

Doppelströmventil DBV-1 für geschlossene Heizungssysteme mit Umwälzpumpe

Sicherheitsbatterie für geschlossene Anlagen nach DIN 4751 dient zur Ableitung der überflüssigen Wärme (Überhitzungsschutz bei Stromausfall), und zwar so, dass die maximale Wassertemperatur im Kessel, d.h. 95°C, nicht überschritten wird. Die gleiche Menge des abgegebenen Kesselwassers wird über ein Doppelventil wieder zugeführt. Diese Sicherheitsbatterie wird an den Kesselflanschen angeschlossen und beinhaltet gleichzeitig die thermische Ablaufsicherung. Das Doppelüberströmventil ist nur mit einem angeschlossenen Rohrtrenner und Druckminderer in Betrieb zu nehmen.

Funktionsweise:

Bei Erreichen der Einstelltemperatur öffnen sich die Durchflussöffnungen für den Kaltwassereinlauf (Abb. Nr. 2 **B**) und gleichzeitig die Ablauföffnung (Abb. Nr. 2 **A**), bis die Temperatur wieder unter den Ansprechwert sinkt und sich der Ab- und Einlauf gleichzeitig schließen. Falls die Messeinrichtung ausfällt (Abb. Nr. 2 **A**) übt das Doppelströmventil die oben beschriebenen Funktionen kontinuierlich aus. Pfeile auf dem Gehäuse des Ventils verdeutlichen die Strömungsrichtungen.

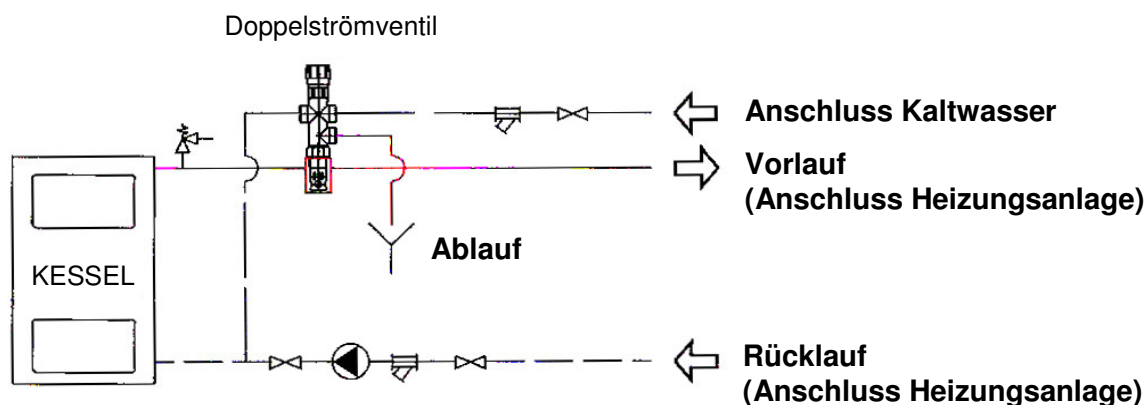
WICHTIG: Die Durchflussrichtung ist nicht umkehrbar, die auf dem Ventil markierten Angaben zum Ein- und Ablauf müssen eingehalten werden.

Installation:

Vor dem Einbau des Doppelströmventils muss die Anlage geleert und gereinigt werden, um während der Installation angesammelte Schmutzpartikel zu beseitigen.

Das Doppelströmventil ist mit seiner Messeinrichtung (**A**) in einem T-Stück am Vorlauf zu befestigen, wobei der Abstand zwischen Messeinrichtung und Vorlaufflansch maximal 30cm betragen darf. Ebenfalls muss die Messeinrichtung höher bzw. mindestens auf gleicher Ebene des Vorlaufflansches installiert werden. Der Füllanschluss des Ventils muss ohne Absperrungen direkt am Wasserleitungsnetz angeschlossen werden. Für eine optimale Kontrolle des Eingangsdrucks ist das Doppelströmventil nur mit angeschlossenen Rohrtrenner und Druckminderer (z.B. In einer Nachfüllkombination integriert) in Betrieb zu nehmen. Der Druckminderer sollte so eingestellt sein, dass der Fülldruck dem Anlagendruck entspricht. Zur Vermeidung von Betriebsstörungen infolge Verunreinigungen sollte ein inspektionierbarer Y-Schmutzfänger am Eingang des Füllanschlusses eingebaut werden. Der saubere Zustand bzw. der Verstopfungsgrad des Schmutzfängers müssen regelmäßig überprüft werden.

Abb. Nr. 1 Hydraulikschema



Zur manuellen Auslösung bzw. Überprüfung der Funktionsfähigkeit besitzt das Doppelströmventil DBV-1 eine Drehkappe (E) über die, durch Drehung entgegen des Uhrzeigersinnes, eine einmalige Spülung ausgelöst werden kann.

Technische Daten:

Medium:	Wasser
Einstelltemperatur:	100°C (+0°C -5°C)
Maximaler Betriebsdruck am Messfühler:	4 Bar
Maximaler Betriebsdruck Kaltwasseranschluss:	6 Bar

Abb. Nr. 2 Zeichnung

- A – Messeinrichtung/Ablauföffnung (Eintritt der überschüssigen Wärme)
- B – Kaltwassereinlauf
- C – Weiterleitung Kaltwasser zum Wärmerzeuger
- D – Anschluss Abwasser (Austritt der überschüssigen Wärme)
- E – Drehkappe für Funktionsprüfung/Spülung

