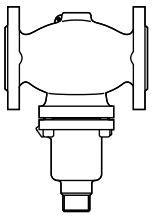
Техническое описание

Клапаны регулирующие седельные серий VFG и VFGS2

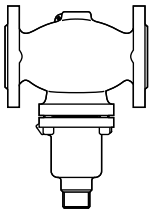
Описание и область применения

VFG2
VFG21



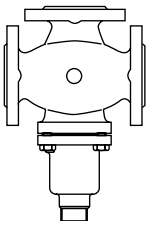
Основные характеристики:
- проходные;
- нормально открытые;
- разгруженные по давлению;
- с металлическим уплотнением затвора (VFG2);
- с упругим уплотнением затвора (VFG21);
- регулируемая среда: вода.

VFGS2



Основные характеристики:
- проходной;
- нормально открытый;
- разгруженный по давлению;
- с металлическим уплотнением затвора;
- регулируемая среда: водяной пар.

VFG33
VFG34

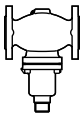


Основные характеристики:
- трехходовой смесительный (VFG33);
- трехходовой разделительный (VFG34);
- разгруженный по давлению;
- регулируемая среда: вода.

Примечание. Клапаны регулирующие серий VFG2 и VFGS2 могут использоваться в качестве составного элемента регуляторов температуры и давления прямого действия (см. каталог «Гидравлические регуляторы температуры, давления и расхода»).

Номенклатура и коды для оформления заказа

VFG2 *проходной нормально открытый, разгруженный по давлению с металлическим уплотнением затвора*

Эскиз	$Д_у$, мм	K_{vs}, м³/ч	$T_{макс.}$, °C	Кодовый номер	
				P_y = 25 бар	P_y = 40 бар
	15	4,0	200	**065B2401**	**065B2411**
	20	6,3	200	**065B2402**	**065B2412**
	25	8,0	200	**065B2403**	**065B2413**
	32	16	200	**065B2404**	**065B2414**
	40	20	200	**065B2405**	**065B2415**
	50	32	200	**065B2406**	**065B2416**
	65	50	200	**065B2407**	**065B2417**
	80	80	200	**065B2408**	**065B2418**
	100	125	200	**065B2409**	**065B2419**
	125	160	200	**065B2410**	**065B2420**
	150	280	140	—	**065B2421**
	200	320	140	—	**065B2422**
	250	400	140	—	**065B2423**
	150	280	200	—	**065B2427**
	200	320	200	—	**065B2428**
	250	400	200	—	**065B2429**

Технические характеристики VFG2

Условный проход $Д_у$, мм		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Пропускная способность K_{vs}, м³/ч		4	6,3	8	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Коэффициент начала кавитации Z по VDMA 24 422		0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Макс. перепад давлений на клапане с AME 655, 658SU(SD)* $\Delta P_{кл.}$, бар	P_y = 25, 40 бар**	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	2	1
Условное давление P_y, бар		25 или 40 бар; фланцы по DIN 2501												
Регулируемая среда		Вода или 30% водный раствор гликоля; T = 2–200 °C												
Протечка, % от K_{vs}		0,03										0,05		
Устройство разгрузки давления		Сильфон из нержавеющей стали, мат. № 1.4571										Гофр. мембрана		
Материал корпуса клапана	P_y = 25 бар	Ковкий чугун EN-GJS-400 (GGG-40.3)												
	P_y = 40 бар	Сталь GP240GH (GS-C 25)												
Материал затвора		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4404										Мат. № 1.4021		
Материал седла		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4021										Мат. № 1.4313		

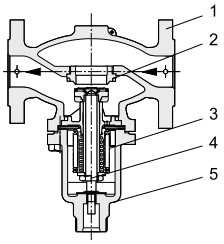
** Установка приводов AME 655, 658SU(SD) на клапан VFG2 возможна только через адаптеры (см. стр. 59).*

*** При рабочем давлении свыше 14 бар необходимо использовать удлинители штока ZF4, ZF6 (см. стр. 59).*

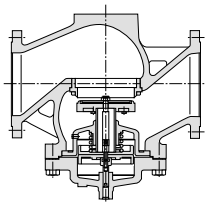
Устройство VFG2

1 — корпус клапана;
2 — седло клапана;
3 — сильфон;
4 — шток;
5 — крышка.

