LRQA CERTIFIED
ISO 9001 · ISO 14001
ISO 45001

LDM®

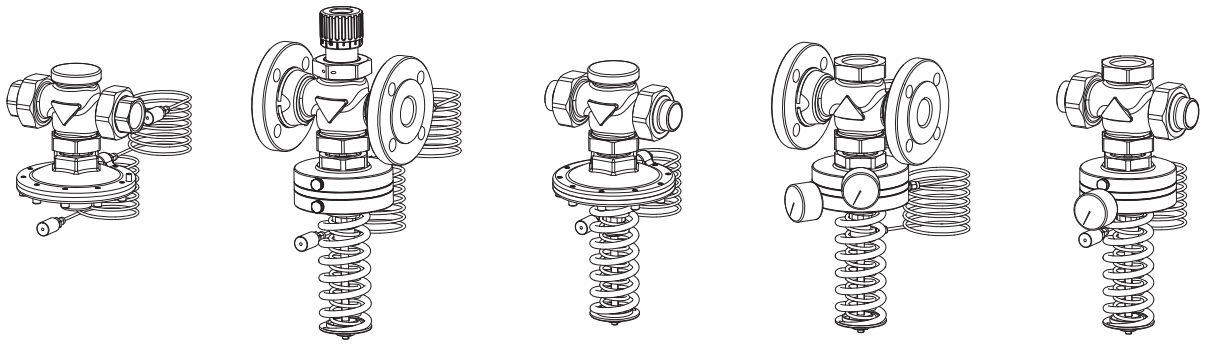
01 - 01.2
11.23.RUS

ПРЯМОДЕЙСТВУЮШИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

BEE line

POWER THROUGH IDEAS
www.ldmvalves.com

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 MPa. 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

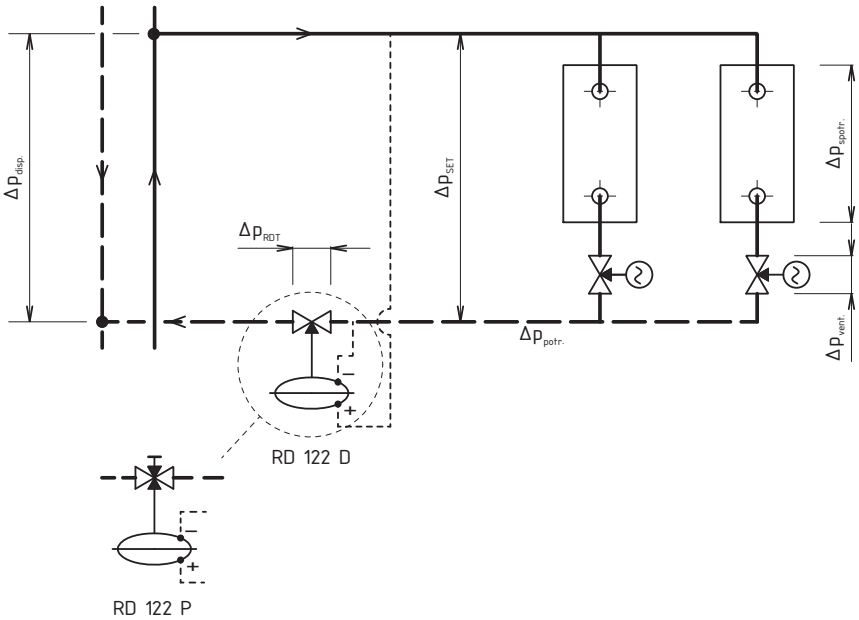
Основное рабочее положение регулятора: корпус клапана - вверх, управляющая головка - вниз. Такое положение необходимо соблюдать прежде всего у жидкостей, при редукции давления пара и при температуре свыше 90°C. У газообразных и жидких сред при температуре до 90°C клапан можно установить в вертикальном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

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

Типовая схема присоединения регуляторов RD 122 D, P, V

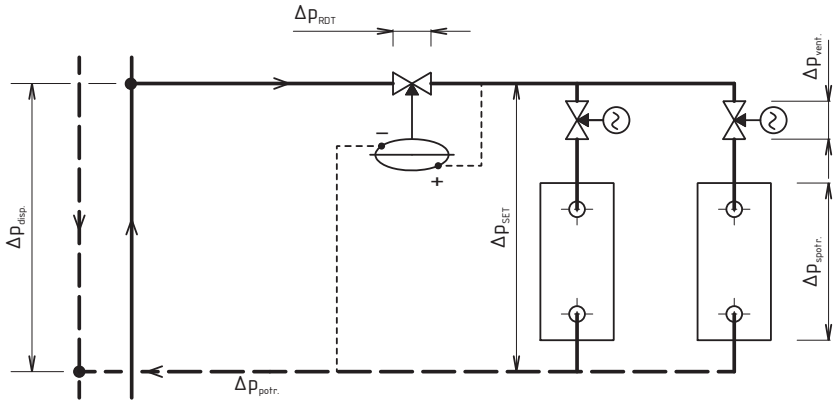
(с увеличением давления / перепадом давления клапан закрывается)

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



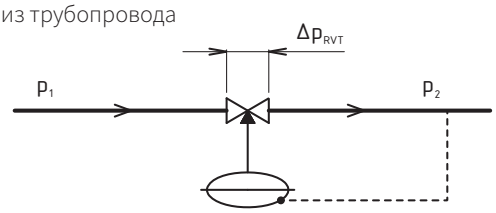
В случае, когда регулятор дифференциального давления должен перерабатывать высокий перепад давления (Δp_{RDT} > 250 кПа), производитель рекомендует установить регулятор и регулирующий клапан на входящую ветвь линии. Таким образом обеспечиваются более благоприятные условия для работы регулятора и качественного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

Схема подключения регулятора дифференциального давления на входной ветви



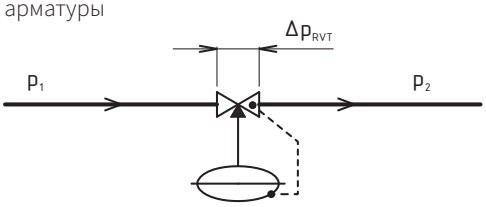
Типовая схема присоединения регулирующей линии с регулятором выходного давления RD 122 V

- со входом редуцированного давления с отбора из трубопровода



RD 122 V2 | RD 122 V3

- со входом редуцированного давления с отбора из арматуры

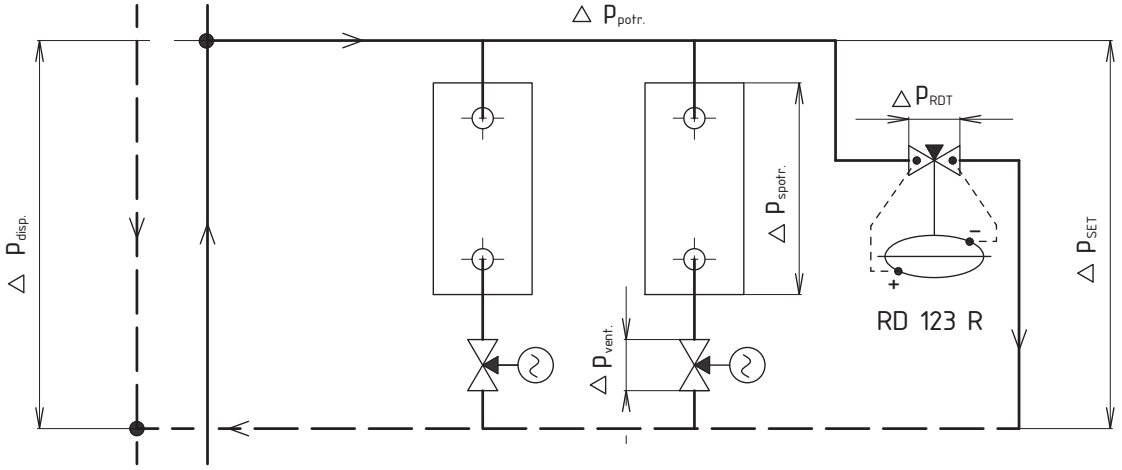


RD 122 V4

Типовая схема присоединения регуляторов RD 123 R, S

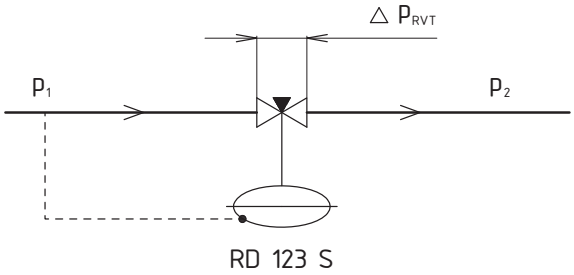
(с увеличением давления / перепадом давления клапан открывается)

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

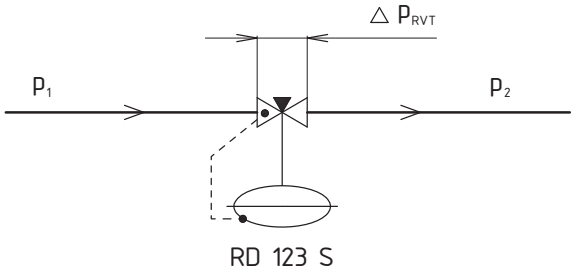


Схема подключения перепускного клапана RD 123 R в байпасе насоса

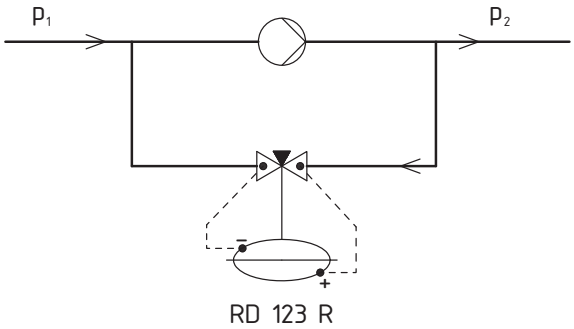
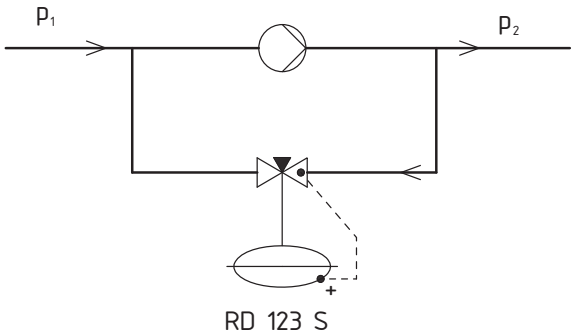


Схема подключения регулятора входного давления RD 123 S в байпасе насоса



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 закрывает.**

Прямодействующий регулятор дифференциального давления с ограничителем расхода RD 122 P кроме основной функции поддержания постоянной разности давления обеспечивает требования к ограничению максимального 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 низшим 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	Коррозиестойкая сталь 1.4006		
Материал седла	Коррозиестойкая сталь 1.4021		
Материал тяги	Коррозиестойкая 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 m^3/час	0,63 до 28,5 m^3/час	0,63 до 32 m^3/час
Неплотность	Класс IV. - S1 согласно ČSN-EN 1349 (5/2001) (< 0.0005 % Kvs)		
Неплотность ограничителя расхода	---	не гарантируется	---
Диапазон настройки раб. давлен. Δp_{set}	согласно схеме составления типового номера вентилей		

Размеры вентилей 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

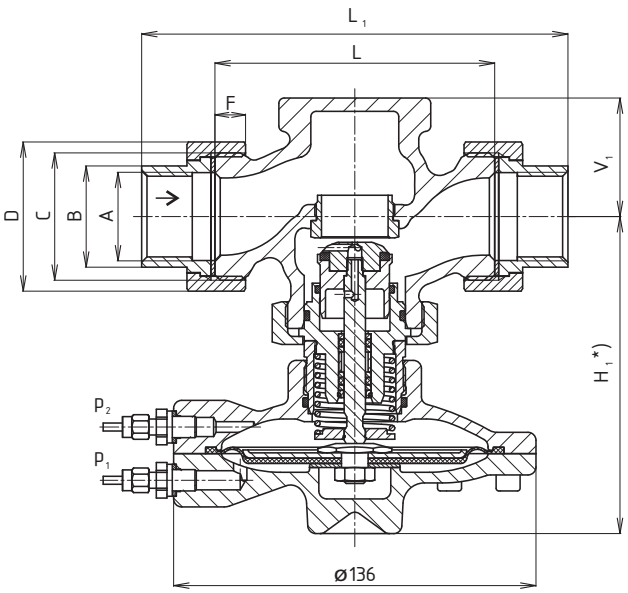
Массы вентилей RD 122 ../T с резьбовыми и RD 122 ../W с приварными патрубками

