

Thermostatisches Mischventil TSV B

1 - Benutzung TSV B

Thermostatisches Mischventil TSV B hält die Temperatur des Rücklaufwassers in den Kessel auf der Öffnungstemperatur des Ventils und verhindert dadurch Korrosion und Ablagerungen im Kessel. Dadurch erhöht sich der Wirkungsgrad und verlängert sich die Lebensdauer des Kessels.

Beim Verbrennen wird unter anderem auch Wasserdampf frei. Ist die Abgastemperatur hoch genug, entweicht der Dampf gemeinsam mit den Rauchgasen durch den Schornstein. Kommt es an irgendeiner Stelle zur Unterkühlung der Rauchgase, kondensiert der Wasserdampf. Das entstehende Kondensat kann sehr aggressive Stoffe enthalten, die eine schnelle Korrosion und Ablagerungen an den Heizflächen verursachen (Teerablagerung).

Thermostatisches Mischventil TSV B vermischt das kalte Rücklaufwasser aus dem Heizsystem oder dem Pufferspeicher mit dem heißen Wasser des Vorlaufs und hält das Rücklaufwasser auf jener Temperatur, bei der keine Kondensation auftritt. Die automatische Regelung des Warmwasserzuflusses erfolgt über den internen Bypass und erfordert kein zusätzliches Regelventil. Das Ventil zeichnet sich durch eine einfache Installation und eine präzise Regelung aus. Speziell in Situationen in denen sich die Temperatur des Rücklaufwassers aus dem Heizsystem, oder dem Pufferspeicher den fixen Öffnungstemperatur des Ventils nähert, beschränkt dieses den Heißwasserzufluss aus dem Kessel bis zum kompletten Verschluss. Folglich steigt die Vorlauftemperatur nicht übermäßig an und der Kessel kann auch unter diesen Bedingungen mit voller Leistung arbeiten.

2 - Funktionsbeschreibung und Ausgleich des Ventils

Thermostatisches Mischventil TSV B

Thermostatisches Mischventil TSV B verfügt über ein eingebautes Thermelement, welches den Eingang „A“ (aus dem Heizsystem) verschließt, sobald das Rücklaufwasser in den Kessel (Stutzen „AB“) kälter als die Öffnungstemperatur ist. Beim Erreichen der Öffnungstemperatur beginnt das Thermelement den Rücklauf vom Heizsystem (Stutzen „A“) langsam so zu öffnen, um nach dem Vermischen mit heißem Wasser aus dem Kesselausgang (Stutzen „B“) jene geforderte Temperatur zu erreichen, welche der Öffnungstemperatur des Ventils entspricht. Das Thermelement schließt zugleich den Eingang „B“, womit der Heizwasserzufluss vom Bypass bis hin zum vollständigen und dichten Verschluss reguliert wird. Dadurch muss kein Ausgleichsventil benutzt werden.

Thermostatisches Mischventil wird aus Messing hergestellt, Dichtung des Thermelements aus EPDM, die Dichtung des Verschlussstopfen ist aus NBR.

3 - Montage und Installation

Die Montage thermostatischen Mischventils ist nach folgenden Anweisungen durchzuführen:

Das Ventil kann in beliebiger Position montiert werden. Bei nicht geeigneter Anordnung oder beim Gefälle der Verbindungsrohrleitung kann ein Lufteinbruch ins Ventil vorkommen. Dadurch kann dessen Funktion beschränkt oder sogar ganz verhindert werden.

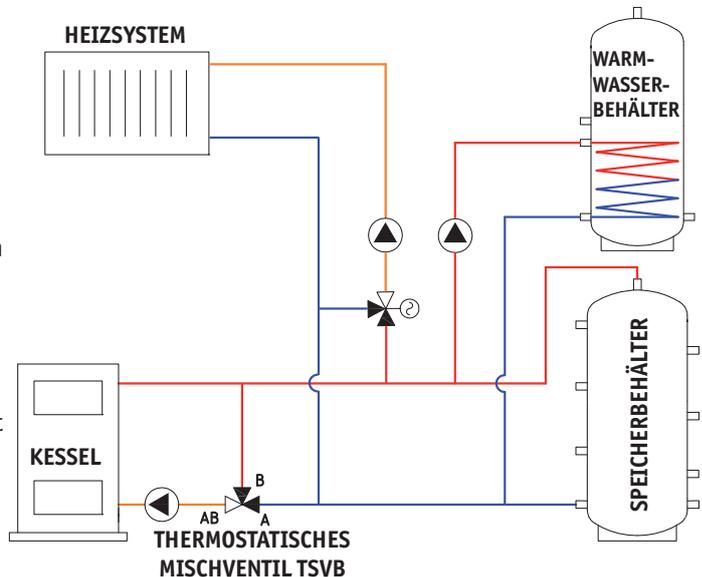
Die Zufuhr-Rohrleitung in den Kessel schließen Sie an den Ausgang aus dem Ventil unter Bezeichnung „AB“ an.

Schließen Sie die Rohrleitung aus dem Heizsystem zum Eingang „A“ und verbinden Sie mittels Leitungsabzweigung mit dem Eingang „B“ die Ausgangs-Rohrleitung

Achten Sie auf die Bestückung mit Absperrventilen, damit bei der Reinigung von Ventilen oder beim Wechsel des eingebauten Thermelements nicht das gesamte Wasser aus dem Heizsystem ausgelassen werden muss.

Beachten Sie stets bei der Montage gültige Vorschriften und Angaben des Herstellers.

