

## Обратный кованный клапан высокого давления Z15.2

PN 63 – 500 , DN 10 – 50, T<sub>макс.</sub>: 600°C

Обратный кованный клапан высокого давления в исполнении фланцевом или под приварку, с безасбестовым уплотнением. Соответствует требованиям PED 97/23/ЕС, DIN 3352 часть 7, ČSN EN 1984.

- **Долгий срок службы уплотнительной поверхности** – ОБЕСПЕЧЕН НАПЛАВКОЙ ИЗ ИЗНОСОСТОЙКОГО МЕТАЛЛА ИЛИ СТЕЛЛИТА.
- **Простой ремонт** – БЛАГОДАря УДОБНОМУ ДОСТУПУ, КОТОРЫЙ ГАРАНТИРУЕТ КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ АРМАТУРЫ, СЕДЛО ЛЕГКО РЕМОНТИРУЕТСЯ
- **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ** – ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛА ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ (РАЗМЕРЫ), НЕРЖАВЕЮЩИЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД



### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

<b>ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ</b>	Z15.2 – обратный клапан					
<b>PN</b>	63, 100, 160, 250, 320, 400, 500					
<b>DN</b>	10, 15, 20, 25, 32, 40, 50					
<b>СРЕДЫ</b>	Пар, вода, газ, масла, нефтепродукты, агрессивные и неагрессивные вещества					
<b>РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ [°C]</b>	-10 ÷ 450	-10 ÷ 530	-10 ÷ 570	-10 ÷ 600	-10 ÷ 600	-10 ÷ 600 <sup>1)</sup> -196 ÷ 400 <sup>2)</sup>
<b>МАТЕРИАЛЫ КОРПУСА</b>	P250GH (C22.8) (1.0460)	16Mo3 (1.5415)	13CrMo4-5 (1.7335)	11CrMo9-10 (1.7383)	14MoV6-3 (1.7715)	X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571)
<b>МАТЕРИАЛЫ ПО ЖЕЛАНИЮ</b>	15128, 11416 и другие					
<b>ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>	под приварку, фланцевое, socket weld согласно DIN, EN, ČSN					
<b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЛИНЫ</b>	согласно таблиц см. страница 4, 5, 6, 7					
<b>КОНСТРУКЦИОННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ</b>	<b>Обратный клапан</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ прямоточный клапан</li> <li>▪ запорная пружина (помимо DN10,15)</li> <li>▪ коническое седло</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ наплавка уплотнительных поверхностей из износостойкого металла (Cr17) или стеллита</li> <li>▪ испытания по ČSN EN 12266-1 (1.5xPN прочность и 1.1xPN герметичность)</li> </ul>		
<b>ОСНОВНЫЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ВАРИАНТЫ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ концы под приварку и обработка фланцев по требованию заказчика</li> <li>▪ управление для привода</li> <li>▪ запорный клапан обратный</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ другие испытания по требованию</li> <li>▪ поставка по желанию согласно AD 2000 Merkblatt A4, TRD 110, TRD 201, GOST R, и др.</li> </ul>		
<b>ДАННЫЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PN</li> <li>▪ DN</li> <li>▪ Рабочее давление и температура</li> <li>▪ Материал корпуса</li> <li>▪ Присоединительные размеры</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Рабочая среда, концентрация и температура</li> <li>▪ Требуемые специальные отделки</li> <li>▪ Тип арматуры</li> <li>▪ Другие технические требования</li> </ul>		

Изменение правил допускается. Актуальную информацию возьмите, пожалуйста, у наших торговых представителей.