Функция	D, V		P	
DN	m_1*)	m_2*)	m_1*)	m_2*)
	[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

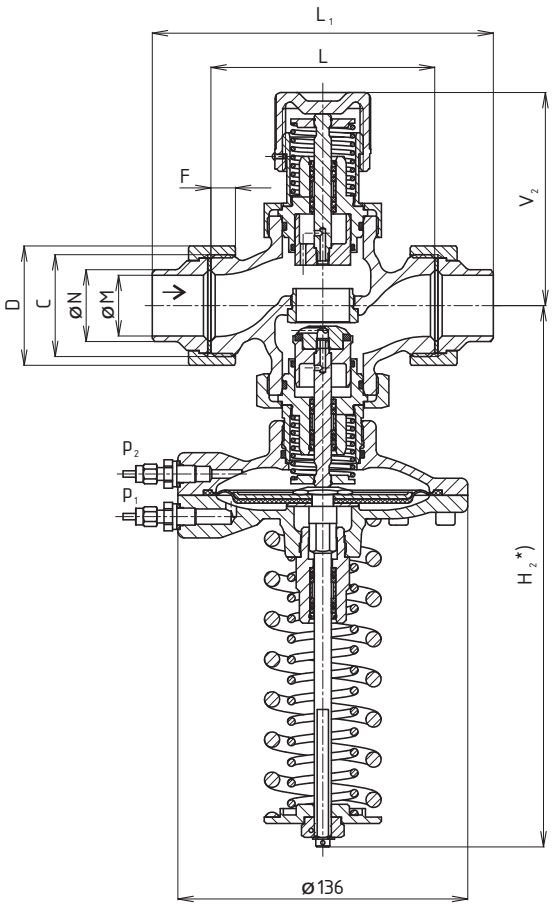
*) H_1, m_1 ... размеры и массы для вентилей с жестко установленным давлением
H_2, m_2 ... размеры и массы для вентилей с регулируемым диапазоном давления

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

Вентили RD 122 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	130	44.5	100	119	254	287	95	65	45	16	2	4	14
20	150	44.5	100	119	254	287	105	75	58	16	2	4	14
25	160	44.5	100	119	254	287	115	85	68	18	2	4	14
32	180	63	119	139	274	307	140	100	78	18	2	4	18
40	200	63	119	139	274	307	150	110	88	19	3	4	18
50	230	63	119	139	274	307	165	125	102	19	3	4	18

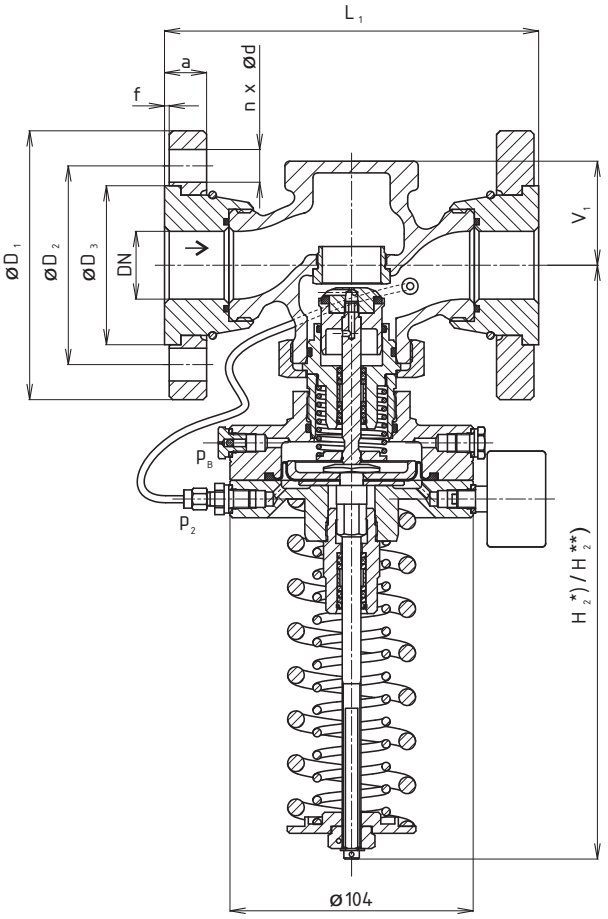
Массы вентилей RD 122 ../F в фланцевом исполнении

Функция	D, V		P	
DN	m_1*)	m_2*)	m_1*)	m_2*)
	[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

*) H_1, m_1 ... размеры и массы для вентилей с жестко установленным давлением
H_2, m_2 ... 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

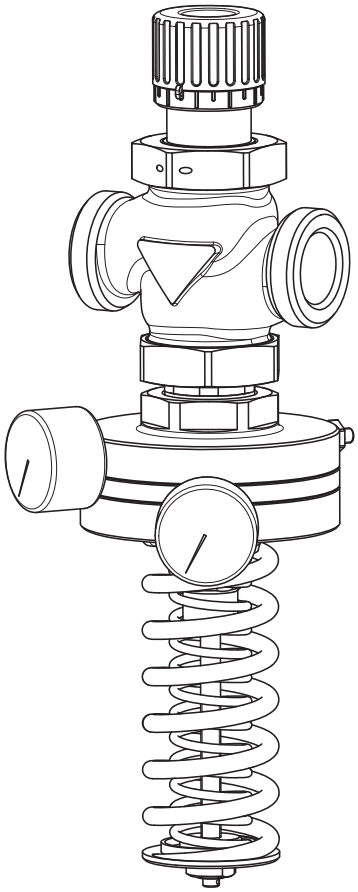


Схема составления полного типового номера вентилей RD 122 D, P, V

					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	Действительно для функции	**D, P**	С жестко установленным давлением					**1**							
			С регулируемым диапазоном давления, мембран 63 см²					**2**							
			С регулируемым диапазоном давления, мембран 26 см²					**3**							
			С регулируемым диапазоном давления, мембран 26 см², с манометрами					**4**							
		V	Вход редуцированного давления с отбором в трубопроводу, мембран 63 cm², без манометра					**2**							
			Вход редуцированного давления с отбором в трубопроводу, мембран 26 см², с манометром					**3**							
			Интегральный вход редуцированного давления. мембран 26 см², с манометром					**4**							
5. Диапазон настройки редуцированного давления /цвет пружин [1] В данном диапазоне не допускается, чтобы максимальное дифференциальное давление на арматуре превысило 0,2 Мра	Действительно для функции	**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**							
				40 - 220 кПа / красная + желтая				**23**							
				70 - 410 кПа / красная + черная				**24**							
			DN 15 до 50	150 - 550 кПа / красная + желтая				**33**							
				220 - 1000 кПа / красная + черная				**34**							
			DN 15 до 50	150 - 550 кПа / красная + желтая				**43**							
				220 - 1000 кПа / красная + черная				**44**							
		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**							
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 ± 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 перепускания 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 давленияне подверженоизмениямдавлений в арматуре.

