

Flanschventile VG9x00 GG 25, PN6, DN 15...100

Die Ventile der Baureihe VG9x00 dienen zur Durchflussregelung von Wasser oder Glykollösungen in Heizungs-, Lüftungs- oder Klimasystemen. Die Ventile stehen als Durchgangs- und Mischventile zur Verfügung.

Die Flanschventile der Baureihe VG9x00 können mit elektrischen Antrieben kombiniert werden, die entweder zur Werksmontage oder zum Anbau am Einsatzort geordert werden können.

Hinweis: Die Flanschventile sind auch mit einem Nenndruck von PN10 erhältlich.
Beachten Sie den Hinweis unter den Bestellangaben.

Wichtig: Die Qualität des Wassers muss den Anforderungen der VDI 2035 genügen.

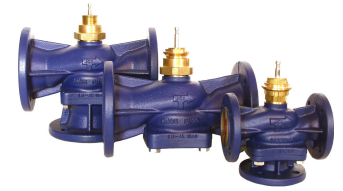
Wichtig: Eine Über-Kopf-Montage des Antriebs ist nicht erlaubt.

Besondere Merkmale

- Ventile für Misch- und Mengenregelung in allen üblichen Anwendungen der HLK.
- Spindel aus Edelstahl, WNr. 1.4401, (X5CrNiMo17-12-2), AISI 316
- Kegel aus Messing mit Weichdichtung, daher niedrige Leckrate
- Spindelabdichtung mit federbelasteter U-Dichtung erübrigt manuelles Nachstellen

Technische Daten

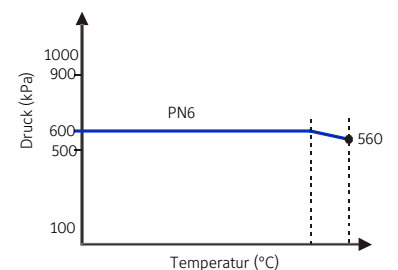
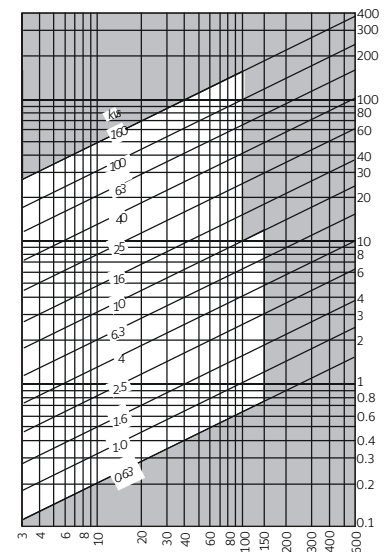
Medien	Wasser für HLK-Systeme gemäß VDI 2035 Glykollösungen (max. 50 %)
Max. Medientemperatur	+2...+140 °C (über +120 °C gelten Einschränkungen nach DIN 4747-1 und DIN EN 12953-6)
Antriebsart/Regelung	3-Punkt und stetig
Nenndruck	PN6; 600 kPa bei bis zu 120 °C; 560 kPa bei 140 °C
Bauform	Durchgangsventile (NC): VG94... Mischventile: VG98...
Baulänge	DIN EN 558-1 Grundreihen 1 und 48, teilweise, nicht genormt Mischventile: VG98...
Nennweite	DN 15...100
Durchflussmenge	max. 155 m ³ /h
Max. Druckabfall Δp_v bei ganz geöffnetem Ventil	DN 15...25: max 150 kPa, DN 32...100: max 100 kPa
Leckrate	max. 0,01 % vom k_{vS} -Wert nach DIN EN 1349, IV L 1
k_{vS}-Werte	0,63...100
Stellverhältnis $\frac{k_{vS}}{k_{vR}}$	25
Kennlinie	Durchgangsventile: gleichprozentig Mischventile: gleichprozentig/linear $\eta_{gl} = 3,22$
Max. Hub	DN 15, DN 20: 8 mm DN 25: 13 mm DN 32...65: 19 mm DN 80...100: 25 mm
Sicherheitsfunktion	sz mit VA1220-GGA-1, sa mit VA1420-GGA-1
Anschluss	Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B Dichtleiste, Baulänge nach DIN EN 1092-2, DIN EN 558-1
Kopplung	genutete Spindel zur einfachen Ankopplung
Material Ventilkörper Spindel Ventilkegel Stopfbuchse	Grauguss GG 25, DIN EN 1561 EN-GJL 250, blau lackiert Edelstahl, WNr. 1.4401, (X5CrNiMo17-12-2), AISI 316 Messing mit Weichsitz U-Ring-Kombination EPR, federbelastet und selbststellend



