

## РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ТИП RV111 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ТИП АНТ 5

### РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ТИП RV111

*Регулирующий клапан RV111 является двухходовым или трехходовым клапаном с внутренним резьбовым, сварным или фланцевым соединением.*

*Клапаны широко применяются в отоплении, вентиляции, системах кондиционирования.*



### Технические данные

Тип клапана	RV 111	
	двухходовой реверсный регулирующийся клапан	трехходовой регулирующийся клапан
Диаметр	15-40	
Номинальное давление	1,6 МПа	
Рабочая температура	+2 - +150°C	
Среда	жидкость, воздух, газ и пар без абразивных частиц, а также другие среды, совместимые с материалом внутренних частей клапана.	
Тип затвора	Цилиндрический затвор с рисками	
Характеристика потока	Линейная, равнопроцентная (применимая к основным значениям KVs)	
Значение Kvs	0,16 - 25 м <sup>3</sup> /час	0,25 - 25 м <sup>3</sup> /час
Протечка	< 0,001% значения Kvs в прямом включении	
Диапазон регулирования	50:1	
Присоединение	внутреннее резьбовое под сварку фланец	

### Материалы

Корпус	серый чугун EN-GJL-250
Клапан	нержавеющая сталь 1.4021
Уплотнение O – кольцо	EPDM

### Значения KVs и разности давлений

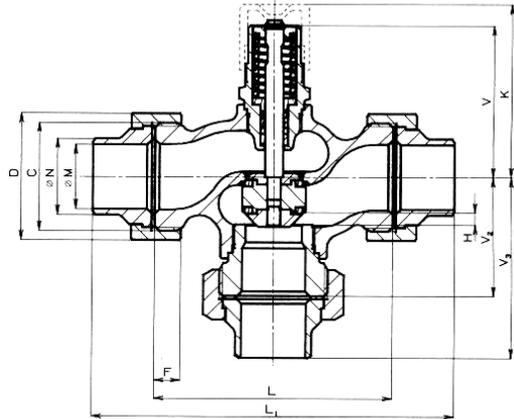
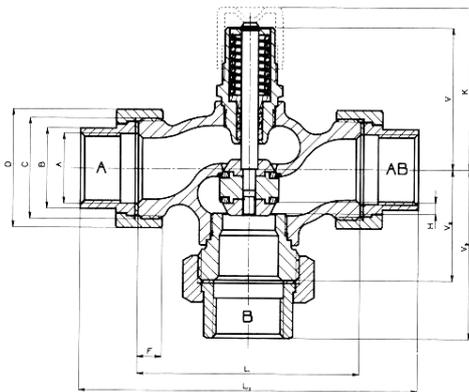
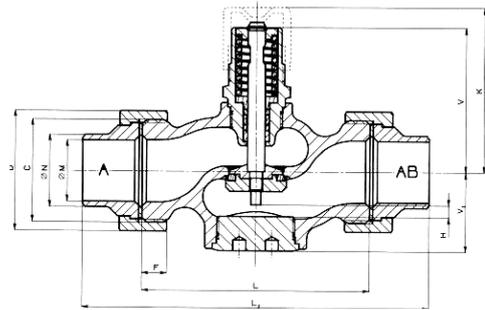
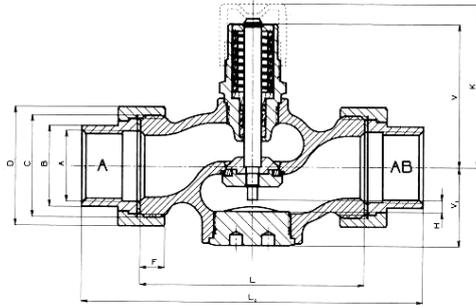
DN	ПРИВОД						ANT 5 300 Н
	Осевая сила						
	KVs м <sup>3</sup> /ч						
	1	2	3	4	5	6	Δрmax, кПа
15	4,0	2,5	1,6	1,0	0,63	0,4	400
20	6,3	---	---	---	---	---	350
25	10,0	---	---	---	---	---	200
32	16,0	---	---	---	---	---	110
40	25,0	---	---	---	---	---	60

## Размеры

DN	L	L <sub>1</sub>	V	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	K	A	B	C	D	ØM	ØN	F	H	Масса	
																2-х	3-х
15	100	146	67	36,5	50	73	77	Rp 1/2	25	G 1	41	16,1	21,3	9	5,5	1,15	1,35
20	100	149	67	36,5	50	74,5	77	Rp 3/4	32	G 1 1/4	51	21,7	26,9	10		1,45	1,75
25	105	160	67	37	52,5	80	77	Rp 1	38	G 1 1/2	56	29,5	33,7	11		1,7	2,15
32	130	193	78	49	65	96,5	88	Rp 1 1/4	47	G 2	71	37,2	42,4	12		3,0	3,8
40	140	207	78	49	70	103,5	88	Rp 1 1/2	53	G 2 1/4	76	43,1	48,3	14		3,5	4,4

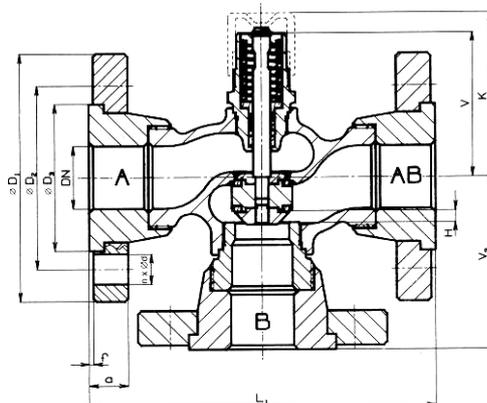
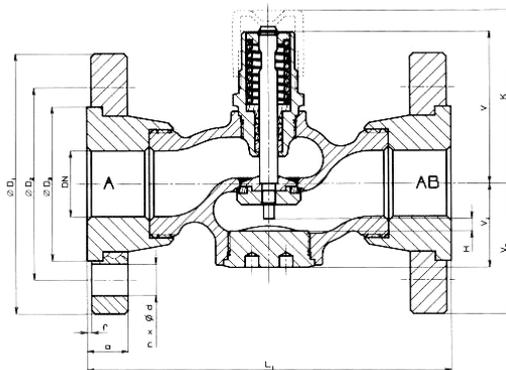
резьбовое присоединение

присоединение под сварку



DN	L <sub>1</sub>	V	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	ØD <sub>1</sub>	ØD <sub>2</sub>	ØD <sub>3</sub>	a	f	n	Ød	K	H	Масса	
															2-х	3-х
15	130	67	36,5	42,5	65	95	65	45	16	2	4	14	77	5,5	2,3	3,1
20	150	67	36,5	52,5	75	105	75	58	16	2	4	14	77		3,2	4,4
25	160	67	37	57,5	80	115	85	68	18	2	4	14	77		3,8	5,3
32	180	78	49	70	90	140	100	78	18	2	4	18	88		5,9	8,1
40	200	78	49	75	100	150	110	88	19	3	4	18	88		6,9	9,5

присоединение фланцевое



## ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД ТИП АНТ 5

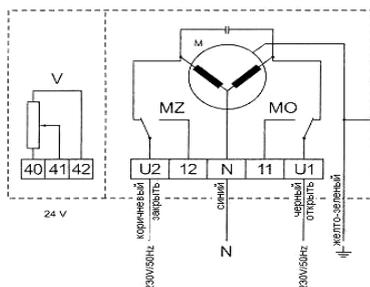
### Технические данные

Тип	ANT 5.10	ANT 5.11	ANT 5.20	ANT 5.10S	ANT 5.11S
Напряжение	24 В ± 10%		230 В ± 10%	24 В ± 10%	
Частота	50 Гц				
Управление	3-х позиционное	прямое	3-х позиционное	3-х позиционное	прямое
Мощность двигателя	1,5 ВА	7,0 ВА	3,0 ВА	7,0 ВА	7,0 ВА
Номинальная сила	300 Н ± 15%				
Ход штока	5,5 мм				
Время открытия-закрытия	33 с	13 с	33 с	33 с	13 с
Аварийная функция	---	---	---	8 с	8 с
Сигнал обратной связи	100 Ом, 1кОм	---	100 Ом, 1кОм	100 Ом, 1кОм	---
Управляющий сигнал	---	≥ 10 кОм (В) 250Ом (mA)	---	---	≥ 10 кОм (В) 250Ом (mA)
Корпус	IP 54				
Max. температура рабочей среды	150°C				
Диапазон изменения температуры воздуха	-5 до 55°C				
Диапазон влажности воздуха	5-95% с конденсацией				
Вес	0,55 кг		0,7 кг		

