



Регулятор выходного давления прямого действия DN 15 - 50, PN 25

Описание

Регулятор давления прямого действия RD 122 V представляет собой арматуру, предназначенную для регуляции 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. Разгруженные конусы гарантируют надежную функцию и стабильность установленного значения в целом диапазоне давления.

В том случае, когда значение требуемого выходного давления находится в области, где перекрываются значения диапазонов отдельных пружин, было бы целесообразно с точки зрения большей чувствительности регулятора выбрать пружину с нижшим диапазоном.

Применение

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

Рабочая среда

Вентили RD 122 V применяются в том оборудовании, где регулируемой средой является вода, воздух или пар низкого давления до 0,4 МПа. 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 вентилем установить фильтр для обеспечения долговременной надежной функции и герметичности.

Монтажные положения

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

Технические параметры

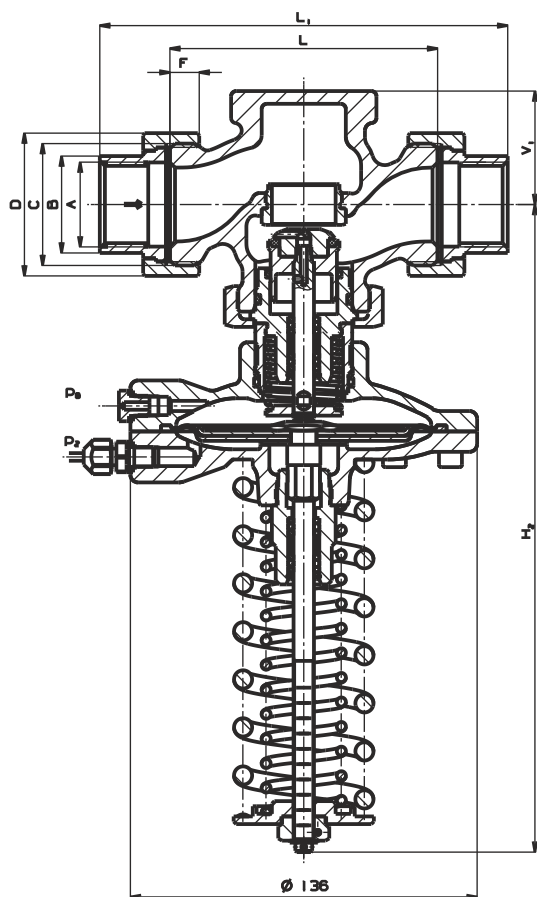
Конструкционный ряд	RD 122 V
Исполнение	Регулятор выходного давления прямого действия
Диапазон диаметров	DN 15 до 50
Условное давление	PN 25
Материал корпуса	Чугун с шаровидным графитом EN-JS1030
Материал конуса	Коррозионностойкая сталь 1.4006 / 17 027.6
Материал седла	Коррозионностойкая сталь 1.4021 / 17 022.6
Материал тяги	Коррозионностойкая сталь 1.4305
Материал мембраны и уплотнения	EPDM
Материал крышек мембранной камеры	Чугун с шаровидным графитом/Углеродистая сталь
Диапазон рабочей температуры	+2 до +150°C, исполнение с охладителем до +180°C
Присоединение	Патрубок с наружной резьбой + винтовое нарезное соединение Фланец с грубым уплотнительным выступом Патрубок с наружной резьбой + приварное нарезное соединение
Материал приварных патрубков	DN 15 до 32 ... 1.0036 / 11 373.0 DN 40 и 50 ... 1.0308 / 11 353.0
Тип конуса	Фасонный, разгруженный, с мягким уплотнением в седле
Значения Kvs	0,63 до 28,5 м³/час
Неплотность	Класс IV. - S1 согласно ČSN-EN 1349 (5/2001) (< 0.0005 % Kvs)
Диапазон установки дифференц. давления Δp_{set}	DN 15 до 50: 25 - 70; 40 - 220; 70 - 410; 150 - 550; 220 - 1000 kPa