Die VG9x00-Ventilfamilie


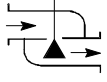
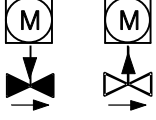







VG9x00-Ventil mit Antrieb VA-7800



DIN 2401-Diagramm, Druck-/Temperaturkurve

Durchgangsventile, geflanscht, VG94...K, GG 25, PN6

Durchgangsventil (NC: Spindel oben=Ventil zu)								
		 gleichprozentig		Ergebnis der Spindelbewegung bei Energiefluss:  Durchfluss  kein Durchfluss				
DN	k _{vs}	kg	Bestellzeichen Ventilkörper	€ o. MwSt.	Schließdruck (kPa)			
15	0,63	2,1	VG94A5S1K	286,-	600	600	--	--
15	1,0	2,6	VG94A4S1K	286,-	600	600	--	--
15	1,6	2,6	VG94A3S1K	286,-	600	600	--	--
15	2,5	2,6	VG94A2S1K	286,-	600	600	--	--
15	4,0	2,6	VG94A1S1K	286,-	600	600	--	--
20	6,3	2,6	VG94B1S1K	312,-	600	600	--	--
25	10	3,3	VG94C1S1K	326,-	590	600	--	--
32	16	5,4	VG94D1S1K	382,-	360	600	--	--
40	25	6,3	VG94E1S1K	472,-	190	480	--	--
50	40	6,9	VG94F1S1K	486,-	100	290	--	--
65	63	11,4	VG94G1S1K	639,-	--	150	620	470
80	100	18	VG94H1S1K	878,-	--	--	400	300
100	160	24,2	VG94J1S1K	1203,-	--	--	240	180
  								
Antriebsart					3-Punkt	Stetig	2-, 3-Punkt, Stetig	
230 V, ohne Zubehör					VA-7700-8203	--	--	--
24 V, ohne Zubehör					VA-7700-8201	VA7810-GGA-12	VA1125-GGA-1	--
24 V, Federrücklauf, Spindel fährt ein ▲					--	VA7820-GGA-12	--	VA1220-GGA-1
24 V Federrücklauf, Spindel fährt aus ▼					--	VA7830-GGA-12	--	VA1420-GGA-1
Preise für die zuvor genannten Antriebe (€ o. MwSt.)					221,-	--	--	--
					208,-	535,-	963,-	--
					--	593,-	--	1191,-
					--	593,-	--	1191,-
Laufzeit (230 V/24 V)					200 s	3/6 s/mm	2/4/6 s/mm	2/4/6 s/mm
Stellkraft					500 N	1000 N	2500 N	2000 N
Schutzart (DIN EN 60529)					IP54	IP54	IP66	IP66
Zubehör, mögliche Alternativen								
Modul für Anschluss an 230 V AC					--	--	VA1000-M230N	
Modul für Rückführpoti 2 kΩ					--	--	VA1000-P2	
Modul mit 2 Signalschaltern					--	--	VA1000-S2	
24 V AC 3-Punkt, Handeinstellung					VA-7740-8201	Überall integriert	Überall integriert	
24 V AC, stetig, 2 Signalschalter					--	VA7810-GGC-12	--	
24 V AC, stetig, 2 Signalschalter, ▲					--	VA7820-GGC-12	--	
24 V AC, stetig, 2 Signalschalter, ▼					--	VA7830-GGC-12	--	
24 V AC, stetig,					VA-7706-8201	--	--	
24 V AC, stetig, Handeinstellung					VA-7746-8201	Überall integriert	Überall integriert	


Antrieb mit Federrücklauf: Spindel fährt bei Spannungsausfall ein: ▲, Spindel fährt bei Spannungsausfall aus: ▼

Ein Flanschventil mit **Nenndruck PN10** erhalten Sie, wenn Sie das Bestellzeichen VG94xxS1K durch das Bestellzeichen VG94xxS1L ersetzen.
Achtung: Der Schließdruck ändert sich. Preise auf Anfrage.