Beispiel vom Anschluss thermostatischen Mischventils:

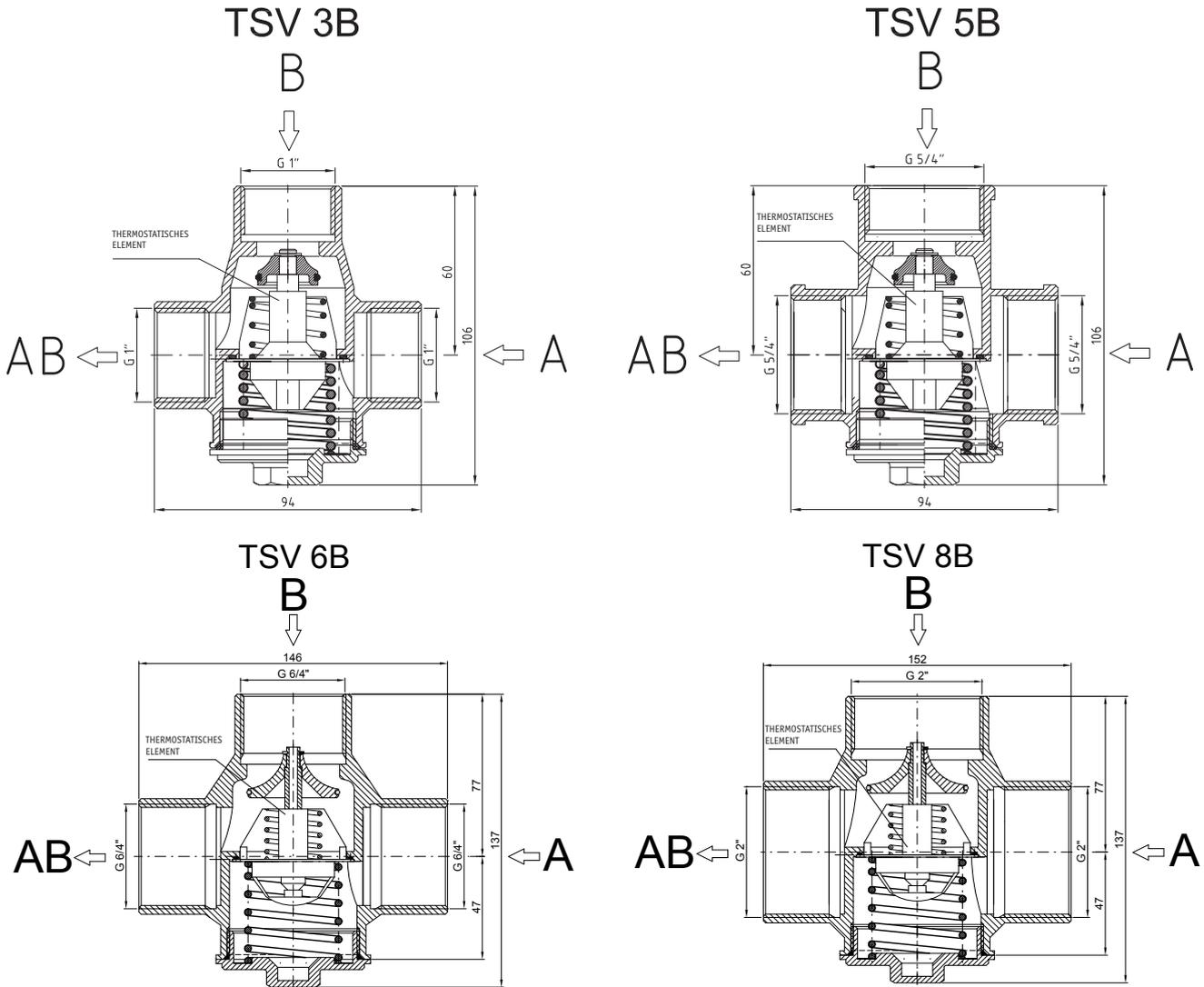


4 - Technische Parameter

Modell	TSV 3B	TSV 5B	TSV 6B	TSV 8B
Nennweite DN [-]	25	32	40	50
Max. Betriebsdruck [bar]	6	6	6	6
Anschlussgewinden [“]	1“ Innengewinde	5/4“ Innengewinde	6/4“ Innengewinde	2“ Innengewinde
Durchflusskoeffizient Kvs von A bis AB [m3/h]	6,2	7,0	13,3	15,8
Durchflusskoeffizient Kvs von B bis AB [m3/h]	4,4	4,9	9,6	11,1
Ventilgewicht [kg]	0,77	0,87	1,7	1,85
Abmessung O-Ring unter dem Stopfen [mm]	ø45×3	ø45×3	ø58×3	ø58×3

Bestellcode	TSV 3B	TSV 5B	TSV 6B	TSV 8B
45 °C	11282	11806	12974	12977
50 °C	15517	15520		
55 °C	11281	11807	12975	12978
60 °C	15518	15521		
65 °C	10080	11808	12976	12979
70 °C	15519	15522		

5 - Maßzeichnungen



6 - Wartung und Reparaturen

Thermostatisches Mischventil STV B arbeitet automatisch, ohne Strom-, Bedienung- oder Wartungsbedarf. Bei dessen Verschmutzung von Unreinheiten aus dem Heizsystem oder bei der Störung thermostatischen Elements sind Kugelventile an allen Anschlussleitungen zu montieren, um das Auslassen des Heizsystems zu verhindern. Lösen Sie mit dem Einsteck-Ringschlüssel #21 oder mit einem anderen geeigneten Werkzeug den Stopfen. Nehmen Sie die Andruckfeder des Elements und thermostatisches Element heraus.

Bei der Rückmontage achten Sie darauf, dass das thermostatische Element mit seiner gesamten Fläche auf der Dichtung anliegt und die Andruckfeder des Elements mittels Führungsabsatzes zentriert wird.