1) Применение при температурах выше 400 °C только в том случае, если нет риска возникновения межкристаллитной коррозии

2) Применение при температурах от -196°C до +400°C, вариант материала 2 – см.ниже

**РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ**

Материал	PN	Допускаемое рабочее давление PS [bar] для максимальной рабочей температуры TS [°C]																
		-10	50	100	150	200	250	280	300	350	380	390	400	410	420	430	440	450
<b>P250GH (C22.8) (1.0460)</b>	63	63	63	63	63	63	56,7	53,2	50,4	44,9	41,0	40,2	39,4	38,4	37,5	36,5	35,6	34,7
	100	100	100	100	100	100	90,0	84,5	80,0	71,3	65,0	63,8	62,5	61,0	59,5	58,0	56,5	55,0
	160	160	160	160	160	160	144	135	128	114	104	102	100	97,6	95,2	92,8	90,4	88,0
	250	250	250	250	250	250	225	212	200	178	163	159	156	153	149	145	141	138
	320	320	320	320	320	320	288	271	256	228	208	204	200	195	190	186	181	176
	400	400	400	400	400	400	360	340	320	285	260	255	250	244	238	232	226	220

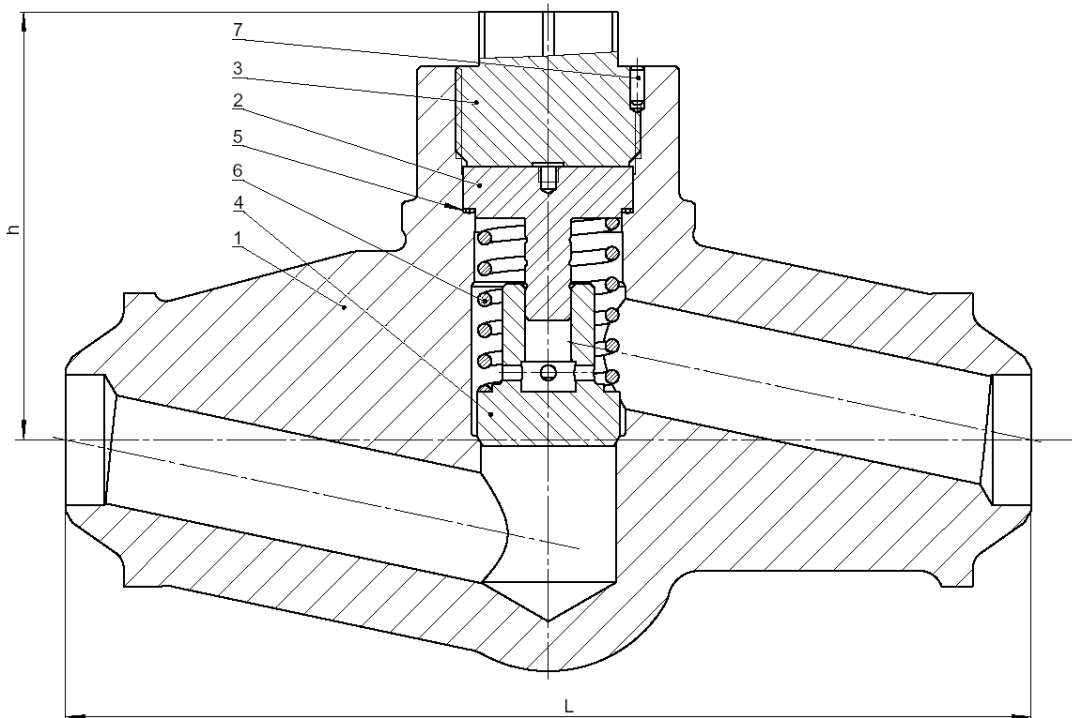
Материал	PN	Допускаемое рабочее давление PS [bar] для максимальной рабочей температуры TS [°C]																	
		-10	200	250	300	350	400	450	475	490	500	510	520	530	540	550	575	580	600
<b>16Mo3 (1.5415)</b>	63	63	63	63	63	59	56,7	52,9	50,4	44,1	36,5	25,7	20,4	16,3	-	-	-	-	-
	100	100	100	100	100	94	90	84	80	70	58	40,8	32,4	25,8	-	-	-	-	-
	160	160	160	160	160	151	144	134	128	112	92,8	65,3	51,8	41,3	-	-	-	-	-
	250	250	250	250	250	238	225	210	200	175	145	102	81	64,5	-	-	-	-	-
	320	320	320	320	320	302	288	268,8	256	224	186	131	104	82,6	-	-	-	-	-
	400	400	400	400	400	379	360	336	320	280	232	163	130	103	-	-	-	-	-
	500	500	500	500	500	473	450	420	400	350	290	204	162	129	-	-	-	-	-
<b>13CrMo4-5 (1.7335) <sup>3)</sup></b>	63	63	63	63	63	63	63	56,7	55,3	52,3	50,4	40,3	32,8	27,1	21,2	17,0	10,5	-	-
	100	100	100	100	100	100	100	90	87,8	83	80	64	52,0	43,0	33,6	27,0	16,6	-	-
	160	160	160	160	160	160	160	144	140	133	128	102	83,2	68,8	53,8	43,2	26,6	-	-
