Полноподъемные предохранительные клапаны с дополнительной нагрузкой тип SiZ 1508

SiZ 1508

Полноподъемные предохранительные клапаны с дополнительной нагрузкой DN от 25 x 40 до 350 x 600 PN 160, 250, 400

Применение

Предохранительные клапаны полноподъемные с дополнительной нагрузкой - это арматура предназначенная для защиты оборудования находящегося под давлением (паровые котлы, напорные трубопроводы, редукционные станции, напорные резервуары, отборы из турбин и т.п.) от недопустимого повышения давления над допустимым пределом.

Сертификат об утверждении конструкции и гарантированной производительности предохранительных клапанов типа SiZ 1508, был выдан Чешским комитетом по безопасности труда в Праге, под номером 1699/0.50/69 от 24.09.1969 г. Сэтого момента эти клапаны были включены в оборудование паровых котлов в соответствии со стандартом ČSN 07 0620. 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 SiZ 1508 предназначены для водяного пара, воздуха и неагрессивных паров и газов. Максимальная температура предохраняемой среды до 575°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 с аксессуарами, т. е. с устройством управления и воздухоподводящей системой. Только при соблюдении этих условий можно иметь стопроцентную уверенность в безопасности предохраняемого оборудования, экономию энергии и быструю окупаемость первоначальных затрат. Поставка отдельных частей возможна только в случае замены ранее поставленных устройств.

Технические параметры

Размер клапана DN	Значения седел		Максимальное открывающее давление	Коэффициент расхода
	d [мм]	F [мм^2]	p_o [МПа]	$_w$
25 x 40	16	201	40	0,81
40 x 65	25	491	27,5	
	28	616	22,5	
50 x 80	32	804	23,5	
	36	1018	19,5	
65 x 100	40	1257	18	
	46	1662	15	
80 x 125	50	1964	13,5	
	56	2463	11	
100 x 150	63	3117	10	
	70	3848	8,6	
150 x 250	93	6793	6	0,76
	98	7543	5	
175 x 300	110	9503	4,2	
	117	10750	3,8	
200 x 350	125	12270	3,2	0,74
	140	15390	2,6	
250 x 400	155	18870	2,2	
	168	22170	1,8	
300 x 500	180	25450	1,6	
	200	31420	1,3	
350 x 600	220	38010	1,1	
	235	43370	1	

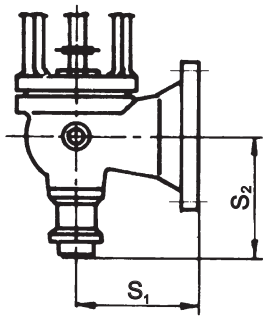
F - сечение в свету в седле, в мм^2
d - внутренний диаметр седла в мм

Строительные длины присоединений

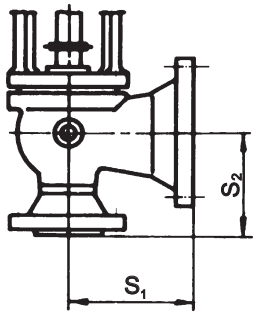
DN	Исполнение SS		Исполнение SP		Исполнение PP	
	S_1	S_2	S_1	S_2	S_1	S_2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
25x40	170	170	130	170	130	130
40x65	200	200	150	200	150	180
50x80	225	225	180	225	180	180
65x100	240	240	180	240	180	185
80x125	260	260	205	260	205	220
100x150	260	260	215	260	215	215
150x250	340	340	245	340	245	260
175x300	350	390	265	390	265	290
200x350	430	410	320	410	320	310
250x400	450	440	340	440	340	340
300x500	520	510	380	510	380	410
350x600	600	590	450	590	450	490

Крупный план присоединений клапана

Исполнение SP



Исполнение PP

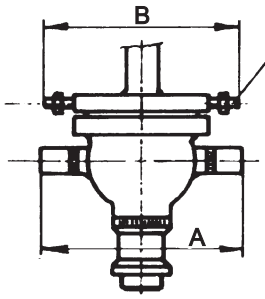


Присоединения выпускного трубопровода

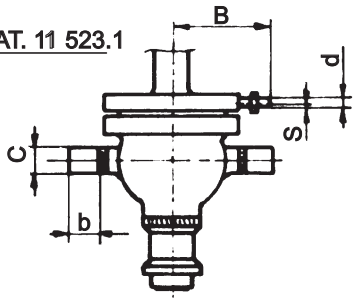
DN	A	B	C	b	d	s
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
25x40	230	259	30	45	17,2	2,9
40x65	290	289	30	60	17,2	2,9
50x80	330	321	45	65	21,3	3,25
65x100	370	336	51	75	21,3	3,25
80x125	440	381	60	90	26,9	3,25
100x150	500	426	64	100	26,9	3,25
150x250	600	466	76	110	26,9	3,25
175x300	660	476	76	110	26,9	3,25
200x350	750	285	95	120	26,9	3,25
250x400	790	285	95	120	26,9	3,25
300x500	930	356,5	125	140	33,7	4,05
350x600	1120	356,5	135	160	33,7	4,05

