

02 – 07.9

02.16.RUS

**Пропорциональный предохранительный клапан, пружинный,
угловой, фланцевый с закрытым колпаком пружины
Тип PV 25**



Řada PV 25



Пропорциональный предохранительный клапан, пружинный, угловой, фланцевый с закрытым колпаком пружины

Описание

Угловой корпус клапана (исполнение PN 16 и 40) из отливки с интегрированным входом и запрессованным стальным седлом. Фланцы согласно ČSN EN 1092-1, респ. 1092-2, или по заказу. Тарелка оснащена колоколом, на который действует давление среды и повышает усилие для открытия клапана.

Точная настройка усилия пружины для закрытия клапана, которая рассчитана для диапазона давлений открытия, осуществляется наладочным винтом. Клапан оснащен рычагом для ручного открытия для контроля функции клапана под рабочим давлением. Колпак пружины закрытый - клапан возможно доставлять тоже в исполнении газонепроницаемом.

Применение

PV 250X - арматура предназначенная для автоматической защиты оборудования находящегося под давлением (паровые котлы, напорные трубопроводы, редуционные станции, напорные резервуары, отборы из турбин и т. п.) от недопустимого превышения давления свыше допустимого предела.

Клапан соответствует ČSN EN ISO 4126-1 и Инструкции 97/23/EC (PED).

Мощность клапана, рассчитана по данным в этом каталоге (A_0 , $K_{др}$) гарантируется только в том случае, если потеря давления в входном трубопроводе при полном открытии клапана не превысит 3% и одновременно противодавление в выходном трубопроводе не превысит 15% давления открытия ($p_{отк}$).

Рабочие среды

Водяной пар, воздух, другие газы и жидкости. Материал клапана (чугун, углеродистая сталь или нержавеющая сталь) и его исполнение (нормальное или газонепроницаемое) должны соответствовать химическому состоянию среды (коррозивной агрессивности, вредности в отношении к окружающей среде). Диапазон рабочих температур от +5°C до +400°C (в зависимости от материала), для температур свыше +350°C рекомендуется исполнение клапана с охладителем (Поз. 9). Мягкое седло (EPDM, NBR) используется в случаях требования высокой плотности, устойчивости седла против повреждению от грязи или в случаях опасности образования водяного камня (не очищенная вода). В этом случае максимальная температура рабочей среды до +120°C.

Информация по монтажу

1. Монтаж только с вертикальным положением оси стержня
2. Наклон выходного трубопровода должен быть от клапана и оснащен дренажным отверстием в самом низком месте.

Заявка на оборудование

Осуществляется согласно схеме составления полного типового номера клапанов PV250X (страница 7 каталога) или в соответствии технического предложения, выполненного инженерами LDM spol s.r.o.

В случае специальных запросов, должны быть включены в заявку сведения по дополнительной комплектации:

- исполнение фланцев
- датчик для сигнализации положений закрыто/открыто
- подготовка отверстий опорных ножек
- ответные фланцы, крепеж, болты

Габаритные размеры, веса, давления открытия

PV 2501, PN 16, DN 15 x 15 до 200 x 200

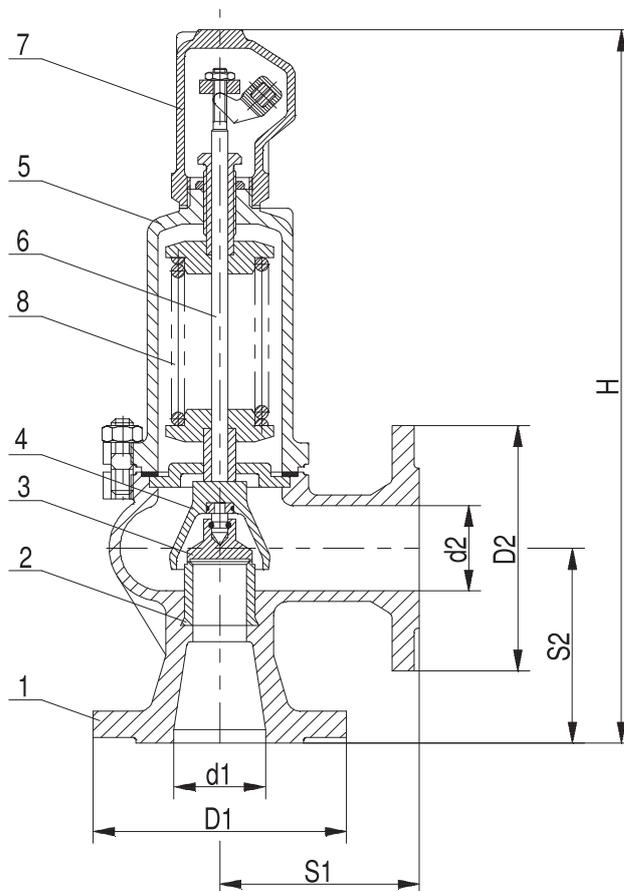
Условной диаметр DN	Седло		Входной фланец	Выходной фланец	Строитель. длина		Строитель. высота	Давление открытия (р _{от})			Вес
	диаметр	сечение	PN16	PN10	S ₁	S ₂		мин. ¹⁾	мин. ²⁾	макс.	
	d ₀ [мм]	A ₀ [мм ²]	D ₁ [мм]	D ₂ [мм]	S ₁ [мм]	S ₂ [мм]	H [мм]	[барг]	[барг]	[барг]	m [кг]
15 x 15	12	113	95	95	90	90	330	0,45	1,00	16,00	6
20 x 20	12	113	105	105	95	95	335	0,45	1,00	16,00	6
25 x 25	16	201	115	115	100	100	350	0,45	1,00	16,00	8
32 x 32	20	314	140	140	105	105	390	0,45	1,00	16,00	10
40 x 40	25	491	150	150	115	115	420	0,45	1,00	16,00	12
50 x 50	32	804	165	165	125	125	485	0,45	1,00	16,00	20
65 x 65	40	1257	185	185	145	145	540	0,45	1,00	16,00	25
80 x 80	50	1964	200	200	155	155	655	0,45	1,00	16,00	36
100 x 100	63	3117	220	220	175	175	705	0,45	1,00	16,00	47
125 x 125	77	4657	250	250	200	200	810	0,45	1,00	16,00	74
150 x 150 ¹⁾	93	6793	285	285	225	225	850	0,45	---	16,00	100
200 x 200 ¹⁾	110	9503	340	340	250	250	980	0,45	---	16,00	140

Материал основных частей клапана PV2501

Позиция	Название	Материал
1	Корпус	EN-GJL-250
2	Седло	X39CrMo17-1
3 ¹⁾	Тарелка	X39CrMo17-1
3 ²⁾	Тарелка	X6CrNiTi18-10+EPDM/NBR
4	Колокол	EN-GJS-400-15
5	Колпак пружины	EN-GJS-400-15
6	Стержень	X20Cr13
7	Колпачок	EN-GJS-400-15
8	Пружина	51CrV4

Замечания:

- 1) Только для исполнения с седлом металл-металл
- 2) Только для исполнения с мягким седлом



Габаритные размеры, веса, давления открытия

PV 2502, PN 40, DN 20 x 20 до 200 x 200

Условный диаметр DN	Седло		Входной фланец		Выходной фланец	Строитель. длина		Строитель. высота		Давление открытия ($p_{сет}$)				Вес	
	диаметр	сечение	PN 25/40			PN 10			с охладител. без охлад. ¹⁾						m
	$d_1 \times d_2$	d_0 [mm]	A_0 [mm ²]	D_1 [mm]	[mm]	D_2 [mm]	S_1 [mm]	S_2 [mm]	H [mm]		мин. ¹⁾ [бари]	мин. ²⁾ [бари]	мин. ⁴⁾ [бари]	макс. [бари]	[кг]
20 x 20	12	113	---	105	105	95	95	335	---	0,45	1,00	0,20	40,00	7	---
25 x 25	16	201	---	115	115	100	100	350	410	0,45	1,00	0,20	40,00	9	10,7
32 x 32	20	314	---	140	140	105	105	390	460	0,45	1,00	0,20	40,00	12	13,8
40 x 40	25	491	---	150	150	115	115	420	495	0,45	1,00	0,20	40,00	14	16,3
50 x 50	32	804	---	165	165	125	125	485	575	0,45	1,00	0,20	40,00	22	25,6
65 x 65	40	1257	---	185	185	145	145	540	645	0,45	1,00	0,20	40,00	28	33
80 x 80	50	1964	---	200	200	155	155	655	765	0,45	1,00	0,20	40,00	40	46,2
100 x 100	63	3117	---	235	220	175	175	705	835	0,45	1,00	0,20	40,00	52	61,1
125 x 125	77	4657	---	270	250	200	200	810	955	0,45	1,00	---	40,00	80	94,4
150 x 150 ¹⁾	93	6793	---	300	285	225	225	850	---	0,45	---	---	25,00	110	---
200 x 200 ¹⁾	110	9503	360 ⁵⁾	---	340	250	250	980	---	0,45	---	---	16,00	150	---