	250	250	250	250	250	250	250	225	220	208	200	160	130	108	84	67,5	41,5	-	-
	320	320	320	320	320	320	320	288	281	266	256	205	166	138	108	86,4	53,1	-	-
	400	400	400	400	400	400	400	360	351	332	320	256	208	172	134	108	66,4	-	-
<b>11CrMo9-10 (1.7383)</b>	63	63	63	63	63	63	63	56,7	54,2	51,7	50,4	40,3	35,3	30,2	26,5	22,7	16,4	15,1	11,6
	100	100	100	100	100	100	100	90,0	86,0	82,0	80,0	64,0	56,0	48,0	42,0	36,0	26,0	24,0	18,4
	160	160	160	160	160	160	160	144	138	131	128	102	89,6	76,8	67,2	57,6	41,6	38,4	29,4
	250	250	250	250	250	250	250	225	215	205	200	160	140	120	105	90,0	65,0	60,0	46,0
	320	320	320	320	320	320	320	288	275	262	256	205	179	154	134	115	83,2	76,8	58,9
	400	400	400	400	400	400	400	360	344	328	320	256	224	192	168	144	104	96,0	73,6
<b>14MoV6-3 (1.7715); 15128 (ČSN415128)</b>	63	63	63	56	50,4	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	31,5	31,5	31,5
	100	100	100	89	80,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	50,0	50,0	50,0
	160	160	160	143	128	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	80,0	80,0	80,0
	250	250	250	224	200	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	125	125	125
	320	320	320	287	256	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	160	160	160
	400	400	400	358	320	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	200	200	200
<b>X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) <sup>1)</sup></b>	63	63	61,7	57,9	54,9	53,3	51,4	50,1	50,1	49,9	49,9	49,9	49,6	49,6	49,4	49,1	48,6	40,3	35,3
	100	100	98,0	92,5	87,2	84,2	81,6	79,6	79,6	79,2	79,2	79,2	78,8	78,8	78,4	78,0	77,2	64,0	56,0
	160	160	157	148	140	135	131	127	127	127	127	127	126	126	125	125	124	102	89,6
	250	250	245	231	218	211	204	199	199	198	198	198	197	197	196	195	193	160	140
	320	320	314	293	279	270	261	255	255	253	253	253	252	248	236	228	-	-	-
	400	400	392	370	349	337	326	318	318	317	317	317	315	310	295	285	-	-	-

Материал	PN	Допускаемое рабочее давление PS [bar] для максимальной рабочей температуры TS [°C]						
		-196	20	100	200	300	350	400
<b>X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) <sup>2)</sup></b>	63	63,0	63,0	60,5	51,7	42,8	40,3	37,8
	100	100	100	96,0	82,0	68,0	64,0	60,0
	160	160	160	154	131	109	102	96,0
	250	250	250	240	205	170	160	150

1) Применение клапана выше 400°C только для сред, не способствующих возникновению межкристаллической коррозии

2) Применение при температурах от -196 °C до +400 °C, вариант материала 2 – см.ниже

3) Материал 1.7335 только для температуры +570°C

**ПРИМЕНЕННЫЙ МАТЕРИАЛ:**


Поз.	Деталь	Материал						
		P250GH (C22.8) (1.0460)	16Mo3 (1.5415)	13CrMo4-5 (1.7335)	11CrMo9-10 (1.7383)	14MoV6-3 (1.7715)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) <sup>1)</sup>	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) <sup>2)</sup>
1	Корпус	P250GH (C22.8) (1.0460)	16Mo3 (1.5415)	13CrMo4-5 (1.7335)	11CrMo9-10 (1.7383)	14MoV6-3 (1.7715)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) <sup>1)</sup>	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) <sup>2)</sup>
	Наплавка уплот. поверхности корпуса	17CrMo	Stellite					
2	Крышка	P250GH (C22.8) (1.0460)			X22CrMoV12-1 (1.4923)			X6CrNiMoTi17-12-2 * (1.4571)
3	Гайка	P250GH (C22.8) (1.0460)			X22CrMoV12-1 (1.4923)			X6CrNiMoTi17-12-2 * (1.4571)
3	Золотник	X20Cr13 (1.4021)			X22CrMoV12-1 (1.4923)			X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)
	Наплавка уплот. поверхности	закалено	Stellite					
5	Уплотнение					Графит		
6	Пружина <sup>3)</sup>				X10CrNi18-8 (1.4310)			
7	Штифт				X5CrNi18-10 (A2) (1.4301)			

1) Применение клапана выше 400 °C только для сред, не способствующих возникновению межкристаллической коррозии

2) Применение при температурах от -196 °C до +400 °C, вариант материала 2

3) DN10 и DN15 – исполнение клапана без пружины

## РАЗМЕРЫ АРМАТУРЫ

### Исполнение под приварку, Socket weld

Строительная длина: согласно таблице

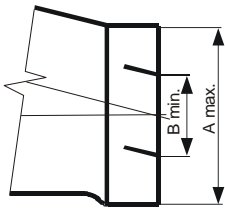
Концы под приварку: DIN 3239 – Часть 1

Присоединительный диаметр: DIN 2559 – Лист 1 – форма 22

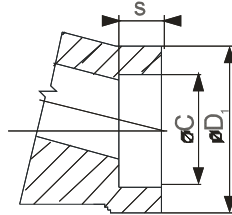
Socket weld: B16.11, DIN 3239 – Часть 2,

Варианты по желанию: ČSN 13 1075, ČSN EN 12 627, Socket weld согл. EN 12 760, другие согл.разм. Amax, Bmin

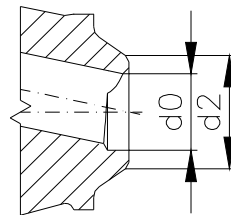
Необработанные концы



Socket weld концы



Размеры концов под приварку



Размеры приведены в мм

Номинальный диаметр	Строительная длина	Строительная длина	Концы под приварку согл. DIN 3239-1 Форма щели согл. DIN 2559-22				Socket weld die ASME B16.11, или же DIN 3239-2			Размер необработанных концов	Масса	
			PN 63, 100		PN 160		PN 63 - 160					
DN	L	h	d <sub>2</sub>	d <sub>0</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>0</sub>	øD <sub>1</sub> -0,5	øC <sup>+0,2</sup>	b <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	B <sub>min</sub>	m [kg]
10	150	71	18	13,0	18	13,0	33	18	9,5	35	9	1,7
15	150	71	22	17,0	22	17,0	33	22	9,5	35	14	1,8
20	160	83	28	22,0	28	22,0	48	27,5	12,7	50	19	2,6
25	160	83	34	28,5	34	27,5	48	34,5	12,7	50	24	2,6
32	250	111	43	37,0	43	36,0	76	43	12,7	75	29	7,8
40	250	111	49	43,0	49	41,0	76	49	12,7	75	35	7,8
50	250	111	61	54,0	61	52,5	76	61	15,9	75	35	7,8

Номинальный диаметр	Строительная длина	Строительная длина	Концы под приварку согл. DIN 3239-1 Форма щели согл. DIN 2559-22				Socket weld die ASME B16.11, или же DIN 3239-2			Размер необработанных концов	Масса	
			PN 250		PN 320		PN 250 - 320					
DN	L	h	d <sub>2</sub>	d <sub>0</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>0</sub>	øD <sub>1</sub> -0,5	øC <sup>+0,2</sup>	b <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	B <sub>min</sub>	m [kg]
10	150	71	18	12	18	12,0	33	18	9,5	35	9	1,7
15	150	71	22	16	22	15,0	33	22	9,5	35	14	1,8
20	160	83	28	20	28	19,0	48	27,5	12,7	50	19	2,6
25	160	83	35	26,5	35	24,0	48	34,5	12,7	50	24	2,6
32	250	111	43	34	43	31	76	43	12,7	75	29	7,8
40	250	111	49	38,5	49	36,0	76	49	12,7	75	35	7,8
50	250	111	61	45	77	59,5	76	61	15,9	75	35	7,8