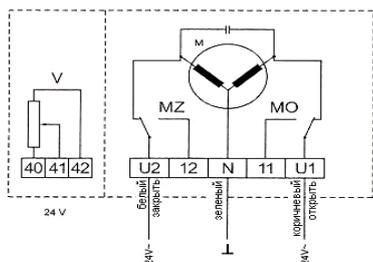
\* дополнительная функция по запросу

### Электрическая схема соединений привода

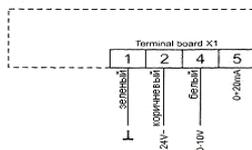
#### ANT 5.20



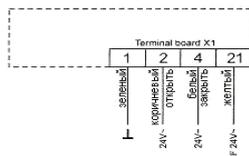
#### ANT 5.10



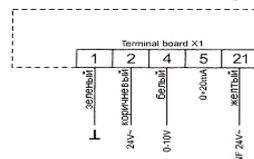
#### ANT 5.11



#### ANT 5.10S



#### ANT5.11S



**MO** Выкл. питания для положения «ОТКРЫТО»

**MZ** Выкл. питания для положения «ЗАКРЫТО»

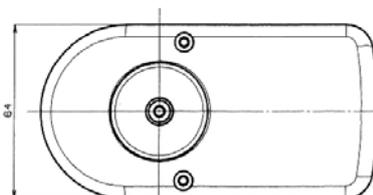
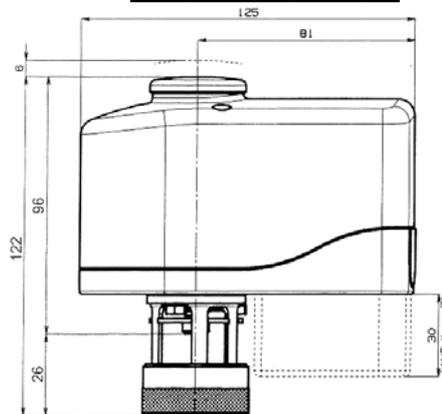
**M** Двигатель

**V** Резисторный датчик положения

**21** Вход для аварийной сигнализации

**11, 12** Вход для сигнализации положения

### Габаритные размеры



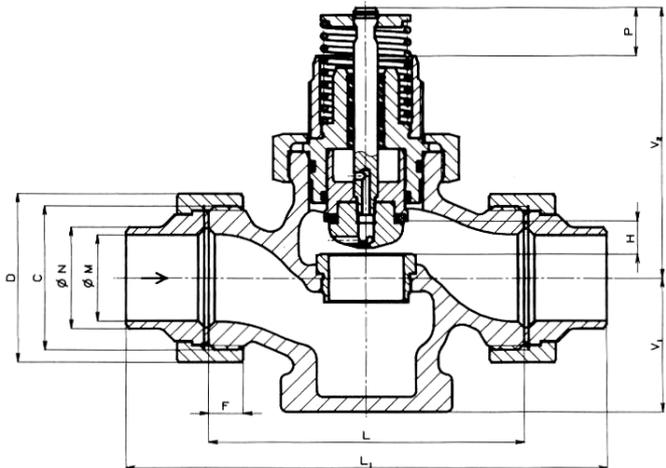
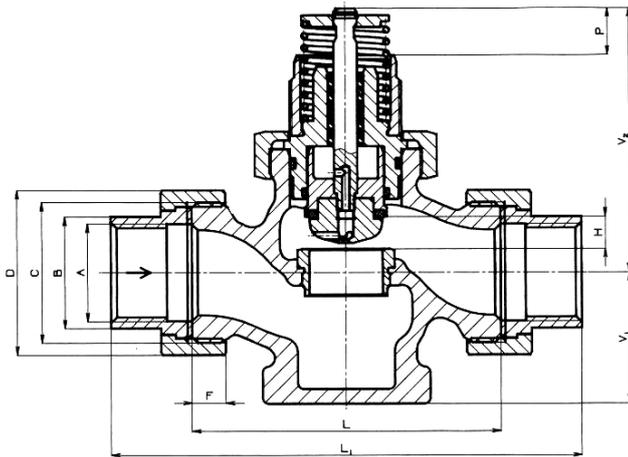


## Размеры

DN	L	L <sub>1</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	A	B	C	D	ØM	ØN	F	H	P	Масса
15	100	146	44,5	90	Rp 1/2	25	G 1	41	16,1	21,3	9	11	16	1,7
20	100	149			Rp 3/4	32	G 1 1/4	51	21,7	26,9	10			2,0
25	105	160			Rp 1	38	G 1 1/2	56	29,5	33,7	11			2,3
32	130	193	63	110,4	Rp 1 1/4	47	G 2	71	37,2	42,4	12			3,7
40	140	207			Rp 1 1/2	53	G 2 1/4	76	43,1	48,3	14			4,6
50	160	233			Rp 2	66	G 2 3/4	91	54,5	60,3	16	6,7		

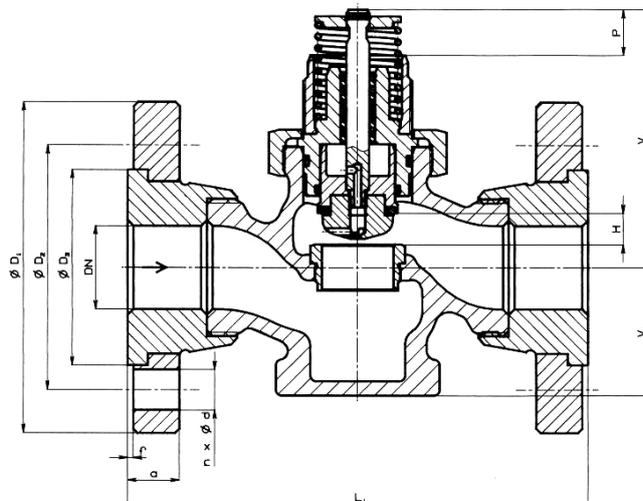
резьбовое присоединение

присоединение под сварку



DN	L <sub>1</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	ØD <sub>1</sub>	ØD <sub>2</sub>	ØD <sub>3</sub>	a	f	n	Ød	H	P	Масса
15	130	44,5	90	95	65	45	16	2	4	14	11	16	2,8
20	150			105	75	58	16	2	4	14			3,5
25	160			115	85	68	18	2	4	14			4,4
32	180	63	110,4	140	100	78	18	2	4	18			6,5
40	200			150	110	88	19	3	4	18			8,0
50	230			165	125	102	19	3	4	18	10,9		

присоединение фланцевое



## ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД ТИП ANT 11

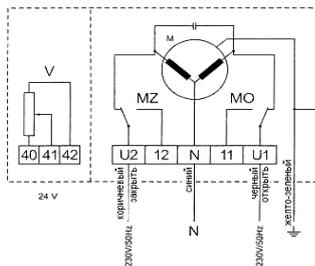
### Технические данные

Тип	ANT 11.10	ANT 11.11	ANT 11.20	ANT 11.10S	ANT 11.11S	ANT 11.12S
Напряжение	24 В ± 10%		230 В ± 10%	24 В ± 10%		
Частота	50 Гц					
Управление	3-х позиционное	прямое	3-х позиционное	3-х позиционное	прямое	3-х позиционное
Мощность двигателя	1,5 ВА	7,0 ВА	3,0 ВА	7,0 ВА	7,0 ВА	7,0 ВА
Номинальная сила	300 Н ± 15%					
Ход штока	11 мм					
Время открытия-закрытия	66 с	25 с	66 с	66 с	25 с	25 с
Аварийная функция	---	---	---	15 с	15 с	15 с
Сигнал обратной связи*	100 Ом, 1кОм	---	100 Ом, 1кОм	100 Ом, 1кОм	---	100 Ом, 1кОм
Управляющий сигнал	---	≥ 10 кОм (В) 2500м (mA)	---	---	≥ 10 кОм (В) 2500м (mA)	---
Корпус	IP 54					
Мах. температура рабочей среды	150°C					
Диапазон изменения температуры воздуха	-5 до 55°C					
Диапазон влажности воздуха	5-95% с конденсацией					
Вес	0,55 кг			0,7 кг		

