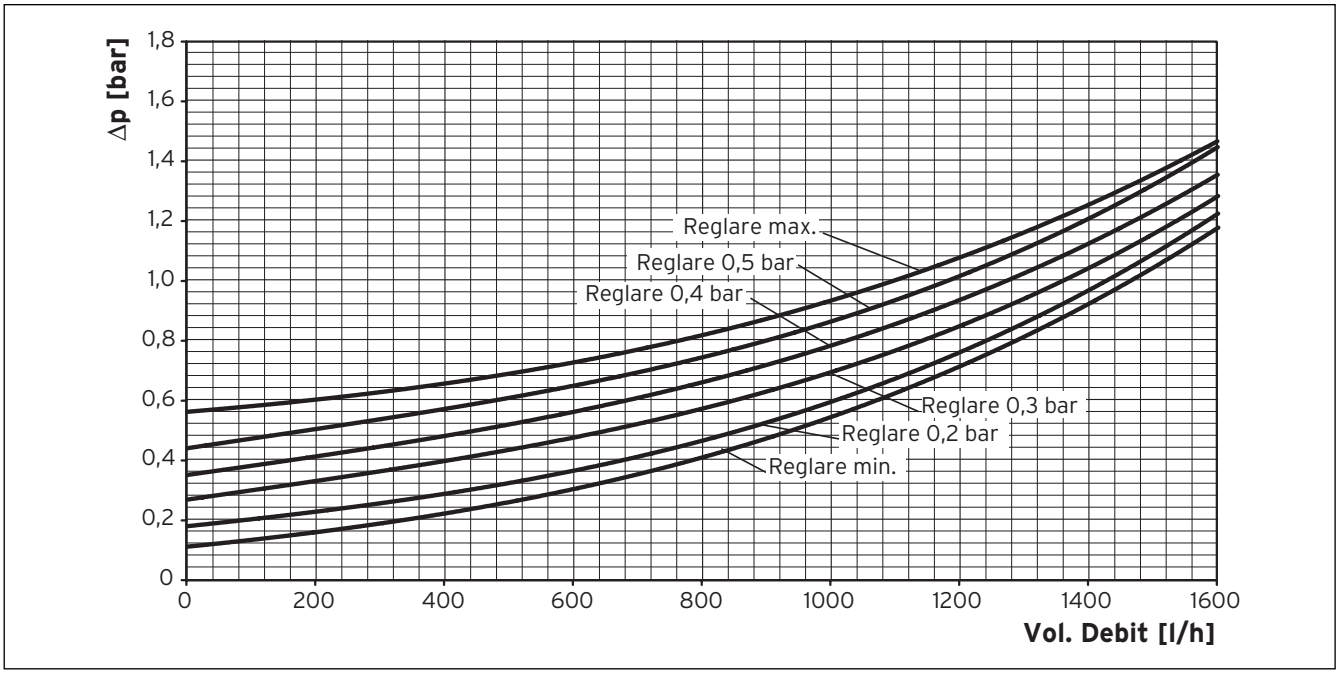


Fig. 3.2 Curbele caracteristice ale ventilului de supracurent

3.3 Stabilirea tipului de reglaj al pompei (numai pompe cu reglare electronică)

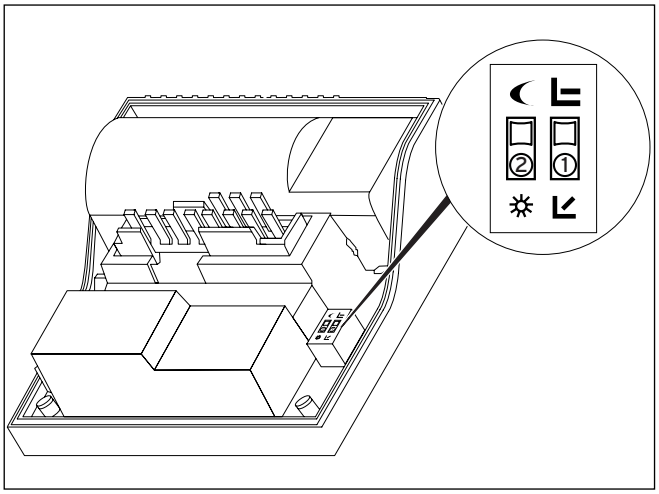


Fig. 3.3 Comutatorul DIP din capacul cutiei de borne

- Fixaţi tipul de reglaj al pompei de la întrerupătorul aflat la cutia de borne:
  -> Δp-c = constant (setare de fabrică)
  -> Δp-v = variabil

3.4 Reglarea înălţimii de pompare (numai pompe cu reglare electronică)

- Fixaţi înălţimea de pompare maxim necesară de la butonul de reglare între valorile unu şi cinci.
  1 -> H_{min} = 1 m
  5 -> H_{max} = 5 m

3.5 Activarea regimului pentru scăderea temperaturii pe timpul nopţii

Dacă la pompă este activat regimul de diminuare a încălzirii pe timpul nopţii, reglarea gradului de încălzire asigurată de instalaţia de încălzire are loc cu ajutorul unui senzor de temperatură. În această situaţie pompa lucrează la o turaţie minimă.
La întreruperea regimului de diminuare a temperaturii pe timpul nopţii, pompa revine la valoarea nominală prestabilită.

Pentru activarea regimului de diminuare a temperaturii pe timpul nopţii, procedaţi după cum urmează:
- Reglaţi comutatorul DIP 2 (fig. 3.3) din capacul cutiei de borne pe simbolul.
- Reglaţi comutatorul DIP 2 (fig. 3.3) pe simbolul , pentru a dezactiva regimul pentru diminuarea temperaturii pe timpul nopţii .

Valoarea de diminuare a temperaturii pe timp de noapte este setată din fabrică pe „**Oprit**".

Atenţie!
În cazul în care se constată că puterea de încălzire este prea scăzută, verificaţi dacă regimul de diminuare a temperaturii pe timp de noapte este activat. Dacă este necesar, dezactivaţi regimul de diminuare a temperaturii pe timp de noapte.

