

**2х-ходовые откр./закр. шаровые клапаны, DN15...50**

**Применение**

- для выполнения запирающих функций или двухпозиционного управления контурами холодо или теплоносителя в отопительных и вентиляционных установках.  
- полностью герметичен.

TR / TRC / TRY / TRF	LR / LRQ / LRC / LRF	NR / NRQ / NRC / NRF	SR / SRF	SR..P
100 °C	120 °C	120 °C	120 °C	120 °C

**Приводы без пружинного возврата**

Схема управления откр./закр., напряжение питания 24 В AC/DC или 230 В AC

TR24-3 (90с)	LR24A (90с)	NR24A (90с)	SR24A (90с)	SR24P (90с)
TRY24 (35с)	LR24A-S (1 доп. конт.,90с)	NR24A-S (1 доп. конт.,90с)	SR24A-S (1 доп. конт.,90с)	
TR230-3 (90с)	LR230A (90с)	NR230A (90с)	SR230A (90с)	SR230P (90с)
TRY230 (35с)	LR230A-S (1 доп. конт.,90с)	NR230A-S (1 доп. конт.,90с)	SR230A-S (1 доп. конт.,90с)	
	LRQ24A (9с)	NRQ24A (9с)	SRQ24A (9с)	

**Приводы со встроенной возвратной пружиной**

Схема управления откр./закр., напряжение питания 24 В AC/DC или 230 В AC

TRF24 (NC,д.<75с,п.75с)	LRF24 (NC,д.<75с,п.20с)	NR24A (NC,д.<75с,п.20с)	SRF24A (NC,д.<75с,п.20с)
TRF24-0 (NO,д.<75с,п.75с)	LRF24-0 (NO,д.<75с,п.20с)	NR24A-0 (NO,д.<75с,п.20с)	SRF24A-0 (NO,д.<75с,п.20с)
TRF24-S (1 доп.конт.,NC)	LRF24-S (1 доп.конт.,NC)	NR24A-S2(2 доп.конт.,NC)	SRF24A-S2 (2 доп.конт.,NC)
TRF24-S-0 (1 доп.конт.,NO)	LRF24-S-0 (1 доп.конт.,NO)	NR24A-S2-0 (2 доп.конт.,NO)	SRF24A-S2-0 (2 доп.конт.,NO)
TRF230 (NC,д.<75с,п.75с)	LRF230 (NC,д.<75с,п.20с)	NR230A (NC,д.<75с,п.20с)	SRF230A (NC,д.<75с,п.20с)
TRF230-0 (NO,д.<75с,п.75с)	LRF230-0 (NO,д.<75с,п.20с)	NR230A-0 (NO,д.<75с,п.20с)	SRF230A-0 (NO,д.<75с,п.20с)
TRF230-S (1 доп.конт.,NC)	LRF230-S (1 доп.конт.,NC)	NR230A-S2 (2 доп.конт.,NC)	SRF230A-S2 (2 доп.конт.,NC)
TRF230-S-0 (1 доп.конт.,NO)	LRF230-S-0 (1 доп.конт.,NO)	NR230A-S2-0 (2 доп.конт.,NO)	SRF230A-S2-0 (2 доп.конт.,NO)

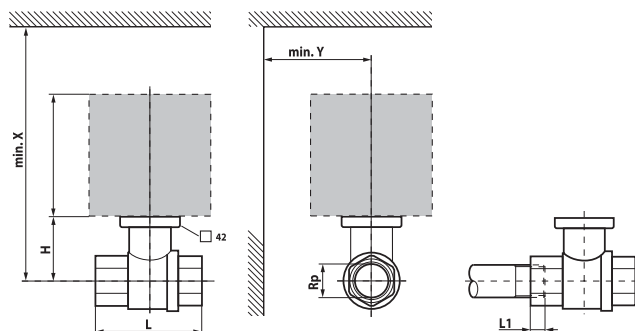
2х-ход	Внутренняя резьба Rp		Ps=1600 кПа		t <sub>max</sub> =120 °C		t <sub>max</sub> =100 °C		ΔP <sub>s</sub> [кПа]		ΔP <sub>макс</sub> [кПа]		ΔP <sub>s</sub> [кПа]		ΔP <sub>макс</sub> [кПа]		ΔP <sub>s</sub> [кПа]		ΔP <sub>макс</sub> [кПа]		
	DN [мм]	Rp [дюймы]	Kvs <sup>1)</sup> [м³/час]	R2015-S1	R2015-B1	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>		
15	1/2"	15	R2015-S1	R2015-B1	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	
20	3/4"	32	R2020-S2	R2020-B1	**1400	**1000 <sup>2)</sup>															
25	1"	26	R2025-S2	R2025-B2			1400	1000 <sup>2)</sup>													
32	1 1/4"	32	R2032-S3	R2032-B3																	
40	1 1/2"	31	R2040-S3	R2040-B3																	
50	2"	49	R2050-S4	R2050-B3										**1400	**1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>	1400	1000 <sup>2)</sup>