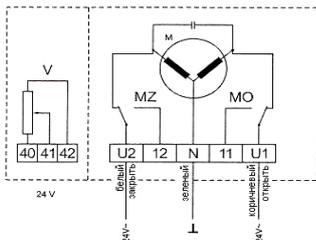
\* дополнительная функция по запросу

### Электрическая схема соединений привода

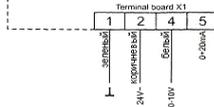
ANT 11.20



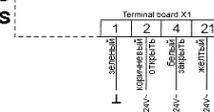
ANT 11.10



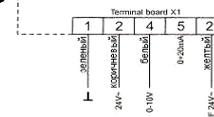
ANT 11.11



ANT 11.10S  
ANT 11.12S



ANT 11.11S



**MO** Выкл. питания для положения «ОТКРЫТО»

**MZ** Выкл. питания для положения «ЗАКРЫТО»

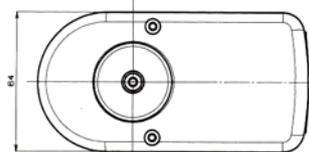
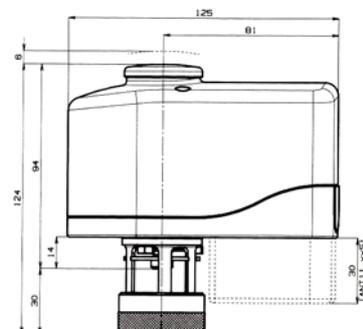
**M** Двигатель

**V** Резисторный датчик положения

**21** Вход для аварийной сигнализации

**11, 12** Вход для сигнализации положения

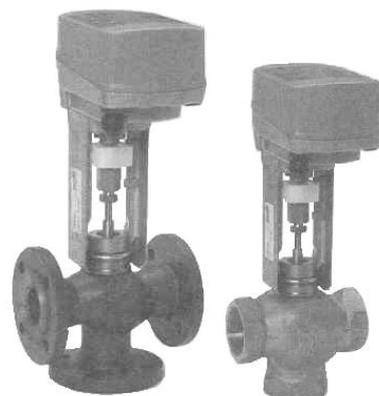
### Габаритные размеры



## РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ ТИП RV102, RV103 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ

**Регулирующие клапаны RV102, RV103 являются двухходовыми или трехходовыми клапанами с внутренним резьбовым или фланцевым соединением.**

**Клапаны широко применяются в отоплении, вентиляции, системах кондиционирования.**



### Технические данные

Тип клапана	RV 102	RV 103
		двухходовой реверсный регулирующий клапан трехходовой регулирующий клапан
Диаметр	15-50 мм	
Номинальное давление	1,6 МПа	
Рабочая температура	-5 - +150°C	
Среда	жидкость, воздух, газ и пар без абразивных частиц (пар при низком давлении – только RV 102), а также другие среды, совместимые с материалом внутренних частей клапана. Кислотность среды и щелочные свойства должны быть в диапазоне pH 4,5 – 9,5	
Тип затвора	Цилиндрический затвор с рисками	
Характеристика потока	Линейная, равнопроцентная (применимая к основным значениям KVs)	
Значение Kvs	0,6 - 40 м <sup>3</sup> /час	
Протечка	< 0,1% значения Kvs в прямом включении	
Диапазон регулирования	50:1	
Присоединение	внутреннее резьбовое	фланец с выступом

### Материалы

Тип клапана	RV 102	RV 103
Корпус	бронза	чугун EN-GJL-250
Затвор	латунь	
Уплотнение O – кольцо	EPDM	

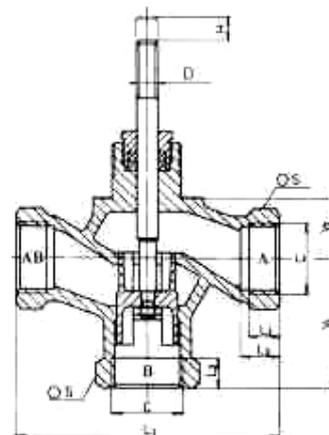
## Значения KV<sub>v</sub> и разности давлений

							Belimo NV24-3 NV230-3 NV24-MFT	PTN 2.20	
							Осевая сила	800 Н	2000 Н
DN	H	KV <sub>v</sub> м <sup>3</sup> /ч					ΔP <sub>max</sub> , МПа	ΔP <sub>max</sub> , МПа	
		1	2	3	4	5			
15	10	4,0	2,5	1,6	1,0	0,6	1,60	1,60	
20		6,3	4,0	2,5	---	---	1,60	1,60	
25		10,0	6,3	4,0	---	---	1,18	1,60	
32	16	16,0	10,0	6,3	---	---	0,73	1,60	
40		25,0	16,0	10,0	---	---	0,47	1,29	
50		40,0	25,0	16,0	---	---	0,28	0,78	

\* - приводы других производителей: Siemens, Sauter, Johnson Controls, Honeywell по запросу.

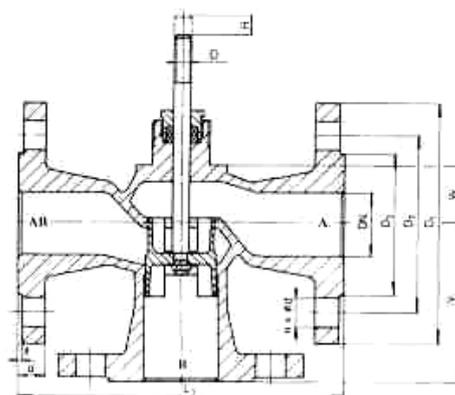
### Размеры клапана RV 102

DN/G	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	S	H	D	m
"	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
1/2"	85	9	12	43	25	27	10	8	0,55
3/4"	95	11	14	48	25	32			0,65
1"	105	12	16	53	25	41			0,80
1 1/4"	120	14	18	66	35	50	1,40		
1 1/2"	130	16	20	70	35	58	2,00		
2"	150	18	22	80	42	70	2,95		



### Размеры клапана RV 103

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	nxd	a	f	L <sub>1</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	H	D	m
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
15	95	65	45	4x14	16	2	130	65	25	10	8	3,2
20	105	75	58		150		75	25	4,3			
25	115	85	68		160		80	25	5,5			
32	140	100	78	4x18	18	3	180	90	35	16		7,7
40	150	110	88				200	100	35	8,5		
50	165	125	102				230	115	42	11,9		



## РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ТИП RV 113 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

**Регулирующие клапаны RV113 являются двухходовыми (RV113R) или трехходовыми (RV113M) клапанами с фланцевым соединением. Клапаны широко применяются в отоплении, вентиляции, системах кондиционирования.**



### Технические данные

Тип клапана	RV 113 R	RV 113 M
		двухходовой регулирующий клапан
Диаметр	50 - 150 мм	
Номинальное давление	1,6 МПа	
Рабочая температура	+2 - +150°C	
Среда	вода, воздух без абразивных частиц, а также другие среды, совместимые с материалом корпуса и внутренних частей клапана.	
Тип затвора	Цилиндрический затвор с рисками	
Характеристика потока	равнопроцентная (движение среды по прямой)	равнопроцентная (движение среды по прямой) линейная (движение среды под углом)
Значение Kvs	40 - 360 м <sup>3</sup> /час	
Протечка	< 0,0005% значения Kvs в прямом включении	
Диапазон регулирования	50:1	

### Материалы

Тип клапана	RV 113 R	RV 113 M
Корпус	чугун EN-GJL-250	чугун EN-GJL-250
Затвор	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
Уплотнение штока и затвора	EPDM	EPDM