4 Date tehnice

	Unitate	Valoare
Grad de izolare termică	-	EPP
Temperatură de lucru maximă admisă	°C	110
Presiune de lucru maximă admisă	bar	6
Dimensiuni ţevi	DN	25
Dimensiuni de racordare Circuit de încălzire Cazan	-	 RP 1 G 1 1/4
Distanţa fixă între tur şi retur	mm	120
Dimensiuni (Î/ L/ A)	mm	355/ 250/ 190
Datele tehnice sunt valabile pentru grupurile de ţevi 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566		

Tab. 4.1 Date tehnice

Uzman tesisatçı için

Montaj kılavuzu

Boru grupları

307 564
307 565
307 566
307 567
307 568
307 578
0020060567
0020060566

TR

İçindekiler

Dokümantasyon hakkında uyarı 3

1 Yapısı ve işlevi 3
1.1 Yapı 3
1.2 Elektronik olarak ayarlanan pompa ile boru grupları (Ürün No. 307 564, 307 565, 0020060566 ve 0020060567) 3
1.2.1 Doğrudan ısıtma sirkülâsyonu için boru grubu (307 564) 4
1.2.2 Ayarlanmış ısıtma sirkülâsyonları için boru grubu (307 565, 0020060566 ve 0020060567) 4
1.2.3 Elektronik olarak ayarlanan pompanın akış diyagramı 5
1.3 3 kademeli pompaya sahip boru grupları 5
1.3.1 Doğrudan ısıtma sirkülâsyonu için boru grubu (307 566) 5
1.3.2 Ayarlanmış ısıtma sirkülâsyonları için boru grubu (307 567, 307 568, 307 578) 6
1.3.3 3 kademeli pompanın akış diyagramı 6
1.4 Karıştırıcıların basınç kayıpları 7

2 Montaj 8
2.1 Sert kazan bağlantı borularına montaj (Örnek iroVIT - Ürün No. 307 590) 8
2.2 Boru grubunun duvar montajı 8
2.3 Gidiş ve dönüş suyunun takas edilmesi 9
2.4 Elektrik bağlantısı 9
2.4.1 Gidiş suyu sensörünün montajı 9
2.4.2 Kablo kılavuzu 9
2.4.3 Cihazlar ayarlamasında bağlantı 10

3 Isıtma sistemine uyarlama 10
3.1 Karıştırıcı 10
3.2 Taşma ventilinin ayarlanması 10
3.3 Pompa ayarlama türünün ayarlanması (sadece elektronik olarak ayarlanan pompalar) 11
3.4 İletim yüksekliğinin ayarlanması (sadece elektronik olarak ayarlanan pompalar) 11
3.5 Gece ısı düşürmeyi etkinleştirme 11

4 Teknik Bilgiler 12

Dokümantasyon hakkında uyarı

Aşağıdaki uyarılar tüm doküman için bir kılavuz olarak verilmiştir.
Bu kılavuzlara uyulmaması sonucu oluşacak hasarlardan sorumluluk kabul edilmez.

Kullanılan semboller
Boru gruplarının montajında bu montaj kılavuzunda bulunan emniyet uyarılarını dikkate alın!

Tehlike!
Doğrudan yaşamsal tehlike mevcuttur!

Dikkat!
Ürün ve çevre için olası tehlikeli durumlar!

Uyarı!
Faydalı bilgiler ve uyarılar.

- Gerekli bir etkinlik sembolü

Takip eden sayfalardaki aksesuarlar genel bakış listelerinde aşağıdaki kısaltmalar kullanılır:

R	= Dış yiv (konik)
Rp	= İç yiv (silindrik)
G	= Dış yiv (silindrik, contalı)
DN	= Çap standardı
R 1	= DN 25
R 1 1/4	= DN 32
R 1 1/2	= DN 40
HVL	= Kalorifer gidiş suyu hattı
HRL	= Kalorifer dönüş suyu hattı

Kılavuzun geçerliliği
Bu montaj kılavuzu sadece aşağıdaki ürün numaralı cihazlar için geçerlidir:
- 307 564
- 307 565
- 307 566
- 307 567
- 307 568
- 307 578
- 0020060566
- 0020060567

Cihazın ürün numarası tip tabelasından alabilirsiniz.

1 Yapısı ve işlevi

1.1 Yapı

Tüm boru grupları bilyeli musluklara ve gidiş suyunun bilyeli musluğunda kurulabilir yerçekimi frenlerine sahiptir. Bu bilyeli musluğu 45° döndürerek yerçekimi freni açacaktır.

Ayarlanmış ısıtma sirkülâsyonları için boru grupları 3 yollu karıştırıcılar R 1/2, R 3/4 veya R 1 ile donatılmıştır.

Tüm 3 yollu karıştırıcılar ek olarak ayarlanabilir bir baypasa sahiptir ve bunlar, karıştırıcının konumundan bağımsız olarak gerektiğinde belirli bir miktar geri dönüş suyunu gidiş suyuna akıtır (Ayarlama için bkz. Bölüm 3.1). Bu bazı durumlarda, yüksek gidiş suyu sıcaklığına sahip ısıtma sirkülâsyonlarının ve düşük sıcaklık ısıtma sirkülâsyonlarının paralel işletimini kolaylaştırır.

Boru grupları, doğrudan ve ayarlanır ısıtma sirkülâsyonları için elektronik olarak ayarlanan pompa veya 3 kademeli pompa ile teslim edilir.

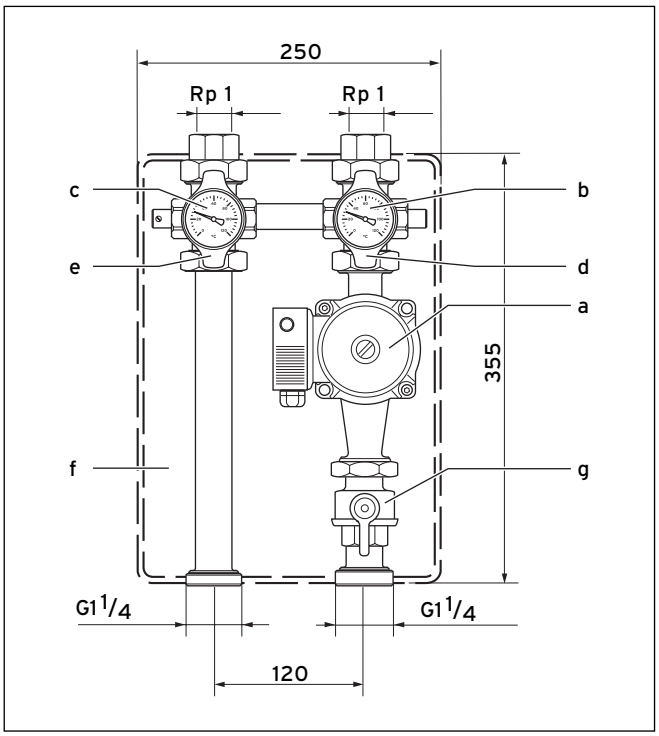
1.2 Elektronik olarak ayarlanan pompa ile boru grupları (Ürün No. 307 564, 307 565, 0020060566 ve 0020060567)

Elektronik olarak ayarlanan pompalı boru gruplarında maksimum gerekli iletim yüksekliği ayarlanmalı (Ayarlamalar için bkz. Bölüm 3.3).

Pompalar iki değişik ayarlama türüne sahiptir:
Pompa, **Δp sabit** ayarlama türünde devir sayısını önceden ayarlanmış iletim yüksekliğine her zaman uyacak şekilde, açılan veya kapatılan kalorifer termostatından bağımsız olarak ayarlar. Bundan dolayı bir taşma valfı gerekli değildir.
Δp değişken ayarlama türünde, hidrolik direnç yükseldiğinde, örn. birçok kalorifer termostatı kapalı olduğunda pompa ek olarak iletim yüksekliğini azaltır (Ayarlama için bkz. Bölüm 3.2).

Ayrıca elektronik olarak ayarlanan pompada bir gece ısı düşürmeyi etkinleştirme olanağı mevcuttur. Pompa gücünün (örn. hava şartına/zamanlamaya bağlı kalorifer ayar cihazları aracılığıyla gidiş suyu sıcaklığının azaltılması) gerekli olmadığı zamanlarda pompa azaltılmış bir sabit devir sayısına geçer. Bu işletim şekliyle ayrıca ekonomik çalıştırma mümkündür (Ayarlama için bkz. Bölüm 3.4).

1.2.1 Doğrudan ısıtma sirkülâsyonu için boru grubu (307 564)

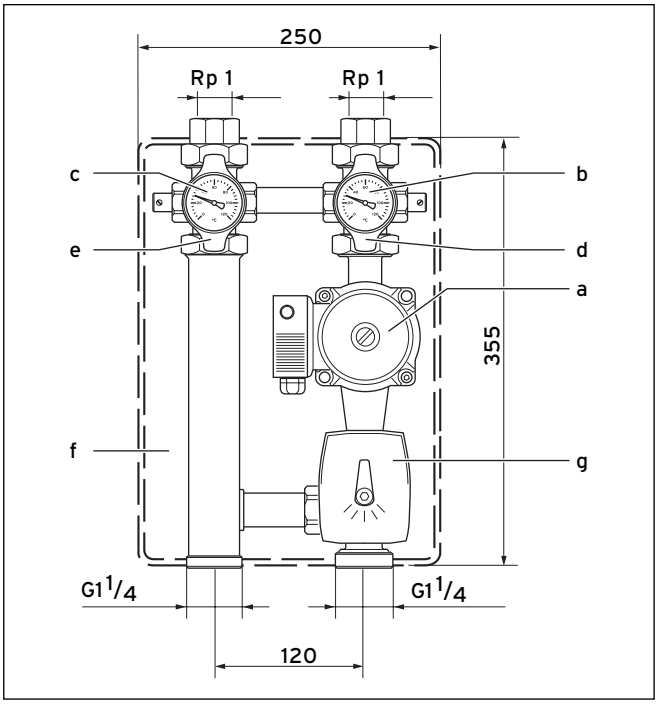


Şekil 1.1 Doğrudan ısıtma sirkülâsyonu boru grubu

Açıklamalar:
- a Sirkülâsyon pompası
- b Gidiş suyu termometresi
- c Dönüş suyu termometresi
- d Entegre edilmiş yerçekimi frenlerine sahip bilyeli musluk (kırmızı)
- e Yerçekimi freniz bilyeli musluk (mavi)
- f İzolasyon kalıbı
- g Ek bilyeli musluk *

* Pompadan önce gelecek olan ek bilyeli musluk sistemi basınçsız bırakmadan bir pompa değişimi olanağı sunar.

1.2.2 Ayarlanmış ısıtma sirkülâsyonları için boru grubu (307 565, 0020060566 ve 0020060567)

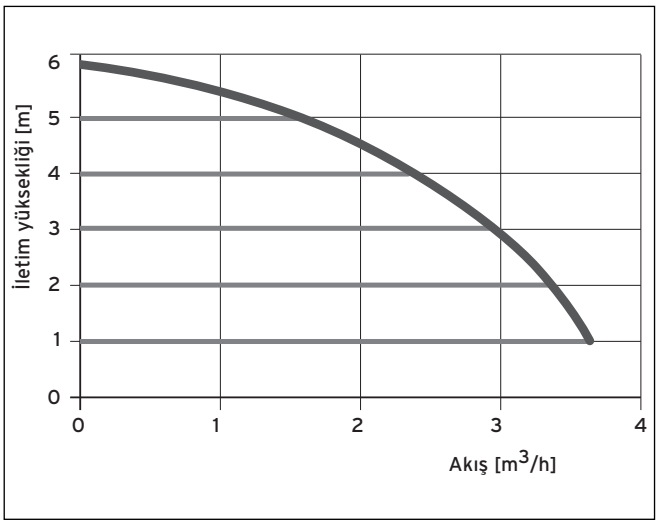


Şekil 1.2 Ayarlanmış ısıtma sirkülâsyonu boru grubu

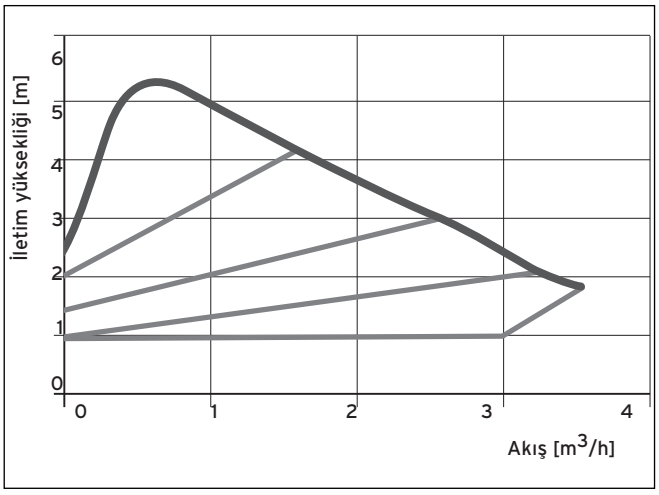
Açıklamalar:
- a Sirkülâsyon pompası
- b Gidiş suyu termometresi
- c Dönüş suyu termometresi
- d Entegre edilmiş yerçekimi frenlerine sahip bilyeli musluk (kırmızı)
- e Yerçekimi freniz bilyeli musluk (mavi)
- f İzolasyon kalıbı - Contalar
- g 3 yollu karıştırıcı