Тип	Kvs [м³/час]	DN [мм]	Rp [дюймы]	Ps [кПа]
R2015-S1/B1	15	15	1/2"	1600
R2020-S2/B1	32	20	3/4"	1600
R2025-S2/B2	26	25	1"	1600
R2032-S3/B3	32	32	1 1/4"	1600
R2040-S3/B3	31	40	1 1/2"	1600
R2050-S4/B3	49	50	2"	1600

\*\*-электроприводы применяются только для клапанов В-серии, для S-серии см. след.типоразмер!

Рабочая среда	Холодная и горячая вода (содержание гликоля макс 50%)
Температура среды:	
*для клапанов S-серии	-10°C...+120°C
*для клапанов В-серии	-10°C...+100°C
	*-10°C...+2°C - только с подогревателем шейки клапана ZR24-2!
Пропускная способность Kvs	См. «Обзор типов»
Допуст. перепад давл.	ΔP <sub>max</sub> 1000 кПа (200 кПа для бесшумной работы)
Запираемый перепад давления	ΔP <sub>s</sub> 1400 кПа
Уровень утечки	A, герметичен
Трубное присоединение	Внутренняя резьба
Угол поворота	90° <math>\leftarrow</math> (рабочий диапазон 15...90°<math>\rightarrow</math>)
Положение установки	От вертикального до горизонтального (относительно штока)
Тех. обслуживание	Не требуется
Материалы:	
- корпус	Литой, никелированная латунь
- шар:	
*для клапанов S-серии	Нержавеющая сталь
*для клапанов В-серии	Хромированная латунь
-уплотнитель шара	PTFE, кольцо EPDM, DN20 (Viton)
- вал:	
*для клапанов S-серии	Нержавеющая сталь
*для клапанов В-серии	Хромированная латунь
-уплотнитель вала	Кольцо EPDM

**Управление** Шаровый клапан откр/закр управляется при помощи поворотного электропривода. Клапан открывается в направлении против часовой стрелки и закрывается по часовой стрелке.



DN [мм]	Тип	Вес [кг]	Rp [дюймы]	L [мм]	L1 [мм]	H [мм]	X [мм]	Y [мм]
15	R2015-S1/B1	0,24	1/2"	67	13	44	230	90
20	R2020-S2/B1	0,42	3/4"	78	14	46	235	90
25	R2025-S2/B2	0,5	1"	87	16	46	235	90
32	R2032-S3/B3	0,85	1 1/4"	105	19	50,5	240	90
40	R2040-S3/B3	0,91	1 1/2"	111	19	50,5	240	90
50	R2050-S4/B3	1,35	2"	125	22	56	245	90

Шаровый клапан является относительно чувствительным устройством. С целью обеспечения его продолжительной работы рекомендуется использовать фильтры.

Регулирующие клапаны и поворотные электроприводы не требуют технического обслуживания

Перед началом проведения любых сервисных работ, убедитесь, что электропривод, установленный на шаровом клапане, отключен от электропитания (путем отсоединения питающего кабеля). Все насосы в прилегающих участках должны быть также отключены и соответствующие участки трубопровода заглушены. При необходимости перед проведением работ систему нужно охладить, а давление внутри системы снизить до атмосферного.

Система не может быть включена обратно до тех пор, пока клапан не будет установлен на место согласно инструкции и соединения не изолированы должным образом.

**2х-ходовые откр./закр. шаровые клапаны, DN15...50**

**Применение**

- для выполнения запирающих функций или двухпозиционного управления контурами холодо или теплоносителя в отопительных и вентиляционных установках.  
- полностью герметичен.

**Приводы без пружинного возврата**

Схема управления откр./закр., напряжение питания 24 В AC/DC или 230 В AC

**Приводы со встроенной возвратной пружиной**

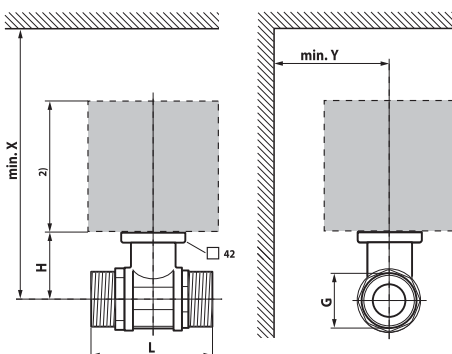
Схема управления откр./закр., напряжение питания 24 В AC/DC или 230 В AC

TR / TRC / TRY / TRF	LR / LRQ / LRC / LRF	NR / NRQ / NRC / NRF	SR / SRF	SR..P
100 °C	120 °C	120 °C	120 °C	120 °C
TR24-3 (90с)	LR24A (90с)	NR24A (90с)	SR24A (90с)	SR24P (90с)
TRY24 (35с)	LR24A-S (1 доп. конт.,90с)	NR24A-S (1 доп. конт.,90с)	SR24A-S (1 доп. конт.,90с)	
TR230-3 (90с)	LR230A (90с)	NR230A (90с)	SR230A (90с)	SR230P (90с)
TRY230 (35с)	LR230A-S (1 доп. конт.,90с)	NR230A-S (1 доп. конт.,90с)	SR230A-S (1 доп. конт.,90с)	
	LRQ24A (9с)	NRQ24A (9с)	SRQ24A (9с)	
TRF24 (NC,д.<75с,п.75с)	LRF24 (NC,д.<75с,п.20с)	NRF24A (NC,д.<75с,п.20с)	SRF24A (NC,д.<75с,п.20с)	
TRF24-0 (NO,д.<75с,п.75с)	LRF24-0 (NO,д.<75с,п.20с)	NRF24A-0 (NO,д.<75с,п.20с)	SRF24A-0 (NO,д.<75с,п.20с)	
TRF24-S (1доп.конт.,NC)	LRF24-S (1доп.конт.,NC)	NRF24A-S2(2доп.конт.,NC)	SRF24A-S2 (2доп.конт.,NC)	
TRF24-S-0 (1доп.конт.,NO)	LRF24-S-0 (1доп.конт.,NO)	NRF24A-S2-0 (2доп.конт.,NO)	SRF24A-S2-0 (2доп.конт.,NO)	
TRF230 (NC,д.<75с,п.75с)	LRF230 (NC,д.<75с,п.20с)	NRF230A (NC,д.<75с,п.20с)	SRF230A (NC,д.<75с,п.20с)	
TRF230-0 (NO,д.<75с,п.75с)	LRF230-0 (NO,д.<75с,п.20с)	NRF230A-0 (NO,д.<75с,п.20с)		
TRF230-S (1доп.конт.,NC)	LRF230-S (1доп.конт.,NC)	NRF230A-S2 (2доп.конт.,NC)	SRF230A-S2 (2доп.конт.,NC)	
TRF230-S-0 (1доп.конт.,NO)	LRF230-S-0 (1доп.конт.,NO)	NRF230A-S2-0 (2доп.конт.,NO)	SRF230A-S2-0 (2доп.конт.,NO)	

2х-ход			Наружная резьба G Ps=1600 кПа		$t_{max}=100\text{ }^{\circ}\text{C}$				$\Delta P_s$ [кПа]		$\Delta P_{max}$ [кПа]		$\Delta P_s$ [кПа]		$\Delta P_{max}$ [кПа]		$\Delta P_s$ [кПа]		$\Delta P_{max}$ [кПа]			
DN [мм]	G [дюймы]	Kvs <sup>1)</sup> [м³/час]	R415	3)	1400	400	2)	1400	400	2)	1400	400	2)	1400	400	2)	1400	400	2)	1400	400	2)
15	1"	8.6	R420	3)																		
20	1 1/4"	21	R425	3)				1400	400	2)												
25	1 1/2"	26	R432	3)																		
32	2"	32	R440	3)										1400	400	2)						
40	2 1/4"	32	R450	3)													1400	400	2)	1400	400	2)
50	2 3/4"	49																				

Тип	Kvs [м³/час]	DN [мм]	G [дюймы]	Ps [кПа]
R415	8,6	15	1"	4140
R420	21	20	1 1/4"	4140
R425	26	25	1 1/2"	4140
R430	16	32	2"	4140
R432	32	32	2"	2760
R440	32	40	2 1/4"	2760
R450	49	50	2 3/4"	2760

