02 - 07.3

04.08.RUS

Полноподъемные предохранительные клапаны с дополнительной нагрузкой тип PV 1509

PV 1509

Полноподъемные предохранительные клапаны с дополнительной нагрузкой DN от 65 x 100 до 350 x 600

Применение

Предохранительные клапаны, полноподъемные с дополнительной нагрузкой - арматура предназначенная для автоматической защиты оборудования находящегося под давлением ,паровые котлы напорные трубопроводы, редукционные станции, напорные резервуары, отборы из турбин и т. п.) от недопустимого превышения давления свыше допустимого предела.

Производительность клапана, которая подтверждается сопроводительной документацией, гарантирована, при условии, что падение давления не превышает, во входном трубопроводе 3% и в выходном трубопроводе 25%, от открывающего давления.

Предохранительные клапаны PV 1509 предназначены для водяного пара, воздуха и неагрессивных паров и газов. Максимальная температура предохраняемой среды до 600°C. Клапаны способны находится в постоянной эксплуатации в пылесодержащей среде при температуре до 80°C. Установку клапанов в среде с температурой ниже нуля следует обсудить с производителем. Диапазон открывающих избыточных давлений приведен в таблице “Технические параметры”.

Клапаны поставляются и должны эксплуатироваться в комплекте со своим вспомогательным оборудованием, т. е. с устройством управления. Поставка отдельных частей возможна только в случае замены ранее поставленных устройств.

Технические параметры

Размер клапана DN	Значения седел		Максимальное открывающее давление	Коэффициент расхода
	D_o [mm]	A_o [mm^2]	p_o [МПа]	α_w
65 x 100	40	1257	25,00	0,81
	46	1662	25,00	
80 x 125	50	1963	25,00	
	56	2463	25,00	
100 x 150	63	3117	25,00	
	70	3848	25,00	
125 x 200	77	4657	25,00	0,76
	85	5675	25,00	
150 x 250	93	6793	25,00	
	98	7543	25,00	
175 x 300	110	9503	10,00	
	117	10751	10,00	
200 x 350	125	12272	8,50	0,74
	140	15394	8,50	
250 x 400	155	18869	8,00	
	168	22167	7,00	
300 x 500	180	25447	7,50	
	200	31416	7,50	
350 x 600	220	38013	6,25	
	235	43374	5,50	

A_o - сечение в свету в седле, в мм^2
D_o - внутренний диаметр седла в мм^2

Описание

Форма корпуса клапана - угловая с возможностьюдвухстороннего фланцевого, двухстороннего приварного или комбинированного способа присоединения. Входной штуцер имеет форму сопла, выходной штуцер имеет расширеннуюформу. На корпусе имеются приварные штыри с помощьюкоторых можно укрепить клапан на несущей конструкции для захвата реактивных сил. К седлу клапана под действием силы пружины и пневматического цилиндра прижимается конус, снабженный дополнительной площадкой для достижения большего подъемного усилия. Внутри пневматического цилиндра перемещается дифференциальный поршень, к которому при помощи шлангов подводится из коробки управления балластный и подъемный воздух. Клапан отрегулирован и испытан производителем на открывающее избыточное давление, оговоренное в заказе. Уставки зафиксированы против несанкционированного вмешательства. Размеры присоединительных фланцев и приварных концов устанавливаются при техническом обсуждении заказа в соответствии с договоренностьюмежду производителем и заказчиком. Стандартные размеры приварных концов согласно ČSN 13 1075 (3/1991), стандартные размеры фланцев согласно ČSN EN 1092-1 (2/2003) (по необходимости по ČSN 13 1060). Клапаны PV 1509 соответствуют стандарту ČSN EN ISO 4126-5.

Работа клапана

Управление клапаном осуществляется при помощи устройства управления. Без устройства управления возможна работа клапана только в чрезвычайных или аварийных ситуациях (прекращение подачи давления воздуха, авария в управляющем устройстве и т.п.), только очень короткий промежуток времени. Более длительная или повторная эксплуатация клапана в вышеописанных режимах повлечет за собой резкое снижение срока службы клапана, вызванное вибрациями и неплотностью.

При достижении открывающего избыточного давления устройство управления автоматически выпускает сжатый воздух из пространства над поршнем пневмоцилиндра. Давление воздуха под поршнем вместе с давлением предохраняемой среды, действующим на конус, превысит усилие пружины и предохранительный клапан быстро откроется на полный ход. При снижении давления происходит действие в обратном порядке. Быстрое открытие и закрытие этих клапанов являются их основным преимуществом.