Материал основных частей клапана PV2502

Позиция	Название	Материал
1	Корпус	GP240GH
2	Седло	X39CrMo17-1
3	Тарелка ¹⁾	X39CrMo17-1
3	Тарелка ²⁾	X6CrNiTi18-10+EPDM/NBR
4	Колокол	EN-GJS-400-15
5	Колпак пружины	EN-GJS-400-15 / GP240GH
6	Стержень	X20Cr13
7	Колпачок	EN-GJS-400-15
8	Пружина	51CrV4
9	Охладитель ¹⁾	C22

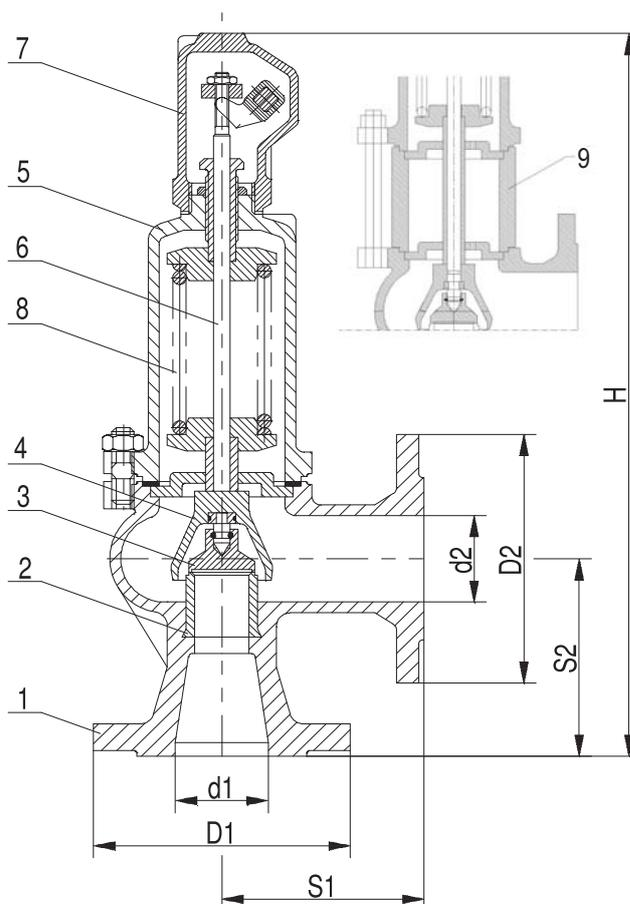
Материал основных частей клапана PV2502 в проведении нержавеющей стали

Позиция	Название	Материал
1	Корпус	GX5CrNi19-10
2	Седло	X6CrNiTi18-10
3	Тарелка ¹⁾	X6CrNiTi18-10
4	Колокол	GX5CrNi19-10
5	Колпак пружины	GX5CrNi19-10
6	Стержень	X6CrNiTi18-10
7	Поклоп	GX5CrNi19-10
8	Пружина	X10CrNi18-8

Клапаны из нержавеющей стали в диапазоне DN 20x20 до 100x100 в исполнении газонепроницаемом.

Замечания:

- 1) Только для исполнения с седлом металл-металл; 2) Только для исполнения с мягким седлом
- 3) Исполнение с охладителем по договору с изготовителем 4) Только исполнение из нержавеющей стали
- 5) Для DN 200x200 только фланец PN25 8) Исполнение с охладителем



Аксессуары

По заказу клапан может быть оснащен индуктивным датчиком положения Закрыто/Открыто
Если нет другого запроса, поставляется в следующей конфигурации:

Рабочий диапазон (чувствительность): 3 мм (M8); 6 мм (M12) респ. 10 мм (M18)

