



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: kpsr.pro-solution.ru | эл. почта: krp@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Технические характеристики КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ КПСР СЕРИИ 100



Технические характеристики

КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ КПСР СЕРИИ 100

Описание и область применения



Применение:

Регулирующие клапаны КПСР предназначены для применения с электрическими исполнительными механизмами (ЭИМ) ISOMACT ST mini, ST 0, ST 0.1, ST 1 преимущественно в системах тепло- и холодоснабжения зданий.

Основные характеристики:

- условное давление: $P_u = 16$ бар;
- линейная характеристика регулирования;
- разгруженные по давлению;
- регулируемая среда: вода или 30 % водный раствор гликоля;
- температура регулируемой среды: $T = -25 \dots +150$ С;
- фланцевое присоединение к трубопроводу.

Пример применения

Схема системы регулирования смешанной воды в отоплении

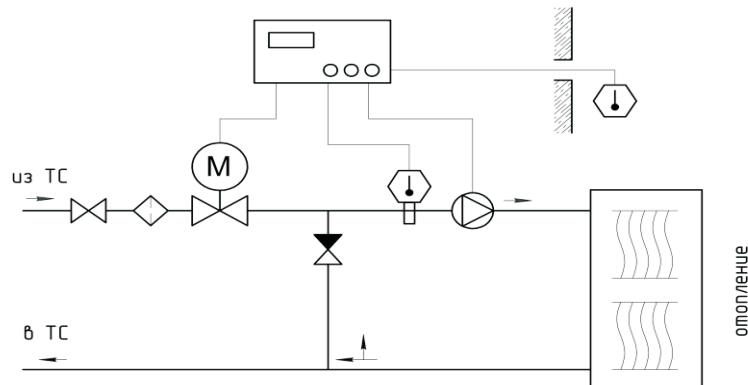
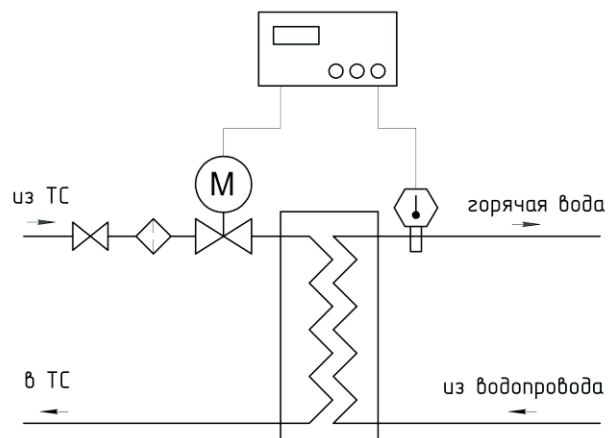


Схема системы регулирования температуры горячей воды



Технические характеристики

КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ КПСР СЕРИИ 100

Порядок формирования обозначения клапана КПСР серии 100 для заказа:

КПСР	х	-	xxx	-	xxx	-	х.хххх	-	хх	-	хх	-	х	-	xxx	-	хх
1	2		3		4		5		6		7		8		9		10
1-	Клапан							КПСР									
2-	Вид клапана							1 (запорно-регулирующий)									
3-	Условный проход DN							Таблица 1									
4-	Условная пропускная способность K _{vy} , м ³ /ч							Таблица 1									
5-	Тип привода							Таблица 3									
6-	Материал корпуса							СЧ - серый чугун									
7-	Давление номинальное PN, бар, не более							16									
8-	Вариант присоединения к трубопроводу							1 (фланцевый)									
9-	Температура рабочей среды, °C							-25...+150									
10-	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150							У, УХЛ1									

Пример записи обозначения клапана КПСР серии 100 для тепло- водоснабжения DN 25 K_{vy} 10 м³/ч с приводом STmini:

КПСР 1-25-10-1.1100-СЧ-1,6-1-150-У

Максимальная температура регулируемой среды КПСР 100:

Диаметр клапана, мм	Применяемые приводы
	ST mini, ST 0, ST 0.1, ST 1, AVM 234S
15 - 250	До 150°C

Условный проход DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Условная пропускная способность, K _{vy} , м ³ /ч	0,16												
	0,25												
	0,4	1,6	1,6			10				100	160	250	400
	0,63	2,5	2,5	6,3	10	16	25	40	63	125	250	360	630
	1,0	4	4,0	10	16	25	40	63	100	160	320	450	800
	1,6	6,3	6,3	16	25	32	63	100	145	220	360	630	1000
	2,5		10			40			160	250			
	3,2												
	4,0												
Ход штока, мм, ± 5%	10	15	20	22	25		32	40	50		80		
Характеристика регулирования	Линейная												
Коэффициент начала кавитации, Z	более 0,4												
Протечка через закрытый клапан, %	0,01 K _{vy}												
Условное давление PN, бар	16												
Рабочая среда	Вода или 30% водный раствор гликоля												
pH среды	от 7 до 10												
Температура рабочей среды, °C	-25...+150												
Присоединение к трубопроводу	фланцевое (исполнение 1 по ГОСТ 12815-80)												

Технические характеристики

КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ КПСР СЕРИИ 100

Таблица 2:
Применяемые материалы

Деталь	Материал
Корпус	СЧ 20
Крышка	СЧ 20
Плунжер	СТ 20X13
Шток	СТ 40X13 / 95X18
Седло	СТ 20X13
Уплотнение в затворе	Металл-эластомер
Уплотнение штока	Фторопласт
ЭИМ	По заказу

Таблица 3: Допустимые перепады давления на клапанах регулирующих серии 100 с различными ЭИМ

DN	Привод				
	ST Mini 1,1 кН 2,75 Вт	ST 0 2,9 кН 2,75 Вт	ST 0.1 5,8 кН 15 Вт	ST 1 5,8 кН 15 Вт	AVM 234 R 2,5 кН 18Вт
15	1,6	-	-	-	1,6
20					
25					
32	1,0	1,6	-	-	1,0
40	0,65				
50	0,4				
65	-	1,6	-	-	1,6
80					
100					
125	-	-	1,6	-	-
150	-		-		
200	-		1,6		
250	-	-	-	-	-

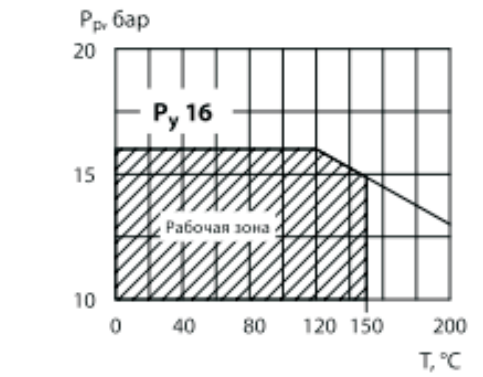
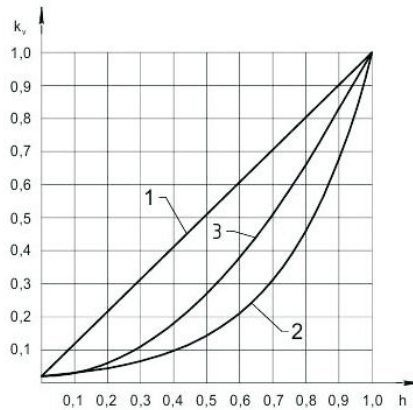
Технические характеристики

КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ КПСР СЕРИИ 100

Условия применения:

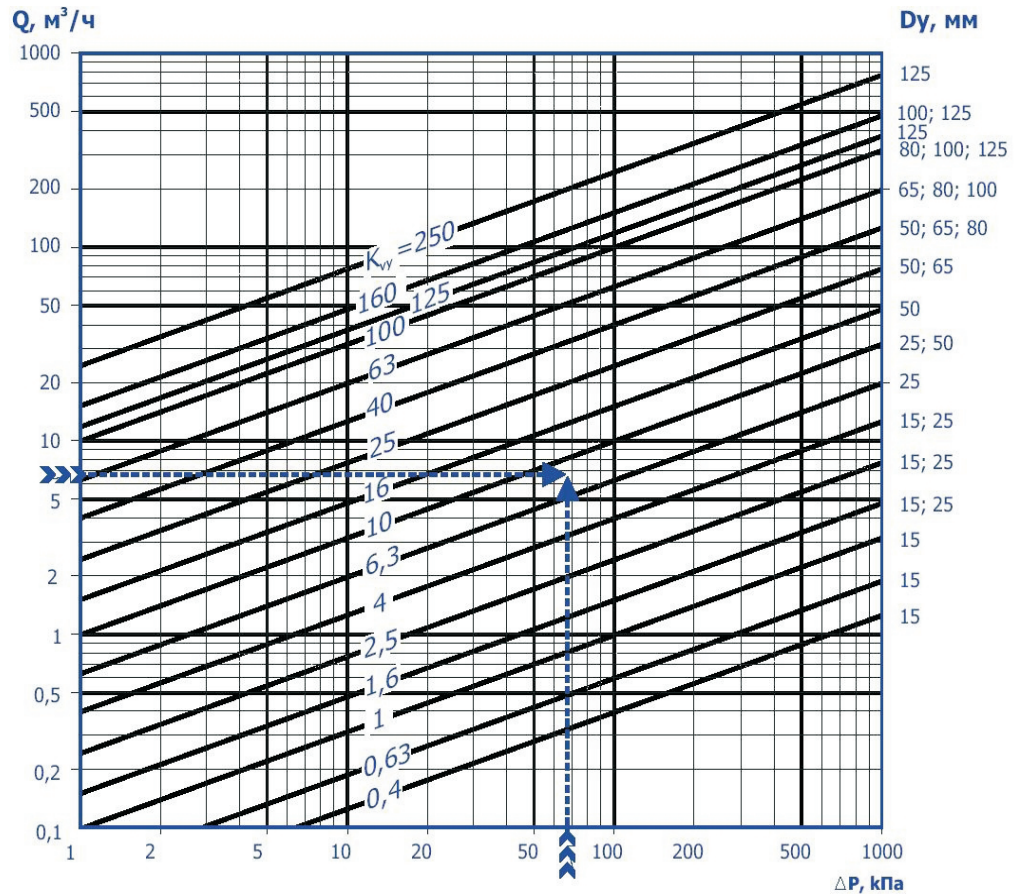
При подборе клапана, с учетом пропускной характеристики, рекомендуется, чтобы расчетные значения K_v находились в области хода штока (0,1...0,9)h

- 1 – линейная;
- 2 – равнопроцентная;
- 3 – параболическая.



Зависимость рабочего давления регулируемой среды от температуры

Номограмма для выбора регулирующего клапана



$$K_{vy} = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P / 100}} \quad [m^3/h], \text{ где: } \begin{cases} Q - \text{расход воды через клапан, } m^3/h \\ \Delta P - \text{перепад давления на клапане, кПа} \end{cases}$$

Пример подбора клапана КПСР

для следующих условий:

$$\begin{aligned} Q &= 6,7 \\ \Delta P &= 66 \end{aligned}$$

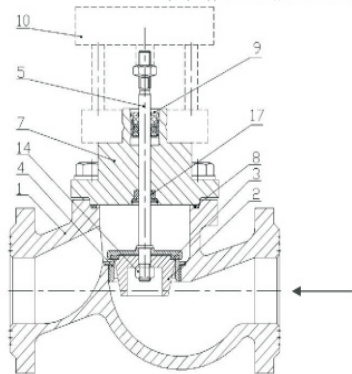
По номограмме линии со стрелками пересекаются на участке между $K_{vy} = 6.3$ и $K_{vy} = 10$

Технические характеристики

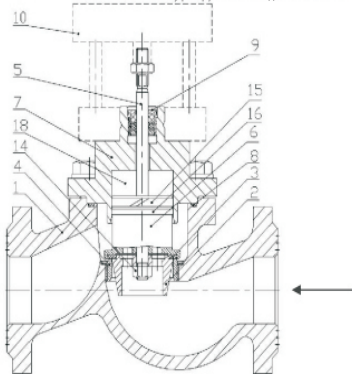
КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ КПСР СЕРИИ 100

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

а) неразгруженный по давлению клапан Ду 15-50 мм



б) разгруженный по давлению клапан Ду 32-150 мм



- 1 - Корпус
- 2 - Плунжер
- 3 - Уплотнительное кольцо
- 4 - Седло
- 5 - Шток
- 6 - Разгрузочный поршень
- 7 - Крышка клапана
- 8 - Уплотнение крышки
- 9 - Уплотнение штока
- 10 - Исполнительный механизм
- 14 - Гайка
- 15 - Опорное кольцо
- 16 - Уплотнение
- 17 - Опорная втулка
- 18 - Разгрузочная камера

Привод ST mini	Условный проход DN					
	15	20	25	32	40	50
L1, мм	130	150	160	180	200	230
H1, мм, не более	137	150	160	185	195	205
H2, мм, не более	175	200	206	235	270	268
H3, мм, не более	400	425	431	445	470	505
Масса, кг, не более	6,5	7	8	8,5	13	15

Привод ST	Условный проход DN							
	50	65	80	100	125	150	200	250
L1, мм	230	290	310	350	400	480	600	730
H1, мм, не более	193	240	249	270	290	310	340	650
H2, мм, не более	257	330	342	367	420	500	520	850
H3, мм, не более	482	624	640	660	710	1000	1020	1080
Масса, кг, не более	17	25	33	40	53	73	140	210

Привод Sauter AVM 234R	Условный проход DN									
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
L1, мм	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400
H1, мм, не более	137	150	217	215	230	251	284	294	314	349
H2, мм, не более	175	250	262	265	290	313	374	387	412	472
H3, мм, не более	400	480	490	495	554	560	594	606	640	700
Масса, кг, не более	6,5	7	8	11	15	17	25	33	40	52



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35

Астрахань +7 (8512) 99-46-80

Барнаул +7 (3852) 37-96-76

Белгород +7 (4722) 20-58-80

Брянск +7 (4832) 32-17-25

Владивосток +7 (4232) 49-26-85

Волгоград +7 (8442) 45-94-42

Екатеринбург +7 (343) 302-14-75

Ижевск +7 (3412) 20-90-75

Казань +7 (843) 207-19-05

Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70

Киров +7 (8332) 20-58-70

Краснодар +7 (861) 238-86-59

Красноярск +7 (391) 989-82-67

Курск +7 (4712) 23-80-45

Липецк +7 (4742) 20-01-75

Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81

Москва +7 (499) 404-24-72

Мурманск +7 (8152) 65-52-70

Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32

Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48

Омск +7 (381) 299-16-70

Орел +7 (4862) 22-23-86

Оренбург +7 (3532) 48-64-35

Пенза +7 (8412) 23-52-98

Пермь +7 (342) 233-81-65

Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Рязань +7 (4912) 77-61-95

Самара +7 (846) 219-28-25

Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09

Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65

Ставрополь +7 (8652) 57-76-63

Сургут +7 (3462) 77-96-35

Тверь +7 (4822) 39-50-56

Томск +7 (3822) 48-95-05

Тула +7 (4872) 44-05-30

Тюмень +7 (3452) 56-94-75

Ульяновск +7 (8422) 42-51-95

Уфа +7 (347) 258-82-65

Хабаровск +7 (421) 292-95-69

Челябинск +7 (351) 277-89-65

Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: kpsr.pro-solution.ru | эл. почта: kpr@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70