Номинальный диаметр	Строительная длина	Строительная длина	Концы под приварку согл. DIN 3239-1 Форма щели согл. DIN 2559-22				Размер необработанных концов		Масса
			PN 400		PN 500		A <sub>max</sub>	B <sub>min</sub>	
DN	L	h	d <sub>2</sub>	d <sub>0</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>0</sub>	A <sub>max</sub>	B <sub>min</sub>	m [kg]
10	150	71	18	10	22	11,5	35	9	1,7
15	150	71	28	17	33	16,5	35	14	1,8
20	160	83	34	19,5	38	20,5	48	18	2,6
25	160	83	44	28	48	23,5	48	22	2,6
32	250	111	49	29,5	61	33,5	78	30	7,8
40	250	111	61	39	76	42	78	32	7,8
50	250	111	76	49	76	43,5	78	38	7,8

d<sub>0</sub> = d<sub>p</sub> согл. DIN 3239

DN	Размеры трубок						
	PN 63	PN 100	PN 160	PN 250	PN 320	PN 400	PN 500
10	17,2 x 2,0	17,2 x 2,0	17,2 x 2,0	17,2 x 2,6	17,2 x 2,6	17,2x3,6	21,3x5,0
15	21,3 x 2,0	21,3 x 2,0	21,3 x 2,0	21,3 x 2,6	21,3 x 3,2	26,9x5,0	32x8,0
20	26,9 x 2,3	26,9 x 2,3	26,9 x 2,3	26,9 x 3,6	26,9 x 4,0	32x6,3	38x8,8
25	33,7 x 2,6	33,7 x 2,6	33,7 x 3,2	33,7 x 3,6	33,7 x 5,0	42,4x8,0	48,3x12,5
32	42,4 x 2,6	42,4 x 2,6	42,4 x 3,6	42,4 x 4,5	42,4 x 6,3	48,3 x 10	60,3 x 14,2
40	48,3 x 2,6	48,3 x 2,6	48,3 x 3,6	48,3 x 5,0	48,3 x 6,3	60,3x11	76,1x17,5
50	60,3 x 3,2	60,3 x 3,2	60,3 x 4,0	60,3 x 8,0	76,1 x 8,8	76,1x14,2	76,1 x 17,5

## РАЗМЕРЫ АРМАТУРЫ

### Фланцевое исполнение

Строительная длина:

согл. таблице

Фланцы:

EN 1092-1, (DIN 2501/1972)

Уплотнительная рейка:

ČSN EN 1092-1 – Тип В1, (согл. DIN 2526/1975 – Form E)

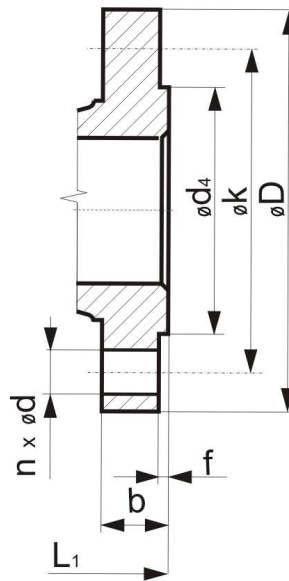
Варианты по желанию:

ČSN 13 1160, другие согл. Вашему требованию

Обработки фланцев по желанию:

гребень или паз ČSN EN 1092-1 – Тип С или D (раньше DIN 2512/1975),  
 выкружка или выступ ČSN EN 1092-1 – Тип Е или F (раньше DIN  
 2513/1966 – Form V13 или Form R13), и др.

Другая обработка фланцевых концов по Вашему желанию.