### Значения KV<sub>s</sub> и разности давлений для клапана RV113R

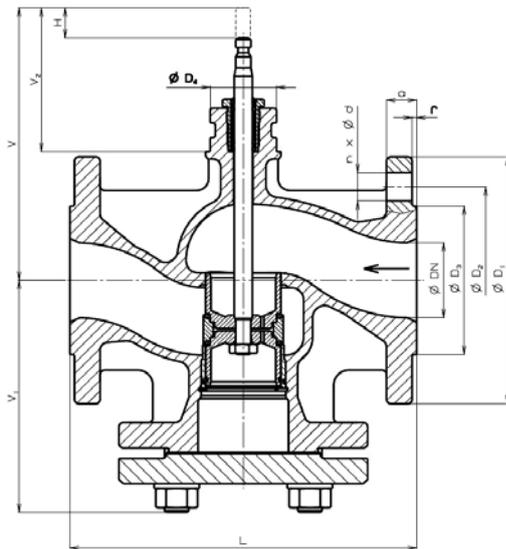
Привод*			Belimo NV24-3, NV230-3, NV24-MFT	PTN 2.20
Осевая сила			800 Н	2000 Н
DN	H	KVs м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>max</sub> , МПа	ΔP <sub>max</sub> , МПа
50	20	40,0	1,60	1,60
65	20	63,0	1,60	1,60
80	20	100,0	1,60	1,60
100	40	160,0	---	1,60
125	40	250,0	---	1,60
150	40	360,0	---	1,60

\* - приводы других производителей - по запросу.

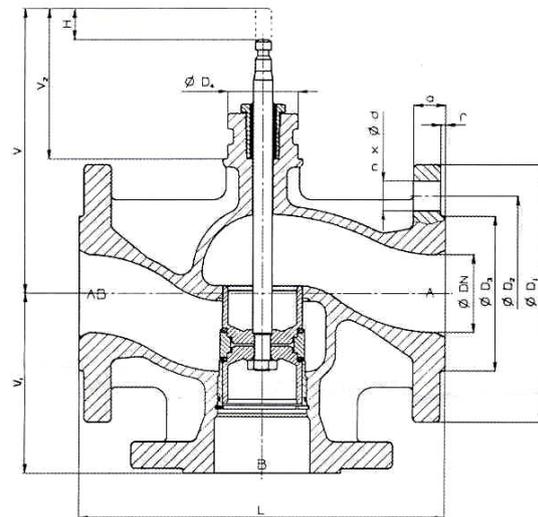
## Значения KV и разности давлений для клапана RV113M

Привод* Осевая сила			PTN 2.32 3200 Н	PTN 2.40 4000 Н
DN	H	KVs м <sup>3</sup> /ч	ΔPmax, МПа	ΔPmax, МПа
50	20	40,0	1,23	1,57
65	20	63,0	0,75	0,96
80	20	100,0	0,50	0,64
100	40	160,0	0,30	0,40
125	40	250,0	0,19	0,25
150	40	360,0	0,13	0,18

\* - приводы других производителей - по запросу.



RV 113 R



RV 113 M

## Размеры

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	n x d	a	f	D <sub>4</sub>	L	V	V <sub>1</sub>		V <sub>2</sub>	H	m		
										RV113R	RV113M			RV113R	RV113M	
мм	мм														кг	
50	165	125	99	19 x 4	20	3	44	230	182	155	115	96	20	16.7	13,0	
65	185	145	118	19 x 4	20	3	44	290	192	185	145	96	20	23.0	18,3	
80	200	160	132	19 x 8	22	3	44	310	212	193	155	96	20	29.5	24,1	
100	220	180	156	19 x 8	24	3	44	350	247	216	175	116	40	40.5	33,8	
125	250	210	184	19 x 8	26	3	44	400	272	239	200	116	40	58.8	49,3	
150	285	240	211	23 x 8	26	3	44	480	297	284	240	116	40	80.7	69,3	

## РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ТИП 227 ПОД ПРИВОД VELIMO

**Регулирующий клапан 227 является двухходовым клапаном с фланцевым соединением.**

**Клапаны широко применяются в отоплении, вентиляции, системах кондиционирования.**



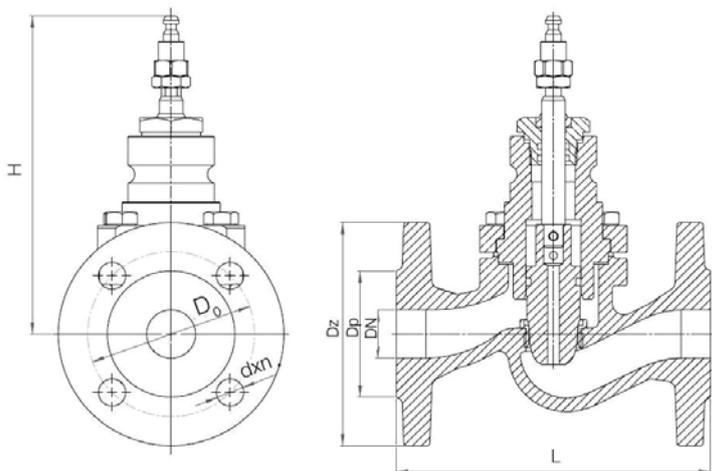
### Технические данные

Тип клапана	<b>227</b> двухходовой регулирующий разгруженный клапан
Диаметр	15-80
Номинальное давление	1,6 МПа – вода 1,0 МПа – водяной пар
Рабочая температура	-10 - +150°C – стандартное исполнение до 200°C – исполнение под заказ
Среда	вода, водяной пар другие среды - по согласованию с Поставщиком
Характеристика потока	равнопроцентная
Значение Kvs	4,0 - 100 м <sup>3</sup> /час
Протечка	≤ 0,01% значения Kvs в прямом включении
Диапазон регулирования	50:1

### Материалы

<b>Наименование</b>	<b>Материалы</b>
Корпус	чугун EN-GJL-250 сфероидальный чугун EN-GJS-400-18-LT – под заказ
Крышка	сталь
Клапан	нержавеющая сталь X20Cr13 + PTFE
Шпindelь	нержавеющая сталь X20Cr13
Уплотнение	PTFE

### Размеры

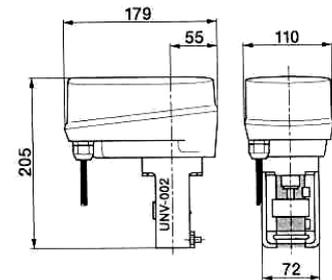


DN	Dz	Dp	Do	n x d	L	H	Kv	Масса
мм	мм						м <sup>3</sup> /ч	кг
15	95	46	65	4 x 14	130	158	4,0	4,3
20	105	56	75	4 x 14	150	161	6,3	4,9
25	115	65	85	4 x 14	160	164	10,0	5,8
32	140	76	100	4 x 19	180	173	16,0	7,6
40	150	84	110	4 x 19	200	182	25,0	11,0
50	165	99	125	4 x 19	230	190	40,0	13,2
65	185	118	145	4 x 19	290	212	63,0	18,3
80	200	132	160	8 x 19	310	224	100,0	24,6

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД BELIMO ТИП NV

### Технические данные и габаритные размеры

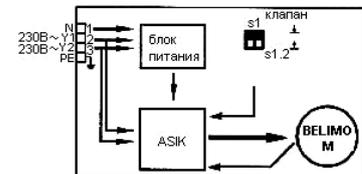
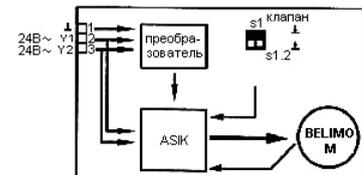
Тип	<b>NV 24-3</b>	<b>NV 230-3</b>
Напряжение	AC/DC 24 В	AC 230 В
Частота	50...60 Гц	
Мощность двигателя	3 Вт	6 Вт
Ход штока	20 мм	
Уровень шума	max 35 дБ	
Управление	Трехпозиционный	
Время открытия - закрытия	150 сек	
Номинальная сила	800 Н	
Класс защиты	IP 54	
Степень защиты	III (все изолировано)	I (с заземлением)
Max. температура рабочей среды	+50...+150°C (кратковременно до 180°C)	
Температура окружающей среды	0 до 50°C	
Предельная влажность воздуха	5 – 95%	
Вес	1,5 кг	



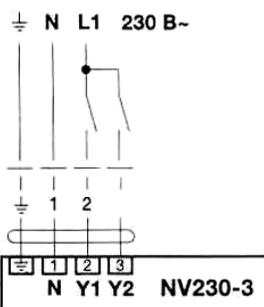
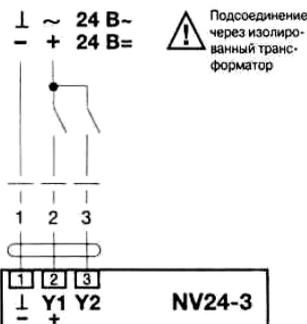
### Функциональное описание внутренних настроек

S1	Управляющие параметры	
S1.1	Время хода штока	
	ВЫКЛ	Время хода: 7,5 с/мм
	ВКЛ	Не активна
S1.2	Выбор точки запираания	
	ВЫКЛ	Закрыт при втянутом штоке
	ВКЛ	Закрыт при выдвинутом штоке

Переключатель S1.2 используется для реверса направления движения привода штока привода. При этом точка закрытия клапана определяется как для втянутого штока или, наоборот, как для выдвинутого, в зависимости от установки. Направление движения штока привода также может изменяться переменной проводов Y2 Y2.



