

Elektrische Stellventile mit Kombiniertem Regler mit Hubantrieb Typen 3226/5757, 3226/5724, 3226/5725



Dreiwegeventil Typ 3226

Anwendung

Als Misch- oder Verteilventile einsetzbare Stellventile für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

DN 15 bis DN 50, G ½ bis G 1 · PN 25 · bis 150 °C (Wasser und nicht brennbare Gase)



Die Stellventile bestehen aus einem Dreiwegeventil Typ 3226 und einem Kombinierten Regler mit Hubantrieb Typ 5757, Typ 5724 oder Typ 5725 mit Sicherheitsfunktion.

Besondere Merkmale:

- Dreiwegeventil Typ 3226 als **Verteilventil** mit Verschraubung und Anschweiß- oder Anschraubenden (DN 15 bis 50)
- Dreiwegeventil Typ 3226 als **Mischventil** mit Verschraubung und Anschweiß- oder Anschraubenden (DN 15 bis 50) oder mit Innengewinde (G ½ bis G 1)
- Dreiwegeventil Typ 3226 in Kombination mit einem Kombinierten Regler mit Hubantrieb Typ 5757/-7 als Sonderausführung
- Kraftschlüssiger Anbau
- Sonderausführung: DVGW-geprüft

Ausführungen

Anwendung in Trinkwassererwärmungsanlagen im Durchflusssystem und bei Maschinenbau-Anwendungen		
Typ 3226/5757 · Bild 1	PN 25	DN 15 bis 25 G ½ bis G 1
Typ 3226/5724 · Bild 2	PN 25	DN 15 bis 50 G ½ bis G 1
Typ 3226/5725 ¹⁾	PN 25	DN 15 bis 50 G ½ bis G 1
Heizungsanwendung		
Typ 3226/5757-7	PN 25	DN 15 bis 25 G ½ bis G 1

- 1) Elektrisches Stellventil mit Sicherheitsfunktion
Mischventil schließt im Sicherheitsfall Anschluss B (vgl. Bild 4)
Verteilventil schließt im Sicherheitsfall Anschluss A (vgl. Bild 4)

Ebenfalls lieferbar:

- Dreiwegeventil Typ 3226 mit elektrischem oder pneumatischem Antrieb, siehe Typenblatt T 5863
- Dreiwegeventil mit Flanschen und Kombiniertem Regler mit Hubantrieb, siehe Typenblatt T 5761
- Dreiwegeventil mit Flanschen und elektrischem oder pneumatischem Antrieb, siehe Typenblatt T 5861



Bild 1 · Typ 3226/5757 (Ausführung mit Innengewinde)



Bild 2 · Typ 3226/5724 (Ausführung mit Innengewinde)

Wirkungsweise (Bild 5)

Das Dreiwegeventil kann in der Ausführung mit Außengewinde als Misch- oder Verteilventil ausgeführt sein, sie unterscheiden sich durch die Kegelanordnung und müssen entsprechend eingebaut sein. Die Ausführung mit Innengewinde ist ausschließlich als Mischventil verfügbar. Ventil und Antrieb sind kraftschlüssig verbunden.

Das Dreiwegeventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung des Ventilkegels (3) beeinflusst den Durchfluss über die zwischen Kegel und Ventilsitz (2) freigegebene Fläche. Durch die vorgespannte Ventillfeder (5) folgt der Kegel der Bewegung der Antriebsstange, die durch das auf den Antrieb wirkende Stellsignal beeinflusst wird.

Die Kombinierten Regler mit Hubantrieb enthalten einen im Antrieb integrierten Digitalregler. Die Regelgröße wird über einen direkt angeschlossenen Pt 1000-Sensor erfasst. Das Ausgangssignal des Digitalreglers wirkt als Dreipunkt-Signal auf den Synchronmotor des Antriebs und wird über das nachgeschaltete Getriebe als Stellkraft auf die Antriebsstange übertragen.

Typ 5725 mit Sicherheitsfunktion · Der Kombinierte Regler mit Hubantrieb Typ 5725 ist mit einem Federspeicher und einem in eine Sicherheitssteuerkette einschaltbaren Elektromagneten ausgerüstet. Der Magnet entkuppelt bei Unterbrechung des Steuerkreises und bei Ausfall der Hilfsenergie das Getriebe vom selbsthemmenden Motor und gibt den Federspeicher frei. Der Antrieb hat die Sicherheitsstellung „Antriebsstange ausfahrend“.

Einzelheiten siehe Typenblatt	
Typ 5757-7	→ Typenblatt T 5757-7
Typ 5757	→ Typenblatt T 5757
Typ 5724/5725	→ Typenblatt T 5724

Einbau

Die Einbaulage ist beliebig, jedoch dürfen die Kombinierten Regler mit Hubantrieb nicht hängend montiert werden.

