



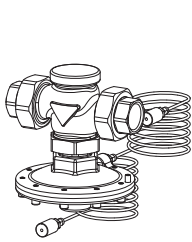
01 - 01.2
11.23.RUS

ПРЯМОДЕЙСТВУЮЩИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

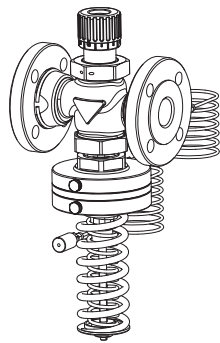
BEE line



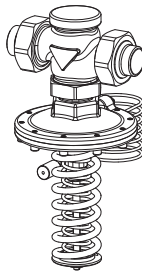
BEE line



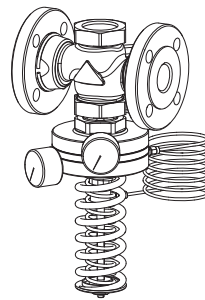
RD 122 D



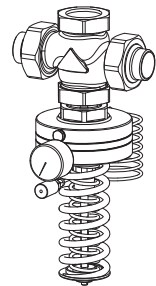
RD 122 P



RD 122 V



RD 123 R



RD 123 S

Применение

Арматура предназначена для эксплуатации в обычных тепловодных и горячеводных линиях в системах отопления, охлаждения и кондиционирования. Нельзя допустить, чтобы максимальное дифференциальное давление на арматуре превысило 1,6 Мра.

Рабочая среда

Вентили ряду BEE line применяются в том оборудовании, где регулируемой средой является вода, воздух или пар давления до 1,0 МПа. Клапаны не должны работать в условиях, когда существует риск кавитации. Кроме этого, для охлаждающих смесей и других неагрессивных жидкостей, а также для газообразных сред в диапазоне температур от +2°C до +150°C, в случае специального исполнения с охладителем до 180°C. Уплотнительные поверхности дроссельной системы устойчивы к обычной грязи и примесям, содержащимся в среде, но при появлении абразивных примесей следует в трубопровод перед регулятором установить фильтр для обеспечения долговременной надежной функции и герметичности.

Монтажные положения

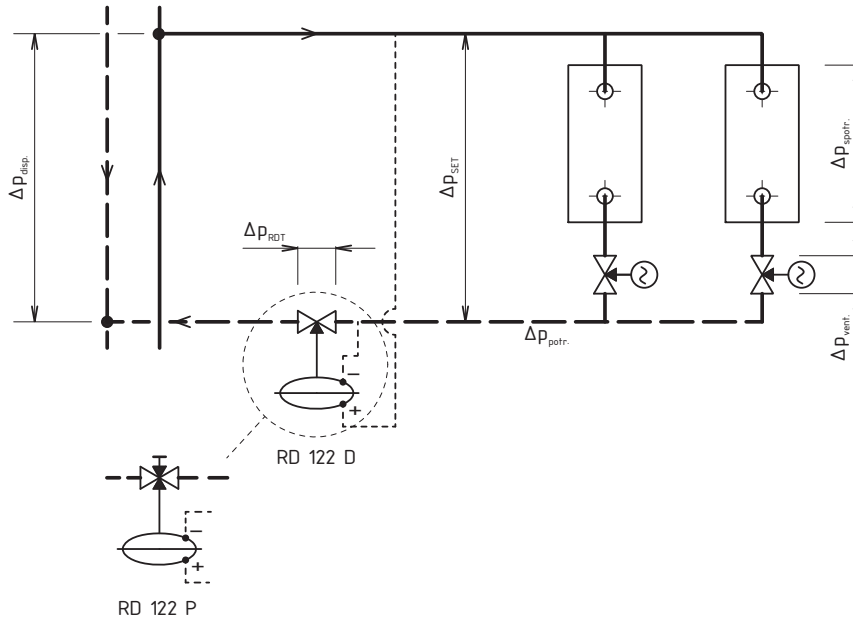
Основное рабочее положение регулятора: корпус клапана - вверх, управляющая головка - вниз. Такое положение необходимо соблюдать прежде всего у жидкостей, при редукции давления пара и при температуре свыше 90°C. У газообразных и жидких сред при температуре до 90°C клапан можно установить в вертикальном трубопроводе или в горизонтальном трубопроводе с напуском головки в бок.

С клапанами поставляются стандартно импульсные трубки для подвода импульсов давления до регулятора и штуцеры для приварки к трубопроводу.

Типовая схема присоединения регуляторов RD 122 D, P, V

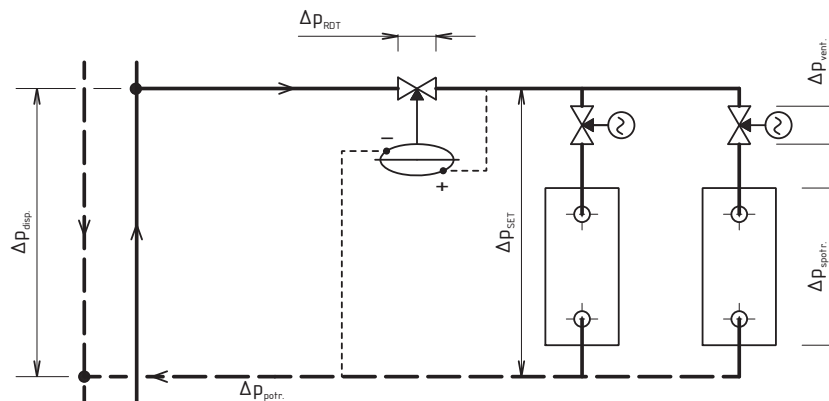
(с увеличением давления / перепадом давления клапан закрывается)

Схема присоединения регулирующей линии с регулятором дифференциального давления RD 122 D (P) в обратном трубопроводе



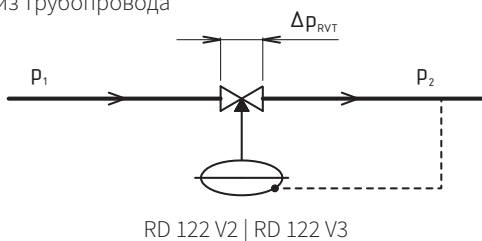
В случае, когда регулятор дифференциального давления должен перерабатывать высокий перепад давления ($\Delta p_{RDT} > 250$ кПа), производитель рекомендует установить регулятор и регулирующий клапан на входящую ветвь линии. Таким образом обеспечиваются более благоприятные условия для работы регулятора и качественного функционирования целой системы.

Схема подключения регулятора дифференциального давления на входной ветви

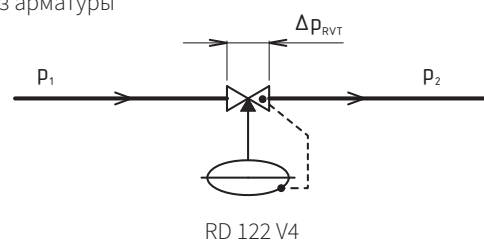


Типовая схема присоединения регулирующей линии с регулятором выходного давления RD 122 V

- со входом редуцированного давления с отбора из трубопровода

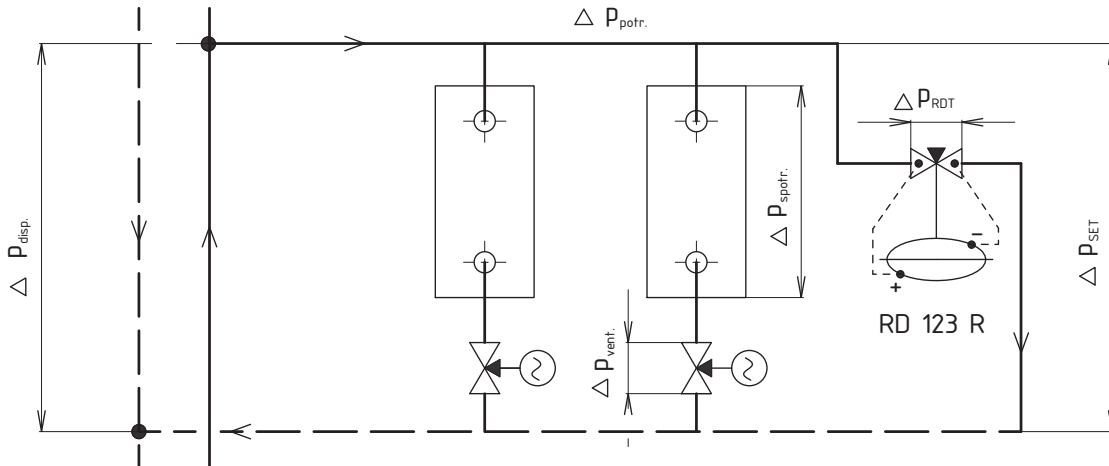


- со входом редуцированного давления с отбора из арматуры



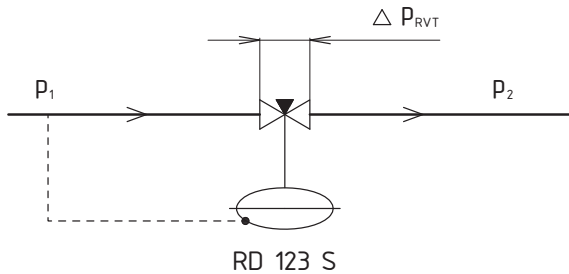
Типовая схема присоединения регуляторов RD 123 R, S (с увеличением давления / перепадом давления клапан открывается)