### Схемы подключения



Привод	Управляющий контакт	Клапан
Шток	S 1.2	Н..
Стоп	Выкл.	Открыто
<b>Выдвинут</b>	Выкл.	Открыто
Втянут	Выкл.	Закрыто
Втянут	Выкл.	Закрыто
Стоп	Вкл.	Открыто
Втянут	Вкл.	открыто
Выдвинут	Вкл.	Закрыто
Выдвинут	Вкл.	закрыто

Привод	Управляющий контакт	Клапан
Шток	S 1.2	Н..
Стоп	Выкл.	Открыто
<b>Выдвинут</b>	Выкл.	Открыто
Втянут	Выкл.	Закрыто
Втянут	Выкл.	Закрыто
Стоп	Вкл.	Открыто
Втянут	Вкл.	открыто
Выдвинут	Вкл.	Закрыто
Выдвинут	Вкл.	закрыто

заводские настройки



## РЕГУЛИРУЮЩИЕ И ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ ТИП RV/UV210, RV/UV220, RV/UV230 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ

**Регулирующие двухходовые клапаны RV/UV210, RV/UV220, RV/UV230 односедельные клапаны, для регулирования и перекрытия (RV2x0) и для перекрытия (UV2x0) потока рабочей среды.**

**Клапаны широко применяются в отоплении, вентиляции, энергетике и химической промышленности.**

### Технические данные



Тип клапана	Двухходовой, односедельный регулирующий (перекрывающий) клапан		
	<b>RV/UV 210</b>	<b>RV/UV 220</b>	<b>RV/UV 230</b>
Диаметр	15 – 150 мм	15 – 400 мм	
Номинальное давление	1,6; 4,0 МПа	1,6; 2,5; 4,0 МПа	
Рабочая температура	-20 - +300°C	-20 - +500°C	-20 - +400°C
Среда	жидкость, воздух, газ и пар без абразивных частиц, а также другие среды, совместимые с материалом внутренних частей клапана		
Тип затвора	Цилиндрический, параболический, перфорированный		
Характеристика потока	Линейная, равнопроцентная, параболическая		
Значение Kvs	0,01 - 1600 м <sup>3</sup> /час		
Протечка	< 0,1% значения Kvs для регул. клапанов с уплотнением седла металл-металл < 0,01% значения Kvs для клапанов с уплотнением седла металл – PTFE и для <b>UV</b>		
Диапазон регулирования	50:1		
Присоединение	фланец		

### Материалы

Тип клапана	<b>RV/UV 210</b>	<b>RV/UV 220</b>	<b>RV/UV 230</b>	
Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-10-LT	Литая сталь GP240GH GS-17CrMn-5-5	Нержавеющая сталь G-X5CrNiMoNb19-11-2	
Седло	Ду 15-50	1.4028	1.4028	1.4571
	Ду 65-400	1.4027	1.4027	1.4581
Затвор:	Ду 15-65	1.4021	1.4021	1.4571
	Ду 80-150	1.4027	1.4027	1.4581
	Ду 200-400	1.4021	1.4027	1.4581
Уплотнение O – кольцо	EPDM t <sub>max</sub> = 140°C; PTFE t <sub>max</sub> = 260°C; Графит, сальфон t <sub>max</sub> = 500°C			

### Значения KV<sub>v</sub> и разности давлений DN 15 – 150 мм

		ПРИВОД *						PTN 2.32		PTN 6		PTN 6		ST 2	
		Осевая сила						3,2 кН		6,3 кН		10 кН		16 кН	
DN	H	KV <sub>v</sub> м <sup>3</sup> /ч						ΔP <sub>max</sub> , МПа		ΔP <sub>max</sub> , МПа		ΔP <sub>max</sub> , МПа		ΔP <sub>max</sub> , МПа	
		1	2	3	4	5	6	металл	PTFE	металл	PTFE	металл	PTFE	металл	PTFE
15	16	4,0	2,5	1,6	1,0	0,6	0,4	4,00	---	4,00	---	---	---	---	---
20		6,3	4,0	2,5	1,6	1,0	0,6	4,00	---	4,00	---	---	---	---	---
25		---	---	---	2,5	1,6	---	4,00	---	4,00	---	---	---	---	---
		10,0	6,3	4,0	---	---	---	4,00	4,00	4,00	4,00	---	---	---	---
32		---	---	---	4,0	---	---	4,00	---	4,00	---	---	---	---	---
		16,0	10,0	6,3	---	---	---	2,61	2,92	4,00	4,00	---	---	---	---
40	25	25,0	16,0	10,0	---	---	---	1,62	1,87	3,60	3,90	---	---	---	---
50		40,0	25,0	16,0	---	---	---	0,93	1,12	2,10	2,30	3,82	4,00	---	---
65		63,0	40,0	25,0	---	---	---	0,53	0,68	1,20	1,40	2,30	2,45	---	---
80		100	63,0	40,0	---	---	---	---	---	0,73	0,86	1,46	1,58	2,54	2,66
100		160	100	63,0	---	---	---	---	---	0,45	0,56	0,92	1,02	1,62	1,72
125		250	160	100	---	---	---	---	---	0,27	0,36	0,58	0,66	1,03	1,12
150	40	360	250	160	---	---	---	---	---	0,18	0,25	0,39	0,46	0,71	0,78

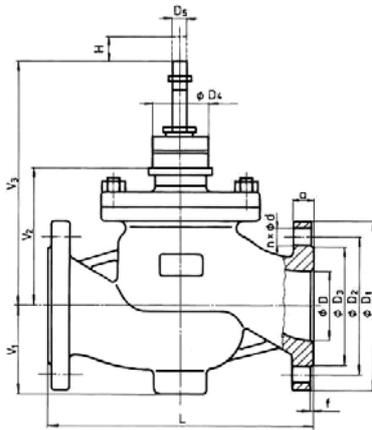
## Значения KV<sub>v</sub> и разности давлений DN 200 – 400 мм

			ПРИВОД *					ST 2		AUMA		ST 2	
			Осевая сила					16 кН		20 кН		25 кН	
DN	H	D <sub>s</sub>	KV <sub>v</sub> м <sup>3</sup> /ч					ΔP <sub>max</sub> , МПа		ΔP <sub>max</sub> , МПа		ΔP <sub>max</sub> , МПа	
			1	2	3	4	5	графит	PTFE	графит	PTFE	графит	PTFE
200	80	100	---	---	250	160	100	1,24	1,58	1,71	2,05	2,31	2,64
		150	---	400	---	---	---	0,53	0,68	0,75	0,90	1,01	1,17
		200	570	---	---	---	---	0,29	0,37	0,41	0,50	0,56	0,65
250	80	150	---	---	400	250	160	0,47	0,64	0,68	0,86	0,95	1,13
		200	---	630	---	---	---	0,25	0,35	0,37	0,47	0,52	0,62
		230	800	---	---	---	---	0,18	0,26	0,27	0,35	0,39	0,46
300	80	200	---	---	630	400	250	0,25	0,35	0,37	0,47	0,52	0,62
		230	---	800	---	---	---	0,18	0,26	0,27	0,35	0,39	0,46
		250	1000	---	---	---	---	0,15	0,21	0,23	0,29	0,33	0,39
400	100	200	---	---	630	400	250	0,25	0,35	0,37	0,47	0,52	0,62
		250	---	1000	---	---	---	0,15	0,21	0,23	0,29	0,33	0,39
		330	1600	---	---	---	---	0,08	0,11	0,12	0,16	0,18	0,22