Der am Ventiloberteil befestigte Antrieb ist für eine maximale Umgebungstemperatur von 50 °C ausgelegt. Dieser Grenzwert darf nicht überschritten werden. Auf die anlagengemäße Zuordnung der Zu- und Abflüsse an den Anschlüssen A, B und AB ist zu achten. Einige Anschlussbeispiele enthält Bild 4.

Bei Geräten mit Sicherheitsfunktion sind vor den Eingängen Schmutzfänger einzubauen (z.B. Typ 1N oder Typ 1FN).

Bestelltext

Elektrisches Stellventil mit Kombiniertem Regler mit Hubantrieb
Typ 3226/5757-7, 3226/5757, 3226/5724, 3226/5725

DN ..., G ..., PN 25

Misch- oder Verteilventil

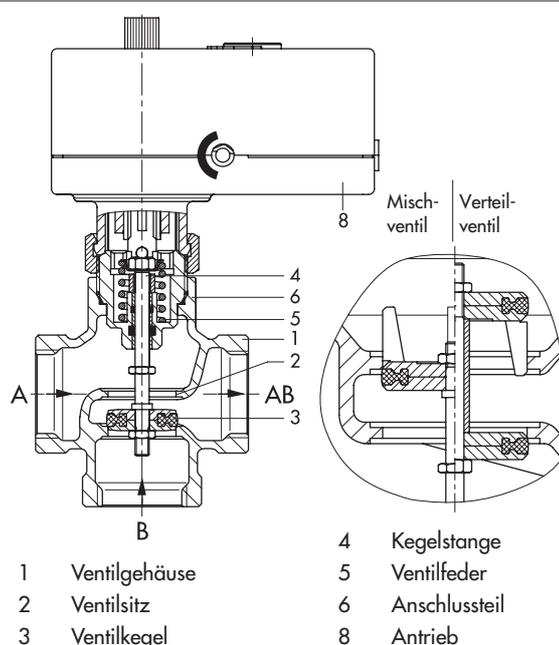


Bild 5 · links: Wirkungsweise Typ 3226/5757 als Mischventil (DN 15 bis 25) · rechts: Kegelanordnung bei Ausführung mit Außengewinde (Misch- und Verteilventil)

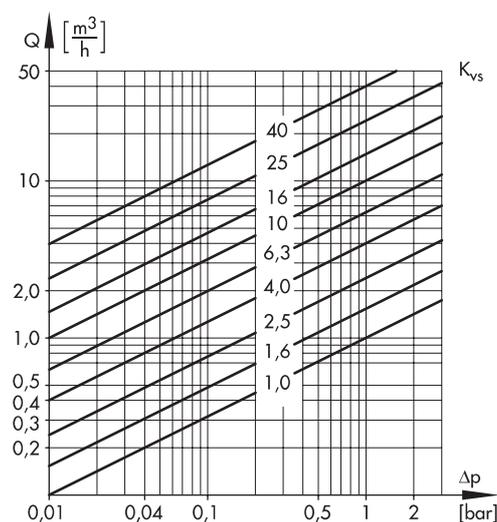


Bild 3 · Volumenstromdiagramm für Wasser

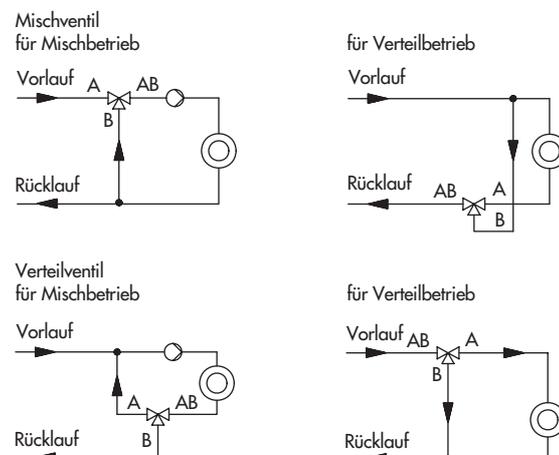


Bild 4 · Einbaubeispiele

Tabelle 1 · Technische Daten · Alle Drücke in bar (Überdruck)

Anschlussgröße	Mischventil mit Innengewinde	G	½	¾	1			
Nennweite	Misch- oder Verteilventil mit Anschweiß- oder Anschraubenden	DN	15	20	25	32	40	50
Nenndruck		PN	25					
	DVGW-Ausführung	PN	10					
zulässige Temperatur		°C	5 bis 150 ¹⁾					
	DVGW-Ausführung	°C	5 bis 90 ²⁾					
zulässiger Differenzdruck		bar	4	4	4	1,7	1,1	1,1
Nennhub		mm	6			12		
Sitz-Kegel-Dichtung	weich dichtend							
Leckageklasse nach DIN EIN 1349	Kl. IV (≤ 0,05 % vom K _{VS} -Wert)							
Werkstoffe								
Ventilgehäuse	CC491K (G-CuSn5ZnPb)							
Kegel	CW617N (CuZn40Pb2zh) mit EPDM							
Stopfbuchse	O-Ringe aus FKM und EPDM							
Anschweißenden	St 37							
Anschraubenden	Rotguss							
Anschraubflansche	St 37.2							

1) Bei Netzen mit konstanten Medientemperaturen von 130 bis 150 °C Isolierzwischenstück verwenden.