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

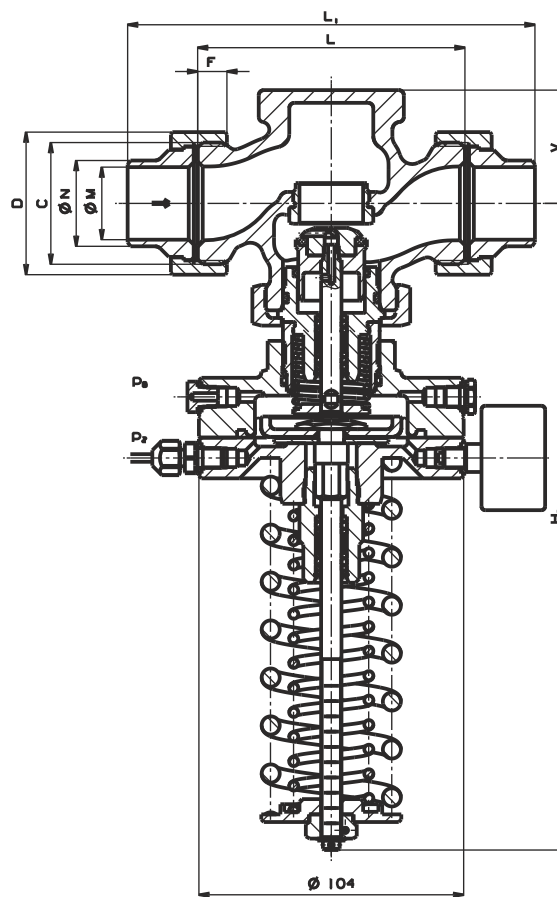
Размеры и массы вентиля RD 122 V../T с резьбовыми и RD 122 V../W с приварными патрубками

DN	L	L ₁	V ₁	H ₂	A	B	C	D	ØM	ØN	F	m
	mm	mm	mm	mm		mm		mm	mm	mm	mm	kg
15	100	146	44.5	217	Rp 1/2	25	G 1	41	16.1	21.3	9	3.9
20	100	149	44.5	217	Rp 3/4	32	G 1 1/4	51	21.7	26.9	10	4.2
25	105	160	44.5	217	Rp 1	38	G 1 1/2	56	29.5	33.7	11	4.5
32	130	193	63	237	Rp 1 1/4	47	G 2	71	37.2	42.4	12	5.9
40	140	207	63	237	Rp 1 1/2	53	G 2 1/4	76	43.1	48.3	14	6.8
50	160	233	63	237	Rp 2	66	G 2 3/4	91	54.5	60.3	16	8.9

Вентили RD 122 V../T
с винтовым нарезным соединением



Вентили RD 122 V../W
с приварным нарезным соединением



Размеры и массы вентиля RD 122 V../F в фланцевом исполнении

DN	L_1	V_1	H_2	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	$\varnothing D_3$	a	f	n	$\varnothing d$	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kg
15	130	44.5	217	95	65	45	16	2	4	14	5.0
20	150	44.5	217	105	75	58	16	2	4	14	5.7
25	160	44.5	217	115	85	68	18	2	4	14	6.6
32	180	63	237	140	100	78	18	2	4	18	8.7
40	200	63	237	150	110	88	19	3	4	18	10.2
50	230	63	237	165	125	102	19	3	4	18	13.1