307 565	Rp 1	(KVS değeri: 8,0)
0020060567	Rp 3/4	(KVS değeri: 6,3)
0020060566	RP 1/2	(KVS değeri: 2,5)

1.2.3 Elektronik olarak ayarlanan pompanın akış diyagramı



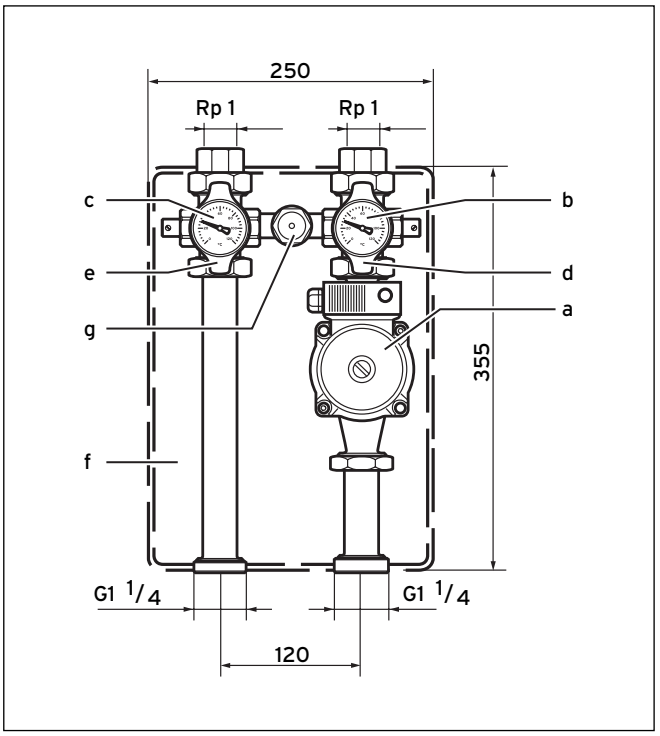
Şekil 1.3 Elektronik olarak ayarlanan pompanın akış diyagramı (Δp = sabit)



Şekil 1.4 Elektronik olarak ayarlanan pompanın akış diyagramı (Δp = değişken)

1.3 3 kademeli pompaya sahip boru grupları

1.3.1 Doğrudan ısıtma sirkülâsyonu için boru grubu (307 566)



Şekil 1.5 Doğrudan ısıtma sirkülâsyonu boru grubu

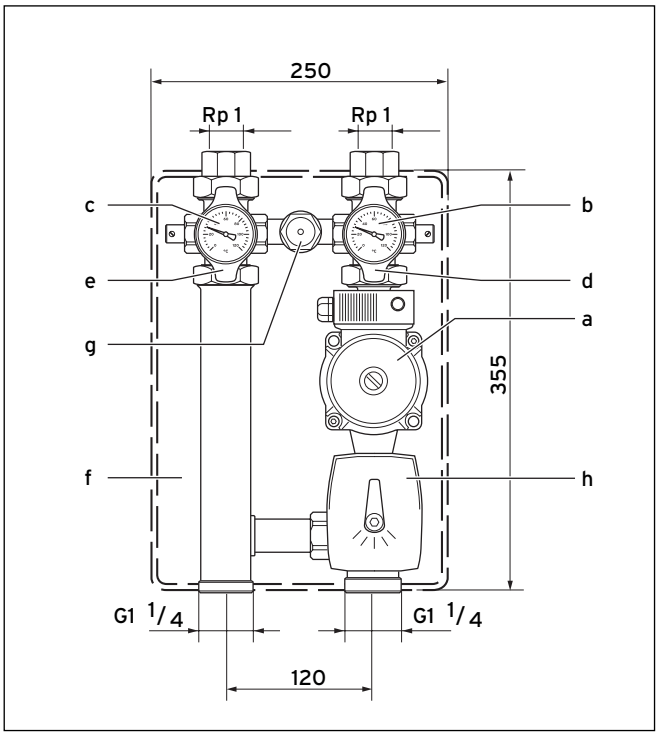
Açıklamalar:

a Sirkülâsyon pompası
b Gidiş suyu termometresi
c Dönüş suyu termometresi
d Entegre edilmiş yerçekimi frenlerine sahip bilyeli musluk (kırmızı)
e Yerçekimi freniz bilyeli musluk (mavi)
f İzolasyon kalıbı - Contalar
g 3 yollu karıştırıcı

1.3.2 Ayarlanmış ısıtma sirkülâsyonları için boru grubu (307 567, 307 568, 307 578)

Ayarlanabilen ısıtma sirkülâsyonu için üretilmiş 3 kademeli pompaya sahip boru grupları 3 farklı karıştırıcı tipi ile sağlanabilir:

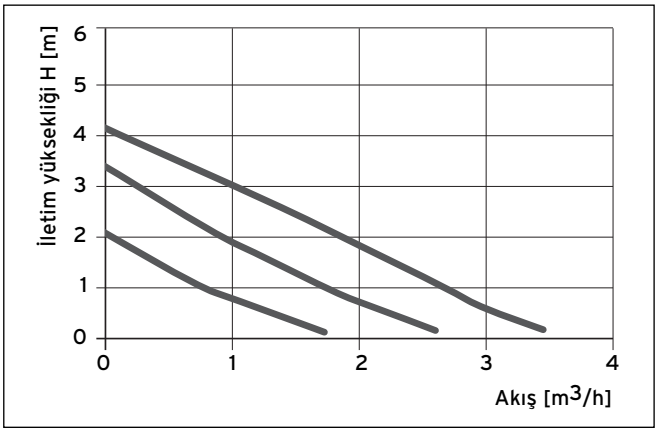
307 567:	Rp 1	(KVS değeri: 8,0)
307 568:	Rp 3/4	(KVS değeri: 6,3)
307 578:	Rp 1/2	(KVS değeri: 2,5)



Şekil 1.6 Ayarlanmış ısıtma sirkülâsyonu boru grubu

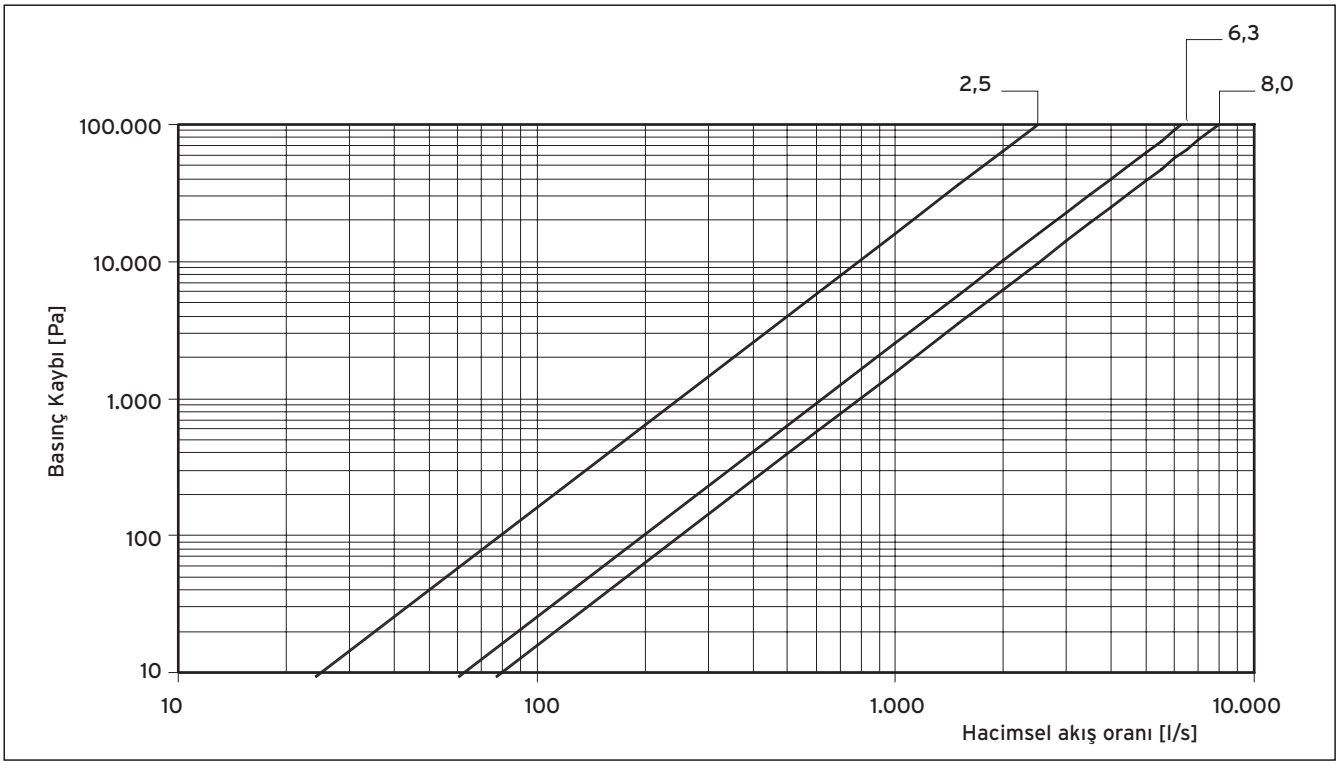
a Sirkülâsyon pompası
b Gidiş suyu termometresi
c Dönüş suyu termometresi
d Entegre edilmiş yerçekimi frenlerine sahip bilyeli musluk (kırmızı)
e Yerçekimi freniz bilyeli musluk (mavi)
f İzolasyon kalıbı - Contalar
g Taşma ventili
h 3 yollu karıştırıcı

1.3.3 3 kademeli pompanın akış diyagramı



Şekil 1.7 kademeli pompanın akış diyagramı

1.4 Karıştırıcıların basınç kayıpları



Şekil 1.8 3 yollu karıştırıcıların basınç kaybı diyagramı

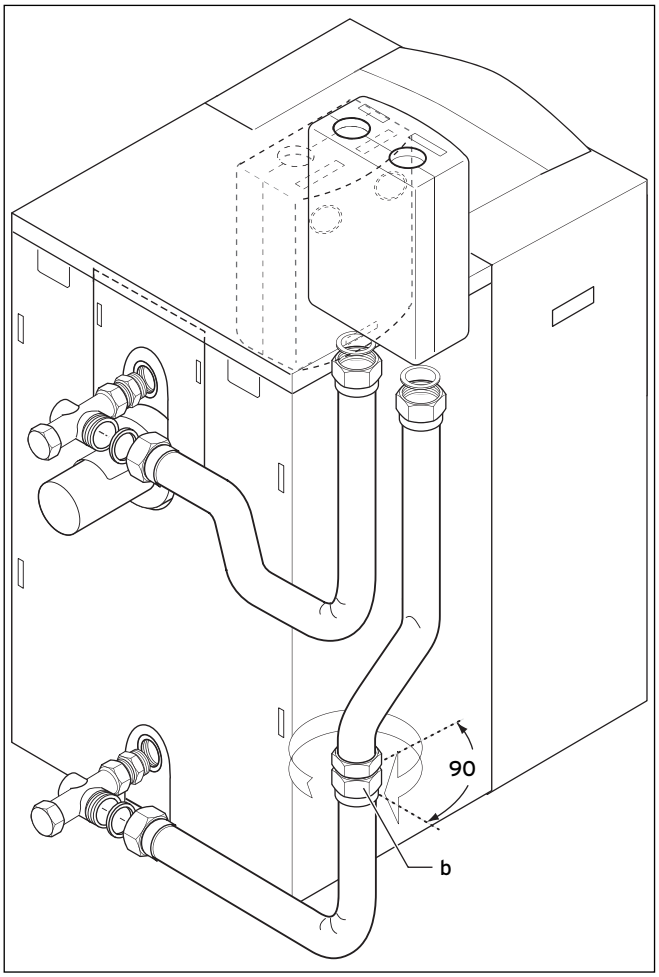
Boru grubu	Karıştırıcının KVS değeri
307 565	8,0
307 567	8,0
307 568	6,3
307 578	2,5
0020060567	6,3
0020060566	2,5

Tablo 1.1 Karıştırıcının KVS değerleri

2 Montaj

Boru gruplarının Vaillant yağ ve gazlı ısıtma kazanlarına (VKO, VK ... ve ecoVIT) montajı için uygun sert bağlantı boruları mevcuttur.
Aşağıdaki grafikte montaja örnek olarak yağlı ısıtma kazanı iroVIT üzerinde gösterilmiştir.