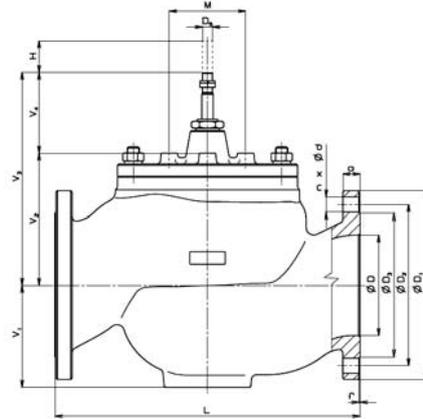
D<sub>s</sub> – диаметр седла

\* - приводы других производителей: Schiebel, Foxboro, Rotork, EMG-Drehmo, Fisher-Rosemount по запросу.

Клапаны с приводами Siemens, Sauter, Johnson Controls, Honeywell, Belimo - тип RV 2x1 - по запросу



DN 15 – 150



DN 200 - 400

### Размеры на Pn 1,6 МПа

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a	D	f	D <sub>4</sub> /M	D <sub>5</sub>	L	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	#V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	#V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	#m <sub>v</sub>			
MM	MM				-	MM																КГ		
15	95	65	45	14	4	16	15	2	65	M10x1	130	51	90	257	220	387	130	16	4,5	5,5	3,5			
20	105	75	58			18	20				150	54	90	257	220	387			5,5	6,5	3,5			
25	115	85	68			18	25				160	58	100	267	230	397			6,5	8	3,5			
32	140	100	78	18	4	18	32	2	65	M10x1	180	70	100	267	230	397	130	16	8	9,5	3,5			
40	150	110	88			18	40				200	75	100	267	230	397			9	11	3,5			
50	165	125	102			20	50				230	85	132	339	262	469			14	21	4			
65	185	145	122	22	8	20	65	2	65	M10x1	290	93	132	339	262	469	130	25	18	27	4			
80	200	160	133			20	80				310	105	164	482	294	612			26	40	4,5			
100	220	180	158			20	100				350	118	164	482	294	612			38	49	4,5			
125	250	210	184	26	12	22	125	2	150	M16x1,5	400	135	183	501	313	631	160	40	58	82	5			
150	285	240	212			22	150				480	150	200	518	330	648			78	100	5			
200	340	295	268			24	200				600	203	262	---	422	---			160	80	---			
250	405	355	320	30	16	26	250	2	150	M20x1,5	730	253	346	---	506	---	160	80	---	390	---			
300	460	410	378			28	300				850	296	395	---	555	---			---	---	570	---		
400	580	525	490			32	400				1100	382	512	---	672	---			---	---	---	1170	---	

\* - размеры на Pn 2,5; 4,0 Мпа - по запросу

#) – для клапана с сильфонной набивкой

m<sub>v</sub> – вес, который будет добавлен к весу клапана, оборудованного сильфонной набивкой

m<sub>1</sub> – для клапанов RV/UV 210

m<sub>2</sub> – для клапанов RV/UV 220 и RV/UV 230

## РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ ТИП RV212, RV222, RV232 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ

**Регулирующие двухходовые клапаны RV212, RV222, RV232 односедельные клапаны с затвором сбалансированного давления с разгруженной тарелкой, для регулирования и перекрытия потока рабочей среды.**

**Клапаны широко применяются в отоплении, вентиляции, энергетике и химической промышленности.**



### Технические данные

Тип клапана	Двухходовой, односедельный регулирующий клапан с затвором сбалансированного давления		
	<b>RV 212</b>	<b>RV 222</b>	<b>RV 232</b>
Диаметр	25 – 150 мм	25 – 400 мм	
Номинальное давление	1,6; 4,0 МПа	1,6; 2,5; 4,0 МПа	
Рабочая температура	-20 - +260°C	-20 - +500°C	-20 - +400°C
Среда	жидкость, воздух, газ и пар без абразивных частиц, а также другие среды, совместимые с материалом внутренних частей клапана		
Тип затвора	Цилиндрический, параболический, перфорированный		
Характеристика потока	Линейная, равнопроцентная, параболическая		
Значение Kvs	4 - 1600 м <sup>3</sup> /час		
Протечка	< 0,1% значения Kvs для регул. клапанов с уплотнением седла металл-металл		
	< 0,01% значения Kvs для клапанов с уплотнением седла металл – PTFE		
Диапазон регулирования	50:1		
Присоединение	фланец		

### Материалы

Тип клапана	<b>RV 212</b>	<b>RV222</b>	<b>RV232</b>
Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18-LT	Литая сталь GP240GH GS-17CrMn-5-5	Нержавеющая сталь G-X5CrNiMoNb19-11-2
Седло Ду 25-50 Ду 65-400	1.4028	1.4028	1.4571
	1.4027	1.4027	1.4581
Затвор: Ду 25-65 Ду 80-400	1.4021	1.4021	1.4571
	1.4027	1.4027	1.4581
Уплотнение O – кольцо	EPDM t <sub>max</sub> = 140°C; PTFE t <sub>max</sub> = 260°C; Графит, сильфон t <sub>max</sub> = 500°C		

### Значения KV<sub>s</sub> и разности давлений DN 25 – 150 мм

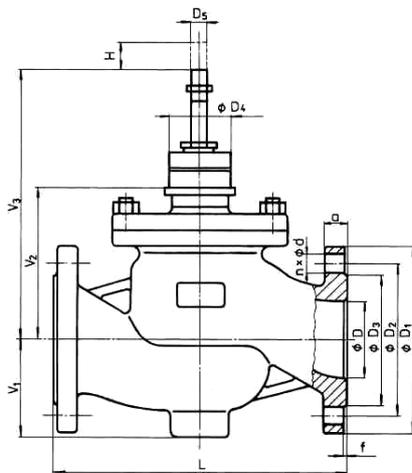
Ду	H	ПРИВОД *					PTN 2.20	PTN 6	ST 2
		Осевая сила					2,0 кН	6,3 кН	16 кН
		KV <sub>s</sub> м <sup>3</sup> /ч					ΔP <sub>max</sub> , МПа	ΔP <sub>max</sub> , МПа	ΔP <sub>max</sub> , МПа
		1	2	3	4	5			
25	16	10,0	6,3	4,0	2,5	1,6	4,00	4,00	---
32		16,0	10,0	6,3	4,0	2,5	4,00	4,00	---
40		25,0	16,0	10,0	6,3	4,0	4,00	4,00	---
50	25	40,0	25,0	16,0	10,0	6,3	---	4,00	---
65		63,0	40,0	25,0	16,0	10,0	---	4,00	---
80	40	100,0	63,0	40,0	25,0	16,0	---	4,00	4,00
100		160,0	100,0	63,0	40,0	25,0	---	4,00	4,00
125		250,0	160,0	100,0	63,0	40,0	---	4,00	4,00
150		360,0	250,0	160,0	100,0	63,0	---	4,00	4,00

## Значения KV<sub>v</sub> и разности давлений DN 80 – 400 мм

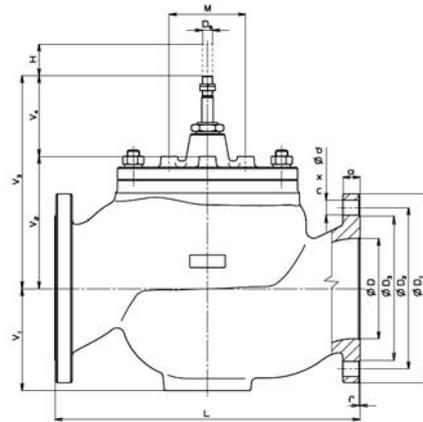
Ду	H	ПРИВОД *					ST 2	AUMA	ST 2			
		Осевая сила					16 кН	20 кН	25 кН			
		KV <sub>v</sub> м <sup>3</sup> /ч					ΔP <sub>max</sub> , МПа	ΔP <sub>max</sub> , МПа	ΔP <sub>max</sub> , МПа			
					1	2	3	4	5	металл - металл	металл - металл	металл - металл
80	40	100	63,0	40,0	25,0	16,0	4,00	---	---			
100		160	100	63,0	40,0	25,0	4,00	---	---			
125		250	160	100	63,0	40,0	4,00	---	---			
150		360	250	160	100	63,0	4,00	---	---			
200	80	570	400	250	160	100	4,00	---	---			
250		800	630	400	250	160	---	4,00	4,00			
300		1000	800	630	400	250	---	4,00	4,00			
400		1600	1000	630	400	250	---	4,00	4,00			

\* - приводы других производителей: Schiebel, Foxboro, Rotork, EMG-Drehmo, Fisher-Rosemount по запросу.