VFG2 $Д_у$ = 15–125 мм

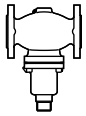


VFG2 $Д_у$ = 150–250 мм



Номенклатура и коды для оформления заказа

VFG21 *проходной нормально открытый, разгруженный по давлению с упругим уплотнением затвора*

Эскиз	$Д_у$, мм	K_{vs}, м³/ч	$T_{макс.}$, °C	Кодовый номер
				P_y = 25 бар
	15	4,0	150	**065B2515**
	20	6,3	150	**065B2516**
	25	8,0	150	**065B2517**
	32	16	150	**065B2518**
	40	20	150	**065B2519**
	50	32	150	**065B2520**
	65	50	150	**065B2521**
	80	80	150	**065B2522**
	100	125	150	**065B2523**
	125	160	150	**065B2524**
	150	280	140	—
	200	320	140	—
	250	400	140	—

Технические характеристики VFG21

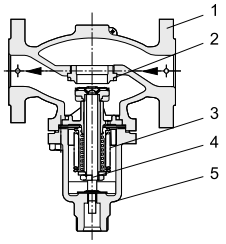
Условный проход $Д_у$, мм		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Пропускная способность K_{vs}, м³/ч		4	6,3	8	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Коэффициент начала кавитации Z по VDMA 24 422		0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Макс. перепад давлений на клапане с AME 655, 658SU(SD)* $\Delta P_{кл.}$, бар	P_y = 25 бар**	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	2	1
Условное давление P_y, бар		25 бар; фланцы по DIN 2501												
Регулируемая среда		Вода или 30% водный раствор гликоля; T = 2–150 ($Д_у$ = 15–125 мм) и 2–140 °C ($Д_у$ = 150–250 мм)												
Протечка, % от K_{vs}		0,01												
Устройство разгрузки давления		Сильфон из нержавеющая стали, мат. № 1.4571										Гофр. мембрана		
Материал корпуса клапана	P_y = 16 бар	Серый чугун EN-GJL-250 (GG-25)												
	P_y = 25 бар	Ковкий чугун EN-GJS-400 (GGG-40.3)												
	P_y = 25 бар	Сталь GP240GH (GS-C 25)												
Материал затвора		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4404										Мат. № 1.4021		
Материал седла		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4021										Мат. № 1.4313		

** Установка приводов AME 655, 658SU(SD) на клапан VFG21 возможна только через адаптеры (см. стр. 59).*
*** При рабочем давлении свыше 14 бар необходимо использовать удлинители штока ZF4, ZF6 (см. стр. 59).*

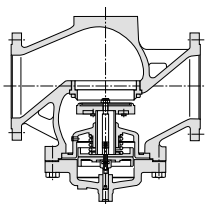
Устройство VFG21

1 — корпус клапана;
2 — седло клапана;
3 — сильфон;
4 — шток;
5 — крышка.

VFG21 $Д_у$ = 15–125 мм

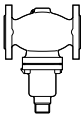
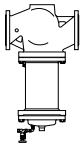


VFG21 $Д_у$ = 150–250 мм



Номенклатура и коды для оформления заказа

VFGS2 *проходной, для пара, нормально открытый, разгруженный по давлению с металлическим уплотнением затвора*