2.1 Sert kazan bağlantı borularına montaj (Örnek iroVIT - Ürün No. 307 590)



Şekil 2.1 Sert kazan bağlantı borularına bağlantı

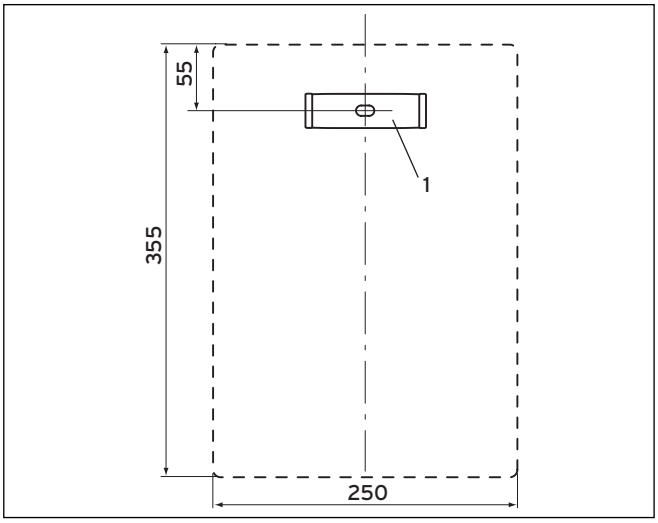
- Boru grubunu kazan bağlantı borularına monte edin.
- İki boru grubu kullanmak istiyorsanız kazan bağlantı boruları bir dağıtım kirişi (Ürün No. 307 556) monte edin.

Uyarı!
Boru grubu, iroVIT'de kalorifer odasındaki şartlara uyarlanması için sağa veya sola monte edilebilir.

- Boru grubunu gidiş suyu borusu etrafına yerleştirmek için geri akış borusunun ayırma noktasındaki (**b**) cıvata bağlantılarını sökün.

Bu sayede boru grubunun montajı kazanın yan duvarına doğru paralel veya 90°'lik açıda mümkündür.

2.2 Boru grubunun duvar montajı



Şekil 2.2 Duvar braketinin montajı

Boru grupları için olan duvar braketini ilgili ısıtma sisteminin gereksinimlerine uygun olarak monte edin (birer veya iki boru grubu).

- Plastik dübeller 10 x 40 mm için bir delik delin (**1**) (bkz. Resim 2.2).
- Duvar braketini (Boru grubunun yanında verilir) vidalayarak sabitleyin.
- Arka kısma ait olan izolasyon kabuğunu duvar braketi üzerine yerleştirin.
- Boru grubunun hidroliğini duvar braketine asın.
- Kazanın duvarda asılı boru grubuna bağlanması için esnek bağlantı boruları (Ürün.No. 307 592) kullanılabilir.

2.3 Gidiş ve dönüş suyunun takas edilmesi

Karıştırıcılı boru grupları:
- Karıştırıcı motoru sökün (Bunun için karıştırıcının cıvatasını çıkarın) ve karıştırıcının karıştırıcı tahrikine ait siyah plastik adaptörünü çekip alın.
- VL sıcaklık sensörünün dalgıç kovanını ve karşı tarafta (RL bilyeli muslukta) bulunan ilgili kapağı sökün.
- Karıştırıcıdaki pompa cıvata bağlantılarını gevşetin (sadece gevşetin, sökmeyin)

Karıştırıcılı veya karıştırıcısız boru grupları:
- RL bilyeli musluğun cıvata bağlantısını gevşetin (sadece gevşetin, sökmeyin)
- Taşma valfını veya VL ve RL bilyeli musluk arasındaki ana bağlantıyı sökün.
- VL hattını RL hattı etrafına, sol yana döndürün. Pompa kafasını öne doğru döndürün.
- Taşma valfını veya VL ve RL bilyeli musluk arasındaki ana bağlantıyı tekrar monte edin.
- Tüm cıvata bağlantılarını önce el gücü ile sıkın ve parçaları hizalayın.
- Tüm cıvata bağlantılarını sıkın.
- Elektronik olarak ayarlanan pompalarda (Ürün No. 307 564, 307 565) pompanın motor gövdesini gevşetin, 180° döndürün ve tekrar monte edin.

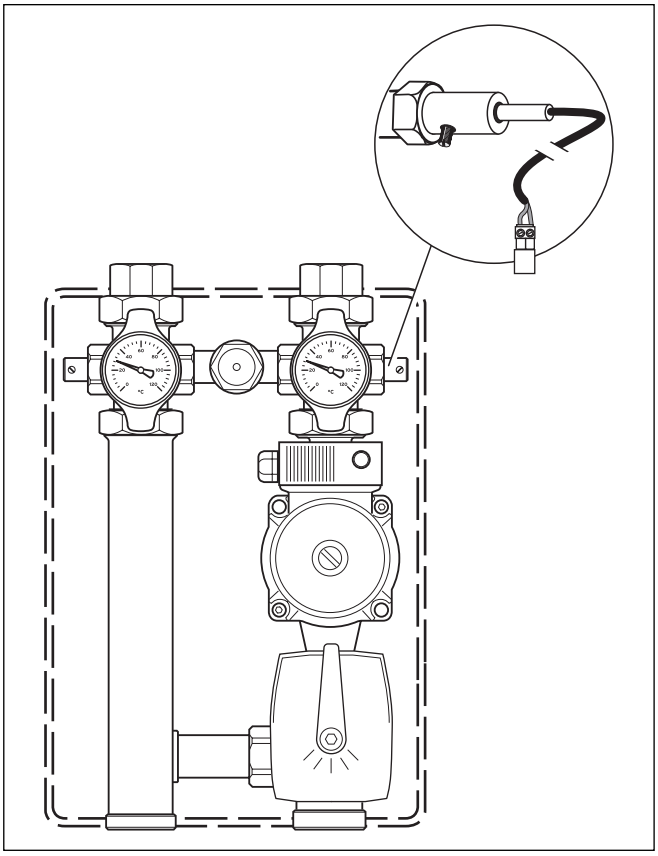
Karıştırıcılı boru grupları:
- VL bilyeli musluktaki (şimdi sol tarafta) VL sıcaklık sensörü dalgıç kovanını monte edin. Karşı tarafında (RL bilyeli musluk) bulunan kapağı monte edin.
- Karıştırıcı tahrikinin siyah plastik adaptörünü karıştırıcı üzerine takın ve karıştırıcı motoru monte edin.
- İzolasyon kabuğunun üst kabuğunda bulunan karıştırıcı motor girintisini keskin bir bıçak ile kesin.