Схема подключения регулирующего контура с перепускным клапаном (регулятором давления до себя) RD 123 R



Типовая схема присоединения регулятора входного давления RD 123 S

- со входом редуцированного давления с отбора из трубопровода



- со входом редуцированного давления с отбора из арматуры

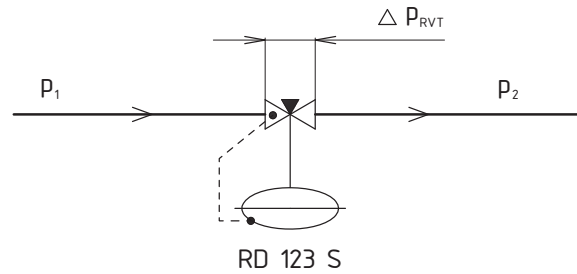


Схема подключения перепускного клапана RD 123 R в байпасе насоса

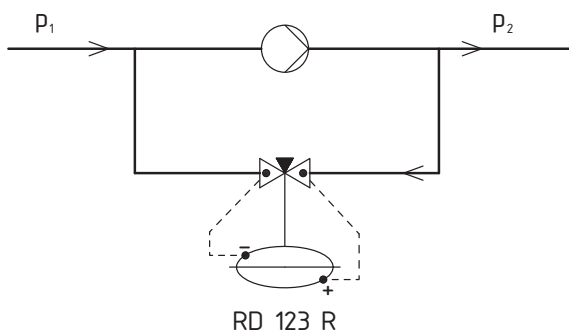
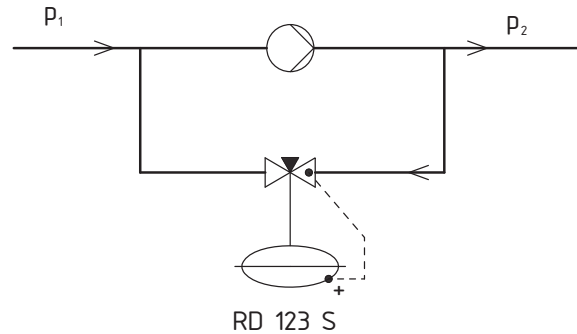


Схема подключения регулятора входного давления RD 123 S в байпасе насоса





RD 122 D RD 122 P RD 122 V

BEE line

DN 15 - 50
PN 25

Прямодействующий регулятор дифференциального давления RD 122 D представляет собой арматуру, предназначенную для фиксирования постоянной разности давления в данном оборудовании. Это обеспечивает мембрана, на которую воздействует разность давлений между входной и выходной частью защищаемого участка трубопровода. Отклонение мембраны переносится на конус и **при повышении разности давления арматура закрывается**.

Прямодействующий регулятор дифференциального давления с ограничителем расхода RD 122 P кроме основной функции поддержания постоянной разности давления обеспечивает требования к ограничению максимально-го расхода оборудования. Это позволяет второй конус, настраиваемый потребителем на заданное значение ограничения расхода.

Прямодействующий регулятор выходного давления (“после себя”) RD 122 V представляет собой арматуру, предназначенную для редуцирования давления среды и его удержании на установленном значении. Это обеспечивается при помощи мембраны, на которую действует выходное давление с одной стороны и с другой стороны пружина. Отклонение мембраны переносится на конус и **при повышении выходного давления арматура закрывается**.

В том случае, когда значение требуемого рабочего давления находится в области, где перекрываются значения диапазонов отдельных пружин, было бы целесообразно с точки зрения большей чувствительности регулятора выбрать пружину с нижшим диапазоном. Благодаря разгруженному по давлению конусу значение регулируемого давления не подвержено изменениям давлений в арматуре.

Технические параметры			
Конструкционный ряд	RD 122 D	RD 122 P	RD 122 V
Исполнение	Рег. дифференциального давления	Рег. дифф. давления с ограничителем расхода	Регулятор выходного давления
Функция	При повышении перепада давления клапан закрывается		При повышении давления закрывается
Диапазон диаметров	DN 15 до 50		
Номинальное давление	PN 25		
Диапазон рабочих температур	+2°C до +150°C, с конденсационными охладителями до +180°C		
Материал корпуса	Чугун с шаровидным графитом EN-JS1030		
Материал конуса	Коррозионностойкая сталь 1.4006		
Материал седла	Коррозионностойкая сталь 1.4021		
Материал тяги	Коррозионностойкая сталь 1.4305		
Материал мембраны и уплотнения	EPDM		
Материал крышек мембранно камеры	Чугун с шаровидным графитом / Углеродистая сталь		
Присоединение	Патрубок с наружной резьбой + нарезное винтовое соединение Фланец с с грубым уплотнительным выступом Патрубок с наружной резьбой + приварное винтовое соединение		
Материал приварных патрубков	DN 15 до 32 ... 1.0038 DN 40 и 50 ... 1.0580 / 11 353.1		
Тип конуса	Фасонный, разгруженный, с мягким уплотнением в седле		
Значение Kvs	0,63 до 32 м³/час	0,63 до 28,5 м³/час	0,63 до 32 м³/час
Неплотность	Класс IV. - S1 согласно ČSN-EN 1349 (5/2001) (< 0.0005 % Kvs)		
Неплотность ограничителя расхода	---	не гарантируется	---
Диапазон настройки раб. давлен. Др _{сет}	согласно схеме составления типового номера вентилей		

Размеры вентиля RD 122 ../T с резьбовыми и RD 122 ../W с приварными патрубками

DN	L	L ₁	V ₁	V ₂	H ₁ [*]	H ₂ [*]	H ₂ ^{**}	A	B	C	D	ØM	ØN	F
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
15	100	145	44.5	100	119	254	287	Rp 1/2	25	G 1	41	16.1	21.3	9.5
20	100	148	44.5	100	119	254	287	Rp 3/4	32	G 1 1/4	51	21.7	26.9	11.5
25	105	159	44.5	100	119	254	287	Rp 1	38	G 1 1/2	56	28.5	33.7	12
32	130	192	63	119	139	274	307	Rp 1 1/4	47	G 2	71	37.2	42.4	12.5
40	140	206	63	119	139	274	307	Rp 1 1/2	53	G 2 1/4	76	43.1	48.3	15.5
50	160	232	63	119	139	274	307	Rp 2	66	G 2 3/4	91	54.5	60.3	16.5

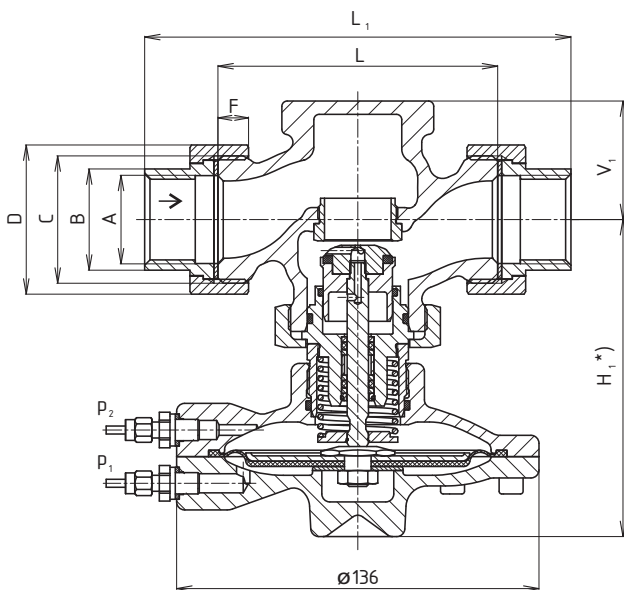
Массы вентиля RD 122 ../T с резьбовыми и RD 122 ../W с приварными патрубками

Функция	D, V		P	
	m ₁ [*]	m ₂ [*]	m ₁ [*]	m ₂ [*]
DN	[кг]	[кг]	[кг]	[кг]
15	3.6	4.1	4	4.5
20	3.9	4.4	4.3	4.8
25	4.2	4.7	4.6	5.1
32	5.6	6.1	6.4	6.9
40	6.5	7	7.4	7.9
50	8.6	9.1	9.9	10.4

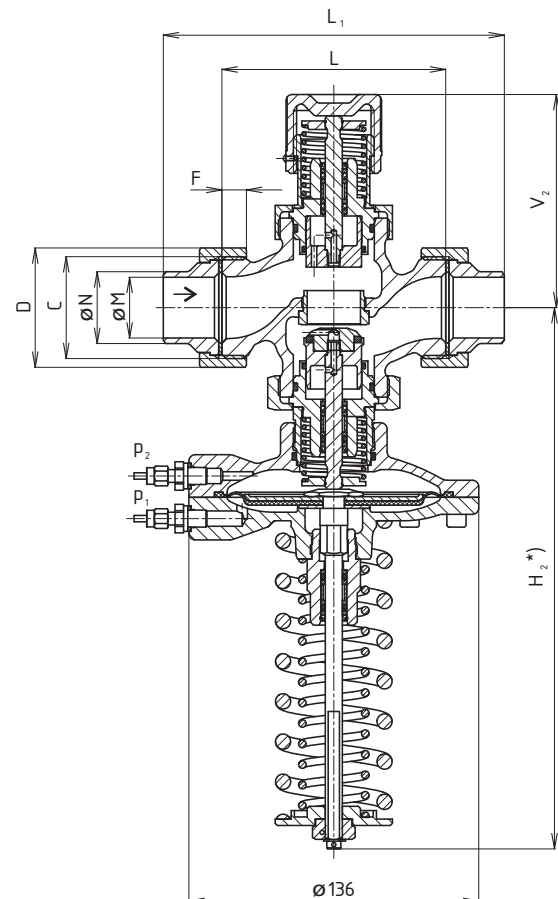
*) H₁, m₁ ... размеры и массы для вентиля с жестко установленным давлением
H₂, m₂ ... размеры и массы для вентиля с регулируемым диапазоном давления

**) Размеры для RD 122 V до 180°C. Вес крепления 0,2 кг.

Вентили RD 122 D../T с винтовым нарезным соединением и жестко установленным давлением



Вентили RD 122 P../W с приварным нарезным соединением и регулируемым диапазоном давления



Размеры вентилей RD 122 ../F в фланцевом исполнении

DN	L ₁	V ₁	V ₂	H ₁ [*]	H ₂ [*]	H ₂ ^{**}	ØD ₁	ØD ₂	ØD ₃	a	f	n	Ød
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]
15	145	44.5	100	119	254	287	95	65	45	16	2	4	14
20	148	44.5	100	119	254	287	105	75	58	16	2	4	14
25	159	44.5	100	119	254	287	115	85	68	18	2	4	14
32	192	63	119	139	274	307	140	100	78	18	2	4	18
40	206	63	119	139	274	307	150	110	88	19	3	4	18
50	232	63	119	139	274	307	165	125	102	19	3	4	18

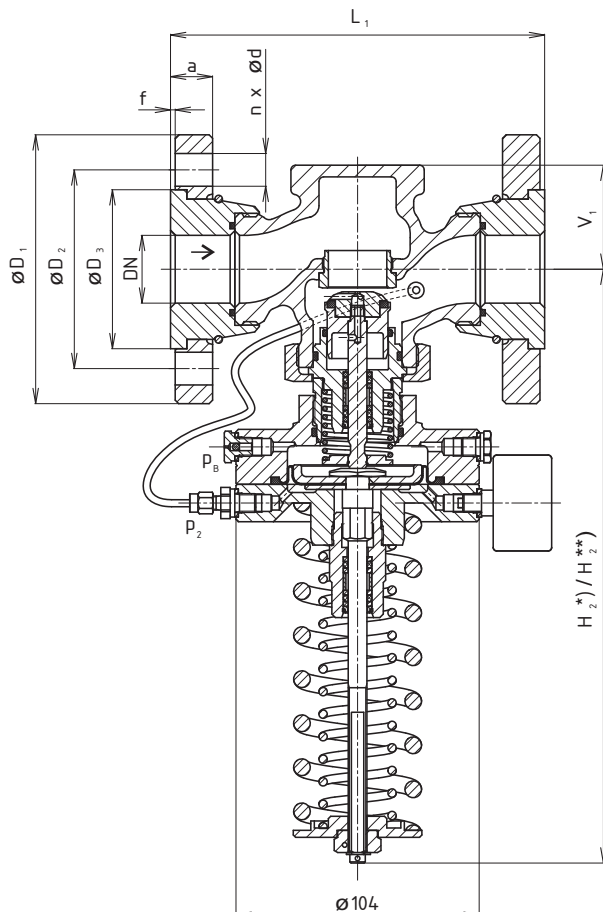
Массы вентилей RD 122 ../F в фланцевом исполнении

Функция	D, V		P	
	m ₁ [*]	m ₂ [*]	m ₁ [*]	m ₂ [*]
DN	[кг]	[кг]	[кг]	[кг]
15	4.7	5.2	5.1	5.6
20	5.4	5.9	5.8	6.3
25	6.3	6.8	6.7	7.2
32	8.4	8.9	9.2	9.7
40	9.9	10.4	10.8	11.3
50	12.8	13.3	14.1	14.6

*) H₁, m₁ ... размеры и массы для вентилей с жестко установленным давлением
H₂, m₂ ... размеры и массы для вентилей с регулируемым диапазоном давления

**) Размеры для RD 122 V до 180°C. Вес крепления 0,2 кг.

Вентили RD 122 V../F в фланцевом исполнении с грубым уплотнительным выступом и регулируемым диапазоном давления



Исполнение с манометрами

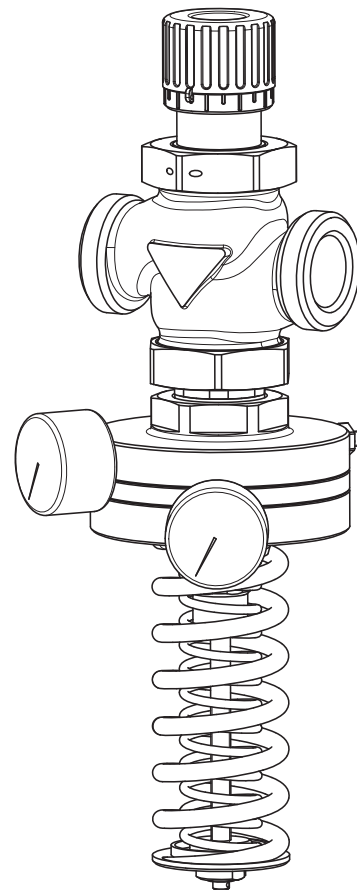


Схема составления полного типового номера вентиля RD 122 D, P, V

		XX	XXX	X	XXXX	XX	/	XXX	-	XX	/	X		
1. Вентиль	Прямодействующий регулятор давления	RD												
2. Обозначение типа	Разгруженный по давлению		122											
3. Функция	Регулятор дифференциального давления			D										
	Регулятор диффер. давления с ограничителем расхода			P										
	Регулятор выходного давления			V										
4. Исполнение	D, P	С жестко установленным давлением	1											
			2											
			3											
			4											
	V	Вход редуцированного давления с отбором в трубопроводе, мембран 63 см ² , без манометра	2											
			3											
			4											
5. Диапазон настройки редуцированного давления / цвет пружин	D, P	DN 15 до 25	10 кПа	11										
			15 - 60 кПа / красная	22										
			30 - 210 кПа / красная + желтая	23										
			60 - 400 кПа / красная + черная	24										
		DN 32 до 50	10 кПа ¹⁾	10										
			20 кПа	11										
			15 - 60 кПа ¹⁾ / красная	20										
			25 - 70 кПа / красная	22										
		DN 15 до 50	150 - 550 кПа / красная + желтая 220 - 1000 кПа / красная + черная	23										
				24										
		DN 15 до 50	150 - 550 кПа / красная + желтая 220 - 1000 кПа / красная + черная	33										
				34										
		V	DN 15 до 50	25 - 70 кПа / красная	22									
				40 - 220 кПа / красная + желтая	23									
				70 - 410 кПа / красная + черная	24									
				150 - 550 кПа / красная + желтая	33									
220 - 1000 кПа / красная + черная	34													
150 - 550 кПа / красная + желтая	43													
220 - 1000 кПа / красная + черная	44													
220 - 1000 кПа / красная + черная	44													
6. Импульсный трубопровод	Без импульсного трубопровода (только для V4)		0											
	Стандартный 1.6 м		1											
	Удлиненные 2.5 м		2											
	Длина 1.6 м, с краном R 1/4		3											
	Удлиненные 2.5 м, с краном R 1/4		4											
	Другое исполнение по договору		9											
7. Kvs	№ столбика согласно таблице Kvs (стр. 18)									X				
8. Условное давление	PN 25										25			
9. Рабочая температура	150°C											150		
	С охладителем до 180°C											180		
10. Условный диаметр	DN 15 до 50											XX		
11. Присоединение	Винтовое нарезное											T		
	Фланец PN 25 с грубым уплотнительным выступом											F		
	Приварное нарезное											W		