При выпадении давления управляющего воздуха усилие исходит только от давления предохраняемой среды. Открытие клапана происходит при этом намного медленнее, чем в предыдущем случае, и как следствие возникает чрезмерная нагрузка (и износ) седла.

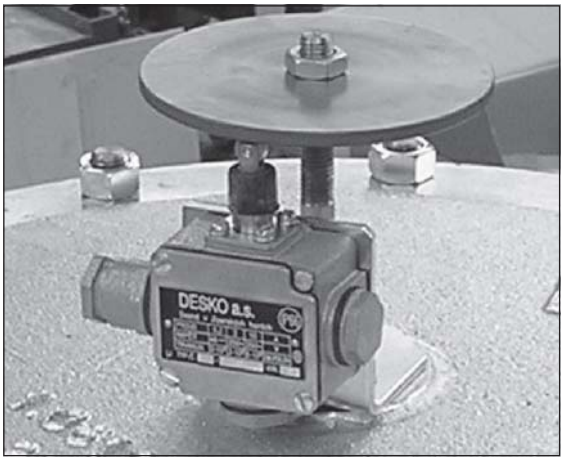
Аксессуары

Предохранительные клапаны образуют единое целое со своими аксессуарами, которые состоят из следующего:

- устройство управления тип RP 5330
- дистанционная сигнализация

Дистанционная сигнализация

Дистанционная сигнализация, укрепленная на клапане, состоитиз микровыключателя и рычажного механизма. Предназначена для контроля работы предохранительного клапана с диспетчерского пункта, сигнализируя положения “открыто” и “закрыто”. Чувствительность микровыключателя позволяет регистрировать ход конуса уже от 0,5 - 1 мм. Дистанционная сигнализация может работать в среде с температурой до 60 °C. Поставляется по специальному заказу, кабель не находится в комплекте поставки.



Заказ

Заказ производится в соответствии с ČSN 13 3060, часть 1, пункт 5. На основании заказа производитель разрабатывает проект установки клапанов на предохраняемое оборудование. Заказчик должен предоставить производителювсе необходимые данные для разработки проекта. Проект содержит все принадлежности для заказа. Каждый заказ отдельно обсуждается с технической точки зрения, результаты вносятся в опросный лист, который подписывается обеими сторонами.

Транспортировка и складирование

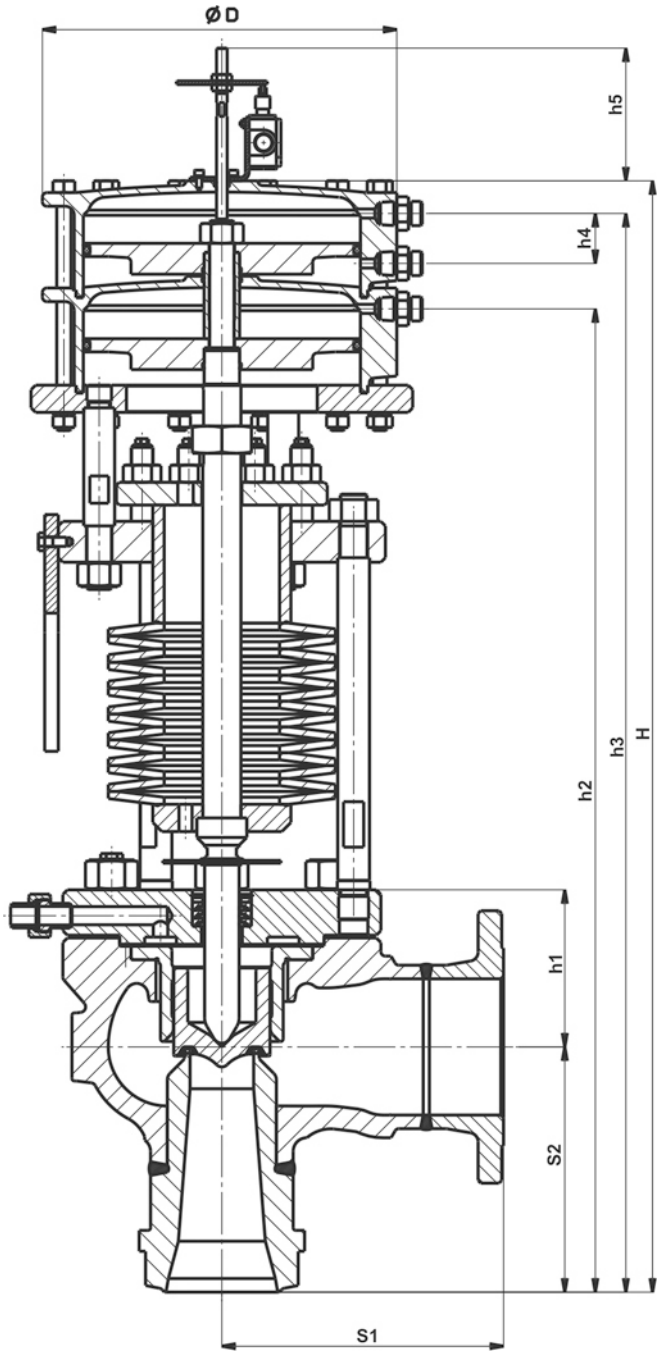
Предохранительные клапаны, включая аксессуары, транспортируются в крытых, сухих и чистых транспортных средствах, оборудованных так, чтобы изделие не могло быть повреждено остальными транспортируемыми предметами. Клапаны поставляются упакованными поштучно в фольгу и снабжены решеткой. Напорные шланги прикреплены к клапану. Управляющие устройства упакованы поштучно и сложены в ящики вместе с другими заказанными принадлежностями.

Клапаны разрешается складировать только в сухих (относительная влажность воздуха до 75%), крытых и закрытых помещениях с неагрессивной окружающей средой. Рекомендуется оставить клапаны в первоначальной упаковке. После распаковки клапанов следует беречь клапан (пружину, иглуи т.п.) и устройство управления от ударов или других повреждений. Заглушки необходимо снимать непосредственно перед монтажом клапана.

Строительные длины, размеры, вес

DN	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	H	D	S_1	S_2	Вес
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
65x100	130	997	1095	55	190	1130	395	275	240	170
100x150	173	1122	1227	65	190	1263	395	310	270	380
125x200	191	1230	1345	65	190	1380	395	390	330	480
200x350	247	1536	1676	95	160	1715	500	440	420	780
250x400	283	1622	1762	95	160	1800	500	515	460	980

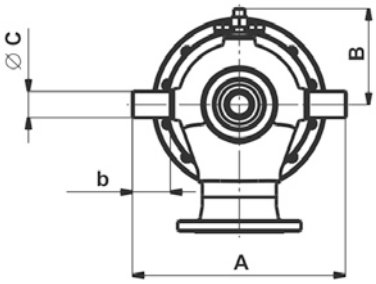
Примечание: Размеры для остальных диаметров будут дополнены по факту выпуска

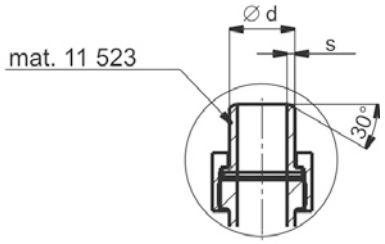


Присоединение выпускного трубопровода

DN	A	B	∅C	b	∅d	s
65x100	415	177	51	90	26,9	3,2
100x150	520	232	63,5	90	26,9	3,2
125x200	530	232	63,5	90	26,9	3,2
200x350	750	297	95	100	26,9	3,2
250x400	850	297	95	100	26,9	3,2

Крупный план присоединений выпускного трубопровода





Материал основных деталей

Наименование	Материал		
T_{max} [°C]	400	550	600
Корпус	1.0619	1.7357	1.4931
Вкладыш + наварка седла	1.0426 + Stelit 6	1.7335 + Stelit 6	1.4903 + Stelit 6
Конус + наварка	1.4122 + Stelit 6	1.4923 + Stelit 6	1.4903 + Stelit 6
Направляющая конуса	42 2942.4	42 2942.4	1.4923
Игла	1.4122	1.4122	1.4923
Дисковая пружина	1.8159	1.8159	1.8159
Крышка	1.0425	1.7335	1.7380
Цилиндр	1.0619	1.0619	1.0619
Поршень	11 523	11 523	11 523

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

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101

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

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: +48 601 354 999

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

tel.: +421 2 43415027-8
fax: +421 2 43415029

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: +359 888 925 766

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Germany

tel.: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 177 2960469

Ваш партнер

tel.: +7 (950) 002-55-00
E-mail: info@ldmvalves.ru

www.ldmvalves.ru

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