

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ



**КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ АСТА СЕРИИ П01
ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ПРУЖИННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
ДЛЯ ВОДЫ
(DN15×15 – DN200×200 PN16)**

ОПИСАНИЕ

Предохранительный клапан АСТА серии П01 является пропорциональным пружинным клапаном, преимущественно используемым в системах теплоснабжения. Клапан имеет патрубки одинакового размера на входе и выходе. Для пара и перегретой воды следует использовать серию П02 (см. отдельное описание).

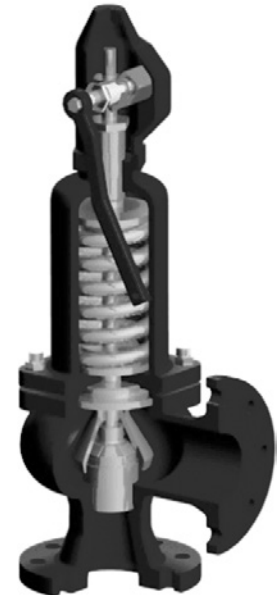
Присоединение фланцы.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Пропорциональная конструкция.

Возможность настройки давления начала открытия в диапазоне от 0,45 бар до 16 бар.

Корпус из серого чугуна PN16.



- ОПЦИИ:** полностью из нержавеющей стали
- ПРИМЕНЕНИЕ:** вода в системах теплоснабжения
- ИСПОЛНЕНИЯ:** материал корпуса - ВЧ, сталь, нерж. сталь, см. маркировку АСТА П01
- ТИПОРАЗМЕРЫ:** DN15×15 - DN200×200
- ПРИСОЕДИНЕНИЕ:** Фланцы по ГОСТ 12815 исп.1 PN16
- УСТАНОВКА:** Корпус вертикально, вход через патрубков снизу, сброс среды через боковой патрубков. В случае подъема отводящего трубопровода, необходимо организовать дополнительный дренаж через специальное отверстие в корпусе клапана. См. инструкцию по монтажу и эксплуатации.

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЙ ПРУЖИН

DN	Диапазоны давлений, бар
15 x 15	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
20 x 20	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
25 x 25	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
32 x 32	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
40 x 40	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
50 x 50	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
65 x 65	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
80 x 80	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
100 x 100	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
125 x 125	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
150 x 150	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
200 x 200	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16

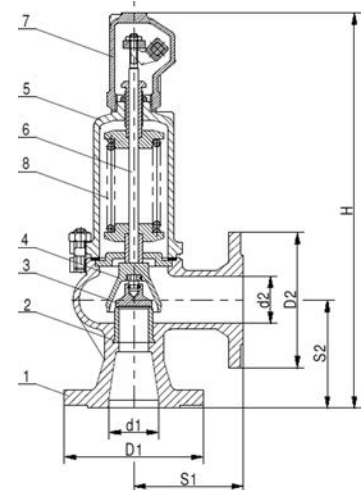
В тех случаях, когда требуемое давление начала открытия находится на границе соседних диапазонов, необходимо использовать пружину с более высоким диапазоном давлений.

КОЭФФИЦИЕНТ ИСТЕЧЕНИЯ

Тип клапана	DN	α, для пара и газов		α, жидкости	
		b ₁ =10%	b ₁ =10%	b ₁ =25%	
				p<1,	p≥1,
АСТА ПО1	15x15 до 200x200	0,25	0,006	0,065	0,25

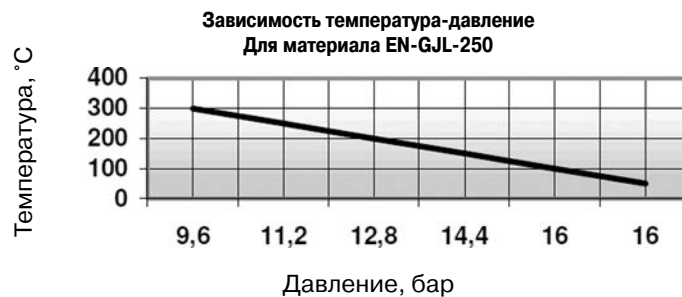
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№п.п.	Наименование	Материал
1	Корпус	EN-GJL-250
2	Седло	X39CrMo17-1
3	Плунжер	X39CrMo17-1
4	Колокол	EN-GJL-400-15
5	Крышка	EN-GJL-250
6	Шток	X20Cr131)
7	Крышка	EN-GJL-400-15
8	пружина	51CrV42)



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ДЛЯ СЧ PN16, для прочих материалов по запросу)

DN	Седло		D1	D2	S1	S2	H	Давление начала срабатывания		масса кг
	d ₀	A						мин	макс ¹	
	мм	мм ²						бар		
15 x 15	12	113	95	95	90	90	330	0,45	16	6,0
20 x 20	12	113	105	105	95	95	335	0,45	16	6,0
25 x 25	16	201	115	115	100	100	350	0,45	16	8,0
32 x 32	20	314	140	140	105	105	390	0,45	16	10,0
40 x 40	25	491	150	150	115	115	420	0,45	16	12,0
50 x 50	32	804	165	165	125	125	495	0,45	16	20,0
65 x 65	40	1257	185	185	145	145	550	0,45	16	25,0
80 x 80	50	1964	200	200	155	155	655	0,45	16	36,0
100 x 100	63	3117	220	220	175	175	705	0,45	16	47,0
125 x 125	77	4657	250	250	200	200	810	0,45	16	74,0
150 x 150	93	6793	285	285	225	225	850	0,45	16	100
200 x 200	110	9503	340	340	250	250	990	0,45	16	140



ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ДЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ АСТА СЕРИИ ПО1

Ду, мм	15 x 15 / 20 x 20		25 x 25		32 x 32		40 x 40		50 x 50		65 x 65		80 x 80		100 x 100		125 x 125		150 x 150		200 x 200	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0,5	28	290	50	520	78	800	124	1260	202	2060	310	3220	488	5030	767	7980	1147	11920	1674	17390	2341	24330
1,0	38	410	67	730	109	1080	163	1790	271	2940	419	4590	659	7170	1039	11380	1550	17000	2264	24790	3171	34690
1,5	47	1940	85	3460	132	5230	209	8450	341	13830	527	21620	829	33780	1310	53610	1961	80100	2860	116840	4000	163450
2,0	57	2225	105	3960	159	5990	252	9680	411	15845	640	24770	1000	38700	1585	61420	2368	91765	3453	133855	4833	187255
2,5	67	2510	124	4460	186	6750	295	10910	481	17860	752	27920	1171	43620	1860	69230	2775	103430	4047	150870	5667	211060
3,0	78	2750	140	4890	217	7390	333	11940	550	19550	860	30560	1341	47750	2132	75770	3186	113210	4643	165140	6496	231020
3,5	89	2960	155	5270	244	7965	376	12865	620	21065	969	32935	1512	51460	2403	81665	3593	122015	5236	177980	7326	248980
4,0	101	3170	171	5650	271	8540	419	13790	690	22580	1078	35310	1682	55170	2674	87560	4000	130820	5829	190820	8155	266940
4,5	109	3360	190	5980	298	9045	461	14605	771	23915	1186	37395	1857	58430	2946	92735	4403	138550	6422	202095	8984	282715
5,0	116	3550	209	6310	326	9550	504	15420	853	25250	1295	39480	2031	61690	3217	97910	4806	146280	7016	213370	9814	298490
6,0	140	3890	240	6910	380	10460	597	16890	969	27660	1519	43240	2372	67560	3767	107230	5628	160200	8202	233680	11481	326900
7,0	159	4190	275	7450	434	11270	686	18200	1112	29800	1740	46590	2717	72795	4310	115535	6442	172610	9391	251785	13140	352225
8,0	178	4490	310	7990	488	12080	775	19510	1256	31940	1961	49940	3062	78030	4853	123840	7256	185020	10581	269890	14798	377550
9,0	198	4755	345	8460	543	12790	857	20660	1395	33825	2182	52880	3403	82625	5399	131135	8070	195920	11767	285785	16461	399790
10,0	217	5020	380	8930	597	13500	938	21810	1535	35710	2403	55820	3744	87220	5946	138430	8884	206820	12953	301680	18124	422030
12,0	256	5500	457	9780	705	14790	1109	23890	1814	39120	2837	61150	4434	95550	7031	151640	10512	226560	15326	330480	21442	462320
14,0	295	5940	527	10560	822	15980	1279	25800	2093	42250	3279	60600	5116	103210	8124	163800	12140	244730	17705	356970	24767	499380
16,0	333	6350	597	11290	930	17080	1450	27580	2403	45170	3713	70620	5806	110340	9217	175110	13767	261630	20078	381630	28093	533880
18,0	372	6730	667	11980	1039	18120	1628	29260	2659	47910	4155	74910	6496	117040	10302	185740	15395	277510	22457	404800	-	-
20,0	411	7100	736	12630	1147	19090	1798	30840	2938	50500	4597	78950	7178	123360	11395	195780	17023	292510	24837	426670	-	-
22,0	450	7440	806	13240	1256	20030	1969	32350	3217	52970	5039	82810	7868	129390	12481	205350	18651	306800	27202	447520	-	-
24,0	496	7780	876	13830	1364	20920	2140	33790	3504	55320	5473	86490	8550	135140	13574	214480	20279	320450	29581	467430	-	-
26,0	535	8090	946	14400	1481	21770	2310	35170	3783	57580	5915	90030	9240	140660	14659	223240	21907	333530	-	-	-	-
28,0	574	8400	1016	14940	1589	22590	2481	36490	4062	59750	6357	93420	9922	145960	15752	231660	23535	346110	-	-	-	-
30,0	612	8690	1085	15460	1698	23390	2651	37770	4341	61850	6791	96700	10612	151090	16845	239790	25163	358260	-	-	-	-
32,0	651	9000	1155	15970	1806	24150	2822	39010	4628	63950	7233	99870	11302	156040	17930	247650	26791	370000	-	-	-	-
34,0	690	9260	1225	16460	1915	24900	3000	40210	4907	65850	7674	102950	11984	160850	19023	255280	28419	381410	-	-	-	-
36,0	729	9520	1295	16940	2023	25620	3109	41380	5194	67750	8109	105930	12674	165510	20109	262670	30047	392450	-	-	-	-
38,0	767	9780	1364	17400	2140	26320	3341	42510	5465	69610	8550	108830	13357	170040	21202	269870	31674	403200	-	-	-	-
40,0	806	10040	1434	17860	2248	27000	3512	43620	5752	71420	8992	111660	14047	174490	22287	276880	33302	413680	-	-	-	-

Комментарий: Р – давление начала открытия, бар; пропускная способность для рабочих сред: I – воздух, мм³/ч; II – вода, л/ч.

**КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ АСТА СЕРИИ П02
ПОЛНОПОДЪЕМНЫЙ ПРУЖИННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
ДЛЯ ПАРА И ПЕРЕГРЕТОЙ ВОДЫ
(DN20×32 – DN150×250 PN16)**

ОПИСАНИЕ

Предохранительный клапан АСТА серии П02 является полноподъемным пружинным клапаном, преимущественно используемым в системах пароснабжения, а также на перегретой воде в теплоснабжении. Выходной патрубок на два типоразмера больше входного, что позволяет получить наиболее оптимальную пропускную способность с учётом расширения пара при снижении давления, в том числе при выпуске в атмосферу перегретой воды. Присоединение фланцы.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Полноподъемная конструкция.

Возможность настройки давления начала открытия в диапазоне от 0,45 бар до 16 бар (до DN100x150).

Корпус из серого чугуна PN16.



- ОПЦИИ:** полностью из нержавеющей стали
- ПРИМЕНЕНИЕ:** вода в системах теплоснабжения
- ИСПОЛНЕНИЯ:** материал корпуса - ВЧ, сталь, нерж. сталь, см. маркировку АСТА П02
- ТИПОРАЗМЕРЫ:** DN20x32 – DN150x250
- ПРИСОЕДИНЕНИЕ:** Фланцы по ГОСТ 12815 исп.1 PN16
- УСТАНОВКА:** Корпус вертикально, вход через патрубок снизу, сброс среды через боковой патрубок. В случае подъема отводящего трубопровода, необходимо организовать дополнительный дренаж через специальное отверстие в корпусе клапана. См. инструкцию по монтажу и эксплуатации

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Диапазоны давлений пружин

DN	Диапазоны давлений, бар
20 x 32	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
25 x 40	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
32 x 50	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
40 x 65	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
50 x 80	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
65 x 100	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
80 x 125	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
100 x 150	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
125 x 200	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5;
150 x 250	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10;

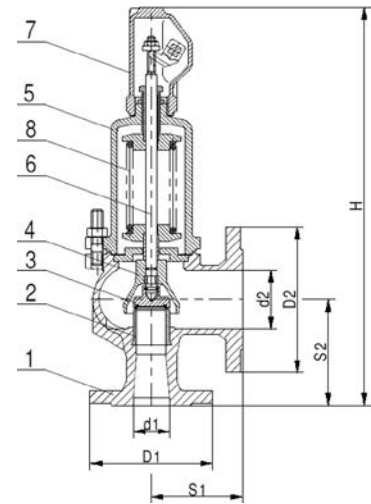
В тех случаях, когда требуемое давление начала открытия находится на границе соседних диапазонов, необходимо использовать пружину с более высоким диапазоном давлений.

КОЭФФИЦИЕНТ ИСТЕЧЕНИЯ

Тип клапана	DN	Исполнение клапана					
		α для пара и газов			С ограниченным ходом		
		b ₁ =0, (ρ≤1,) или b ₁ =10% 1,0<ρ≤1,	b ₁ =10% ρ>1,	α, жидкости		b ₁ =25%	α для пара и газов b ₁ =10%
				ρ≤6,	ρ>6,		
АСТА П02	20x32 До 150x250	0,72	0,78	0,01	0,28	0,28	0,36

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

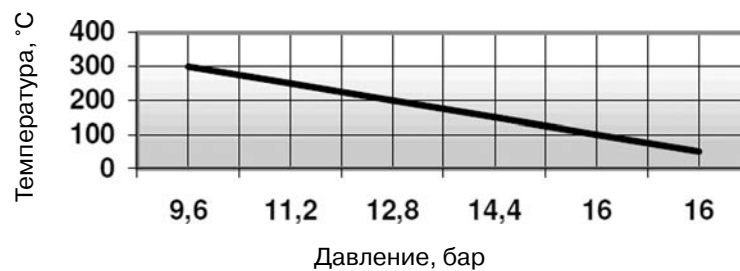
№п.п.	Наименование	Материал
1	Корпус	EN-GJL-250
2	Седло	X39CrMo17-1
3	Плунжер	X39CrMo17-1
4	Колокол	EN-GJL-400-15
5	Крышка	EN-GJL-250
6	Шток	X20Cr13(1)
7	Крышка	EN-GJL-400-15
8	пружина	51CrV4(2)



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ДЛЯ СЧ PN16, для прочих материалов по запросу)

DN	Седло		D1	D2	S1	S2	H	Дренаж E	Давление начала срабатывания		масса кг
	d ₀	A							мин	макс ¹	
	мм	мм ²							бар		
20 x 32	16	201	105	140	85	95	345	G ¹ / ₄ "	0,45	16	7,5
25 x 40	20	314	115	150	95	105	395	G ¹ / ₄ "	0,45	16	9,0
32 x 50	25	491	140	165	100	110	420	G ¹ / ₄ "	0,45	16	13,0
40 x 65	32	804	150	185	115	130	495	G ¹ / ₄ "	0,45	16	19,0
50 x 80	40	1257	165	200	125	145	550	G ¹ / ₄ "	0,45	16	25,0
65 x 100	50	1964	185	220	140	150	660	G ³ / ