

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

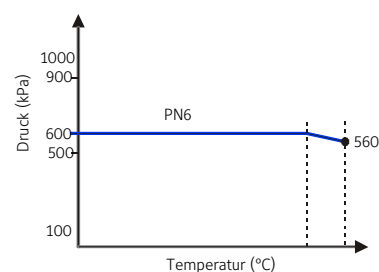
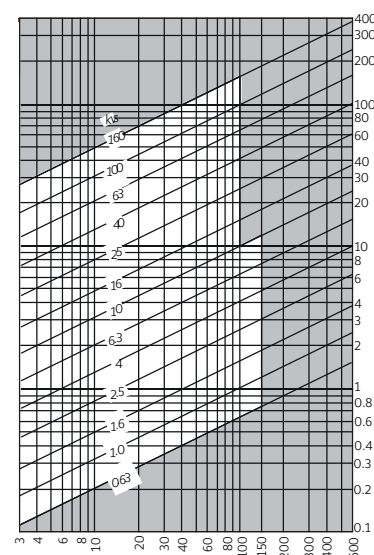
Medien	Wasser, Glykollösungen (max. 50 %) für HLK-Systeme (nach VDI 2035)
Max. Medientemperatur	+2...+140 °C (über +120 °C gelten Einschränkungen nach DIN 4747-1 und DIN EN 12953-6)
Antriebsart/Regelung	3-Punkt und stetig
Nenndruck	PN6; 600 kPa bei bis zu 120 °C; 560 kPa bei 140 °C
Bauform	Durchgangsventile (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 m³/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 $n_{gl} = 3,22$
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 selbsteinstellend



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)					Ergebnis der Spindelbewegung			
   					<p>gleichprozentig</p> <p>bei Energiefluss:  Durchfluss  kein Durchfluss</p>			
DN	k _{vs}	kg	Bestellzeichen Ventilkörper	€ o. MwSt.	Schließdruck (kPa)			
15	0,63	2,1	VG94A5S1K	242,-	600	600	--	--
15	1,0	2,6	VG94A4S1K	242,-	600	600	--	--
15	1,6	2,6	VG94A3S1K	242,-	600	600	--	--
15	2,5	2,6	VG94A2S1K	242,-	600	600	--	--
15	4,0	2,6	VG94A1S1K	242,-	600	600	--	--
20	6,3	2,6	VG94B1S1K	263,-	600	600	--	--
25	10	3,3	VG94C1S1K	275,-	590	600	--	--
32	16	5,4	VG94D1S1K	322,-	360	600	--	--
40	25	6,3	VG94E1S1K	398,-	190	480	--	--
50	40	6,9	VG94F1S1K	410,-	100	290	--	--
65	63	11,4	VG94G1S1K	539,-	--	150	620	470
80	100	18	VG94H1S1K	740,-	--	--	400	300
100	160	24,2	VG94J1S1K	1015,-	--	--	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.)					178,- 167,- -- --	-- 436,- 478,- 478,-	-- 762,- -- --	-- -- 892,- 892,-
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							VA1000-M230N VA1000-P2 VA1000-S2 Überall integriert	
Modul für Anschluss an 230 V AC					--	--	--	
Modul für Rückführpoti 2 kΩ					--	--	--	
Modul mit 2 Signalschaltern					--	--	--	
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	


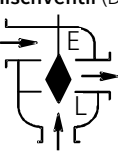
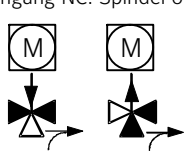





Antrieb mit Federrücklauf: Spindel fährt bei Spannungsausfall ein: ▲, Spindel fährt bei Spannungsausfall aus: ▼

Ein Flanschventil mit **Nennndruck 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  kein Durchfluss				
E=gleichprozentig L=linear														
DN	k _{vs}	kg	Bestellzeichen Ventilkörper	€ o. MwSt.	Schließdruck (kPa)									
15	0,63	2,5	VG98A5S1K	249,-	600	600	--	--	--					
15	1,0	3,3	VG98A4S1K	249,-	600	600	--	--	--					
15	1,5	3,3	VG98A3S1K	249,-	600	600	--	--	--					
15	2,5	3,3	VG98A2S1K	249,-	600	600	--	--	--					
15	4,0	3,3	VG98A1S1K	249,-	600	600	--	--	--					
20	6,3	3,3	VG98B1S1K	286,-	600	600	--	--	--					
25	10	4	VG98C1S1K	299,-	490	600	--	--	--					
32	16	6,6	VG98D1S1K	370,-	280	600	--	--	--					
40	25	7,5	VG98E1S1K	370,-	130	440	--	--	--					
50	40	8,8	VG98F1S1K	402,-	60	260	--	--	--					
65	63	13,6	VG98G1S1K	542,-	--	130	620	470	--					
80	100	21,1	VG98H1S1K	745,-	--	--	400	300	--					
100	160	27,8	VG98J1S1K	1104,-	--	--	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.)					178,- 168,- -- --	-- 436,- 478,- 478,-	-- 762,- -- --	-- -- 892,- 892,-	--					
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														
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: ▼

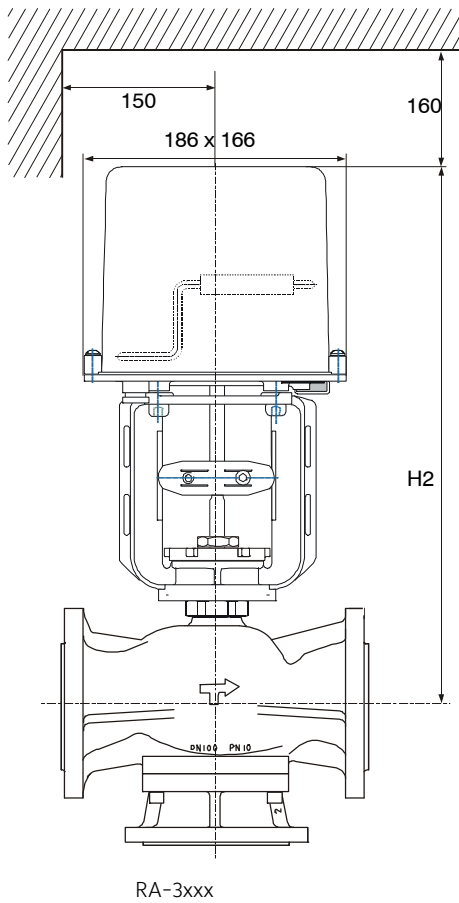
Ein Flanschventil mit **Nenndruck** PN10 erhalten Sie, wenn Sie das Bestellzeichen VG98xxS1K durch das Bestellzeichen VG98xxS1L ersetzen.

Achtung: Der Schließdruck ändert sich. Preise auf Anfrage.

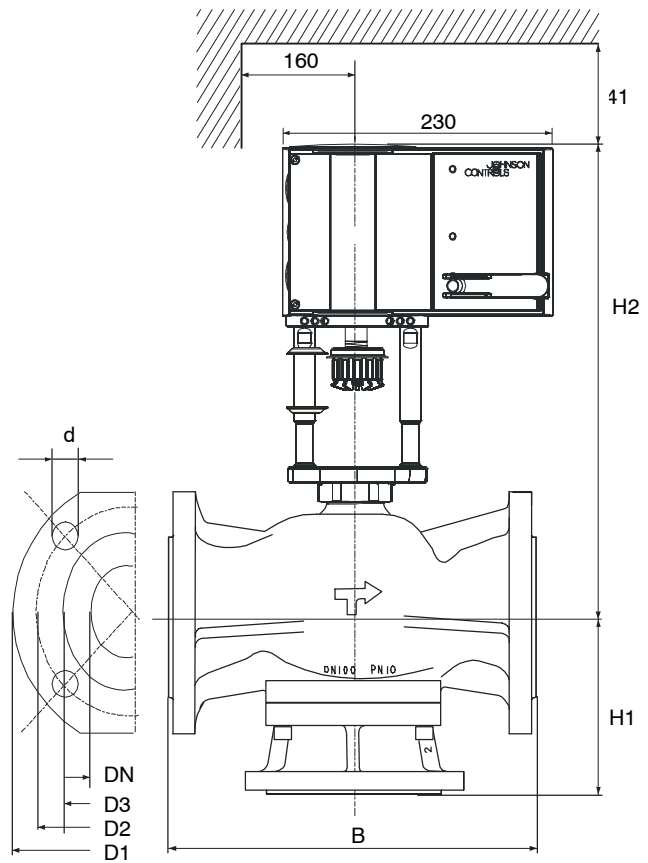
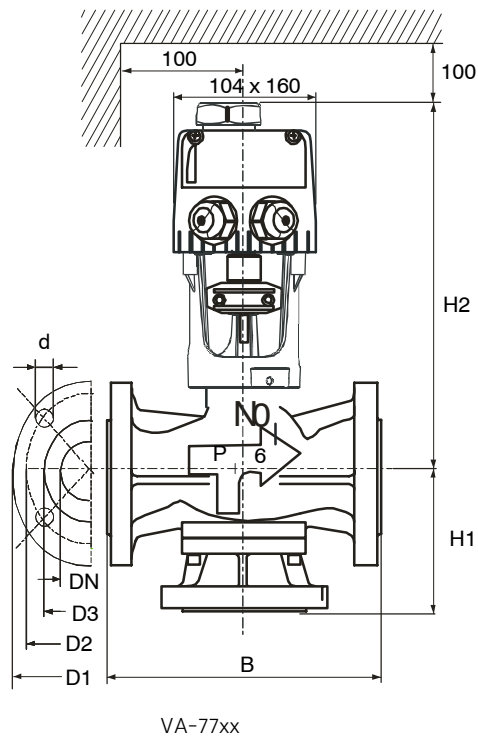
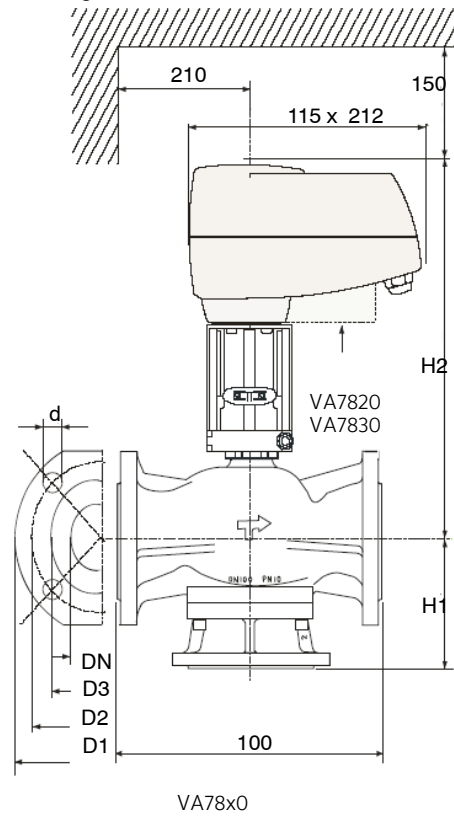
Bestellung eines Komplettventils: Geben Sie das Bestellzeichen für den Antrieb und das Bestellzeichen für den Ventilkörper +M an.

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