Технические параметры

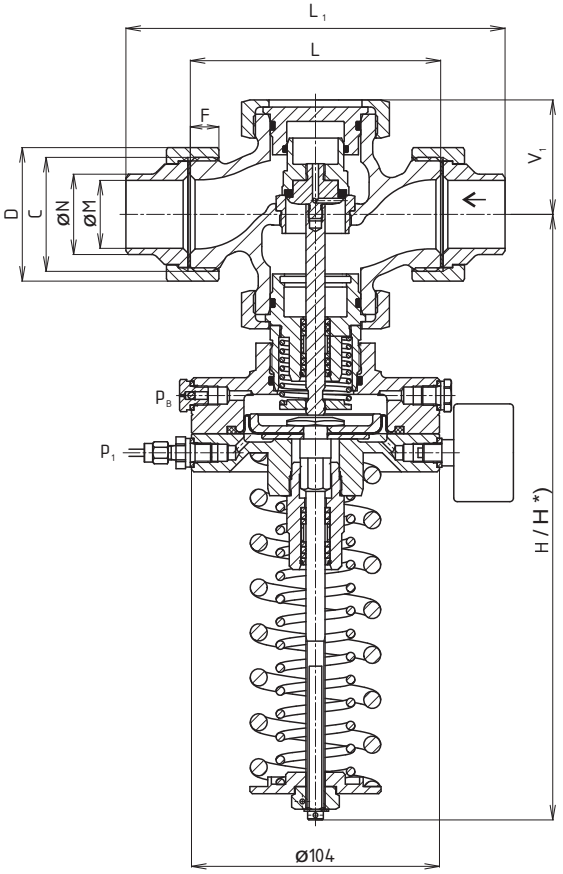
Конструкционный ряд	**RD 123 R**	**RD 123 S**
Исполнение	**Перепускной клапан**	**Регулятор входного давления**
Диапазон диаметров	DN 15 до 50	
Номинальное давление	PN 25	
Диапазон рабочих температур	+2°C до +150°C, с конденсационными охладителями до +180°C	
Материал корпуса	Чугун с шаровидным графитом EN-JS1030	
Материал конуса	Коррозиестойкая сталь 1.4006	
Материал седла	Коррозиестойкая сталь 1.4021	
Материал тяги	Коррозиестойкая 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. Δp_{set}	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

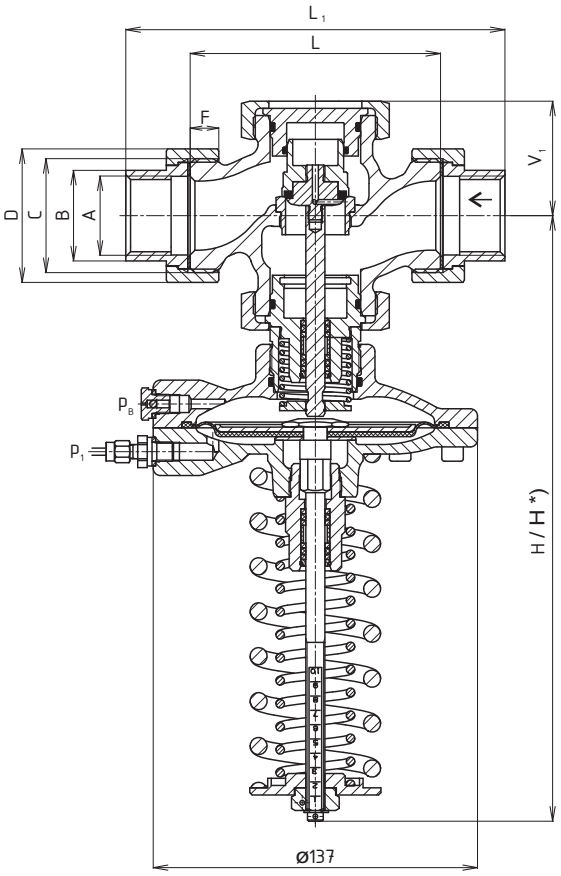
DN	L	L_1	V_1	H	H *)	A	B	C	D	ØM	ØN	F	m
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]
15	100	145	48	254	287	Rp 1/2	25	G 1	41	16.1	21.3	9.5	5
20	100	148	48	254	287	Rp 3/4	32	G 1 1/4	51	21.7	26.9	11.5	5.3
25	105	159	48	254	287	Rp 1	38	G 1 1/2	56	28.5	33.7	12	5.5
32	130	192	67	274	307	Rp 1 1/4	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

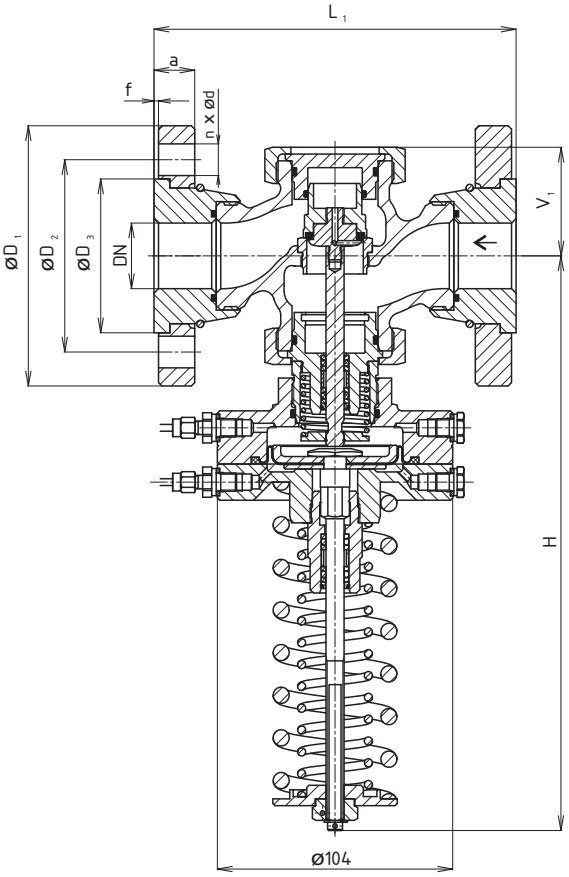


Размеры и вес вентилей RD 123 ../F в фланцевом исполнении

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

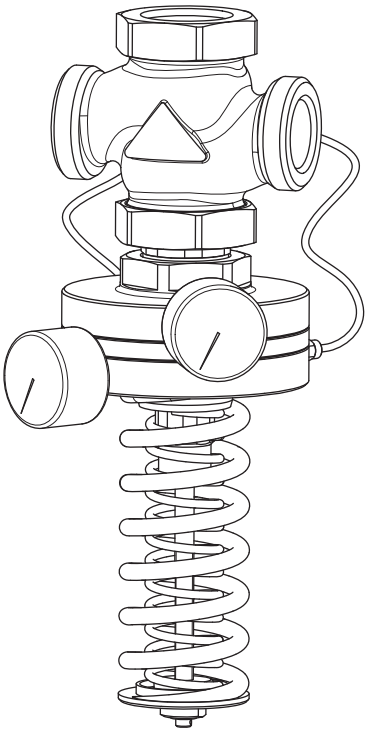


Схема составления полного типового номера вентилей RD 123 R, S

				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 см²				**2**							
			Мембрана 26 см²				**3**							
			Мембрана 26 см², с манометрами				**4**							
		S	Мембрана 63 см²				**2**							
			Мембрана 26 см², с манометром				**4**							
5. Диапазон настройки редуцированного давления / весенний цвет			Мембрана 63 см² — 30 - 75 кПа / красная				**22**							
			Мембрана 63 см² — 40 - 220 кПа / красная + желтая				**23**							
			Мембрана 63 см² — 50 - 385 кПа / красная + черная				**24**							
			Мембрана 26 см² — 100 - 570 кПа / красная + желтая				**33**							
			Мембрана 26 см² — 130 - 1000 кПа / красная + черная				**34**							
			Мембрана 26 см² — 100 - 570 кПа / красная + желтая				**43**							
			Мембрана 26 см² — 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**

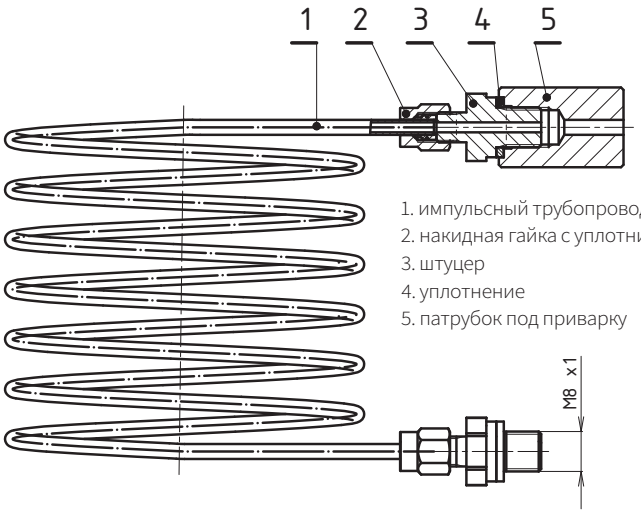
Допуск настройки крайних значений диапазона - это ± 10% соответствующего крайнего условного значения диапазона

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

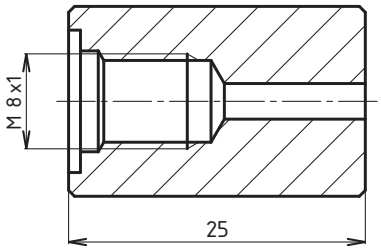


1. импульсный трубопровод
2. накидная гайка с уплотнительным кольцом
3. штуцер
4. уплотнение
5. патрубок под приварку

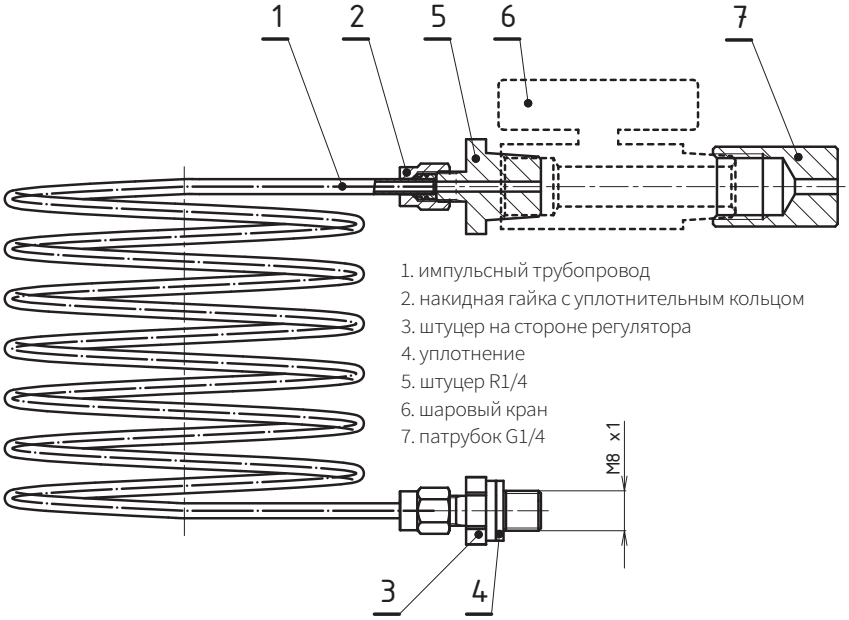
Патрубок под приварку для штуцера импульсной трубки

Является стандартной частью поставки

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



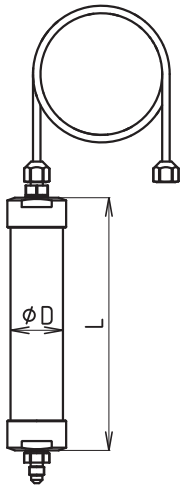
Импульсный трубопровод с запорным краном с резьбовым присоединением 1/4” давления до регулятора



1. импульсный трубопровод
2. накидная гайка с уплотнительным кольцом
3. штуцер на стороне регулятора
4. уплотнение
5. штуцер R1/4
6. шаровый кран
7. патрубок G1/4

Конденсатционный охладитель

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



Размеры конден. охладителей		
Мембрана	L [мм]	ØD [мм]
26 см²	135	28
63 см²		

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

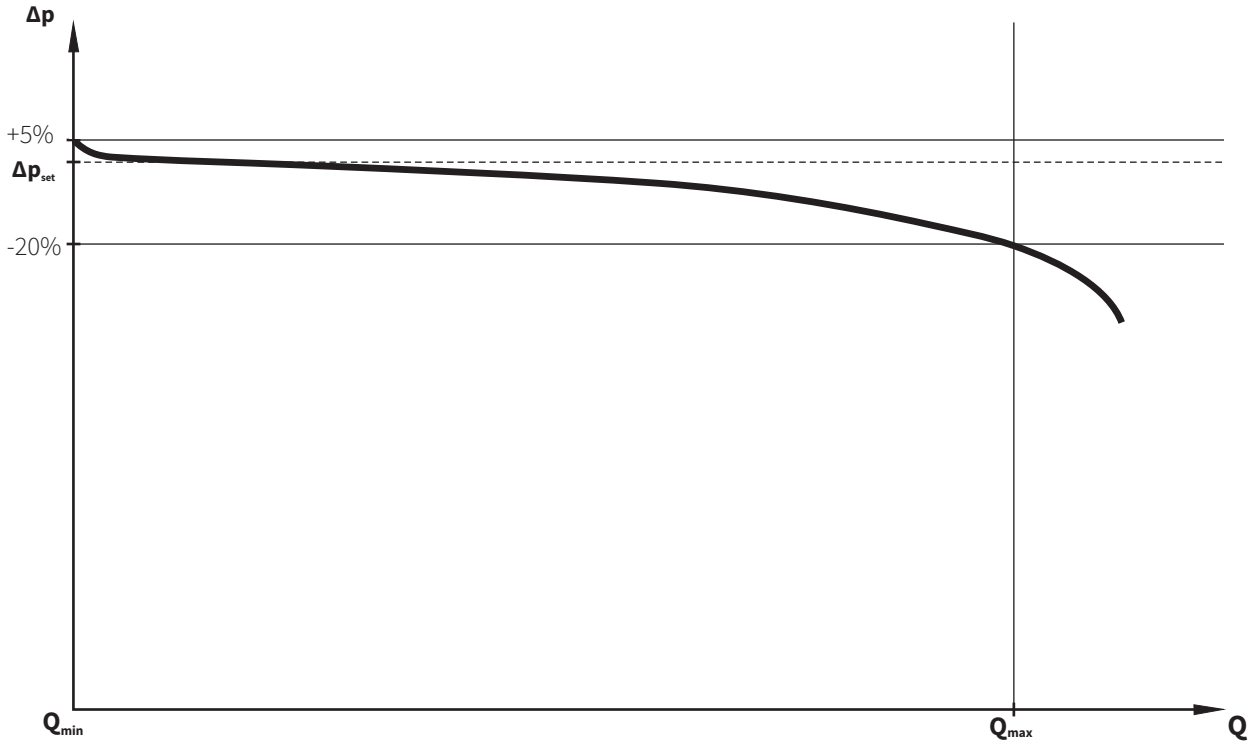


Таблица расхода Q_{max} [м³/час] для выбранного $Δp_{set}$

Значения отмерены при полном градиенте давления $Δp_{disp} = 2 \times Δp_{set}$

DN	Kvs	$Δp_{set}$ [кПа] 10	25	40	60	80	100	180	400	Коэффиц. k
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 $Δp_{disp} = 2 \times Δp_{set}$

DN	Kvs	$Δp_{set}$ [кПа] 10	20	30	45	65	100	180	400	Коэффиц. k
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

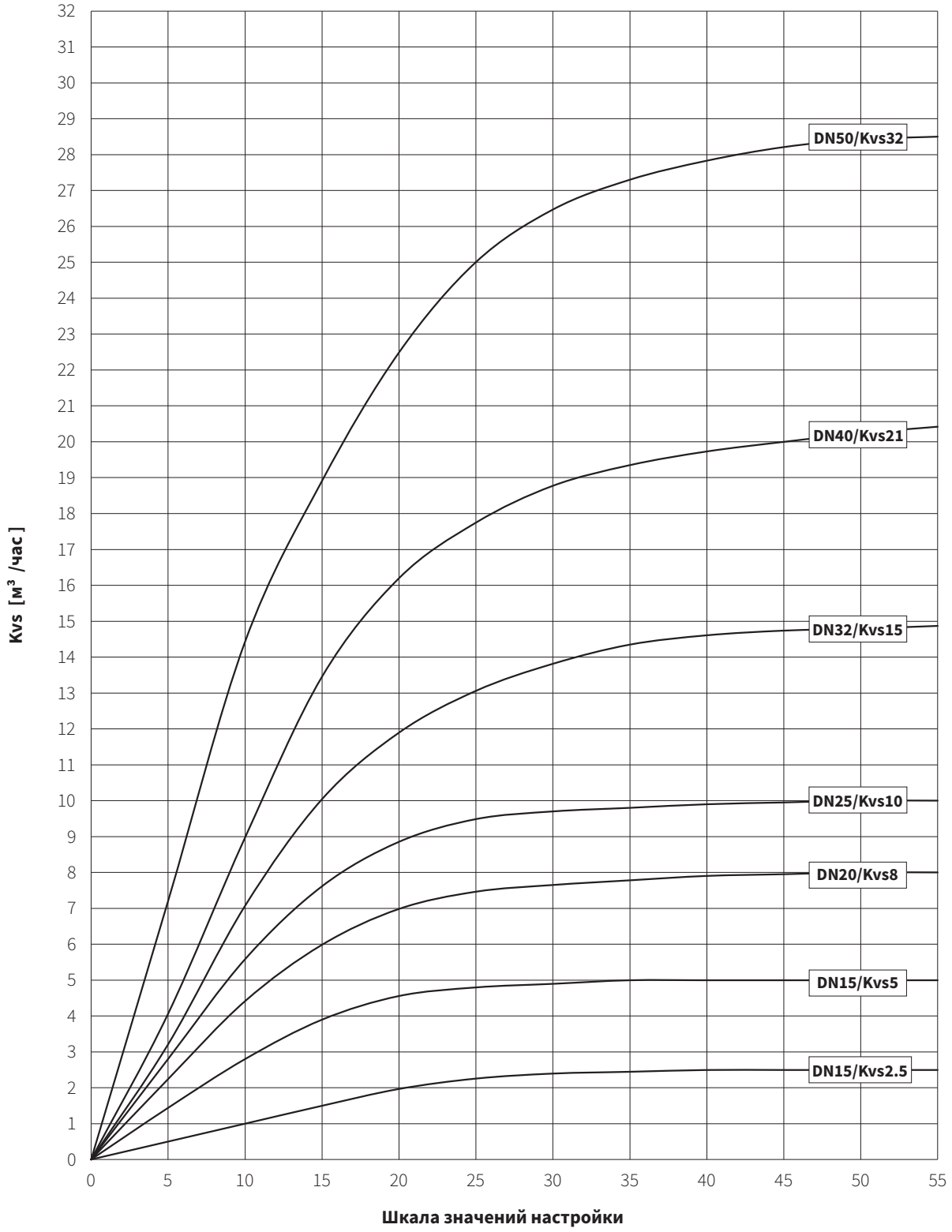
Для промежуточных значений $Δp_{set}$ можно определить приблизительное значение Q_{max} по отношению:

$$Q_{max} = \frac{Kvs}{k} \cdot \sqrt{\frac{Δp_{set}}{100}},$$

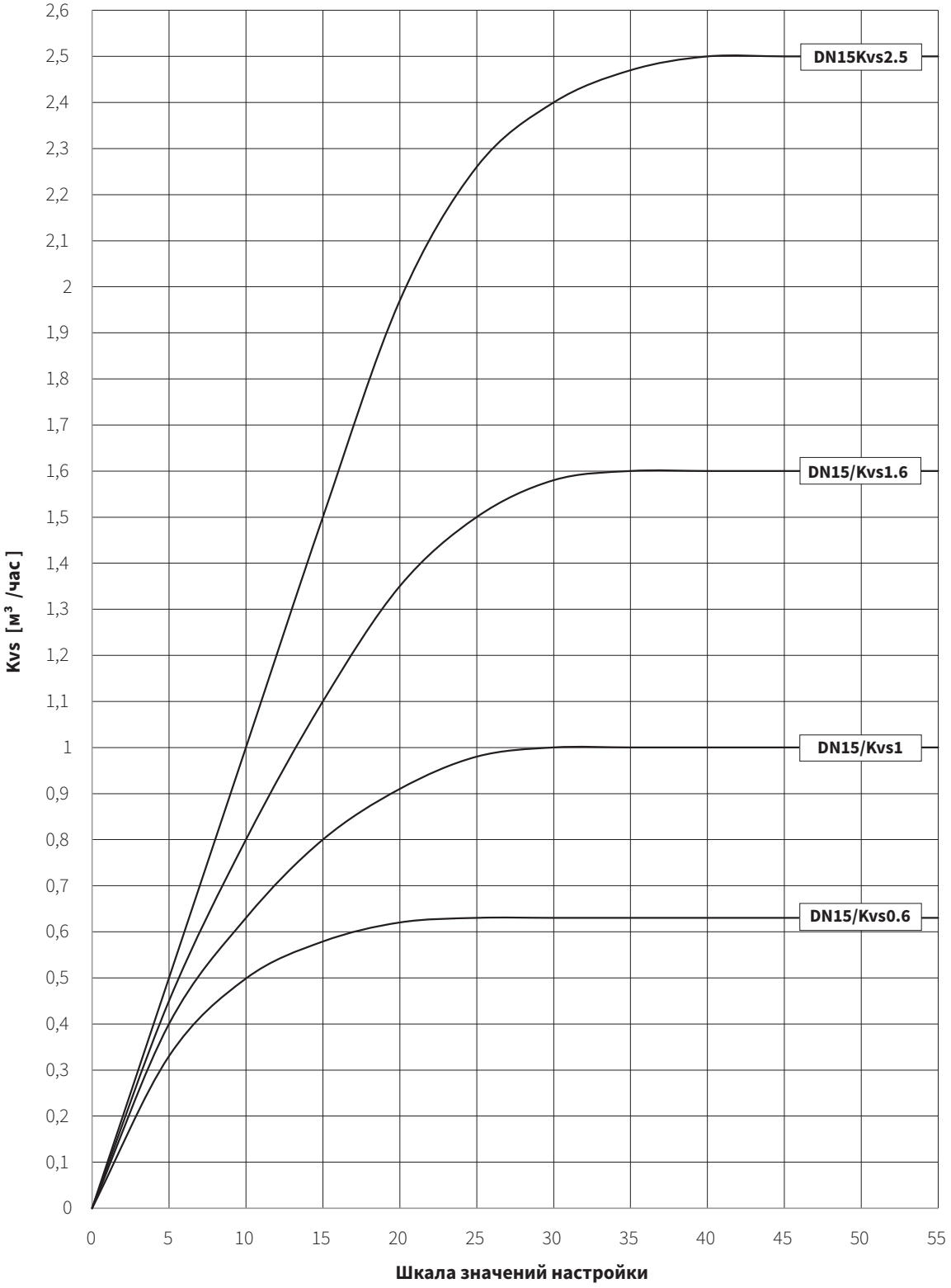
в котором: **$Δp_{set}$** - установленное дифференциальное давление [кПа]
k - поправочный коэффициент [-]

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

RD 122 P - зависимость Kvs значения от настройки ограничителя

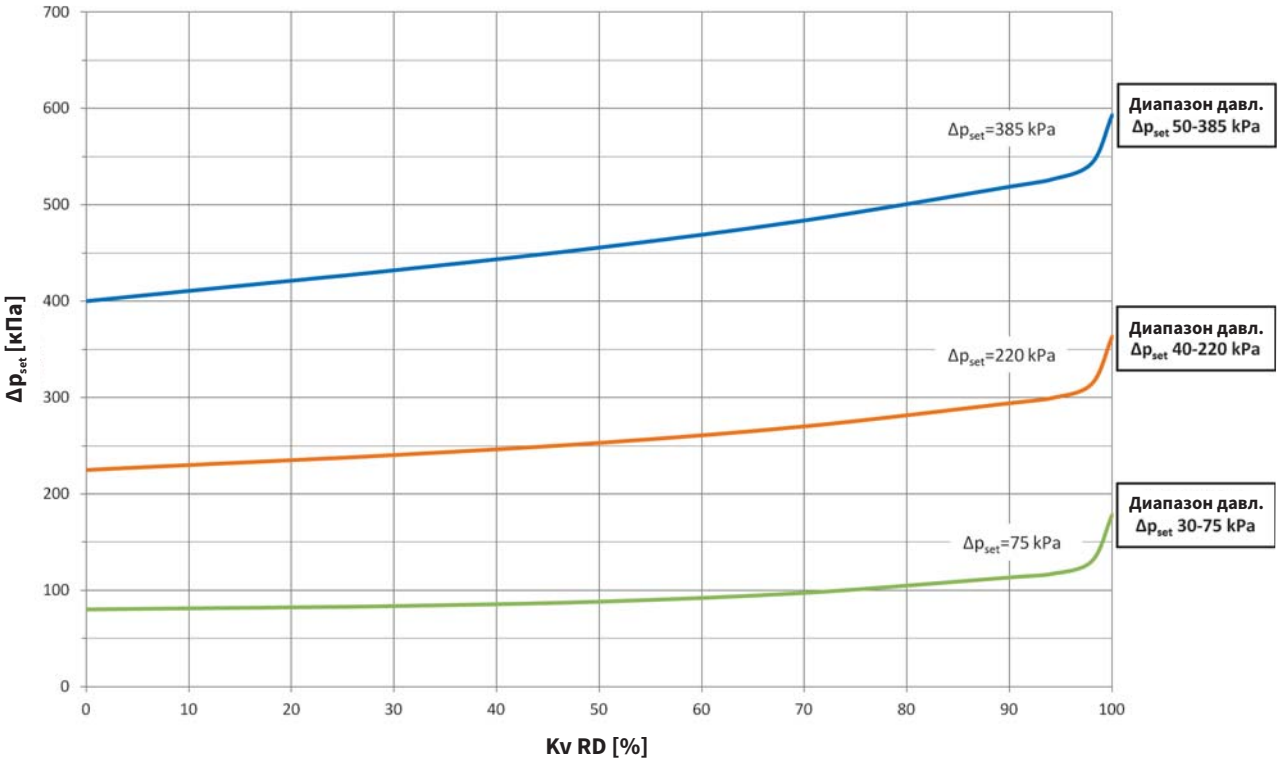


RD 122 P - зависимость Kvs значения от настройки ограничителя

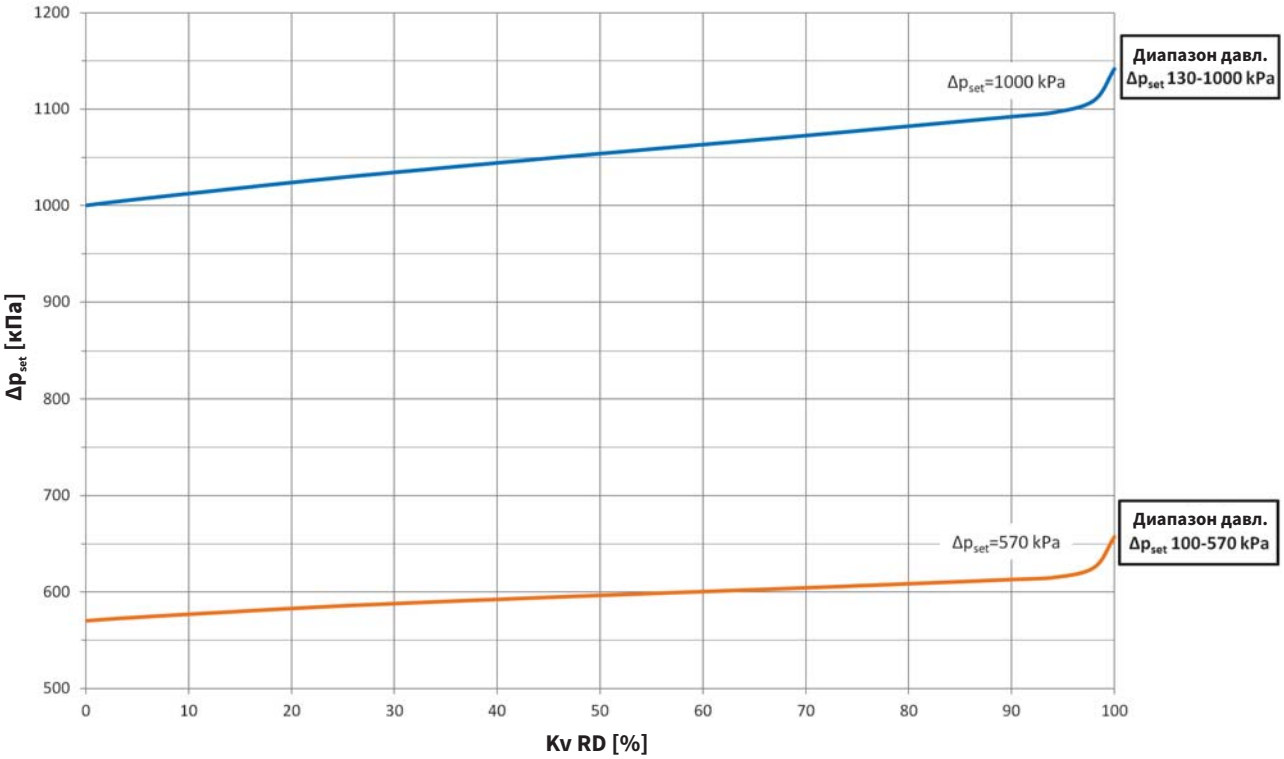


Рабочие характеристики регуляторов RD 123 R, S
(при повышении давления / разности давлений клапан открывается)

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 [м³/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 *)	---	---	---	---

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

RD 123

DN	Kvs [м³/час] 1
15	4,5
20	7
25	10
32	14
40	22,5
50	27,5

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: ldmarmaturen@ldmvalves.com

OOO "LDM Promarmatura"
Jubilejniy 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