

VENTILEINSATZ PR-Q MIT DURCHFLUSSMENGENREGELUNG

für Purmo Ventilheizkörper ab BJ 2011



AZ03VE0165117830

Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden! Die anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Ventileinsätze werden in Zentralheizungsanlagen mit geschlossenen Kreisläufen zur automatischen Durchflussregelung (hydraulischer Abgleich) an Heizkörpern eingesetzt. Die Ventileinsätze sind für den Einbau in Purmo Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur vorgesehen.

Sie sind nur für den Betrieb mit verschmutzungsfreien, nicht aggressiven Flüssigkeiten (z. B. Wasser oder geeignete Ethylen-/Propylenglykol-Wassergemische gemäß VDI 2035 / ÖNORM 5195, max. 50% Glykolananteil, pH-Wert 6,5-10) geeignet. Nicht geeignet für Dampf, ölhaltige, verschmutzte sowie aggressive Medien.

TECHNISCHE DATEN

Max. Betriebstemperatur t5 : 110 °C
 Min. Betriebstemperatur t5: Max. 2 °C
 Betriebsdruck p5 : 1000 kPa (10 bar)
 Einstellbereich: 10 -170 l/h
 Die Einstellwerte sind von außen direkt ablesbar (ohne Tabelle).
 Regelbereich:

Δp max.: 150 kPa (1,5 bar)
 Δp min. (10-130 l/h): 10 kPa (0,1 bar)
 Δp min. (>130-170 l/h): 15 kPa (0,15 bar)
 Unterhalb von Δp min. ist eine normale Thermostatventilfunktion gegeben, d.h. der eingestellte Durchflusswert wird differenzdruckabhängig unterschritten.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Purmo Ventileinsatz PR-Q ist ein voreinstellbarer Thermostatventileinsatz, der zusätzlich den Differenzdruck über dem Regelquerschnitt des Ventils konstant hält.

Auch bei stark schwankenden Anlagen-Differenzdrücken, die z. B. beim Zu- oder Abschalten von Anlagenteilen entstehen können, wird dadurch der Durchfluss innerhalb der Regelabweichungen konstant gehalten.

Hierdurch beträgt die Ventilautorität der Thermostatventileinsätze 100 % ($a = 1$). Selbst im Teillastbetrieb bei stetiger Regelung (z. B. in Kombination mit Thermostaten zur Raumtemperaturregelung) beträgt die Ventilautorität des Thermostatventileinsatzes innerhalb des wirksamen Ventilhubs 100 % ($a = 1$).

Der maximale Volumenstrom kann durch Voreinstellung mit dem Voreinstellschlüssel (Abb. 2) eingestellt werden.

Zur zusätzlichen Regelung der Raumtemperatur können Thermostate oder Stellantriebe auf den Thermostatventileinsatz montiert werden.

GERÄUSCHVERHALTEN

Für einen geräuscharmen Betrieb in Verbindung mit geräuschsensiblen Heizkörpern sollte der max. Differenzdruck über dem Ventil **600 mbar** nicht überschreiten.

MONTAGE

- Montage, Wartung und Reparatur nur bei abgekühltem, drucklosem und mindestens teilentleertem Heizkörper durchführen.
- Der Heizkörperanschluss muss schmutz- und beschädigungsfrei sein.
- Vor der Montage des Ventileinsatzes ist die Bauschutzkappe abzuschrauben. Der Ventileinsatz ist vorsichtig einzuschrauben. Er darf hierbei weder verformt oder beschädigt werden.
- Der Thermostatventileinsatz muss in der vorgegebenen Durchflussrichtung durchströmt werden.
- Bei der Montage dürfen keine Fette oder Öle verwendet werden, da diese die Dichtungen zerstören können. Schmutzpartikel sowie Fett- und Ölreste sind vor Einbau des Thermostatventileinsatzes aus den Zuleitungen herauszuspülen.
- Bei der Auswahl des Betriebsmediums ist der allgemeine Stand der Technik zu beachten (z. B. VDI 2035). Bei verschmutztem Betriebsmedium ist der Einbau eines Schmutzfängers in der Vorlaufleitung erforderlich (s. VDI 2035).
- Gegen äußere Gewalt (z. B. Schlag, Stoß, Vibration) schützen.
- Nach der Montage sind alle Montagestellen auf Dichtheit zu prüfen.

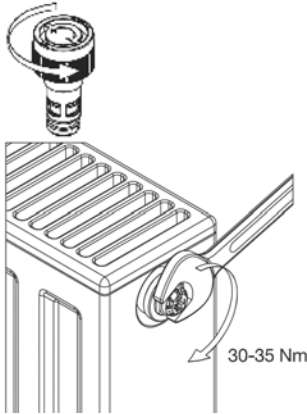


Abb. 1 Montage Ventileinsatz



Das Drehmoment für das Festschrauben des Ventileinsatzes beträgt 30-35 Nm. Zur Ventileinsatzmontage bzw. -demontage für den Ventileinsatz Typ PR-Q einen Schlüssel SW 19 benutzen.

EINSTELLUNG DES DURCHFLUSSES

Die Einstellung erfolgt mittels des auf dem Handrad aufgesetzten Voreinstellschlüssels (Abb. 2).

Dies schützt vor einer Manipulation des Voreinstellwertes durch Unbefugte.

Das Ventil ist stufenlos einstellbar. Eine Korrektur des Einstellwertes ist auch bei laufender Anlage möglich.

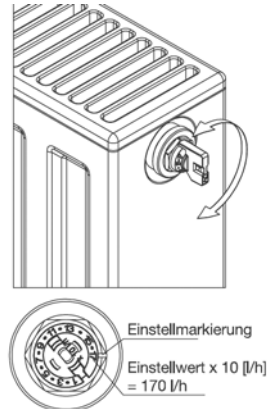


Abb. 2 Durchflusseinstellung

INBETRIEBNAHME

Der Ventileinsatz wird werksseitig mit einer Bauschutzkappe (s. Abb. 1) aus Kunststoff ausgeliefert. Sie schützt zum einen die Ventilspindel, zum anderen kann mit ihr während der Bauphase der Ventilhub manuell eingestellt werden.

1. Drehen Sie die Bauschutzkappe im Uhrzeigersinn, um das Thermostatventil zu schließen und die Wärmezufuhr zu drosseln.
2. Drehen Sie die Bauschutzkappe gegen den Uhrzeigersinn, um das Thermostatventil zu öffnen und die Wärmezufuhr zu erhöhen.



Die Bauschutzkappe darf nicht zur Absperrung gegen Umgebungsdruck verwendet werden. Die hohen Rückstellkräfte der Ventilspindel können die Bauschutzkappe beschädigen!

KORREKTURFAKTOREN FÜR WASSER-GLYKOL-GEMISCHE

Die Korrekturfaktoren der Frostschutzmittelhersteller müssen bei der Durchflusseinstellung berücksichtigt werden.

RETTIG Germany GmbH

Postfach 1325, D-38688 Goslar

T. +49 (0) 5324-808-0, info@purmo.de

www.purmo.de