Клапаны с приводами Siemens, Sauter, Johnson Controls, Honeywell, Belimo - тип RV 2x3 - по запросу



DN 15 – 150



DN 80 - 400

### Размеры на P<sub>n</sub> 1,6 МПа

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a	D	f	D <sub>4</sub> /M	D <sub>5</sub>	L	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	#V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	#V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	#m <sub>v</sub>			
ММ	ММ				-	ММ																КГ		
25	115	85	68	14	4	18	25	2	65	M10x1	160	58	100	267	230	397	130	16	6,5	8	3,5			
32	140	100	78	18		32	180				70	100	267	230	397	8			9,5	3,5				
40	150	110	88	18		40	200				75	100	267	230	397	9			11	3,5				
50	165	125	102	20		50	230				85	132	339	262	469	14			21	4				
65	185	145	122	20	65	290	93				132	339	262	469	18	27		4						
80	200	160	133	20	80	310	105				164	482	294	612	26	40		4,5						
100	220	180	158	20	100	350	118				164	482	294	612	38	49		4,5						
125	250	210	184	22	125	400	135				183	501	313	631	58	82		5						
150	285	240	212	22	150	480	150		200	518	330	648	78	100	5									
200	340	295	268	24	200	600	203		262	---	422	160	80	235	---	---								
250	405	355	320	26	250	730	253		346	---	506			410										
300	460	410	378	28	300	850	296		395	---	555			615										
400	580	525	490	30	400	1100	382	512	---	672	1250													

\* - размеры на P<sub>n</sub> 2,5; 4,0 Мпа - по запросу

#) - для клапана с сильфонной набивкой

m<sub>v</sub> - вес, который будет добавлен к весу клапана, оборудованного сильфонной набивкой

m<sub>1</sub> - для клапанов RV 212

m<sub>2</sub> - для клапанов RV 222 и RV 232

## РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ ТИП RV214, RV224, RV234 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ



**Регулирующие трехходовые клапаны RV214, RV224, RV234 со смесительной или распределительной функцией.**

**Клапаны широко применяются в отоплении, вентиляции, энергетике и химической промышленности.**

### Технические данные

Тип клапана	Трехходовой регулирующий клапан		
	RV 214	RV 224	RV 234
Диаметр	15 – 150 мм	15 – 300 мм	
Номинальное давление	1,6; 4,0 МПа	1,6; 2,5; 4,0 МПа	
Рабочая температура	-20 - +300°C	-20 - +500°C	-20 - +400°C
Среда	жидкость, воздух, газ и пар без абразивных частиц, а также другие среды, совместимые с материалом внутренних частей клапана		
Тип затвора	Цилиндрический, параболический, перфорированный		
Характеристика потока	Линейная, равнопроцентная, параболическая		
Значение Kvs	1,6 - 1600 м <sup>3</sup> /час		
Протечка	< 0,1% значения Kvs для регул. клапанов с уплотнением седла металл-металл		
	< 0,01% значения Kvs для клапанов с уплотнением седла металл – PTFE		
Диапазон регулирования	50:1		
Присоединение	фланец		

### Материалы

Тип клапана	RV 214	RV224	RV234
Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18-LT	Литая сталь GP240GH GS-17CrMn-5-5	Нержавеющая сталь G-X5CrNiMoNb19-11-2
Седло Ду 25-50 Ду 65-300	1.4028	1.4028	1.4571
	1.4027	1.4027	1.4581
Затвор: Ду 25-65 Ду 80-300	1.4021	1.4021	1.4571
	1.4027	1.4027	1.4581
Уплотнение O – кольцо	EPDM t <sub>max</sub> = 140°C; PTFE t <sub>max</sub> = 260°C; Графит, силфон t <sub>max</sub> = 500°C		

### Значения KV<sub>v</sub> и разности давлений DN 15 – 150 мм

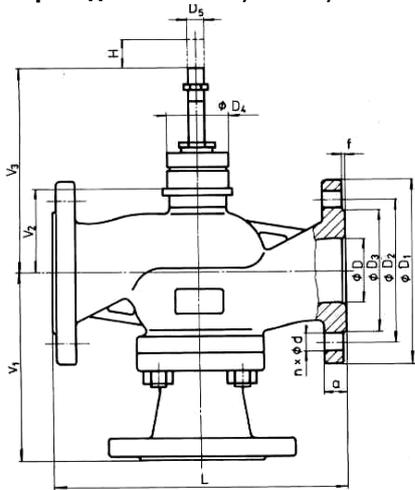
		ПРИВОД *			PTN 2.32		PTN 6		PTN 6		ST 2	
		Осевая сила			3,2 кН		6,3 кН		10 кН		16 кН	
DN	H	KV <sub>v</sub> м <sup>3</sup> /ч			ΔP <sub>max</sub> , МПа							
		1	2	3	металл	PTFE	металл	PTFE	металл	PTFE	металл	PTFE
15	16	4,0	2,5	1,6	4,00	---	4,00	---	---	---	---	---
20		6,3	4,0	2,5	4,00	---	4,00	---	---	---	---	---
25		10,0	6,3	4,0	4,00	4,00	4,00	4,00	---	---	---	---
32		16,0	10,0	6,3	2,61	2,92	4,00	4,00	---	---	---	---
40		25,0	16,0	10,0	1,62	1,87	3,60	3,90	---	---	---	---
50	25	40,0	25,0	16,0	0,93	1,12	2,10	2,30	3,82	4,00	---	---
65		63,0	40,0	25,0	0,53	0,68	1,20	1,40	2,30	2,45	---	---
80	40	100	63,0	40,0	---	---	0,73	0,86	1,46	1,58	2,54	2,66
100		160	100	63,0	---	---	0,45	0,56	0,92	1,02	1,62	1,72
125		250	160	100	---	---	0,27	0,36	0,58	0,66	1,03	1,12
150		360	250	160	---	---	0,18	0,25	0,39	0,46	0,71	0,78

## Значения KV<sub>v</sub> и разности давлений DN 80 – 300 мм

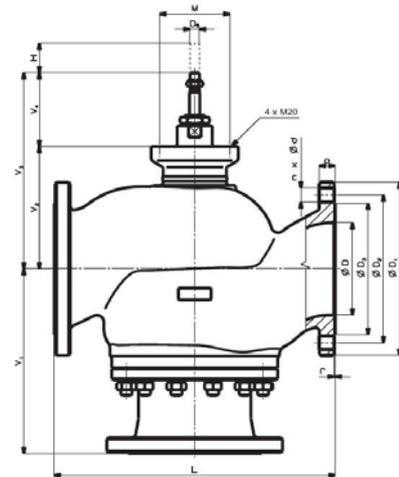
		ПРИВОД *			AUMA		ST 2		AUMA		ST 2	
		Осевая сила			15 кН		16 кН		20 кН		25 кН	
DN	H	KV <sub>v</sub> м <sup>3</sup> /ч			ΔP <sub>max</sub> , МПа							
		1	2	3	металл	PTFE	металл	PTFE	металл	PTFE	металл	PTFE
80	40	100	63,0	40,0	2,36	2,48	2,54	2,66	---	---	---	---
100		160	100	63,0	1,50	1,61	1,62	1,72	---	---	---	---
125		250	160	100	0,96	1,04	1,03	1,12	---	---	---	---
150		360	250	160	0,66	0,73	0,71	0,78	---	---	---	---
200	80	570	400	250	0,34	---	0,37	---	0,50	---	0,65	---
250		800	630	400	0,23	---	0,25	---	0,35	---	0,46	---
300		1000	800	630	0,19	---	0,21	---	0,29	---	0,39	---

\* - приводы других производителей: Schiebel, Foxboro, Rotork, EMG-Drehmo, Fisher-Rosemount по запросу.

Клапаны с приводами Siemens, Sauter, Johnson Controls, Honeywell, Belimo - тип RV 2x5 - по запросу



DN 15 – 150



DN 200 - 300

### Размеры на Pn 1,6 МПа

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a	D	f	D <sub>4</sub> /M	D <sub>5</sub>	L	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	#V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	#V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	#m <sub>v</sub>			
мм	мм				-	мм																кг		
15	95	65	45	14	4	16	15	2	65	M10x1	130	51	90	257	220	387	130	16	4,5	5,5	3,5			
20	105	75	58			18	20				150	54	90	257	220	387			5,5	6,5	3,5			
25	115	85	68			18	25				160	58	100	267	230	397			6,5	8	3,5			
32	140	100	78	18		32	180				70	100	267	230	397	8			9,5	3,5				
40	150	110	88	18		40	200				75	100	267	230	397	9			11	3,5				
50	165	125	102	20		50	230				85	132	339	262	469	14			21	4				
65	185	145	122	20	65	290	93				132	339	262	469	18	27	4							
80	200	160	133	20	80	310	105				164	482	294	612	26	40	4,5							
100	220	180	158	20	100	350	118				164	482	294	612	38	49	4,5							
125	250	210	184	22	125	400	135				183	501	313	631	58	82	5							
150	285	240	212	22	150	480	150				200	518	330	648	78	100	5							
200	340	295	268	24	200	600	203				262	---	422	---	---	---	---							
250	405	355	320	26	250	730	253	346	---	506	---	160	80	---	220	390	---							
300	460	410	378	28	300	850	296	395	---	555	---	---	---	---	570	---	---							

\* - размеры на Pn 2,5; 4,0 Мпа - по запросу

#) - для клапана с сильфонной набивкой

m<sub>v</sub> - вес, который будет добавлен к весу клапана, оборудованного сильфонной набивкой

m<sub>1</sub> - для клапанов RV 214

m<sub>2</sub> - для клапанов RV 224 и RV 234



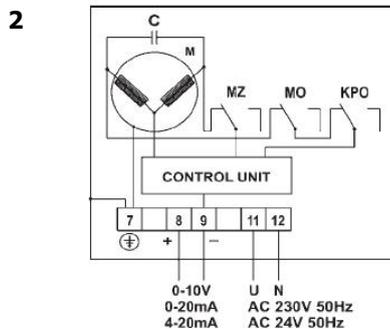
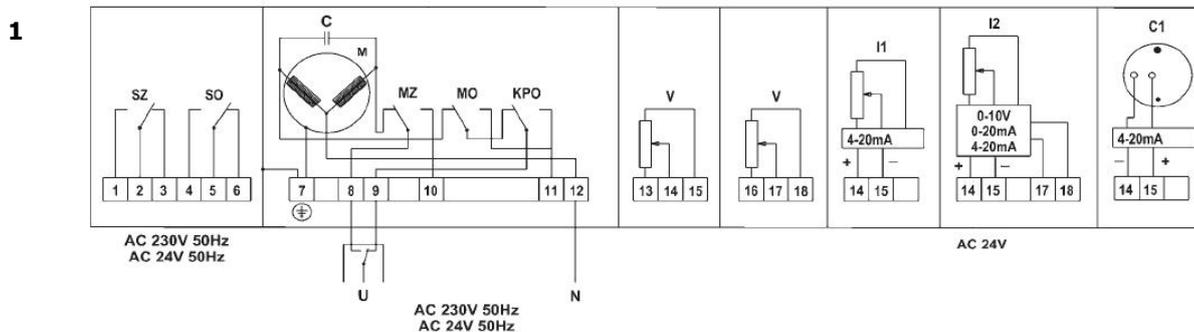
## ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД ТИП РТН 6

### Технические данные

Напряжение	230 В +6%, -12% или 24 В +10%, -15% АС
Частота	48 - 52 Гц
Мощность двигателя	макс. 38,5 ВА
Управление	1 – Трехпозиционное 2 – 0-10V (4 – 20 мА)
Номинальная сила	6300 или 10000 Н
Ход штока	25, 40 мм
Корпус	IP 65
Мах. температура рабочей среды	Согл. использ. клапану
Диапазон изменения температуры воздуха	-20 до 60°C
Диапазон влажности воздуха	5-100% с конденсацией
Вес	7 кг

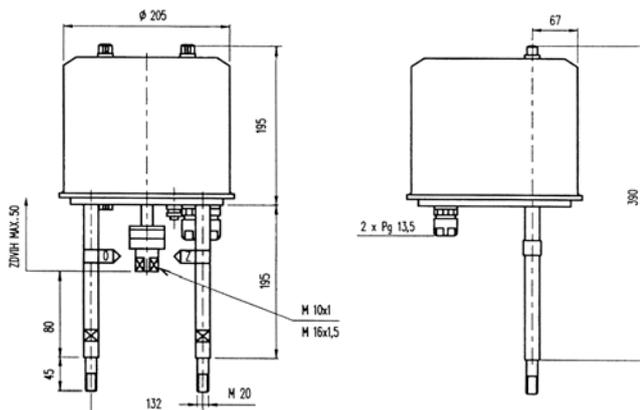


### Электрическая схема соединений привода



- MO** Выкл. питания для положения «ОТКРЫТО»
- MZ** Выкл. питания для положения «ЗАКРЫТО»
- SO** Выкл. сигнальный для положения «ОТКРЫТО»
- SZ** Выкл. сигнальный для положения «ЗАКРЫТО»
- KPO** Выкл. конечного полож. для полож. «ОТКРЫТО»
- KPZ** Выкл. конечного полож. для полож. «ЗАКРЫТО»
- V** Датчик

### Габаритные размеры



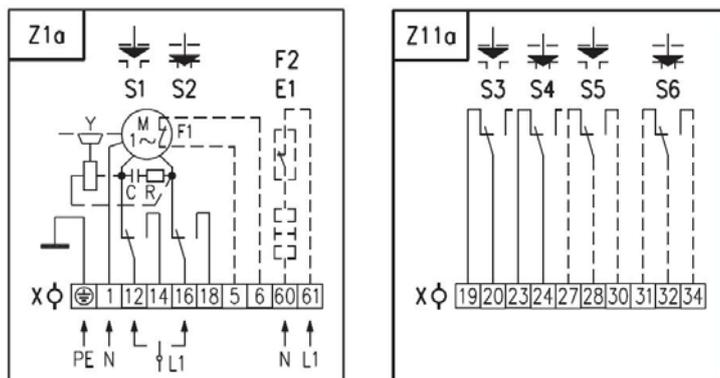
## ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД ТИП ST 2

### Технические данные

Тип	<b>ST 2</b>
Напряжение	230 В
Частота	50 Гц
Мощность двигателя	90 ВА
Управление	Трехпозиционное 0-10V (4 – 20 мА) – по запросу
Номинальная сила	16 кН, 25 кН
Ход штока	80 – 100 мм
Корпус	IP 65
Мах. температура рабочей среды	Согл. использ. клапану
Диапазон изменения температуры воздуха	-25 до 55°C
Диапазон влажности воздуха	5-100% с конденсацией
Вес	17 - 21 кг



### Электрическая схема соединений привода



- C конденсатор
- E1 тепловое сопротивление
- F1 тепловая защита
- F2 термический выключатель теплового сопротивления
- M1 электродвигатель
- R сопротивление
- S1 силовой выключатель "открыто"
- S2 силовой выключатель "закрыто"
- S3 позиционный выключатель "открыто"
- S4 позиционный выключатель "закрыто"
- S5 добавочный выключатель "открыто"
- S6 добавочный выключатель "закрыто"

### Габаритные размеры