Рабочая среда	Холодная и горячая вода (содержание гликоля макс 50%)
Температура среды:	-10°C...+100°C *-10°C...+2°C - только с подогревателем шейки клапана ZR24-2!
Допуст. перепад давл.	$\Delta P_{max}$ 400 кПа (200 кПа для бесшумной работы)
Запираемый перепад давления	$\Delta P_s$ 1400 кПа
Номинальное давление Ps	См. Обзор типов
Уровень утечки	A, герметичен
Трубное присоединение	Наружная резьба
Угол поворота	90° $\nabla$ (рабочий диапазон 15...90° $\nabla$ )
Положение установки	От вертикального до горизонтального (относительно штока)
Тех. обслуживание	Не требуется
Материалы:	
-корпус	Литой, никелированная латунь
-шар	Нержавеющая сталь
-уплотнитель шара	PTFE, кольцо Viton
-вал	Нержавеющая сталь
-уплотнитель вала	Кольцо EPDM



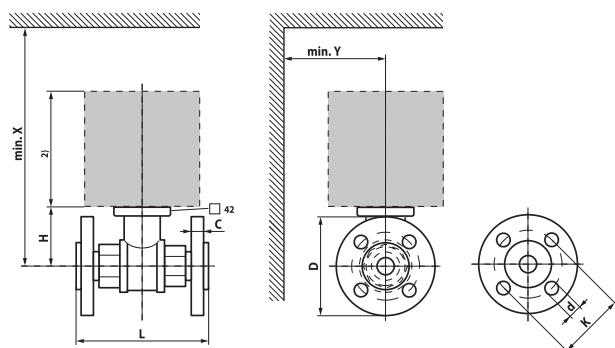
DN [мм]	Тип	Вес [кг]	G ["]	L [мм]	H [мм]	X [мм]	Y [мм]
15	R415	0.6	3/4"	74	44	220	90
20	R420	0.8	3/4"	85.5	46	220	90
25	R425	0.9	1"	84.5	46	220	90
32	R430	1.1	1 1/4"	97.5	46	220	90
32	R432	1.3	1 1/2"	102	50.5	230	90
40	R440	1.4	2"	103.5	50.5	230	90
50	R450	2.3	2 1/4"	115.5	56	240	90

Сделано в Швейцарии. Сертифицировано в Украине.

2х-ходовые откр./закр. шаровые клапаны, DN15...50		TR / TRC / TRY / TRF	LR / LRQ / LRC / LRF	NR / NRQ / NRC / NRF	SR / SRF	SR.P IP66/67						
<b>Применение</b> - для выполнения запирающих функций или двухпозиционного управления контурами холодо или теплоносителя в отопительных и вентиляционных установках. - полностью герметичен.												
		100 °C	120 °C	120 °C	120 °C	120 °C						
<b>Приводы без пружинного возврата</b>	Схема управления откр./закр., напряжение питания 24 В AC/DC или 230 В AC	TR24-3 (90с)	LR24A (90с)	NR24A (90с)	SR24A (90с)	SR24P (90с)						
		TRY24 (35с)	LR24A-S (1 доп. конт.,90с)	NR24A-S (1 доп. конт.,90с)	SR24A-S (1 доп. конт.,90с)							
		TR230-3 (90с)	LR230A (90с)	NR230A (90с)	SR230A (90с)	SR230P (90с)						
		TRY230 (35с)	LR230A-S (1 доп. конт.,90с)	NR230A-S (1 доп. конт.,90с)	SR230A-S (1 доп. конт.,90с)							
<b>Приводы со встроенной возвратной пружиной</b>	Схема управления откр./закр., напряжение питания 24 В AC/DC или 230 В AC	TRF24 (NC,д.<75с,п.75с)	LRF24 (NC,д.<75с,п.20с)	NRF24A (NC,д.<75с,п.20с)	SRF24A (NC,д.<75с,п.20с)							
		TRF24-0 (NO,д.<75с,п.75с)	LRF24-0 (NO,д.<75с,п.20с)	NRF24A-0 (NO,д.<75с,п.20с)	SRF24A-0 (NO,д.<75с,п.20с)							
		TRF24-S (1 доп.конт.,NC)	LRF24-S (1 доп.конт.,NC)	NRF24A-S2(2 доп.конт.,NC)	SRF24A-S2 (2 доп.конт.,NC)							
		TRF24-S-0 (1 доп.конт.,NO)	LRF24-S-0 (1 доп.конт.,NO)	NRF24A-S2-0 (2 доп.конт.,NO)	SRF24A-S2-0 (2 доп.конт.,NO)							
		TRF230 (NC,д.<75с,п.75с)	LRF230 (NC,д.<75с,п.20с)	NRF230A (NC,д.<75с,п.20с)	SRF230A (NC,д.<75с,п.20с)							
		TRF230-0 (NO,д.<75с,п.75с)	LRF230-0 (NO,д.<75с,п.20с)	NRF230A-0 (NO,д.<75с,п.20с)	SRF230A-0 (NC,д.<75с,п.20с)							
		TRF230-S (1 доп.конт.,NC)	LRF230-S (1 доп.конт.,NC)	NRF230A-S2 (2 доп.конт.,NC)	SRF230A-S2 (2 доп.конт.,NC)							
		TRF230-S-0 (1 доп.конт.,NO)	LRF230-S-0 (1 доп.конт.,NO)	NRF230A-S2-0 (2 доп.конт.,NO)	SRF230A-S2-0(2 доп.конт.,NO)							
2х-ход	<b>Фланцы PN6</b> 	$\Delta P_s$ [кПа]	$\Delta P_{макс}$ [кПа]	$\Delta P_s$ [кПа]	$\Delta P_{макс}$ [кПа]	$\Delta P_s$ [кПа]	$\Delta P_{макс}$ [кПа]	$\Delta P_s$ [кПа]	$\Delta P_{макс}$ [кПа]	$\Delta P_s$ [кПа]	$\Delta P_{макс}$ [кПа]	
		DN [мм]	Kvs <sup>1)</sup> [м³/час]	$t_{max} = 100 °C$								
15	15	R6015R-B1	600	100	600	100	600	100	600	100	600	100
20	32	R6020R-B1	600	100								
25	26	R6025R-B2			600	100						
32	32	R6032R-B3										
40	31	R6040R-B3										
50	49	R6050R-B3			600	100	600	100	600	100	600	100

Тип	Kvs [м³/час]	DN [мм]	Ps [кПа]
R6015R-B1	15	15	600
R6020R-B1	32	20	600
R6025R-B2	26	25	600
R6032R-B3	32	32	600
R6040R-B3	31	40	600
R6050R-B3	49	50	600

**Управление** Шаровый клапан откр/закр управляется при помощи поворотного электропривода. Клапан открывается в направлении против часовой стрелки и закрывается по часовой стрелке.



DN [мм]	Тип	Вес [кг]	L [мм]	H [мм]	X [мм]	Y [мм]
15	R6015R-B1	1.3	101.5	45	230	90
20	R6020R-B2	1.7	112	47.5	235	90
25	R6025R-B2	1.7	132	47.5	235	90
32	R6032R-B3	2.3	143.5	52	240	90
40	R6040R-B3	2.7	149.5	52	240	90
50	R6050R-B3	3.7	165	58	245	90

Рабочая среда	Холодная и горячая вода (содержание гликоля макс 50%)
Температура среды:	-10°C...+100°C *-10°C...+2°C - только с подогревателем шейки клапана ZR24-2!
Пропускная способность Kvs	См. «Обзор типов»
Допуст. перепад давл.	$\Delta P_{max}$ 100 кПа
Запираемый перепад давления	$\Delta P_s$ 600 кПа
Номинальное давление Ps	См. Обзор типов
Характеристика потока	Байпас В-АВ: $\approx$ 50% от Kvs
Уровень утечки	A, герметичен
Трубное присоединение	Фланцы
Угол поворота	90° $\triangleleft$ (рабочий диапазон 15...90° $\triangleleft$ )
Положение установки	От вертикального до горизонтального (относительно штока)
Тех. обслуживание	Не требуется
Материалы:	
- корпус	Литой, никелированная латунь
- шар	Хромированная латунь
- уплотнитель шара	PTFE, кольцо Viton
- вал	Нержавеющая сталь
- уплотнитель вала	Кольцо EPDM
фланцы	DN15/20 гальванизованная сталь DN25...50 алюминий

Шаровый клапан является относительно чувствительным устройством. С целью обеспечения его продолжительной работы рекомендуется использовать фильтры. Регулирующие клапаны и поворотные электроприводы не требуют технического обслуживания

Перед началом проведения любых сервисных работ, убедитесь, что электропривод, установленный на шаровом клапане, отключен от электропитания (путем отсоединения питающего кабеля). Все насосы в прилегающих участках должны быть также отключены и соответствующие участки трубопровода заглушены. При необходимости перед проведением работ систему нужно охладить, а давление внутри системы снизить до атмосферного.

Система не может быть включена обратно до тех пор, пока клапан не будет установлен на место согласно инструкции и соединения не изолированы должным образом.