Допуск настройки крайних значений диапазона - это $\pm 10\%$ соответствующего крайнего условного значения диапазона

Примечание: присоединительные размеры фланцев для PN 25, PN 16 и PN 10 в диапазоне DN 15 - 50 совпадают

Пример типового номера: **RD122 D 2411 25/150-25/W**



RD 123 R

RD 123 S

BEE line

DN 15 - 50
PN 25

Прямодействующий перепускной клапан RD 123 R это арматура предназначенная для перепуска среды при превышении постоянной разности давления на заданном оборудовании. Это обеспечивает мембрана, на которую воздействует разность давлений между входной и выходной частью защищаемого участка трубопровода. Отклонения мембраны передаются на конус, и **при повышении разности давлений происходит открывание арматуры.**

Прямодействующий регулятор входного давления RD 123 S это арматура предназначенная для ограничения макс. давления среды в контролируемой части системы. Мембрана в этом случае нагружена входным давлением из трубопровода, а **при превышении этого давления над заданным значением происходит открывание арматуры.**

В случаях, когда значение требуемого рабочего давления находится в области, где пересекаются значения диапазонов отдельных пружин, уместно для большей "чувствительности" регулятора выбрать пружину с низшим диапазоном. Благодаря разгруженному по давлению конусу значение регулируемого давления не подвержено изменениям давлений в арматуре.

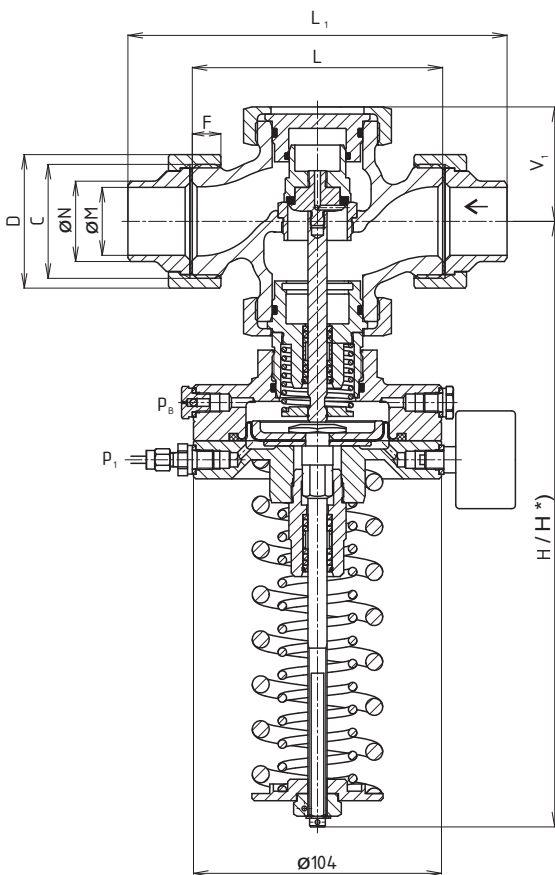
Технические параметры		
Конструкционный ряд	RD 123 R	RD 123 S
Исполнение	Перепускной клапан	Регулятор входного давления
Диапазон диаметров	DN 15 до 50	
Номинальное давление	PN 25	
Диапазон рабочих температур	+2°C до +150°C, с конденсационными охладителями до +180°C	
Материал корпуса	Чугун с шаровидным графитом EN-JS1030	
Материал конуса	Коррозионностойкая сталь 1.4006	
Материал седла	Коррозионностойкая сталь 1.4021	
Материал тяги	Коррозионностойкая сталь 1.4305	
Материал мембраны и уплотнения	EPDM	
Материал крышек мембранно камеры	Чугун с шаровидным графитом / Углеродистая сталь	
Присоединение	Патрубок с наружной резьбой + нарезное винтовое соединение Фланец с грубым уплотнительным выступом Патрубок с наружной резьбой + приварное винтовое соединение	
Материал приварных патрубков	DN 15 до 32 ... 1.0038 DN 40 до 50 ... 1.0580 / 11 353.1	
Тип конуса	Фасонный, разгруженный, с мягким уплотнением в седле	
Значение Kvs	4,5 до 27,5 м³/час	
Неплотность	Класс IV. - S1 согласно ČSN-EN 1349 (5/2001) (< 0.0005 % Kvs)	
Диапазон настройки раб. давлен. Др _{сет}	63 см²: 30 - 75 кПа, 40 - 220 кПа, 50 - 385 кПа 26 см²: 100 - 570 кПа, 130 - 1000 кПа	

Размеры и вес вентилей RD 123 ../T с резьбовыми и RD 123 ../W с приварными патрубками

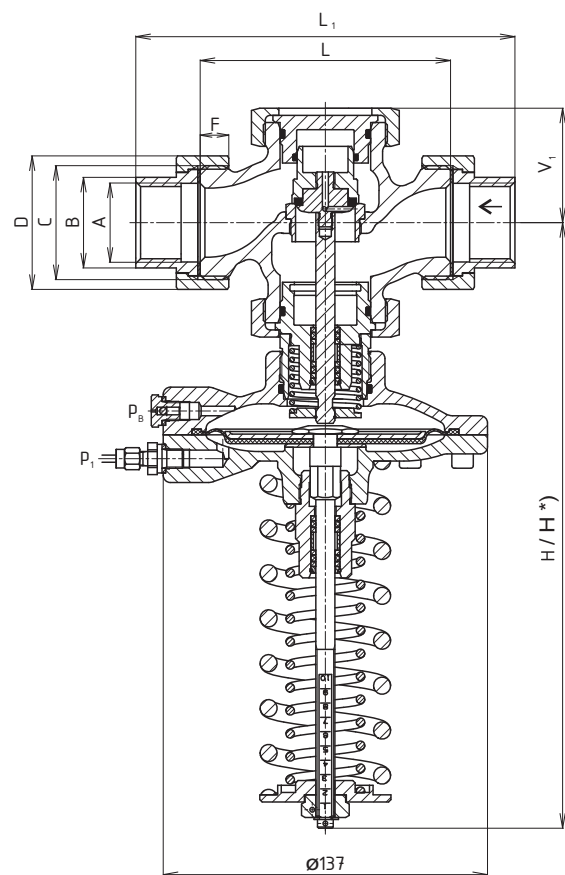
DN	L	L ₁	V ₁	H	H [*])	A	B	C	D	ØM	ØN	F	m
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]
15	100	145	48	254	287	Rp 1/2	25	G 1	41	16.1	21.3	9.5	5
20	100	148	48	254	287	Rp 3/4	32	G 1 1/4	51	21.7	26.9	11.5	5.3
25	105	159	48	254	287	Rp 1	38	G 1 1/2	56	28.5	33.7	12	5.5
32	130	192	67	274	307	Rp 1 1/4	47	G 2	71	37.2	42.4	12.5	6.9
40	140	206	67	274	307	Rp 1 1/2	53	G 2 1/4	76	43.1	48.3	15.5	8
50	160	232	67	274	307	Rp 2	66	G 2 3/4	91	54.5	60.3	16.5	9.8

*) Размеры для RD 123 S до 180°C. Вес крепления 0,2 кг.