Вентили RD 122 V../F в фланцевом исполнении с грубым уплотнительным выступом

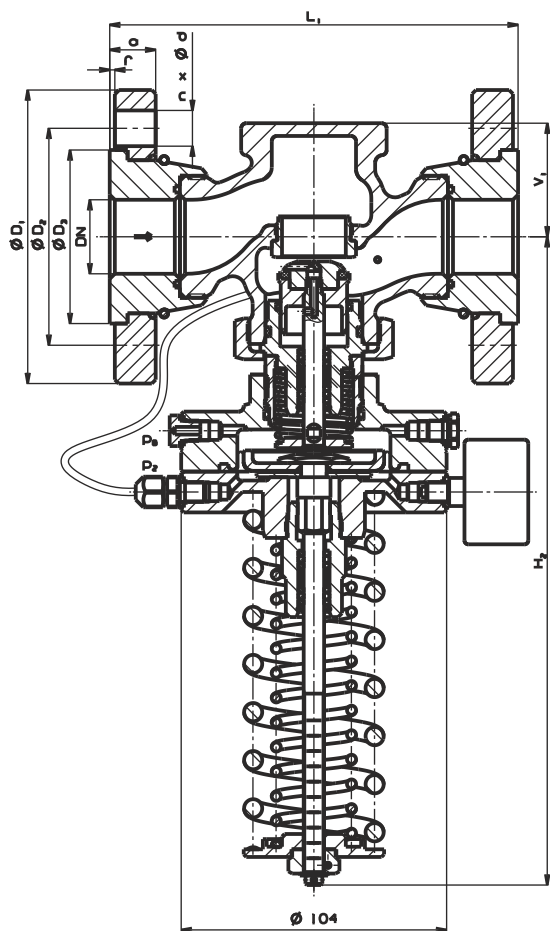


Схема составления полного типового номера вентилей RD 122 V

		XX	XXX	X	XXXX	XX	/	XXX	-	XX	/	X
1. Вентиль	Регулятор давления прямого действия	RD										
2. Обозначение типа	Разгруженный		122									
3. Функция	Регулятор выходного давления			V								
4. Исполнение	Мембрана 63 см ² , без манометра, вход редуцированного давл. с отбором в трубопров.				2							
	Мембрана 26 см ² , с манометром, вход редуцированного давл. с отбором в трубопров.				3							
	Мембрана 26 см ² , с манометром, интегральный вход редуцированного давления				4							
5. Диапазон настройки выходного давления	DN 15 до 50	25 - 70 кПа (красный)				22						
		40 - 220 кПа (красный + желтый)				23						
		70 - 410 кПа (красный + черный)				24						
		150 - 550 кПа (красный + желтый)				33						
		220 - 1000 кПа (красный + черный)				34						
		150 - 550 кПа (красный + желтый)				43						
6. Импульс. трубопровод	Без импульс. трубопровода (только для V4)	220 - 1000 кПа (красный + черный)				44						
		Стандартный 1,6 м				0						
		Удлиненный 2,5 м 2,5 м				1						
		Стандартный 1,6 м, с краном R 1/4				2						
		Удлиненный 2,5 м 2,5 м, с краном R 1/4				3						
		Другое исполнение по договоренности				4						
7. Kvs	Номер столбика согласно таблице Kvs					X						
8. Условное давление PN	PN 25						25					
9. Рабочая темп. °C ¹⁾ Не возможно для V4	150°C							150				
	С охладителем до 180°C ¹⁾							180				
10. Условный диаметр	DN 15 до 50									XX		
11. Присоединение	Винтовое нарезное										T	
	Фланец PN 25 с грубым уплотнител. выступом										F	
	Приварное нарезное										W	

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

Пример типового номера **RD122 V 3311 25/150-25/W**

Расходные коэффициенты Kvs

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	---	---	---	---

Аксессуары

Импульсный трубопровод для доведения импульсов давления до регулятора

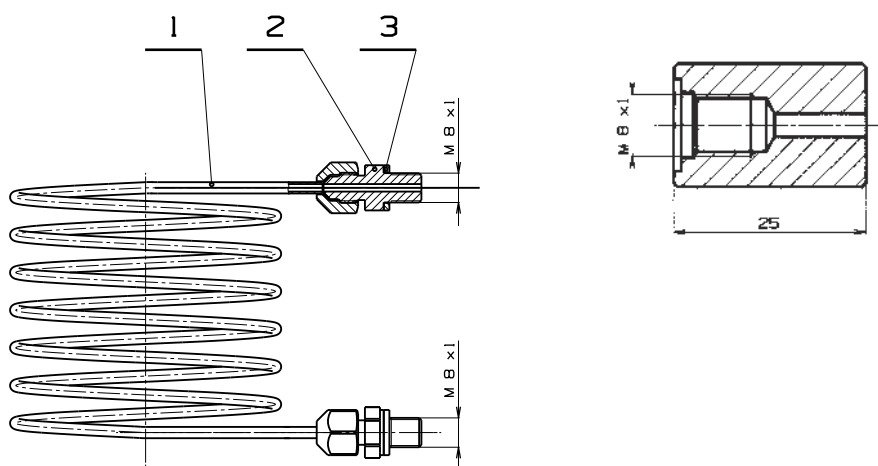
Является стандартной частью поставки

- 1 импульсный трубопровод
- 2 штуцер
- 3 уплотнение $\varnothing 12 \times 8$

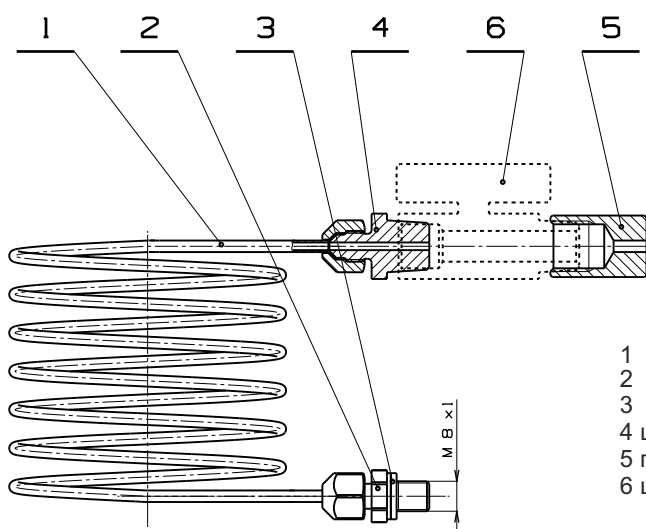
Патрубок под приварку для штуцера импульсной трубки

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 штуцер на стороне регулятора
- 3 уплотнение $\varnothing 12 \times 8$
- 4 штуцер R 1/4"
- 5 патрубок под приварку
- 6 шаровый кран

