

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.

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

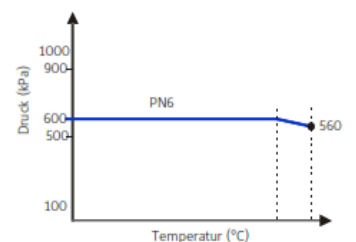
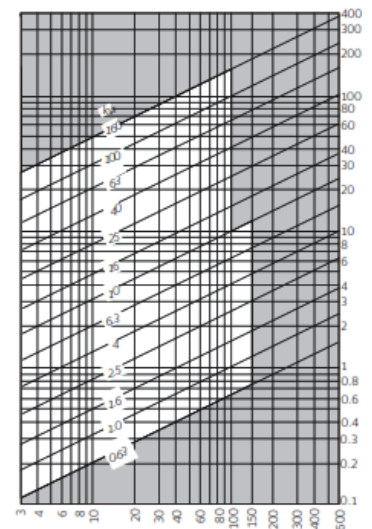
Medien	Wasser für HLK-Systeme gemäß VDI 2035 Glykollösungen (max. 50 %)
Max. Medientemperatur	+2...+140 °C (über +120 °C gelten Einschränkungen nach DIN 4747-1 und DIN EN 12953-6)
Antriebsart/Regelung	3-Punkt und stetig
Nenndruck	PN6; 600 kPa bei bis zu 120 °C; 560 kPa bei 140 °C
Bauform	Durchgangsventile (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 $n_{gl} = 3,22$
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	Grauguss GG 25, DIN EN 1561 EN-GJL 250, blau lackiert
Spindel	Edelstahl, WNr. 1.4401, (X5CrNiMo17-12-2), AISI 316
Ventilkegel	Messing mit Weichsitz
Stopfbuchse	U-Ring-Kombination EPR, federbelastet und selbsteinstellend



Die VG9x00-Ventilfamilie



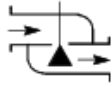
VG9x00-Ventil mit Antrieb VA-7800



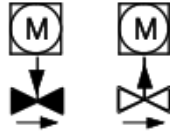
DIN 2401-Diagramm, Druck-/Temperaturkurve

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

Durchgangsventil (NO: Spindel oben = Ventil auf)



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	303,-	600	600	---	---
15	1,0	2,6	VG94A4S1K	303,-	600	600	---	---
15	1,6	2,6	VG94A3S1K	303,-	600	600	---	---
15	2,5	2,6	VG94A2S1K	303,-	600	600	---	---
15	4,0	2,6	VG94A1S1K	303,-	600	600	---	---
20	6,3	2,6	VG94B1S1K	330,-	600	600	---	---
25	10	3,3	VG94C1S1K	345,-	590	600	---	---
32	16	5,4	VG94D1S1K	405,-	360	600	---	---
40	25	6,3	VG94E1S1K	501,-	190	480	---	---
50	40	6,9	VG94F1S1K	515,-	100	290	---	---
65	63	11,4	VG94G1S1K	677,-	---	150	620	470
80	100	18	VG94H1S1K	930,-	---	---	400	300
100	160	24,2	VG94J1S1K	1.275,-	---	---	240	180

Beschreibung der Antriebe

				
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.)	227,- 214,- ---	---	---	---
		552,- 610,- 610,-	992,- ---	---
1.227,- 1.227,-				
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	
Modul für Anschluss an 230 V AC	---	---	VA1000-P2	
Modul für Rückführpoti 2 kΩ	---	---	VA1000-S2	
Modul mit 2 Signalschaltern	---	---	Überall integriert	
24 V AC 3-Punkt, Handeinstellung	VA-7740-8201	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: ▼


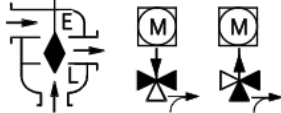
Ein Flanschventil mit **Nenndruck PN10** erhalten Sie, wenn Sie das Bestellzeichen VG94xxS1K durch das Bestellzeichen VG94xxS1L ersetzen. **Achtung:** Der Schließdruck ändert sich. Preise auf Anfrage.

Komplettventil bestellen: 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)			
					600	600	---	---
15	0,63	2,5	VG98A5S1K	305,-	600	600	---	---
15	1,0	3,3	VG98A4S1K	305,-	600	600	---	---
15	1,5	3,3	VG98A3S1K	305,-	600	600	---	---
15	2,5	3,3	VG98A2S1K	305,-	600	600	---	---
15	4,0	3,3	VG98A1S1K	305,-	600	600	---	---
20	6,3	3,3	VG98B1S1K	359,-	600	600	---	---
25	10	4	VG98C1S1K	376,-	490	600	---	---
32	16	6,6	VG98D1S1K	465,-	280	600	---	---
40	25	7,5	VG98E1S1K	465,-	130	440	---	---
50	40	8,8	VG98F1S1K	505,-	60	260	---	---
65	63	13,6	VG98G1S1K	680,-	---	130	620	470
80	100	21,1	VG98H1S1K	937,-	---	---	400	300
100	160	27,8	VG98J1S1K	1.387,-	---	---	240	180

Beschreibung der Antriebe				
				
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.)	227,- 214,- ---	---	552,- 610,- 610,-	---
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	