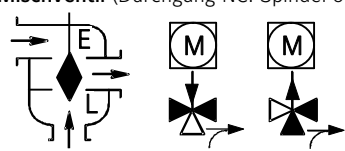
Bestellung eines Komplettventils: Geben Sie das Bestellzeichen für den Antrieb und das Bestellzeichen für den Ventilkörper +M an.

Bestellbeispiele: Ein Durchgangsventil DN 40, k_{vs} 25 mit werkseitig montiertem Antrieb, 24 V der Antriebsfamilie VA7820 mit Federrücklauf (Spindel fährt ein), 1000 N Stellkraft bestellen Sie mit VG94E1S1K für den Ventilkörper und VA7820-GGA-12+M für den werkseitig montierten Antrieb.

Mischventile, geflanscht, VG98...K, GG 25, PN6



Mischventil (Durchgang NC: Spindel oben=Durchgang zu, Eckdurchgang NO: Spindel oben=Eckdurchgang auf)



Ergebnis der Spindelbewegung
 ▲ bei Energiefluss: ► Durchfluss
 ▼ bei Energiefluss: ► kein Durchfluss

E=gleichprozentig L=linear

DN	k _{vs}	kg	Bestellzeichen Ventilkörper	€ o. MwSt.	Schließdruck (kPa)			
15	0,63	2,5	VG98A5S1K	288,-	600	600	--	--
15	1,0	3,3	VG98A4S1K	288,-	600	600	--	--
15	1,5	3,3	VG98A3S1K	288,-	600	600	--	--
15	2,5	3,3	VG98A2S1K	288,-	600	600	--	--
15	4,0	3,3	VG98A1S1K	288,-	600	600	--	--
20	6,3	3,3	VG98B1S1K	339,-	600	600	--	--
25	10	4	VG98C1S1K	354,-	490	600	--	--
32	16	6,6	VG98D1S1K	438,-	280	600	--	--
40	25	7,5	VG98E1S1K	438,-	130	440	--	--
50	40	8,8	VG98F1S1K	477,-	60	260	--	--
65	63	13,6	VG98G1S1K	642,-	--	130	620	470
80	100	21,1	VG98H1S1K	884,-	--	--	400	300
100	160	27,8	VG98J1S1K	1308,-	--	--	240	180

				
Antriebsart	3-Punkt	Stetig	2-, 3-Punkt, Stetig	
230 V, ohne Zubehör	VA-7700-8203	--	--	--
24 V, ohne Zubehör	VA-7700-8201	VA7810-GGA-12	VA1125-GGA-1	--
24 V, Federrücklauf, Spindel fährt ein ▲	--	VA7820-GGA-12	--	VA1220-GGA-1
24 V Federrücklauf, Spindel fährt aus ▼	--	VA7830-GGA-12	--	VA1420-GGA-1
Preise für die zuvor genannten Antriebe (€ o. MwSt.)	221,- 228,- -- --	-- 535,- 593,- 593,-	-- 963,- -- --	-- -- 1191,- 1191,-
Laufzeit (230 V/24 V)	200 s	3/6 s/mm	2/4/6 s/mm	2/4/6 s/mm
Stellkraft	500 N	1000 N	2500 N	2000 N
Schutzart (DIN EN 60529)	IP54	IP54	IP66	IP66
Mögliche Alternativen	-- -- -- VA-7740-8201 -- -- -- VA-7706-8201 VA-7746-8201	-- -- -- Überall integriert VA7810-GGC-12 VA7820-GGC-12 VA7830-GGC-12 -- Überall integriert	-- -- -- Überall integriert -- -- -- -- Überall integriert	VA1000-M230N VA1000-P2 VA1000-S2 Überall integriert -- -- -- -- Überall integriert

Antrieb mit Federrücklauf: Spindel fährt bei Spannungsausfall ein: ▲, Spindel fährt bei Spannungsausfall aus: ▼