Вентили RD 123 R ../W с приварным нарезным соединением



Вентили RD 123 S ../T с винтовым нарезным соединением

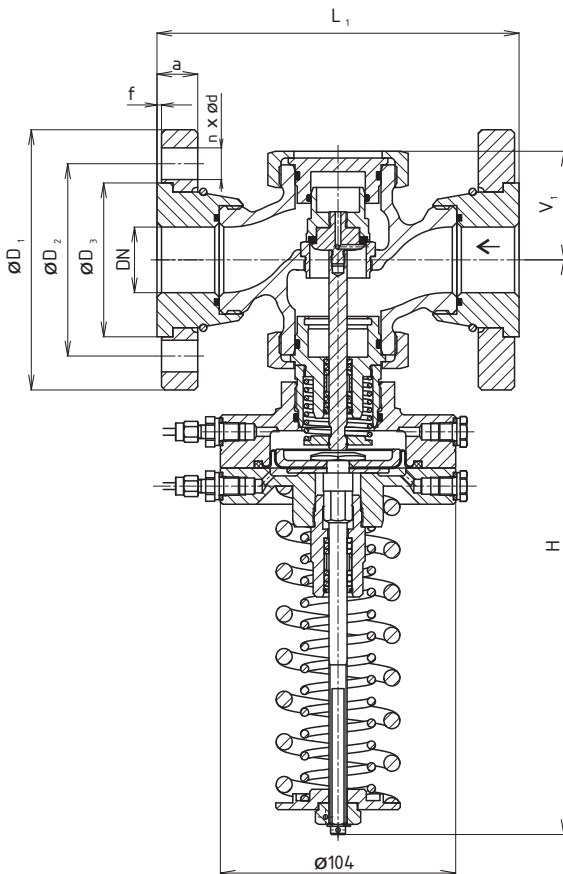


Размеры и вес вентилей RD 123 ../F в фланцевом исполнении

DN	L ₁	V ₁	H	H [*])	ØD ₁	ØD ₂	ØD ₃	a	f	n	Ød	m
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[кг]
15	130	48	254	287	95	65	45	16	2	4	14	6.2
20	150	48	254	287	105	75	58	16	2	4	14	7
25	160	48	254	287	115	85	68	18	2	4	14	7.7
32	180	67	274	307	140	100	78	18	2	4	18	10
40	200	67	274	307	150	110	88	19	3	4	18	11.5
50	230	67	274	307	165	125	102	19	3	4	18	13.8

*) Размеры для RD 123 S до 180°C. Вес крепления 0,2 кг.

Вентили RD 123 R ../F в фланцевом исполнении с грубым уплотнительным выступом



Исполнение с манометрами и интегральным входом редуцированного давления

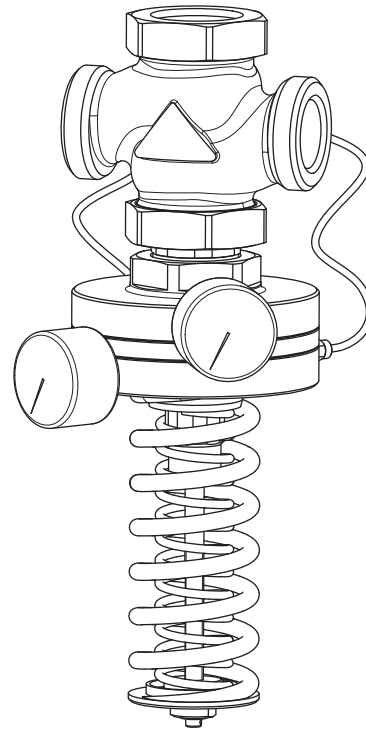


Схема составления полного типового номера вентилей RD 123 R, S		XX	XXX	X	XXXX	XX	/	XXX	-	XX	/	X			
1. Вентиль	Прямодействующий регулятор давления	RD													
2. Обозначение типа	Разгруженный по давлению		123												
3. Функция	Перепускной клапан			R											
	Регулятор входного давления			S											
4. Исполнение	Действительно для функции	R	Мембрана 63 см ²									2			
			Мембрана 26 см ²										3		
			Мембрана 26 см ² , с манометрами											4	
			S	Мембрана 63 см ²											2
				Мембрана 26 см ² , с манометром											4
5. Диапазон настройки редуцированного давления / весенний цвет	Мембрана 63 см ²		30 - 75 кПа / красная										22		
			40 - 220 кПа / красная + желтая											23	
			50 - 385 кПа / красная + черная											24	
	Мембрана 26 см ²		100 - 570 кПа / красная + желтая											33	
			130 - 1000 кПа / красная + черная											34	
	Мембрана 26 см ²		100 - 570 кПа / красная + желтая											43	
		130 - 1000 кПа / красная + черная											44		
6. Импульсный трубопровод	Без импульсного трубопровода (интегральный вход ред. давл.)												0		
	Стандартный 1.6 м												1		
	Удлиненные 2.5 м												2		
	Длина 1.6 м, с краном R 1/4												3		
	Удлиненные 2.5 м, с краном R 1/4												4		
	Другое исполнение по договору												9		
7. Kvs	№ столбика согласно таблице Kvs (стр. 18)											X			
8. Условное давление	PN 25											25			
9. Рабочая температура	150°C											150			
	С охладителем до 180°C											180			
10. Условный диаметр	DN 15 до 50											XX			
11. Присоединение	Винтовое нарезное											T			
	Фланец PN 25 с грубым уплотнительным выступом											F			
	Приварное нарезное											W			

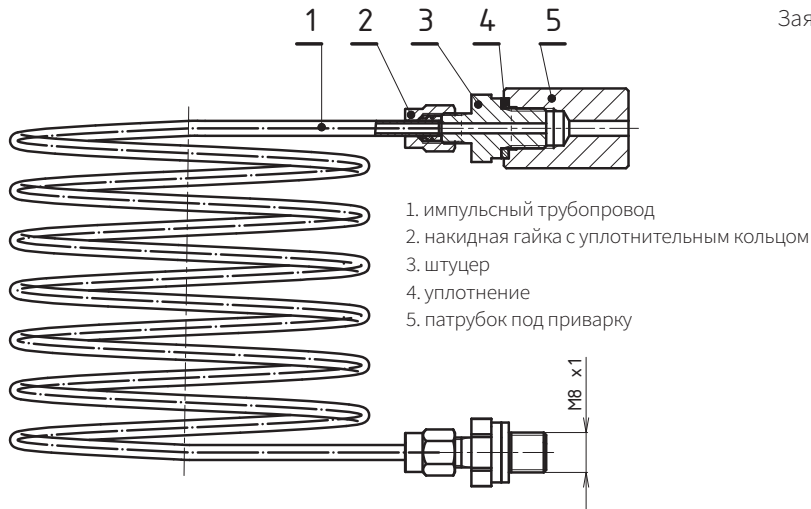
Допуск настройки крайних значений диапазона - это $\pm 10\%$ соответствующего крайнего условного значения диапазона

Примечание: присоединительные размеры фланцев для PN 25, PN 16 и PN 10 в диапазоне DN 15 - 50 совпадают
Пример типового номера: **RD123 S 3311 25/150-25/W**

Аксессуары

Импульсный трубопровод для доведения импульсов давления до регулятора

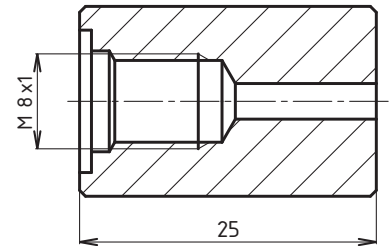
Является стандартной частью поставки



Патрубок под приварку для штуцера импульсной трубки

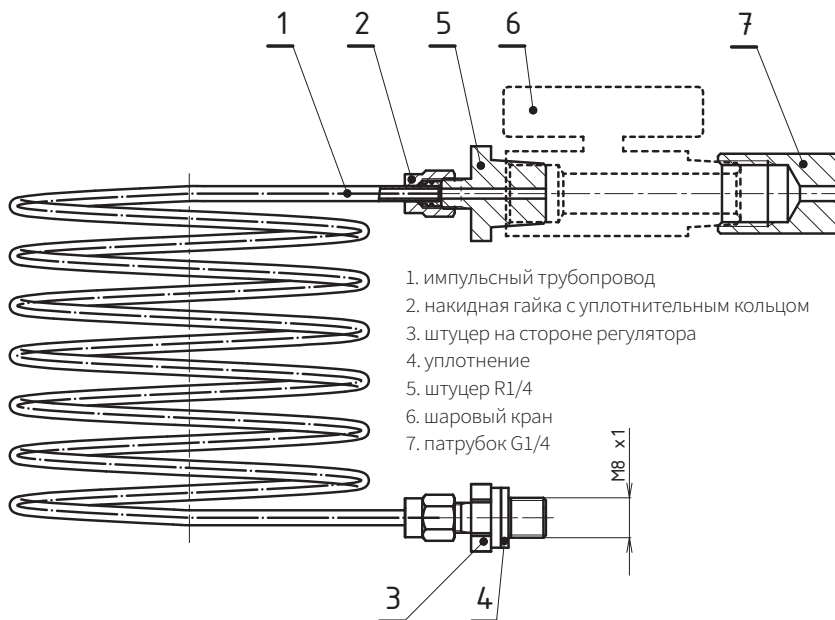
Является стандартной частью поставки

Материал: **1.0036 / 11 373.0**
Заявочный номер: **VM 43 0046**



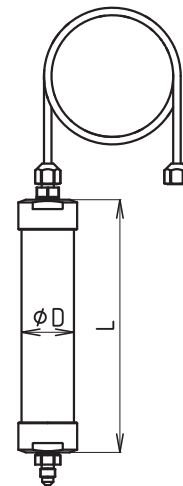
Импульсный трубопровод с запорным краном с резьбовым присоединением 1/4" давления до регулятора

Является стандартной частью поставки



Конденсационный охладитель

Является стандартной частью поставки клапанов в исполнении до 180°C.



