

Двухходовые регулирующие шаровые клапаны, DN15...50

Равнопроцентная характеристика

Предназначены для плавного регулирования потоков холодо- или теплоносителя

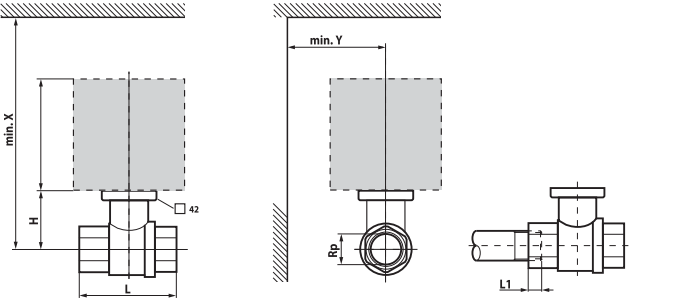
Применение

- управление водяными контурами в системах вентиляции и кондиционирования воздуха;
- управление водяными контурами в системах отопл.

	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	TR24-SR (90с)	LR24A-SR (90с)	NR24A-SR (90с)	SR24A-SR (90с)	SR24P-SR (90с)
	TRC24-SR (15с)	LRQ24A-SR (9с)	NRQ24A-SR (9с)	SRQ24A-SR (9с)	
	TRY24-SR (35с)	LRC24A-SR (35с)	NRC24A-SR (45с)	SRC24A-SR (35с)	
		LR24A-MF (35..150с)	NR24A-MF (90..150с)	SR24A-MF (90..150с)	
	TR24-3 (90с)	LR24A (90с)	NR24A (90с)	SR24A (90с)	SR24P (90с)
		LR24A-S (1 доп. конт.,90с)	NR24A-S (1 доп. конт.,90с)	SR24A-S (1 доп. конт.,90с)	
Приводы со встроенной возвратной пружинной	TRF24-SR (NC, д.90с, п.25с)	LRF24-SR (д.150с, п.20с)	NRF24-SZ (NC, д.90с, п.20с)	SRF24A-SZ (NC, д.90с, п.20с)	
	TRF24-SR-O (NO, д.90с, п.25с)		NRF24A-SZ-O (NO, д.90с, п.20с)	SRF24A-SZ-O (NO, д.90с, п.20с)	

2х-ход			Внутренняя резьба Rp Ps=1600 кПа		t _{max} =120 °C		t _{max} =100 °C									
DN [мм]	Rp [дюймы]	Kvs ¹⁾ [м³/час]	ΔP _s [кПа]	ΔP _{макс} [кПа]	ΔP _s [кПа]	ΔP _{макс} [кПа]	ΔP _s [кПа]	ΔP _{макс} [кПа]	ΔP _s [кПа]	ΔP _{макс} [кПа]	ΔP _s [кПа]	ΔP _{макс} [кПа]	ΔP _s [кПа]	ΔP _{макс} [кПа]	ΔP _s [кПа]	ΔP _{макс} [кПа]
15	1/2"	0.25	R2015-P25-S1	-	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎
15	1/2"	0.4	R2015-P4-S1	-												
15	1/2"	0.63	R2015-P63-S1	R2015-P63-B1												
15	1/2"	1	R2015-1-S1	R2015-1-B1												
15	1/2"	1.6	R2015-1P6-S1	R2015-1P6-B1												
15	1/2"	2.5	R2015-2P5-S1	R2015-2P5-B1												
15	1/2"	4	R2015-4-S1	R2015-4-B1												
15	1/2"	6.3	R2015-6P3-S1	R2015-6P3-B1	1400	350 ₂₎										
20	3/4"	4	R2020-4-S2	R2020-4-B1	**1400	**350 ₂₎										
20	3/4"	6.3	R2020-6P3-S2	R2020-6P3-B1	**1400	**350 ₂₎										
20	3/4"	8.6	R2020-8P6-S2	R2020-8P6-B1	**1400	**350 ₂₎										
25	1"	6.3	R2025-6P3-S2	R2025-6P3-B2												
25	1"	10	R2025-10-S2	R2025-10-B2												
25	1"	16	R2025-16-S2	R2025-16-B2												
32	1 1/4"	10	-	R2032-10-B2	1400	350 ₂₎										
32	1 1/4"	16	R2032-16-S3	R2032-16-B3												
40	1 1/2"	16	R2040-16-S3	R2040-16-B3												
40	1 1/4"	25	R2040-25-S3	R2040-25-B3			1400	350 ₂₎								
50	2"	25	R2050-25-S4	R2050-25-B3	**1400	**350 ₂₎										
50	2"	40	R2050-40-S4	R2050-40-B3	**1400	**350 ₂₎	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎	1400	350 ₂₎

DN [мм]	Тип	Вес [кг]	Rp	L [мм]	L1 [мм]	H [мм]	X [мм]	Y [мм]
15	R2015-P25-S1	0.24	1/2"	67	13	35	230	90
15	R2015-P4-S1	0.24	1/2"	67	13	35	230	90
15	R2015-P63-S1	0.24	1/2"	67	13	35	230	90
15	R2015-1-S1/B1	0.24	1/2"	67	13	35	230	90
15	R2015-1P6-S1/B1	0.24	1/2"	67	13	35	230	90
15	R2015-2P5-S1/B1	0.3	1/2"	67	13	44	230	90
15	R2015-4-S1/B1	0.3	1/2"	67	13	44	230	90
15	R2015-6P3-S1/B1	0.3	1/2"	67	13	44	230	90
20	R2020-4-S2/B1	0.42	3/4"	78	14	46	235	90
20	R2020-6P3-S2/B1	0.42	3/4"	78	14	46	235	90
20	R2020-8P6-S2/B1	0.42	3/4"	78	14	46	235	90
25	R2025-6P3-S2/B2	0.55	1"	87	16	46	235	90
25	R2025-10-S2/B2	0.55	1"	87	16	46	235	90
25	R2025-16-S2/B2	0.55	1"	87	16	46	235	90
32	R2032-16-S3/B3	0.78	1 1/4"	105	19	50.5	240	90
40	R2040-16-S3/B3	0.95	1 1/2"	111	19	50.5	240	90
40	R2040-25-S3/B3	0.95	1 1/2"	111	19	50.5	240	90
50	R2050-25-S4/B3	1.5	2"	125	22	56	245	90
50	R2050-40-S4/B3	1.5	2"	125	22	56	245	90



**-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 _{max} 350 кПа (200 кПа для бесшумной работы)
Запираемый перепад давления	ΔP _s 1400 кПа
Характеристика потока	Регулирующий канал А-АВ: равнопроцентная характеристика
Уровень утечки	А, герметичен
Трубное присоединение	Внутренняя резьба
Угол поворота	90° < (рабочий диапазон 15...90°<)
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
-вал	
*для клапанов S-серии	Нержавеющая сталь
*для клапанов В-серии	Хромированная латунь
-уплотнитель вала	Кольцо EPDM
-коррекционный диск	TEFZEL DN15...50 R2040-25-S3, R2050-40-S4 - Нержавеющая сталь

Сделано в Швейцарии. Сертифицировано в Украине.

Двухходовые регулирующие шаровые клапаны, DN10...50

Равнопроцентная характеристика

Предназначены для плавного регулирования потоков холодо- или теплоносителя

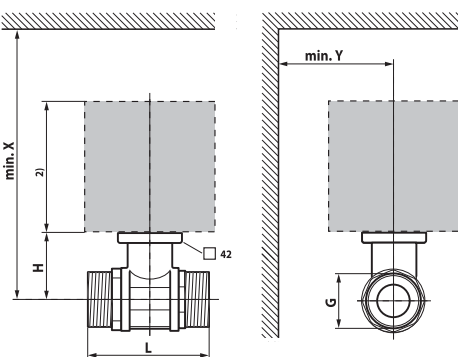
Применение

- управление водяными контурами в системах вентиляции и кондиционирования воздуха;
- управление водяными контурами в системах отопл.

	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	Аналоговое управление 0...10 В, напряжение питания 24 В AC/DC	TR24-SR (90с)	LR24A-SR (90с)	NR24A-SR (90с)	SR24A-SR (90с)	
		TRC24-SR (15с)	LRQ24A-SR (9с)	NRQ24A-SR (9с)	SRQ24A-SR (9с)	
		TRY24-SR (35с)	LRC24A-SR (35с)	NRC24A-SR (45с)	SRC24A-SR (35с)	
			LR24A-MF (35..150с)	NR24A-MF (90..150с)	SR24A-MF (90..150с)	
			TR24-3 (90с)	LR24A (90с)	NR24A (90с)	SR24A (90с)
			TR230-3 (90с)	LR230A (90с)	NR230A (90с)	SR230A (90с)
Приводы со встроенной возвратной пружинной	Аналоговое управление 0...10 В, напряжение питания 24 В AC/DC	TRF24-SR (NC, д.90с, п.25с)	LRF24-SR (д.150с, п.20с)	NRF24A-SZ (NC, д.90с, п.20с)	SRF24A-SZ (NC, д.90с, п.20с)	
		TRF24-SR-O (NO, д.90с, п.25с)		NRF24A-SZ-O (NO, д.90с, п.20с)	SRF24A-SZ-O (NO, д.90с, п.20с)	

2х-ход			Наружная резьба G		ΔP_s [кПа]		ΔP_{max} [кПа]		ΔP_s [кПа]		ΔP_{max} [кПа]	
DN [мм]	G [дюймы]	Kvs ¹⁾ [м ³ /час]	Ps=4140 кПа (DN10..25) Ps=2760 кПа (DN32..50)		ΔP_s [кПа]	ΔP_{max} [кПа]	ΔP_s [кПа]	ΔP_{max} [кПа]	ΔP_s [кПа]	ΔP_{max} [кПа]	ΔP_s [кПа]	ΔP_{max} [кПа]
10	3/4"	0.25	R405K		1400	350 2)	1400	350 2)	1400	350 2)	1400	350 2)
10	3/4"	0.4	R406K									
15	1"	0.63	R409									
15	1"	1	R410									
15	1"	1.6	R411									
15	1"	2.5	R412									
15	1"	4	R413									
15	1"	6.3	R414		1400	350 2)						
20	1 1/4"	4	R417									
20	1 1/4"	6.3	R418									
20	1 1/4"	8.6	R419									
25	1 1/2"	6.3	R422									
25	1 1/2"	10	R423									
25	1 1/2"	16	R424									
32	2"	10	R429				1400	350 2)				
32	2"	16	R431									
40	2 1/4"	16	R438						1400	350 2)		
40	2 1/4"	25	R439									
50	2 3/4"	25	R448									
50	2 3/4"	40	R449						1400	350 2)	1400	350 2)

DN [мм]	Тип	Вес [кг]	G ["]	L [мм]	H [мм]	X [мм]	Y [мм]
10	R405K	0.4	3/4"	69	31.5	220	90
10	R406K	0.4	3/4"	69	31.5	220	90
15	R409-R414	0.6	1"	74	44	220	90
20	R417-R419	0.8	1 1/4"	85.5	46	220	90
25	R422-R424	0.9	1 1/2"	84.5	46	220	90
32	R429	1.1	2"	97.5	46	220	90
32	R431	1.3	2"	102	50.5	230	90
40	R438-R439	1.4	2 1/4"	103.5	50.5	230	90
50	R448-R449	2.3	2 3/4"	115.5	56	240	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!
Допуст. перепад давл.	ΔP_{max} 350 кПа (200 кПа для бесшумной работы)
Запираемый перепад давления	ΔP_s 1400 кПа
Номинальное давление Ps	См. Обзор типов
Характеристика потока	Регулирующий канал А-В: равнопроцентная характеристика
Уровень утечки	А, герметичен
Трубное присоединение	Наружная резьба
Угол поворота	90° \leq (рабочий диапазон 15...90°\leq)
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
- коррекционным диск	TEFZEL

Сделано в Швейцарии. Сертифицировано в Украине.

Двухходовые регулирующие шаровые клапаны, DN15...50
Равнопроцентная характеристика

Предназначены для плавного регулирования потоков холодо- или теплоносителя

Применение

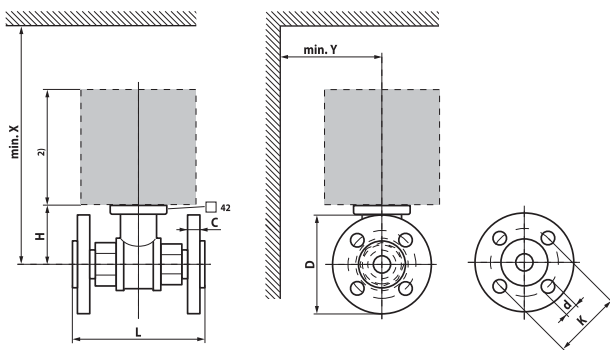
- управление водяными контурами в системах вентиляции и кондиционирования воздуха;
- управление водяными контурами в системах отопл.

	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	Аналоговое управление 0...10 В, напряжение питания 24 В AC/DC	TR24-SR (90с)	LR24A-SR (90с)	NR24A-SR (90с)	SR24A-SR (90с)	SR24P-SR (90с)
		TRC24-SR (15с)	LRQ24A-SR (9с)	NRQ24A-SR (9с)	SRQ24A-SR (9с)	
		TRY24-SR (35с)	LRC24A-SR (35с)	NRC24A-SR (45с)	SRC24A-SR (35с)	
			LR24A-MF (35..150с)	NR24A-MF (90..150с)	SR24A-MF (90..150с)	
		TR24-3 (90с)	LR24A (90с)	NR24A (90с)	SR24A (90с)	SR24P (90с)
			LR24A-S (1 доп. конт.,90с)	NR24A-S (1 доп. конт.,90с)	SR24A-S (1 доп. конт.,90с)	
Приводы со встроенной возвратной пружинной	Аналоговое управление 0...10 В, напряжение питания 24 В AC/DC	TRF24-SR (NC,д.90с,п.25с)	LRF24-SR (д.150с,п.20с)	NRF24A-SZ (NC,д.90с,п.20с)	SRF24A-SZ (NC,д.90с,п.20с)	
		TRF24-SR-O (NO,д.90с,п.25с)		NRF24A-SZ-O (NO,д.90с,п.20с)	SRF24A-SZ-O (NO,д.90с,п.20с)	

2x-ход		Фланцы PN6		$t_{max} = 100\text{ °C}$		ΔP_s [кПа]		ΔP_{max} [кПа]		ΔP_s [кПа]		ΔP_{max} [кПа]	
DN [мм]	Kvs ¹ [м³/час]												
15	0.63	R6015RP63-B1		600	100	600	100	600	100	600	100	600	100
15	1	R6015R1-B1											
15	1.6	R6015R1P6-B1											
15	25	R6015R2P5-B1											
15	4	R6015R4-B1											
20	63	R6020R6P3-B1		600	100								
25	10	R6025R10-B2				600	100						
32	16	R6032R16-B3											
40	25	R6040R25-B3											
50	40	R6050R40-B3						600	100	600	100	600	100

DN [мм]	Тип	Вес [кг]	L [мм]	H [мм]	X [мм]	Y [мм]	C [мм]	D [мм]	d [мм]	K [мм]
15	R6015RP63-B1	1.3	101.5	36	230	90	10	80	4 x 11	55
15	R6015R1-B1	1.3	101.5	36	230	90	10	80	4 x 11	55
15	R6015R1P6-B1	1.3	101.5	36	230	90	10	80	4 x 11	55
15	R6015R2P5-B1	1.3	101.5	45	230	90	10	80	4 x 11	55
15	R6015R4-B1	1.3	101.5	45	230	90	10	80	4 x 11	55
20	R6020R6P3-B1	1.7	112	47.5	235	90	10	90	4 x 11	65
25	R6025R10-B2	1.7	132	47.5	235	90	15	100	4 x 11	75
32	R6032R16-B3	2.3	143.5	52	240	90	12	120	4 x 14	90
40	R6040R25-B3	2.7	149.5	52	240	90	12	130	4 x 14	100
50	R6050R40-B3	3.7	165	58	245	90	12	140	4 x 14	110

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.	ΔP_{max} 100 кПа
Запираемый перепад давления	ΔP_s 600 кПа
Номинальное давление Ps	См. Обзор типов
Характеристика потока	Регулирующий канал A-AB: равнопроцентная характеристика
Уровень утечки	A, герметичен
Трубное присоединение	Фланцы PN6
Угол поворота	90° \leq (рабочий диапазон 15...90°\leq)
Положение установки	От вертикального до горизонтального (относительно штока)
Тех. обслуживание	Не требуется
Материалы:	
- корпус	Литой, никелированная латунь
- шар	Хромированная латунь
- уплотнитель шара	PTFE, кольцо EPDM (DN20 Viton)
- вал	Никелированная латунь
- уплотнитель вала	Кольцо EPDM
- коррекционным диск	TEFZEL
Фланцы	DN15/20 гальванизированная сталь DN25...50 алюминий



Двухходовые регулирующие шаровые клапаны, DN65...150 Равнопроцентная характеристика
Предназначены для плавного регулирования потоков холодо- или теплоносителя

Применение

- управление водяными контурами в системах вентиляции и кондиционирования воздуха;
 - управление водяными контурами в системах отопления.

Приводы без пружинного возврата

Аналоговое управление 0...10 В, напряжение питания 24 В AC/DC

Трехточечная схема управления (больше/меньше), напряжение питания 24 В AC/DC или 230 В AC

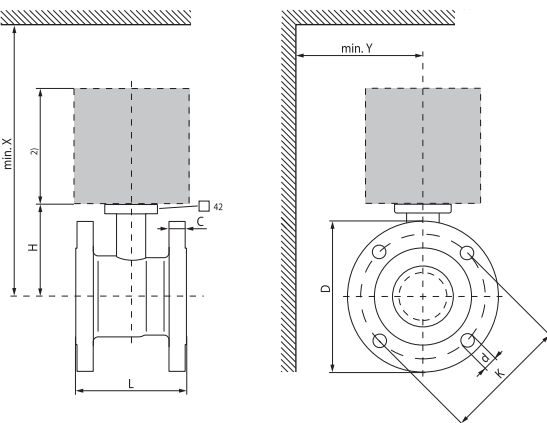
Приводы со встраиваемой возвратной пружиной

Аналоговое управление 0...10 В, напряжение питания 24 В AC/DC

SR / SRF	SR..P IP66/67	GR / GRK	GRC IP66
-10...+120°C	-20...+120°C	-10...+120°C	-20...+120°C
SR24A-SR-5 (90с)	SR24P-SR-5 (90с)	GR24A-SR-5 (150с)	GRC24G-SZ-T-5 (35с)
SR24A-5 (90с)	SR24P-5 (90с)	GR24A-5 (150с)	
SR230A-5 (90с)	SR230P-5 (90с)	GR230A-5 (150с)	
SRF24A-SZ-5(NC,д.90с,п.20с)		GRK24A-SZ-5 (д.150с,п.35с)	
SRF24A-SZ-5-0 (NC,д.90с,п.20с)			

Фланцы PN16	PN16 Т _{макс} = 120 °С		ΔP _s [кПа]		ΔP _{макс} [кПа]		ΔP _s [кПа]		ΔP _{макс} [кПа]	
	DN [мм]	Kvs [м³/час]	690	400	690	400	690	400	690	400
R6065W63-S8	65	63	690	400	690	400				
R6080W100-S8	80	100	690	400	690	400				
R6100W160-S8	100	160								
R6125W250-S8	125	250								
R6150W320-S8	150	320					690	400	690	400

Рабочая среда	Холодная и горячая вода (содержание гликоля макс 50%)
Температура среды	-10 °С... +120 °С
Номинальное давление Ps	См. таблицу вверху
Пропускная способность Kvs	См. таблицу вверху
Характеристика потока	Регулирующий канал А-АВ: равнопроцентная
Допуст. перепад давл.	ΔP _{max} 400 кПа
Запираемый перепад давления	ΔPs 690 кПа
Номинальное давление Ps	См. Обзор типов
Характеристика потока	Регулирующий канал А-АВ: равнопроцентная
Уровень утечки	А, герметичен
Трубное присоединение	Фланцы PN16
Угол поворота	90° ↺ (рабочий диапазон 15...90°↺)
Положение установки	От вертикального до горизонтального (относительно штока)
Тех. обслуживание	Не требуется
Материалы:	
- корпус	Чугун GG25
- шар	Нержавеющая сталь AISI 316
- уплотнитель шара	PTFE
- вал	Нержавеющая сталь
- уплотнитель вала	EPDM Pergox
- коррекционный диск	Нержавеющая сталь



DN	L	H	D	C	K	d	X(1)	Y(1)	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]
65	136,5	113	185	20	145	4x19	311	150	11
80	167,5	113	200	20,5	160	8X19	311	150	14,5
100	211	137	229	22	180	8X19	330	175	22
125	262,5	156	254	22	210	8x19	350	200	32,8
150	315	156	282	22	240	8x24	350	200	43

1) Минимальное расстояние от центра крана
 2) Размеры привода можно узнать в технических данных самого привода

Принцип работы

Регулирующий шаровый клапан управляется электроприводами серий SR..A и GR..A. Электропривод управляется стандартным аналоговым сигналом или по 3х-точечной схеме и поворачивает шар клапана в положение, соответствующее управляющему сигналу.

Характеристика потока

Равно-процентная характеристика потока обеспечивается встроенным коррекционным диском



- Клапан разработан для использования в системах отопления, вентиляции и кондиционирования и не применяется в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может устанавливаться только обученным персоналом. В процессе установки должны быть учтены все рекомендации завода-изготовителя.
- Клапан не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителем.
- Недопустима утилизация вместе с бытовыми отходами. Необходимо соблюдать все действующие правила и инструкции, относящиеся к данной конкретной местности.
- При расчете потока в регулирующем или конечном управляющем элементе должны учитываться принятые правила и нормы.