Uyarı!
Entegre edilmiş yerçekimi frenlerine sahip bilyeli musluk her zaman gidiş suyunda bulunmalı.

Dikkat!
İzolasyon kabuklarındaki havalandırma açıklıklarının üzeri kapatılmamalı.

2.4 Elektrik bağlantısı

2.4.1 Gidiş suyu sensörünün montajı

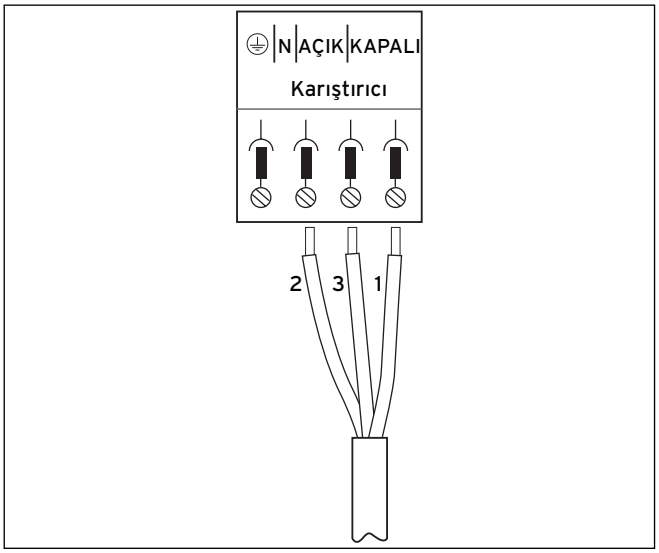


Şekil 2.3 Gidiş suyu sensörünün montajı

2.4.2 Kablo kılavuzu

Karıştırıcı ve pompa kablosu arka izolasyon kabuğunda bulunan kablo deliğinden aşağıya doğru iletilebilir. Gerekliyse kanalı keskin bir bıçak ile büyütün.
Bir dağıtım kirişinin kullanımında bağlantı kablosu dağıtım kirişinin izolasyon kabuğu arkasından dışa doğru döşenmeli.

2.4.3 Cihazlar ayarlamasında bağlantı



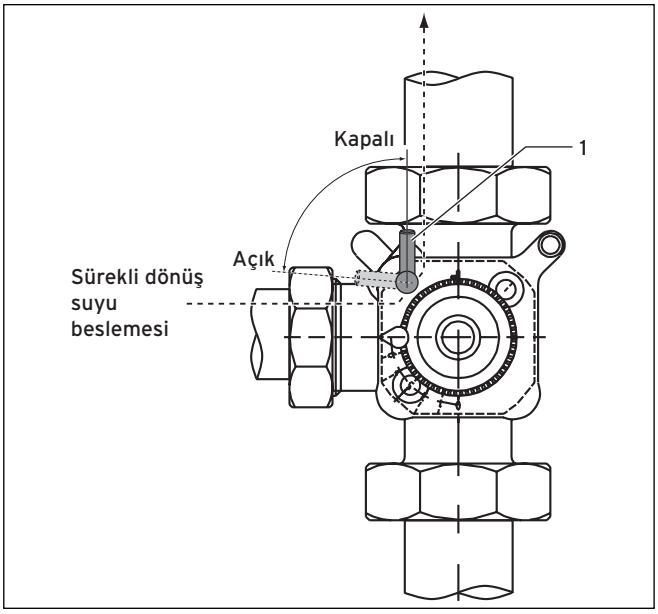
Şekil 2.4 Karıştırıcı tahrikine bağlantı

Elektrikli kurulum konusunda daha ayrıntılı bilgiyi ilgili ısıtma kazanının veya regler cihazının montaj kılavuzunda bulabilirsiniz.

Uyarı!
Bir duvar bağlantı setinin kullanımında karıştırıcının ve sirkülâsyon pompalarının bağlantı kabloları gerekmesi durumunda VDE'ye uygun olarak uzatılabilir.