Эскиз	$Д_у$, мм	K_{vs}*, м³/ч	$T_{макс.}$, °C	Кодовый номер		
				P_y = 16 бар	P_y = 25 бар	P_y = 40 бар
	15	4,0 (2,5)	350**	**065B2430**	**065B2443**	**065B2453**
	20	6,3 (4,0)	350**	**065B2431**	**065B2444**	**065B2454**
	25	8,0 (6,3)	350**	**065B2432**	**065B2445**	**065B2455**
	32	16 (10)	350**	**065B2433**	**065B2446**	**065B2456**
	40	20 (16)	350**	**065B2434**	**065B2447**	**065B2457**
	50	32 (25)	350**	**065B2435**	**065B2448**	**065B2458**
	65	50 (40)	350**	**065B2436**	**065B2449**	**065B2459**
	80	80 (63)	350**	**065B2437**	**065B2450**	**065B2460**
	100	125 (100)	350**	**065B2438**	**065B2451**	**065B2461**
	125	160 (125)	350**	**065B2439**	**065B2452**	**065B2462**
	150	280	300	**065B2440**	—	**065B2463**
	200	320	300	**065B2441**	—	**065B2464**
	250	400	300	**065B2442**	—	**065B2465**

* *В скобках приведено значение K_{vs} для клапанов с сепаратором, который применяется в целях снижения шума (см. стр. 59). Возможна поставка клапанов со встроенным сепаратором (кодовые номера предоставляются по индивидуальному запросу).*

** *200 °C – для $Д_у$ = 15–125 мм, P_y = 16, 25, 40 бар;*
300 °C – для $Д_у$ = 15–125 мм, P_y = 25, 40 бар;
300 °C – для $Д_у$ = 15–125 мм, P_y = 16 бар с удлинителем штока ZF4;
350 °C – для $Д_у$ = 15–125 мм, P_y = 25, 40 бар с удлинителем штока ZF4.

Технические характеристики VFGS2

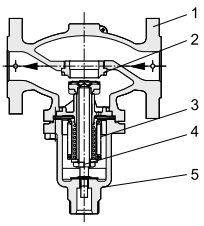
Условный проход $Д_у$, мм		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Пропускная способность K_{vs}, м³/ч		4,0 (2,5)	6,3 (4,0)	8,0 (6,3)	16 (10)	20 (16)	32 (25)	50 (40)	80 (63)	125 (100)	160 (125)	280 320*	320 450*	400 630*
Коэффициент начала кавитации Z по VDMA 24 422		0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,2	0,2
Макс. перепад давлений на клапане с AME 655, 658SU(SD)* $\Delta P_{кл.}$, бар	P_y = 16 бар**	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
	P_y = 25, 40 бар**	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	2	1
Условное давление P_y, бар		16, 25 или 40 бар; фланцы по DIN 2501												
Регулируемая среда		Пар, $T_{макс.}$ = 350 °C										Пар, $T_{макс.}$ = 300 °C		
Протечка, % от K_{vs}		0,03										0,05		
Устройство разгрузки давления		Сильфон из нержавеющая стали, мат. № 1.4571										Гофр. мембрана		
Материал корпуса клапана	P_y = 16 бар	Серый чугун EN-GJL-250 (GG-25)												
	P_y = 25 бар	Ковкий чугун EN-GJS-400 (GGG-40.3)												
	P_y = 40 бар	Сталь GP240GH (GS-C 25)												
Материал затвора		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4021										Мат. № 1.4313		
Материал седла		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4021												

* *Установка приводов AME 655, 658SU(SD) на клапан VFGS2 возможна только через адаптеры (см. стр. 59).*
** *При рабочем давлении свыше 14 бар необходимо использовать удлинители штока ZF4, ZF6 (см. стр. 59).*

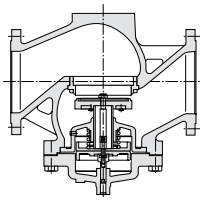
Устройство VFGS2

1 — корпус клапана;
2 — седло клапана;
3 — сильфон;
4 — шток;
5 — крышка.

VFGS2 $Д_у$ = 15–125 мм

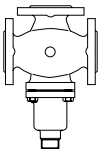


VFGS2 $Д_у$ = 150–250 мм



Номенклатура и коды для оформления заказа

VFG33 *трехходовой, смесительный, разгруженный по давлению*

Эскиз	$Д_у$, мм	K_{vs}, м³/ч	$T_{макс.}$, °C	Кодовый номер	
				P_y = 16 бар	P_y = 25 бар
	25	8,0	200	**065B2598**	**065B2606**
	32	12,5	200	**065B2599**	**065B2607**
	40	20	200	**065B2600**	**065B2608**
	50	32	200	**065B2601**	**065B2609**
	65	50	200	**065B2602**	**065B2610**
	80	80	200	**065B2603**	**065B2611**
	100	125	200	**065B2604**	**065B2612**
	125	160	200	**065B2605**	**065B2613**

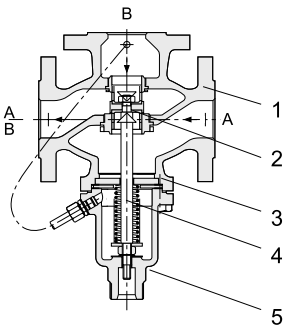
Технические характеристики VFG33

Условный проход $Д_у$, мм		25	32	40	50	65	80	100	125
Пропускная способность K_{vs}, м³/ч		8	12,5	20	32	50	80	125	160
Макс. перепад давлений на клапане с AME 655, 658SU(SD)* $\Delta P_{кл.}$, бар	P_y = 16, 25 бар**	16	16	16	14	12	10	10	10
Условное давление P_y, бар		16 или 25 бар; фланцы по DIN 2501							
Регулируемая среда		Вода или 30% водный раствор гликоля; T = 2–200 °C (с ZF4 — 350 °C)							
Протечка, % от K_{vs}		0,05							
Материал корпуса клапана, P_y = 16, 25 бар		Ковкий чугун EN-GJS-400 (GGG-40.3)							
Материал затвора		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4404							
Материал седла		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4021							

** Установка приводов AME 655, 658SU(SD) на клапан VFG33 возможна только через адаптеры (см. стр. 59).*
*** При рабочем давлении свыше 14 бар необходимо использовать удлинители штока ZF4, ZF6 (см. стр. 59).*

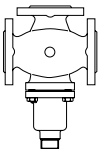
Устройство VFG33

1 — корпус клапана;
2 — седло клапана;
3 — сильфон;
4 — шток;
5 — крышка.



Номенклатура и коды для оформления заказа

VFG34 *трехходовой, разделительный, разгруженный по давлению*

Эскиз	$Д_у$, мм	K_{vs}, м³/ч	$T_{макс.}$, °C	Кодовый номер	
				P_y = 16 бар	P_y = 25 бар
	25	8,0	200	**065B2614**	**065B2622**
	32	12,5	200	**065B2615**	**065B2623**
	40	20	200	**065B2616**	**065B2624**
	50	32	200	**065B2617**	**065B2625**
	65	50	200	**065B2618**	**065B2626**
	80	80	200	**065B2619**	**065B2627**
	100	125	200	**065B2620**	**065B2628**
	125	160	200	**065B2621**	**065B2629**

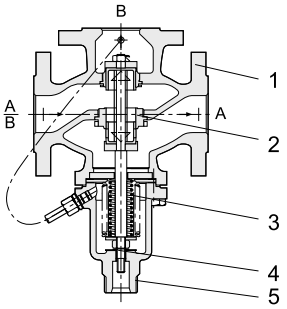
Технические характеристики VFG34

Условный проход $Д_у$, мм		25	32	40	50	65	80	100	125
Пропускная способность K_{vs}, м³/ч		8	12,5	20	32	50	80	125	160
Макс. перепад давлений на клапане с AME 655, 658SU(SD)* $\Delta P_{кл.}$, бар	P_y = 16, 25 бар**	16	16	16	14	12	10	10	10
Условное давление P_y, бар		16 или 25 бар; фланцы по DIN 2501							
Регулируемая среда		Вода или 30% водный раствор гликоля; T = 2–200 °C (с ZF4 — 350 °C)							
Протечка, % от K_{vs}		0,05							
Устройство разгрузки давления		Сильфон из нержавеющей стали, мат. № 1.4571							
Материал корпуса клапана, P_y = 16, 25 бар		Ковкий чугун EN-GJS-400 (GGG-40.3)							
Материал затвора		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4404							
Материал седла		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4021							

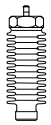
** Установка приводов AME 655, 658SU(SD) на клапан VFG34 возможна только через адаптеры (см. стр. 59).*
*** При рабочем давлении свыше 14 бар необходимо использовать удлинители штока ZF4, ZF6 (см. стр. 59).*

Устройство VFG34

1 — корпус клапана;
2 — седло клапана;
3 — сильфон;
4 — шток;
5 — крышка.

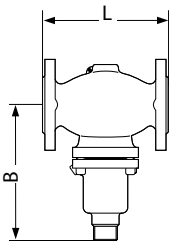


Дополнительные принадлежности

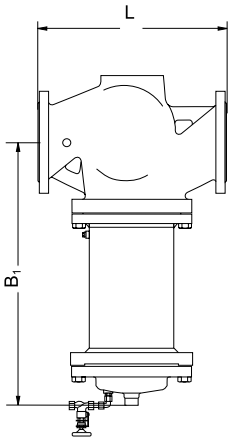
Эскиз	Тип	Примечание	Кол-во	Кодовый номер
	Удлинитель штока клапана ZF4	Только для клапанов $Д_у$ = 15–125 мм при температуре от 150 до 350 °C	1	**003G1394**
	Удлинитель штока клапана ZF6 с индикатором положения	Только для клапанов $Д_у$ = 15–125 мм при температуре от 150 до 200 °C	1	**003G1393**
	Сепаратор для VFGS2 (устанавливается в клапан для снижения шума)	Для $Д_у$ = 15, 20 мм	1	**065B2775**
		Для $Д_у$ = 25, 32 мм	1	**065B2776**
		Для $Д_у$ = 40, 50 мм	1	**065B2777**
		Для $Д_у$ = 65, 80 мм	1	**065B2778**
		Для $Д_у$ = 100, 125 мм	1	**065B2779**
	Адаптер для установки электроприводов AME 655, 658SU(SD) на клапаны VFG, VFGS2 и VFU2	Для $Д_у$ = 15–65 мм	1	**065B3525**
		Для $Д_у$ = 80–125 мм	1	**065B3526**
		Для $Д_у$ = 150–250 мм	1	**065B3527**

Примечание. При рабочем давлении среды свыше 14 бар необходимо использовать удлинители штока ZF4, ZF6.

Габаритные и присоединительные размеры

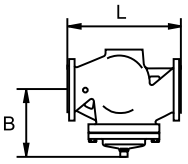


VFG2(21), VFGS2
$Д_у$ = 15–125 мм

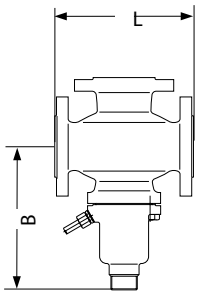


VFG2, VFGS2
$Д_у$ = 150–250 мм с удлиненным штоком

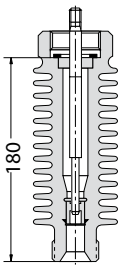
$Д_у$, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
VFG2, VFG21,VFGS2													
L, мм	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
B, мм	212	212	238	238	240	240	275	275	380	380	326	354	404
Масса, кг	6,2	6,7	9,7	13	14	17	29	33	60	70	80	140	220
B_1, мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	630	855	1205
Масса, кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140	210	300
VFG33, VFG34													
L,мм			160	180	200	230	290	310	350	400			
B, мм			238	238	240	240	275	275	380	380			
Масса, кг			10,5	12	17	21	35	41	75	93			



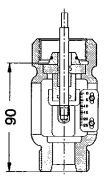
VFG2(21)
$Д_у$ = 150–250 мм



VFG33(34)
$Д_у$ = 25–125 мм



Удлинитель штока клапана ZF4



Удлинитель штока клапана ZF 6