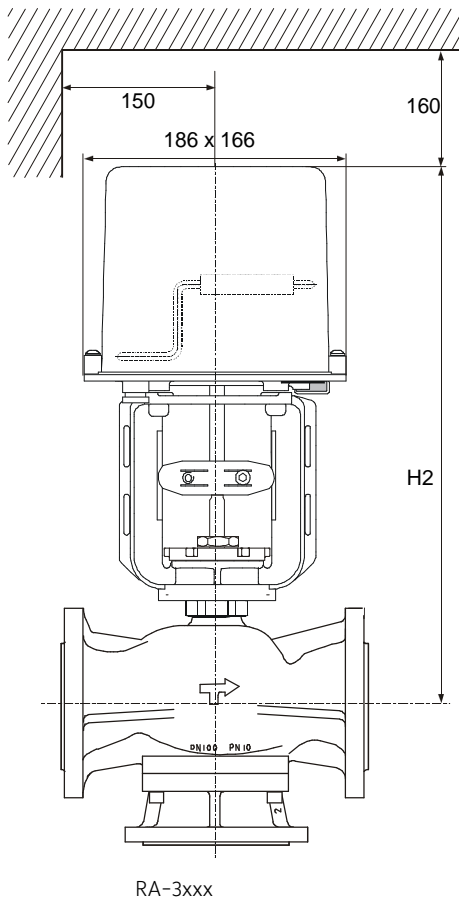
Ein Flanschventil mit **Nenndruck** PN10 erhalten Sie, wenn Sie das Bestellzeichen VG98xxS1K durch das Bestellzeichen VG98xxS1L ersetzen.

Achtung: Der Schließdruck ändert sich. Preise auf Anfrage.

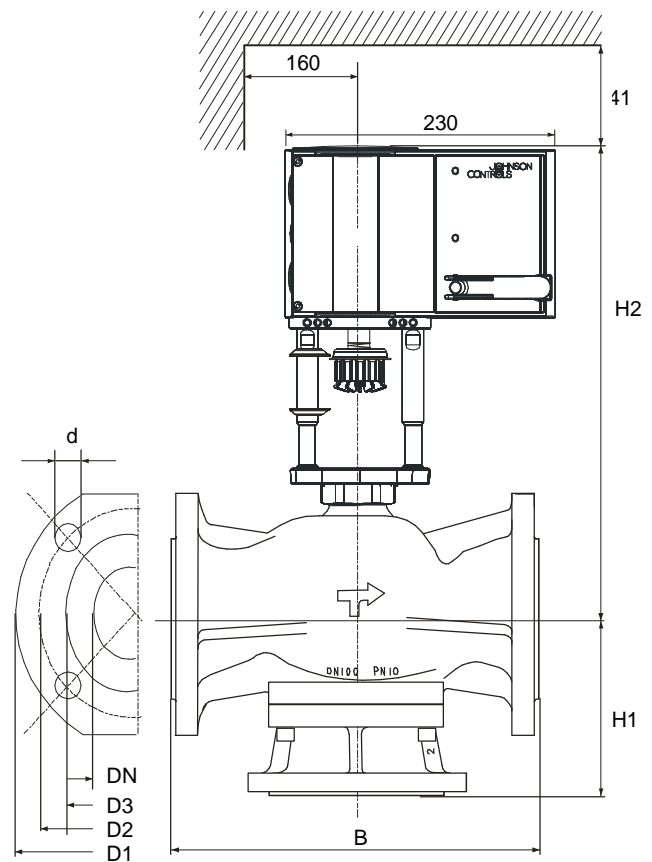
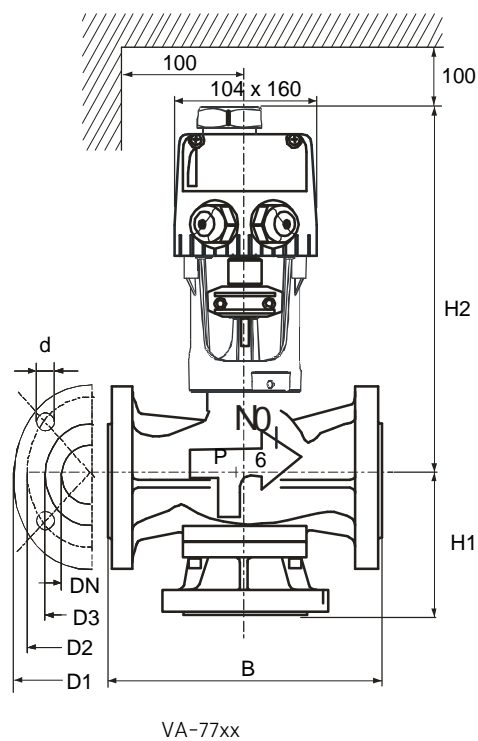
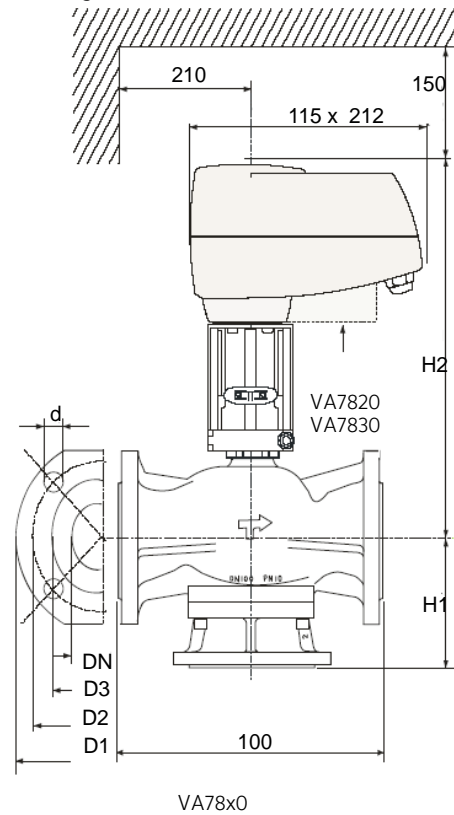
Bestellung eines Komplettventils: Geben Sie das Bestellzeichen für den Antrieb und das Bestellzeichen für den Ventilkörper +M an.