3 Isıtma sistemine uyarlama

3.1 Karıştırıcı



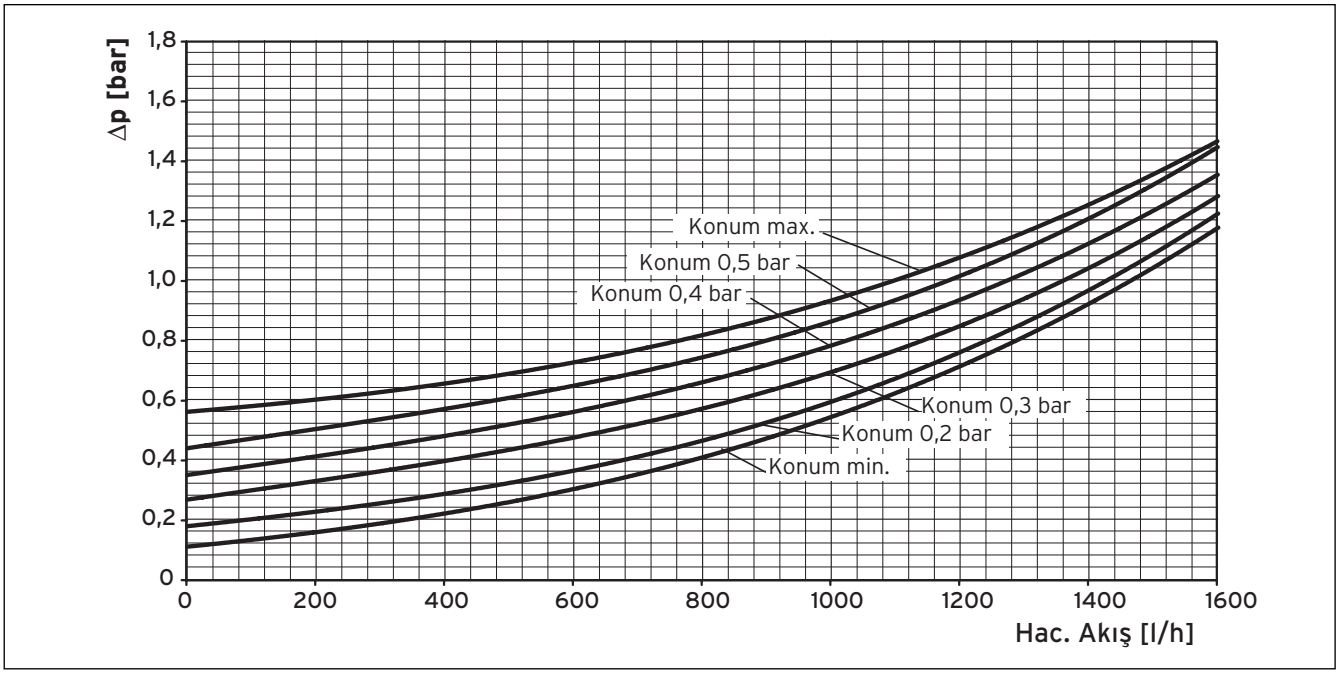
Şekil 3.1 Baypasın ayarlanması

Karıştırıcı karıştırıcı motorda bulunan bir ayarlama vidası ile otomatik işletim ve manüel ayarlama arasında ayarlanabilir.

3.2 Taşma ventilinin ayarlanması

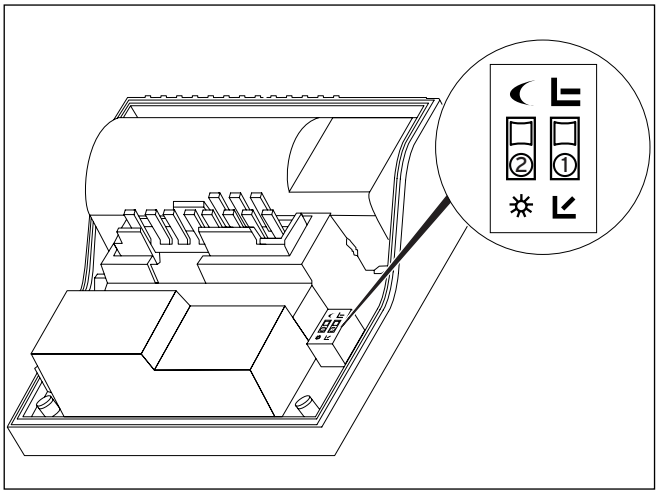
3 kademeli pompanın kullanıldığı boru gruplarında kullanılan taşma ventili ilgili cihazın karakteristik eğrisine ayarlanmalı (Fabrika ayarı: Kapalı).

- Taşma ventilini, sadece bir kalorifer termostatı açıldığında herhangi bir ses çıkmayana kadar açın.



Şekil 3.2 Taşma ventilinin karakteristik eğrileri

3.3 Pompa ayarlama türünün ayarlanması (sadece elektronik olarak ayarlanan pompalar)



Şekil 3.3 Terminal kutusu kapağındaki DIP şalterleri

- Pompanın ayarlama türünü terminal kutusu kapağındaki DIP şalterden ayarlayın:
  -> Δp-c = sabit (Fabrika ayarı)
  -> Δp-v = değişken

3.4 İletim yüksekliğinin ayarlanması (sadece elektronik olarak ayarlanan pompalar)

- Pompanın maksimum gerekli iletim yüksekliğini ayarlama düğmesinden bir ve beş arasında ayarlayın.
  1 -> H_{min} = 1 m
  5 -> H_{maks} = 5 m

3.5 Gece ısı düşürmeyi etkinleştirme

Eğer pompadaki gece ısı düşürme etkinleştirilmişse, ısıtma sisteminin gece ısı düşürmesi otomatik olarak bir sıcaklık sensörünün elektronik değerlendirilmesi ile gerçekleştirilir. Pompa bununla minimum bir devir sayısı ile çalışacaktır.
Gece ısı düşürmesinin sonlandırılması ile pompa tekrar ayarlanmış olan itibari değere geri geçecektir.

Gece ısı düşürmeyi etkinleştirmek için aşağıdaki yolu izleyin:

- Terminal kutusunda bulunan DIP şalteri 2'yi (Şekil 3.3) ☾ sembolüne getirin.
- Gece ısı düşürmeyi kapatmak için DIP şalteri 2'yi (Şekil 3.3) ☼ sembolüne geitirin.

Gece ısı düşürme fabrikada "**Kapalı**" konuma ayarlanmıştır.

Dikkat!
Eğer çok düşük bir ısıtma performansı tespit edilirse gece ısı düşürmenin çalıştırılmış olup olmadığı kontrol edilmeli. Gerekliyse gece ısı düşürme kapatılmalı.

4 Teknik Bilgiler

	Birim	Değer
Isı yalıtım kabuğu	-	EPP
Kabul edilebilir maks. işletim ısısı	°C	110
Kabul edilebilir maks. işletim basıncı	bar	6
Boru boyutları	DN	25
Bağlantı ölçüleri Isıtma sirkülasyonu taraflı Kazan taraflı	-	 RP 1 G 1 1/4
VL ve RL arasındaki batırma ölçüsü	mm	120
Ölçümler (Y/ G/ D)	mm	355/ 250/ 190
Teknik bilgiler 307 564, 307 565, 307 566, 307 567, 307 568, 307 578, 0020060567, 0020060566 boru grupları için geçerlidir		

Tablo 4.1 Teknik Bilgiler

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

835134_04 INT 042008