Крупный план присоединений выпускного трубопровода

Сдвумя выходами
до DN 175 x 300



Содним выходом
от DN 200 x 350



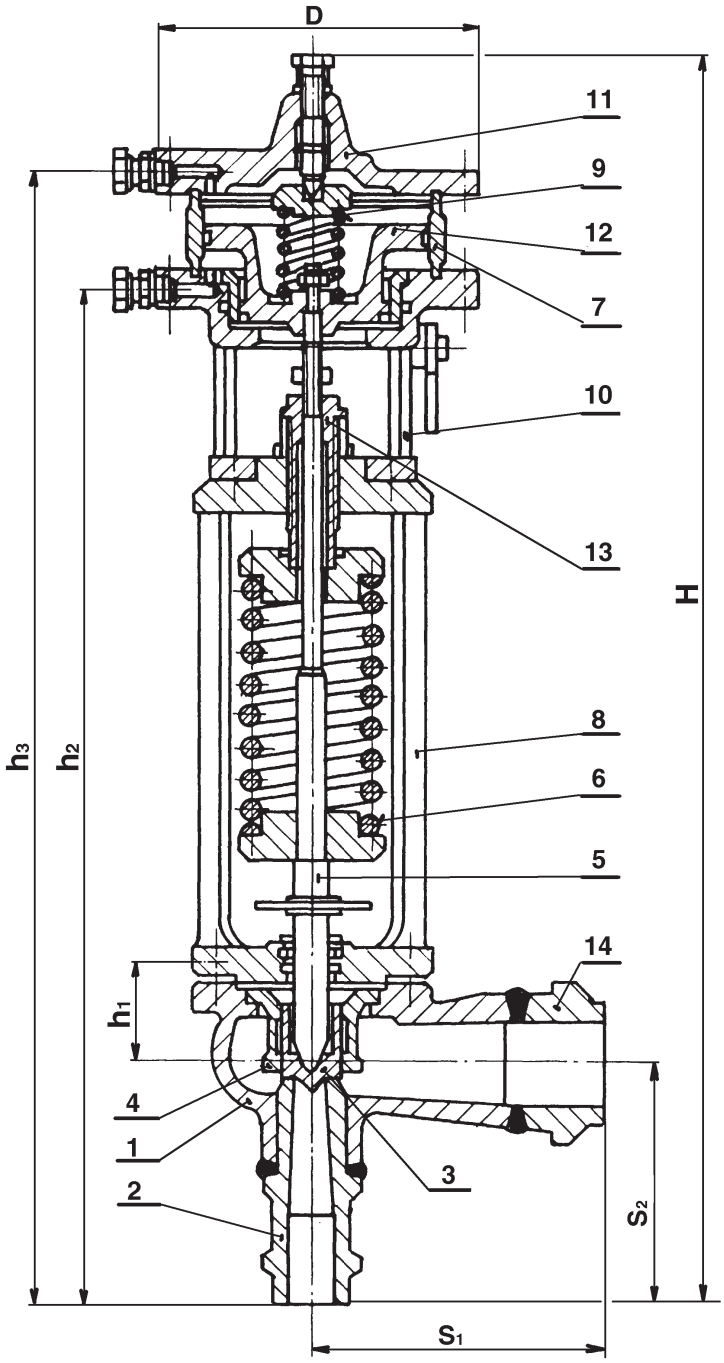
Материал главных деталей

Наименование		Материал (класс - сорт)	
		DN от 25 x 40 до 80 x 125	DN от 100 x 150 до 350 x 600
		до 575°C	
1	Корпус *)	1.7357 / 1.0619	
2	Вкладыш седла	1.7335 / 1.0425	
	Наварка седла *)	STELIT 6	
3	Конус	17 134.7	15 128.5
	Наварка седла	STELIT 6	
4	Направляющая конуса	42 2942	
5	Игла	17	
6	Главная пружина	14	
7	Втулка	42 3119	
8	Хомут - нижняя крышка*)	1.7357 / 1.0619	1.7335 / 1.0425
9	Амортизационная пружина	14	
10	Насадка хомута	1.0619	
11	Верхняя крышка	1.0619	
12	Поршень	1.0619	
13	Зажимной болт	17	
14	Насадка *)	1.7335 / 1.0425	

*) для специального исполнения клапана для температуры выше 550°C используются материалы согласно ČSN EN 1503-1 (1/2002): 1.7379, 1.7380, 1.7383.

Строительные длины, размеры, массы

DN	h_1	h_2	h_3	H	D	m
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
25x40	75	620	705	855	240	50
40x65	85	725	815	985	305	80
50x80	95	855	845	1130	305	120
65x100	110	920	1035	1250	335	170
80x125	125	980	1095	1320	335	210
100x150	130	1000	1115	1350	335	240
150x250	165	1155	1270	1515	450	310
175x300	180	1330	1505	1600	450	400
200x350	210	1360	1575	1700	450	600
250x400	225	1390	1665	1900	450	800
300x500	270	1610	1830	2200	450	1200
350x600	315	1690	1910	2500	450	1450



Описание

Форма корпуса клапана - угловая, с возможностью двухстороннего фланцевого, двухстороннего приварного или комбинированного способа присоединения. Входной штуцер имеет форму сопла, выходной штуцер имеет расширенную форму. На корпусе имеются приварные штыри, с помощью которых 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 нагрузочный 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 договоренностью между 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).

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, состоит из 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 согласно ČSN 13 3060, часть 1, статья 5. На основании заказа производитель разрабатывает проект установки клапанов на предохраняемое оборудование. Заказчик должен предоставить производителю все необходимые данные для разработки проекта. Каждый заказ отдельно обсуждается с технической точки зрения, результаты вносятся в опросный лист, который подписываются обеими сторонами.

Транспортировка и хранение

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 PE фольгу и снабжены решеткой. Напорные шланги прикреплены к клапану. Управляющие устройства упакованы поштучно и сложены в ящики вместе с остальными комплектующими.

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, иглу и т.п.) и устройство управления от ударов или других повреждений. Заглушки необходимо устранять непосредственно перед монтажом клапана.

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