Bestellbeispiele: Ein Mischventil DN 100, k_{vs} 160 mit werkseitig montiertem Antrieb, 24 V der Antriebsfamilie VA1125 mit 2500 N Stellkraft bestellen Sie mit: VG98J1S1K für den Ventilkörper und VA1125-GGA-1+M für den montierten Antrieb.

Flanschventile VG9x00



Ein Pfeil an einer Seite des Ventilgehäuses gibt die Durchflussrichtung zur ordnungsgemäßen Rohrleitungsanordnung an.



Flanschventile VG9x00

VA-77xx H2	VA78x0 H2		VA1000 H2	VA1000 H1	RA-3xxx H2	RA-3xxx H1		
PN6 / PN10	PN6 / PN10		DN	PN6 / PN10	DN	PN10	PN6	
208	272		65	364	145	65	388	145
208	272		80	377	155	80	401	155
232	296		100	389	175	100	413	175
243	307		-	-		-	-	
242	306		-	-		-	-	
249	313		-	-		-	-	
-	341		-	-		-	-	

Flanschabmessungen für PN6									Flanschabmessungen für PN10							
DN	B	D1	D2	D3	d	H1	Löcher		DN	B	D1	D2	D3	d	H1	Löcher
15	130	80	55	38	11	65	4		15	130	95	65	46	14	65	4
20	140	90	65	48	11	70	4		20	150	105	75	56	14	75	4
25	150	100	75	58	11	75	4		25	160	115	85	65	14	80	4
32	180	120	90	69	14	90	4		32	180	140	100	76	19	90	4
40	180	130	100	78	14	90	4		40	200	150	110	84	19	100	4
50	200	140	110	88	14	100	4		50	230	165	125	99	19	115	4
65	240	160	130	108	14	120	4		65	290	185	145	118	19	145	4
80	260	190	150	124	19	130	4		80	310	200	160	132	19	155	8
100	300	210	170	144	19	150	4		100	350	220	180	156	19	175	8

Abbildung 1:
Abmessungen (mm) für die Flanschventile VG9x00 in der Version PN6 und PN10
mit elektrischen Antrieben VA-77xx, VA78x0, RA-3xxx, VA1000