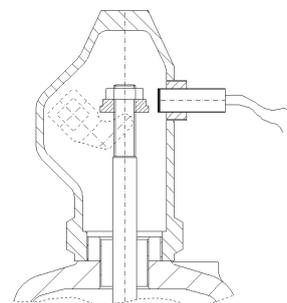
Напряжение: 20 ± 10 VDC

Покрытие: IP67 (M8); IP68 (M12 и M18)

Диапазон рабочих температур: от -25°C до +70°C

(по договору с изготовителем возможно от -25°C до +230°C)

Длина провода: 2000 мм



Значения коэффициентов гарантированного выхода K_{dr}

DN	Клапан в исполнении	
	PV 250X	
	K_{dr} для газов и пара	K_{dr} для жидкостей
	$\Delta p_{max} = 10\%$	$\Delta p_{max} = 10\%$
15 x 15 до 200 x 200	0,25	0,006

Замечание: Δp_{max} - максимальное значение повышения давления открытия $p_{сет}$ требуемое для полного открытия клапана

Схема составления полного типового номера клапанов PV 25

		XX	XX	XX	XXX	XXX /	XXX -	XXX	XX /	X -	XXX, X /	X
1. Клапан	Предохранительный клапан	PV	25									
2. Обозначение типа	PN16		01									
	PN40		02									
3. Ограничение хода	основной ход			S								
4. Мат. уплотнения седла ¹⁾ до 120°C ²⁾ до 90°C	металл/металл			M								
	металл/металл + охладитель			W								
	мягкое седло EPDM ¹⁾			E								
	мягкое седло NBR ²⁾			N								
5. Исполнение	нормальный			B								
	газонепроницаемый			G								
6. Условный диаметр	DN - вход				XXX							
	DN - выход					XXX						
	D седла						XXX					
7. Присоединение	только фланцевое							PP				
8. Материал корпуса	чугун (EN-GJL-250), T_{max} 300°C									1		
	литая углеродистая сталь (GP240GH), T_{max} 400°C									2		
	литая нерж. сталь (GX5CrNi19-10), T_{max} 300°C									3		
9. Давление открыт.	$p_{сет}$ [бари]									XXX, X		
10. Среда	газ											G
	пар											S
	жидкость											L

Пример заказа: **PV 2502 SEG 080/080-050 PP/2-014,5/L** пропорциональный предохранительный клапан с закрытым колпаком пружины, PN40, с основным ходом, с мягким седлом EPDM, газонепроницаемое исполнение, DN 80x80, диаметр седла: 50, фланцевое присоединение, материал корпуса: литая углеродистая сталь GP240GH, давление открытия $p_{сет}$: 14,5 бари, среда: жидкость

**Максимально допустимые рабочие избыточные давления
согласно ČSN EN 12516-1, респ. resp. ČSN EN 1092-2 [бар]**

Материал	PN	Температура [°C]											
		RT ¹⁾	50	100	120	150	180	200	250	300	350	375	400
Чугун EN-GJL 250 (EN-JL-240)	10	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,4	8,0	7,0	6,0	---	---	---
	16	16,0	16,0	16,0	16,0	14,4	13,4	12,8	11,2	9,6	---	---	---
Литая углерод. сталь GP240GH (1.0619)	10	10,0	10,0	9,4	---	8,9	---	8,4	7,7	7,0	6,5	6,2	6,0
	25	25,0	25,0	23,4	---	22,2	---	21,0	19,2	17,4	16,2	15,6	15,0
	40	40,0	40,0	37,4	---	35,5	---	33,6	30,7	27,8	25,9	25,0	24,0
Литая нерж. сталь GX5CrNi19-10 (1.4308)	10	10,0	10,0	9,2	---	8,1	---	7,00	6,6	6,2	---	---	---
	40	40,0	40,0	37,0	---	32,5	---	28,0	26,3	24,6	---	---	---

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
<http://www.ldm.cz>

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

tel.: 241087360
fax: 241087192
E-mail: tomas.suchanek@ldm.cz

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

tel.: 602708257
E-mail: tomas.kriz@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, 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 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
mobile: +359 888 925 766
E-mail: ldm.bg@ldmvalves.com

OOO "LDM Promarmatura"
Jubilejnyi prospekt,
dom.6a, of. 601
141400 Khimki Moscow Region
Russian Federation

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
<http://www.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: ldmmaturen@ldmvalves.com
<http://www.ldmvalves.com>

Ваш партнер