2) **Sonderausführung DVGW-geprüft:** nur als Verteilventil
Sonderausführung DVGW-konform (Werkstoffe und Schmierstoffe wie DVGW-geprüft): nur als Mischventil

Tabelle 2 · Übersicht: Nennweiten und K_{VS}-Werte

Anschlussgröße	Mischventil mit Innengewinde	G	½				¾	1			
Nennweite	Misch- oder Verteilventil mit Anschweiß- oder Anschraubenden	DN	15				20	25	32	40	50
K _{VS} -Wert			1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40
Nennhub		mm	6					12			

Tabelle 3 · Kombinationsmöglichkeiten Dreiwegeventil Typ 3226¹⁾/Kombinierte Regler mit Hubantrieb

Typ	Einzelheiten siehe Typenblatt	Anschlussgröße/Nennweite					
		½	¾	1			
		15	20	25	32	40	50
5757	T 5757	•	•	•	–	–	–
5757-7	T 5757-7	•	•	•	–	–	–
5724-10	T 5724	•	•	•	–	–	–
5724-13		•	•	•	–	–	–
5724-20		–	–	–	•	•	•
5724-23		–	–	–	•	•	•
5725-10		•	•	•	–	–	–
5725-13		•	•	•	–	–	–
5725-20		–	–	–	•	•	•
5725-23		–	–	–	•	•	•

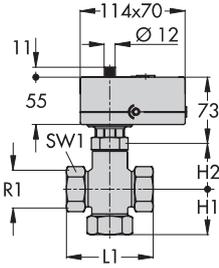
1) Stellventile Typ 3226/5757 und 3226/5757-7 erfordern Typ 3226 in Sonderausführung.

Tabelle 4 · Maße und Gewichte

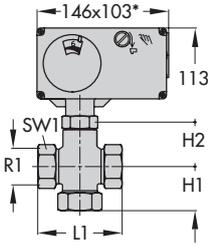
Tabelle 4.1 · Maße und Gewichte ohne Kombinierten Regler mit Hubantrieb								
Nennweite		G	½	¾	1	-	-	-
		DN	15	20	25	32	40	50
Höhe	H2	mm	51	51	51	61	61	61
Ventile mit Innengewinde								
Anschlussgröße	R1	G	½	¾	1	-	-	-
Länge	L1	mm	65	75	90	-	-	-
Höhe	H1	mm	40	40	40	-	-	-
Schlüsselweite	SW1		27	34	46	-	-	-
Gewicht	ca. kg		0,9	1,1	1,3	-	-	-
Ventile mit Außengewinde sowie Verschraubung								
Anschlussgröße	R	G	¾	1	1¼	1¾	2	2½
Schlüsselweite	SW		30	36	46	59	65	82
Länge	L	mm	65	70	75	100	110	130
Höhe	H3	mm	40	40	40	60	65	65
... und Anschweißenden								
Rohr	Ød	mm	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Länge	L2	mm	210	234	244	268	294	330
Höhe	H4	mm	112	122	124	149	162	175
Gewicht (ca.)			3,2	3,6	4,0	6,1	7,0	8,0
... und Anschraubenden								
Außengewinde	A	G	½	¾	1	1¼	1½	2
Länge	L3	mm	128	143	158	179	195	227
Höhe	H5	mm	71,5	76,5	81,5	99	108	114
Gewicht	ca. kg		3,2	3,6	4,0	6,1	7,0	8,0

Tabelle 4.2 · Gewichte der Kombinierten Regler mit Hubantrieb			
Typ	5724	5725	5757
Gewicht (ca.)	1,1	1,3	0,7

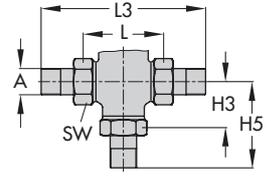
Maße in mm



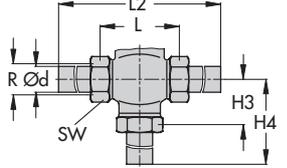
Typ 3226/5757: DN 15 bis 25
Typ 3226/5757-7: DN 15 bis 25
Ausführung mit Innengewinde



Typ 3226/5724-xx: DN 15 bis 50
Typ 3226/5725-xx: DN 15 bis 50



Ausführung mit Außengewinde sowie Verschraubung und Anschraubenden



Ausführung mit Außengewinde sowie Verschraubung und Anschweißenden

* Maße für Antriebe Typ 5724-x3 und 5725-x3: 146 x 136

Technische Änderungen vorbehalten.