Размеры конден. охладителей

Мембрана	L [ММ]	ØD [ММ]
26 см ²	135	28
63 см ²		

График зависимости Δp защищенного участка от расхода Q в системе для RD 122 D, P, V

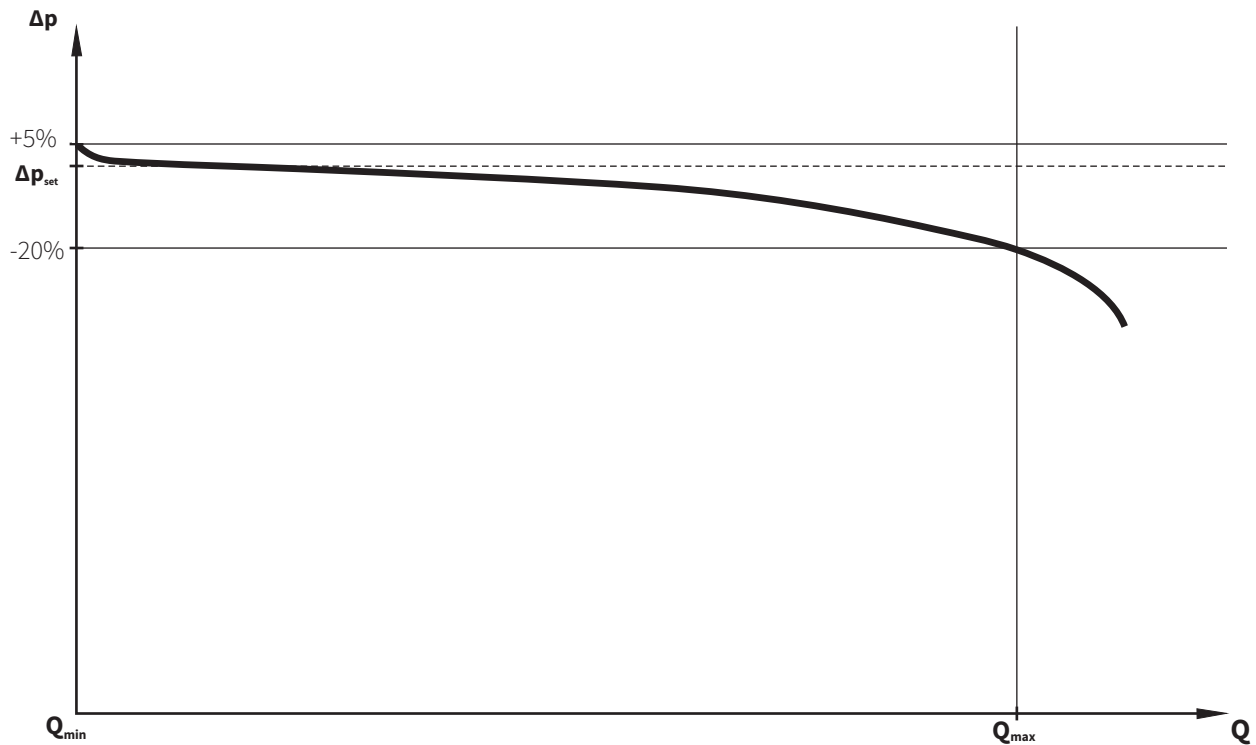


Таблица расхода Q_{\max} [м³/час] для выбранного Δp_{set}

Значения отмерены при полном градиенте давления $\Delta p_{\text{disp}} = 2 \times \Delta p_{\text{set}}$

DN	Kvs	Δp_{set} [кПа]								Коэффиц. к
		10	25	40	60	80	100	180	400	
15	2.5	0.85	1.60	2.05	2.25	2.40	2.70	3.80	4.70	1
15	5	1.35	2.20	3.00	3.80	4.00	4.70	6.50	7.60	1.12
20	8	1.85	3.25	4.45	5.50	6.20	7.00	9.50	12.00	1.15
25	10	2.65	4.60	6.40	7.80	8.80	9.80	13.00	16.00	1.1

Значения отмерены при полном градиенте давления $\Delta p_{\text{disp}} = 2 \times \Delta p_{\text{set}}$

DN	Kvs	Δp_{set} [кПа]								Коэффиц. к
		10	20	30	45	65	100	180	400	
32	15	5.50	6.70	8.70	10.50	12.70	14.90	20.50	25.00	1
40	21	6.30	10.80	11.90	13.30	16.00	20.00	26.40	33.00	1.05
50	32	7.00	12.10	14.40	17.50	21.00	26.50	34.00	42.00	1.25

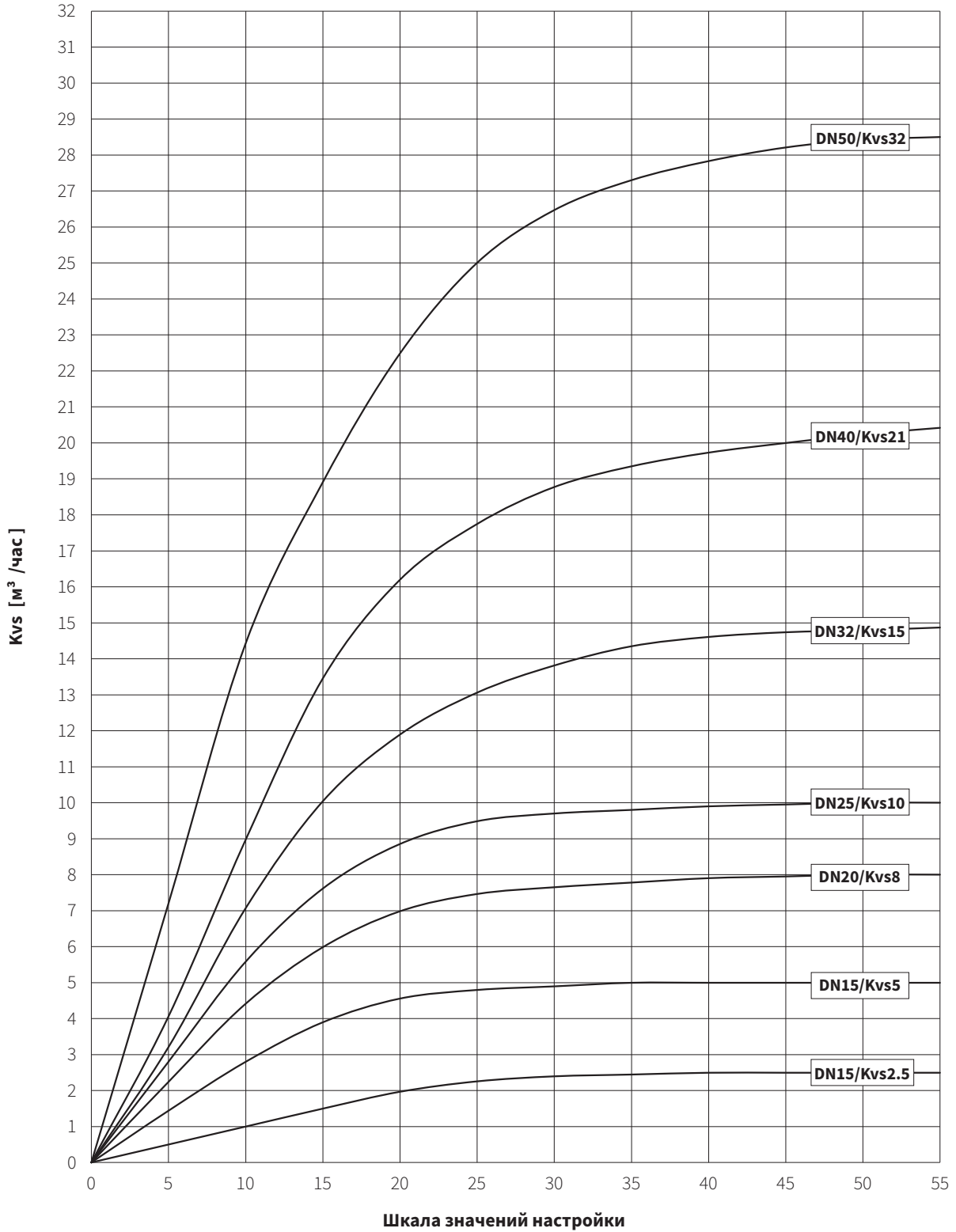
Для промежуточных значений Δp_{set} можно определить приблизительное значение Q_{\max} по отношению:

$$Q_{\max} = \frac{Kvs}{k} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_{\text{set}}}{100}},$$

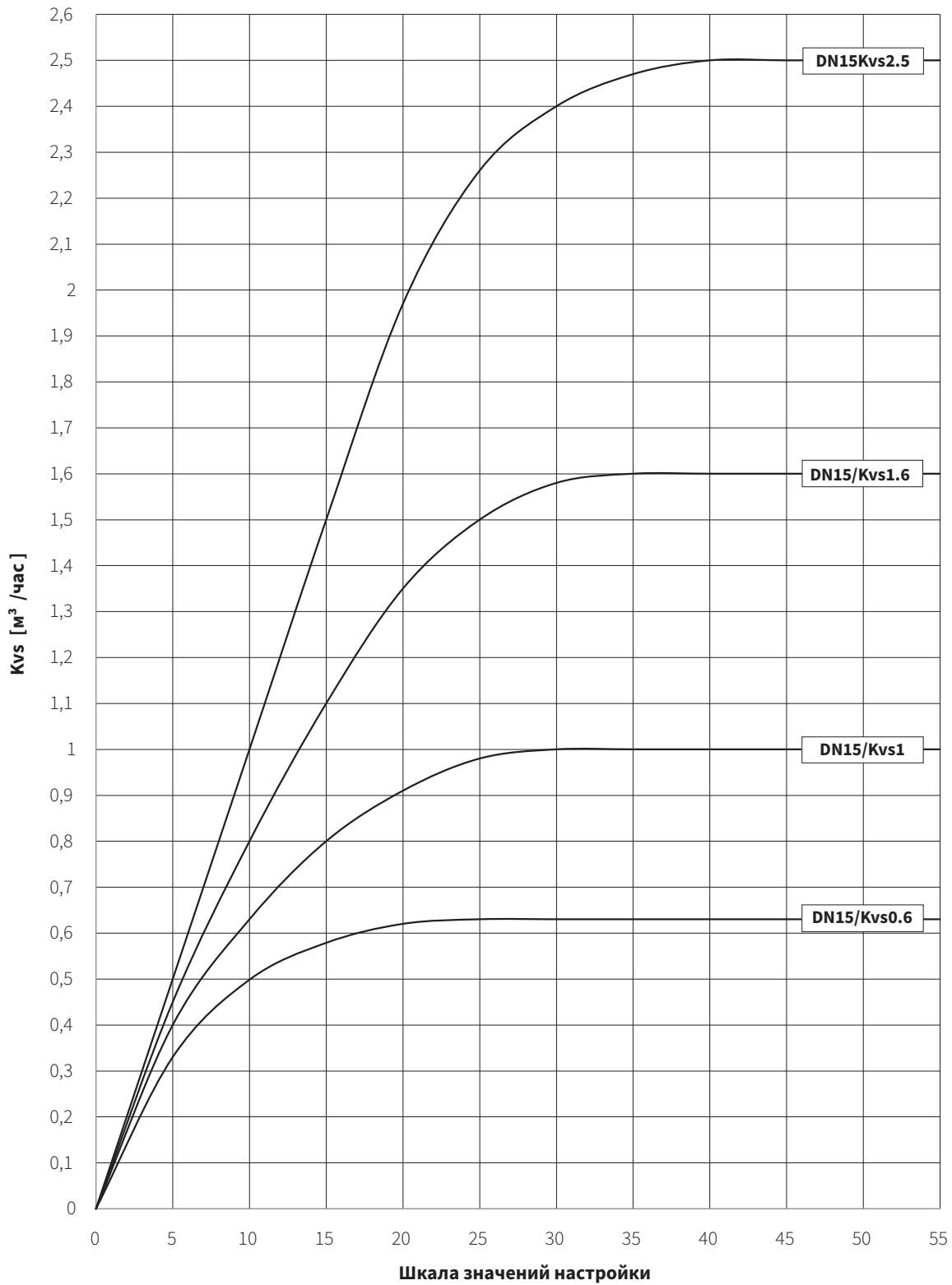
в котором: Δp_{set} - установленное дифференциальное давление [кПа]
 k - поправочный коэффициент [-]

Для минимального расхода Q_{\min} применяется $Q_{\min} = 0$.