Конденсационный охладитель

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

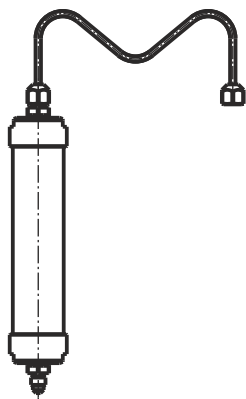


График зависимости Δp защищенного участка от расхода Q в системе

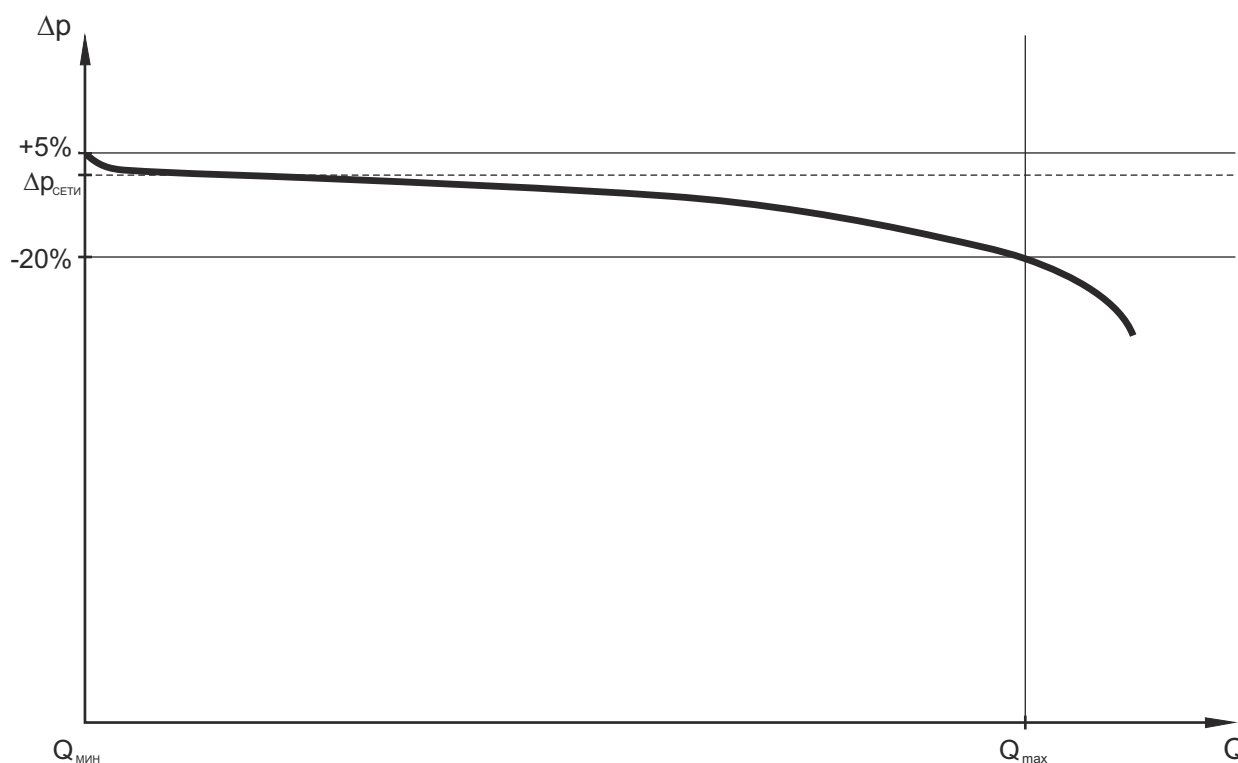


Таблица расхода Q_{\max} [м³/час] для выбранного $\Delta p_{\text{сети}}$

Значения отмерены при полном градиенте давления $\Delta p_{\text{доступ}} = 2 \times \Delta p_{\text{сети}}$.

DN	Kvs	$\Delta p_{\text{сети}}$ [kPa]								Коэффиц. k
		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

DN	Kvs	$\Delta p_{\text{сети}}$ [kPa]								Коэффиц. k
		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

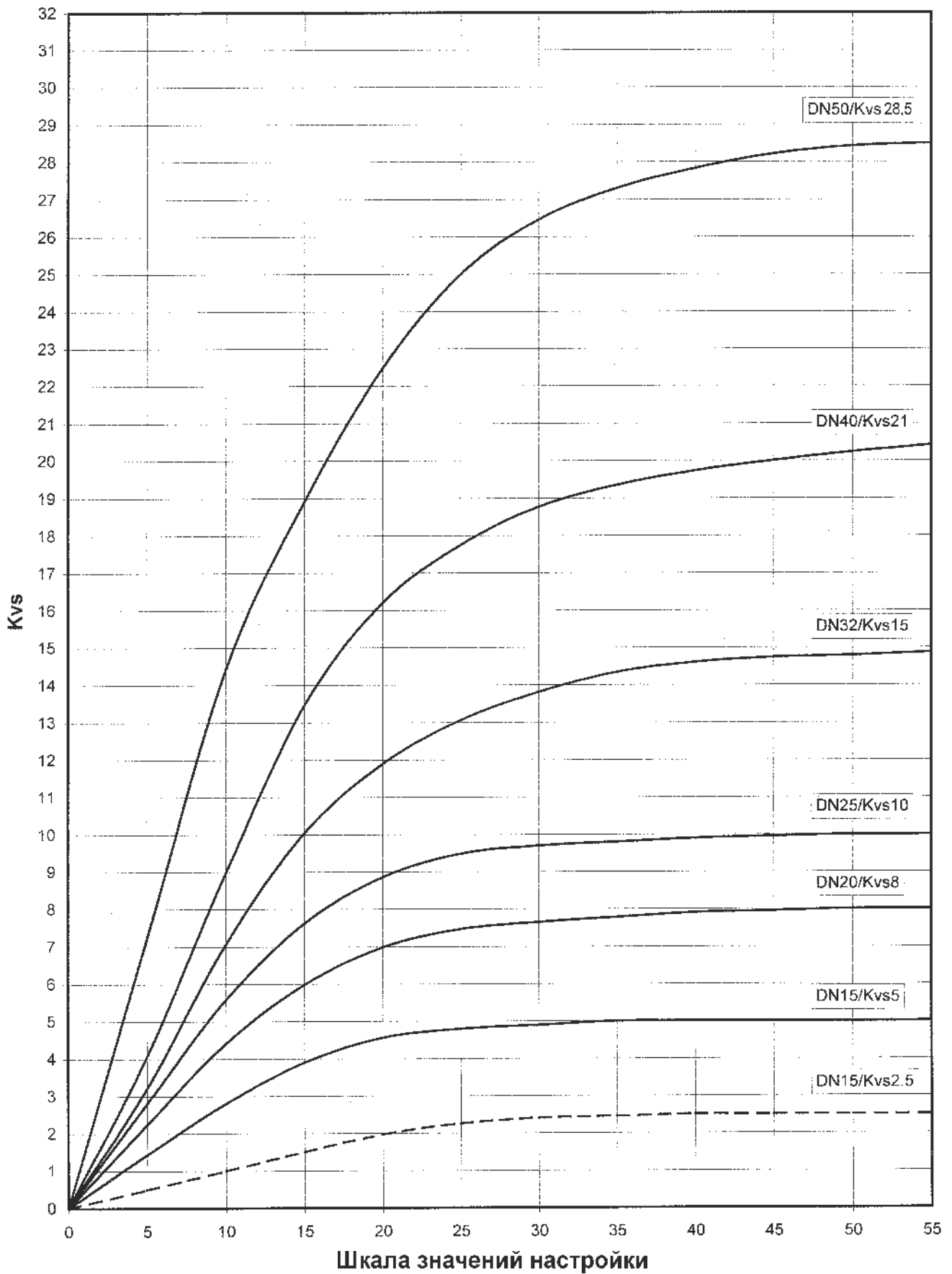
Для промежуточных значений $\Delta p_{\text{сети}}$ можно определить приблизительное значение Q_{\max} по отношению:

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

в котором: $\Delta p_{\text{сети}}$ - установленное дифференциальное давление [kPa]
 k - поправочный коэффициент [-]

Для мин. расхода Q_{\min} : $Q_{\min} = 0$.

RD 122 P - зависимость Kvs значения от настройки ограничителя



Максимальное допустимое рабочее избыточное давление [МПа]

Материал	PN	Температура [С]							
		RT ¹⁾	100	120	150	180	200	250	300
Чугун с шаровидным граф. EN-JS1030	25	2,50	2,50	2,50	2,43	2,38	---	---	---

1) -10°С до 50°С



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
<http://www.ldm.cz>

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

tel.: +420 241 087 360
fax: +420 241 087 192

LDM, spol. s r.o.
Office in Ústí nad Labem
Mezní 4.
400 11 Ústí nad Labem
Czech Republic

tel.: +420 475 650 260
fax: +420 475 650 263

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, Polska Sp. z o.o.
Modelarska 12
40 142 Katowice
Poland

tel.: +48 32 730 56 33
fax: +48 32 730 52 33
mobile: +48 601 354999
E-mail:
ldmpolska@poczta.onet.pl

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
<http://www.ldm.sk>

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

tel.: +359 2 9746311
fax: +359 2 9746311
GSM: +359 88 925766
E-mail: ldm.bg@online.bg

ООО "LDM Promarmatura"
Moskovskaya street,
h. 21, Office No. 543
141400 Khimki
Russian Federation

tel.: +7 495 777 22 38
fax: +7 495 777 22 38
E-mail: inforus@ldmvalves.com

TOO "LDM"
Bulvar Mira 16
100012 Karaganda
Kazakhstan

tel.: +7 3212 561203
fax: +7 3212 561203
mobile: +7 701 7383679
E-mail: sale@ldm.kz

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
<http://www.ldmvalves.com>

Ваш партнер