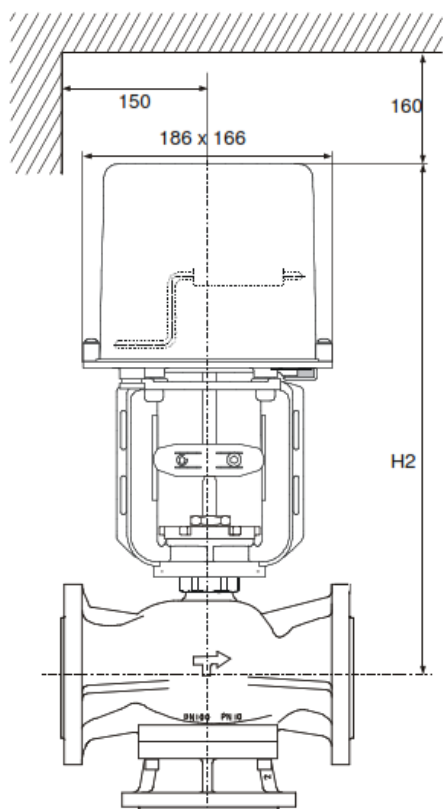
Antrieb mit Federrücklauf: Spindel fährt bei Spannungsausfall ein: ▲, Spindel fährt bei Spannungsausfall aus: ▼

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.

Komplettventil bestellen: Geben Sie das Bestellzeichen für den Antrieb und das Bestellzeichen für den Ventilkörper +M an.

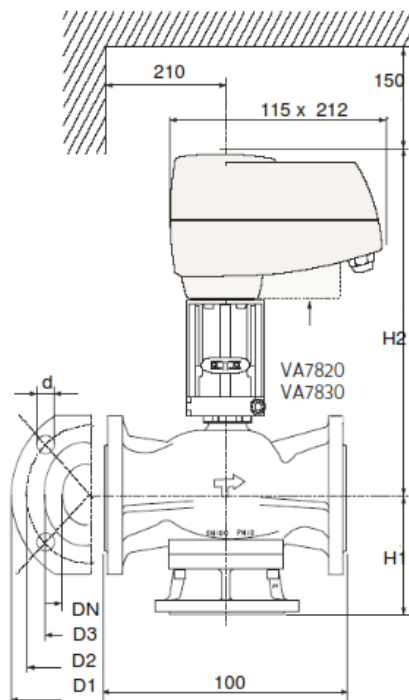
Bestellbeispiele: Ein Mischventil DN 100, K_{vs} 160 mit werkseitig montiertem Antrieb, 24 V der Antriebsfamilie VA1125 mit 2500 N Stellkraft bestellen Sie mit: VG98J1S1K für den Ventilkörper und VA1125-GGA-1+M für den montierten Antrieb.

Flanschventile VG9x00

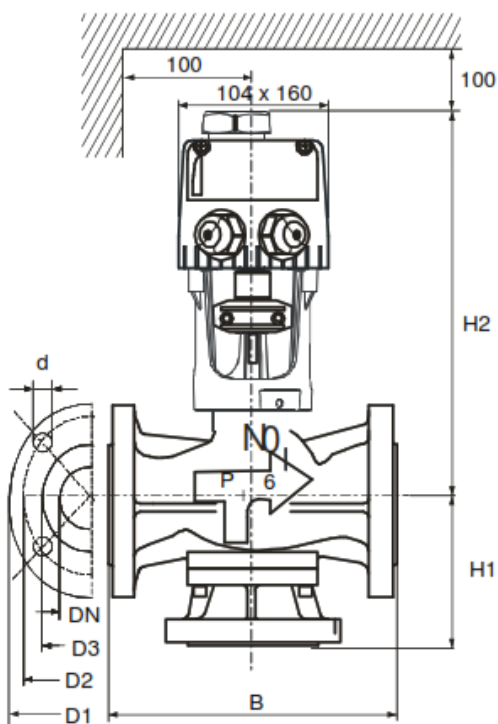


RA-3xxx

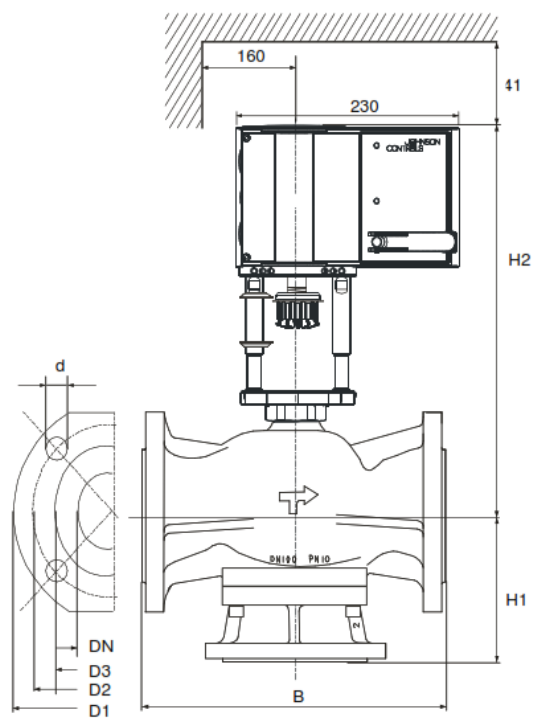
Ein Pfeil an einer Seite des Ventilgehäuses gibt die Durchflussrichtung zur ordnungsgemäßen Rohrleitungsanordnung an.



VA78x0



VA-77xx



VA1125 und VA1x20

Flanschventile VG9x00

VA-77xx H2	VA78x0 H2
PN6 / PN10	PN6 / PN10
208	272
208	272
232	296
243	307
242	306
249	313
-	341

VA1000 H2		VA1000 H1	RA-3xxx H2		RA-3xxx H1
DN	PN6 / PN10		DN	PN10	PN6
65	364	145	65	388	145
80	377	155	80	401	155
100	389	175	100	413	175
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

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