RD 122 P - зависимость Kvs значения от настройки ограничителя

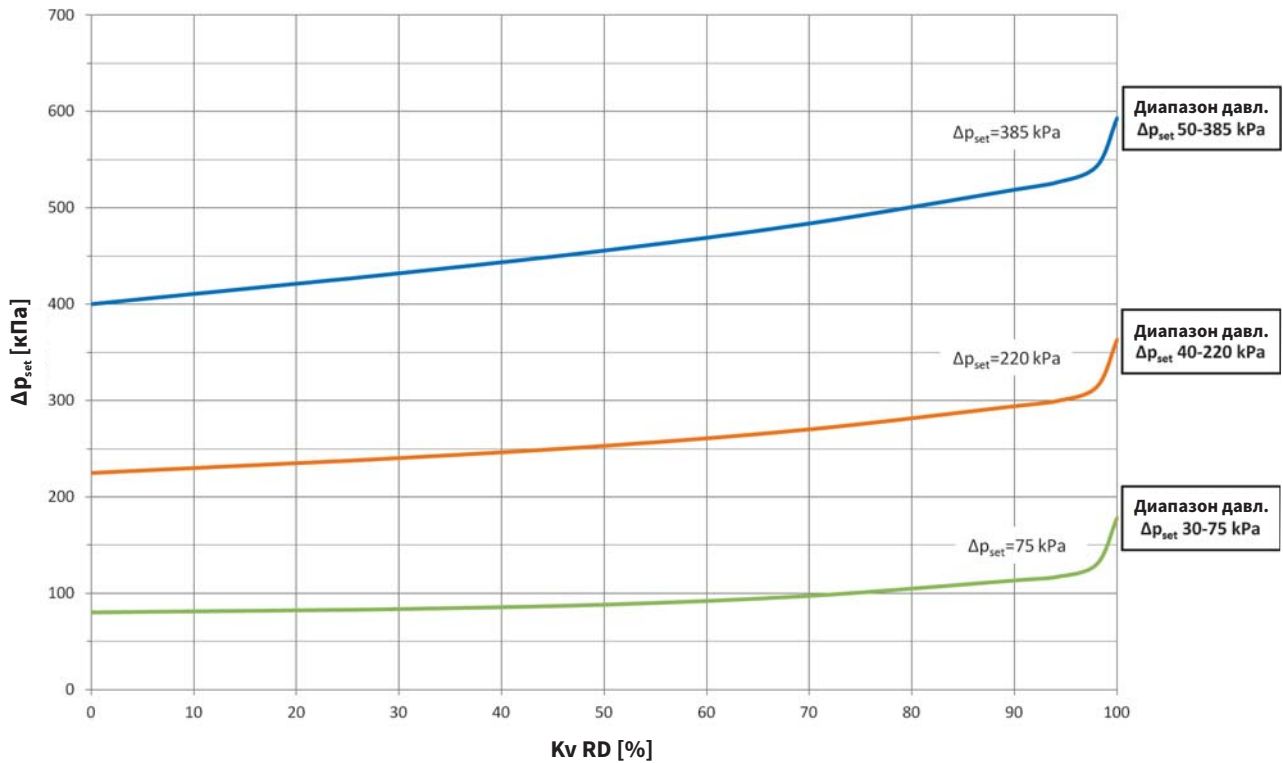


RD 122 P - зависимость Kvs значения от настройки ограничителя

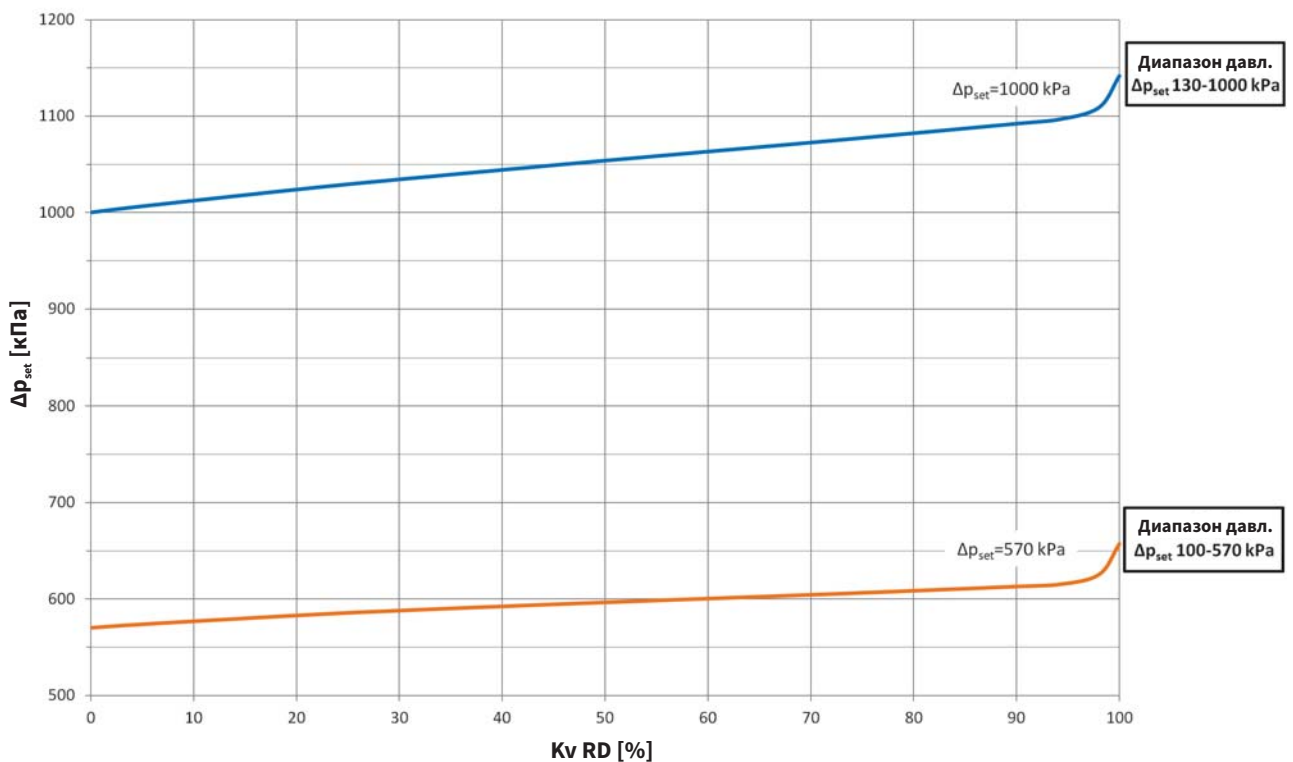


Рабочие характеристики регуляторов RD 123 R, S (при повышении давления / разности давлений клапан открывается)

Рабочая характеристика регулятора RD 123 R, S (камера 63 см²) DN 15 - 50



Рабочая характеристика регулятора RD 123 R, S (камера 26 см²) DN 15 - 50



Расходные коэффициенты Kvs

RD 122					
DN	Kvs [м ³ /час]				
	1	2	3	4	5
15	5	2.5	1.6	1.0	0.63
20	8	---	---	---	---
25	10	---	---	---	---
32	15	---	---	---	---
40	21	---	---	---	---
50	32 / 28.5 *)	---	---	---	---

RD 123	
DN	Kvs [м ³ /час]
15	4,5
20	7
25	10
32	14
40	22,5
50	27,5

*) Значение Kvs для прямодействующий регулятор с ограничителем расхода RD 122 P

Максимальное допустимое рабочее избыточное давление [МПа] согл. ČSN EN 1092-2

Материал	PN	Температура [°C]				
		RT ¹⁾	100	120	150	180
Чугун с шаровидным графитом EN-JS1030	25	2,50	2,50	2,50	2,43	2,38

¹⁾ -10°C до 50°C



LDM, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101
e-mail: sale@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
Office Prague
Podolská 50
147 01 Praha 4
Czech Republic

tel.: +420 241 087 360
fax: +420 241 087 192
e-mail: sale@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
Office Ústí nad Labem
Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem
- Severní Terasa
Czech Republic

tel.: +420 602 708 257
e-mail: sale@ldm.cz

LDM servis, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel.: +420 465 502 411-3
fax: +420 465 531 010
e-mail: servis@ldm.cz

LDM Bratislava s.r.o.
Mierová 151
821 05 Bratislava
Slovakia

tel.: +421 2 43415027-8
fax: +421 2 43415029
e-mail: ldm@ldm.sk

LDM, Polska Sp. z o.o.
ul. Bednorza 1
40 384 Katowice
Poland

tel.: +48 32 730 56 33
fax: +48 32 730 52 33
mobile: +48 601 354 999
e-mail: ldmpolska@ldm.cz

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Germany

tel.: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 177 2960469
e-mail: ldmmarmaturen@ldmvalves.com

OOO "LDM Promarmatura"
Jubilejnyj prospekt,
dom.6a, of. 601
141400 Khimki Moscow Region
Russia

tel.: +7 4957772238
fax: +7 4956662212
mobile: +7 9032254333
e-mail: inforus@ldmvalves.com

TOO "LDM"
Shakirova 33/1
kab. 103
100012 Karaganda
Kazakhstan

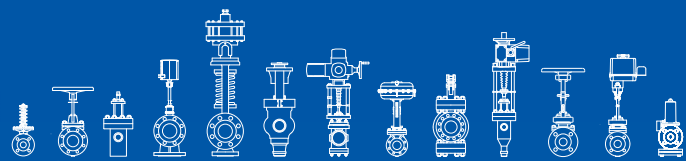
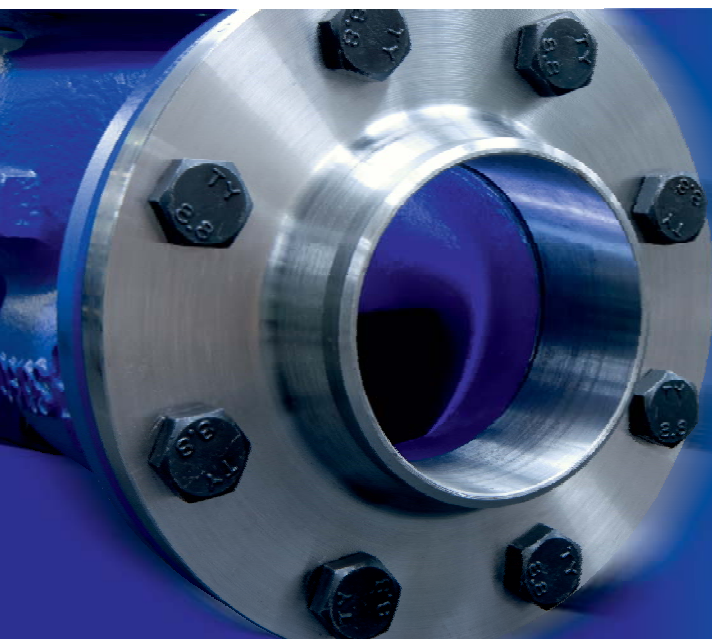
tel.: +7 7212 566 936
fax: +7 7212 566 936
mobile: +7 701 738 36 79
e-mail: sale@ldm.kz

LDM - Bulgaria - OOD
z. k. Mladost 1
bl. 42, floor 12, app. 57
1784 Sofia
Bulgaria

tel.: +359 2 9746311
fax: +359 2 9746311
mobile: +359 888 925 766
e-mail: ldm.bg@ldmvalves.com

www.ldmvalves.com

LDM оставляет за собой право изменять свои изделия и спецификации без предварительного предупреждения



POWER THROUGH IDEAS