Размеры приведены в мм

Номинальный диаметр	Строительная длина	PN 63							PN 100						
		Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Масса	Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Масса
DN	L1	n	ød	øk	øD	b	ød <sub>4</sub> x <sub>f</sub>	m [kg]	n	ød	øk	øD	b	ød <sub>4</sub> x <sub>f</sub>	m [kg]
10	230	4	14	70	100	20	40x2	2,7	4	14	70	100	20	40x2	2,7
15	230	4	14	75	105	20	45x2	3,0	4	14	75	105	20	45x2	3,0
20	260	4	18	90	130	22	58x2	4,6	4	18	90	130	22	58x2	4,6
25	260	4	18	100	140	24	68x2	5,1	4	18	100	140	24	68x2	5,2
32	390	4	22	110	155	24	78x2	10,8	4	22	110	155	24	78x2	11,0
40	390	4	22	125	170	26	88x3	11,8	4	22	125	170	26	88x3	12,0
50	390	4	22	135	180	26	102x3	12,3	4	26	135	180	28	102x3	13,6

Номинальный диаметр	Строительная длина	PN 160							PN 250						
		Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Масса	Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Масса
DN	L1	n	ød	øk	øD	b	ød <sub>4xf</sub>	m [kg]	n	ød	øk	øD	b	ød <sub>4xf</sub>	m [kg]
10	230	4	14	70	100	20	40x2	2,8	4	18	85	125	24	40x2	3,8
15	230	4	14	75	105	20	45x2	3,0	4	18	90	130	26	45x2	4,3
25	260	4	18	100	140	24	68x2	5,2	4	22	105	150	28	68x2	6,2
40	390	4	22	125	170	28	88x3	12,2	4	26	135	185	34	88x3	14,5
50	390	4	26	145	195	30	102x3	14,2	8	26	150	200	38	102x3	16,0

Номинальный диаметр	Строительная длина	PN 320							PN 400						
		Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Масса	Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Масса
DN	L1	n	ød	øk	øD	b	ød <sub>4xf</sub>	m [kg]	n	ød	øk	øD	b	ød <sub>4xf</sub>	m [kg]
10	230	4	18	85	125	24	40x2	3,9	4	18	85	125	28	40x2	4,3
15	230	4	18	90	130	26	45x2	4,3	4	22	100	145	30	45x2	5,4
25	260	4	22	115	160	34	68x2	7,8	4	26	130	180	38	68x2	10,1
40	390	4	26	145	195	38	88x3	16,5	4	30	165	220	48	88x3	21,9
50	390	8	26	160	210	42	102x3	18,5	8	30	180	235	52	102x3	24,5

## СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ

# Z15.2 117-3250-25

DN / NPS

PN / CLASS

**УПРАВЛЕНИЕ**  
7 – автоматическое

**ПРИСОЕДИНЕНИЕ**  
1 – фланцевое  
2 – под приварку  
7 – штуцерно-сварное  
8 – комбинированное  
9 – другое

**ТИП КОРПУСА**  
1 – прямооточный

### МАТЕРИАЛ КОРПУСА

<b>0 – нержавеющая сталь</b>	
X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 (макс. 600°C)
<b>3 – легированная сталь – кованая</b>	
16Mo3	1.5415 (макс. 530°C)
13CrMo4-5	1.7335 (макс. 570°C)
11CrMo9-10	1.7383 (макс. 600°C)
14MoV6-3	1.7715 (макс. 600°C)
ČSN 15 128	(макс. 575°C)
<b>4 – углеродистая сталь – кованая</b>	
P250GH	1.0460 (макс. 450°C)
ČSN 11 416	(макс. 400°C)

**ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ**  
**Z** – КЛАПАН ОБРАТНЫЙ  
15.2 – обратный высокого давления

## МОНТАЖ И РАБОТА АРМАТУРЫ:

Арматура должна быть закреплена в горизонтальной позиции. Среда должна протекать под золотник в соответствии с направлением, обозначенным на корпусе. При монтаже и работе необходимо учесть данные аспекты:

- рабочие параметры должны соответствовать максимальным рабочим параметрам клапана
- на правильную функцию арматуры имеет влияние присутствие загрязнений в трубопроводе и протекающей среде. Поэтому необходимо соблюдать трубопровод и среду чистыми, например при помощи фильтров
- применение среды должно быть в соответствии с коррозионной стойкостью материалов арматуры
- арматуру нельзя в течение работы механически повредить

Срок службы арматуры значительно продлевается регулярным техническим обслуживанием и мелким ремонтом, выполняемым обученным персоналом.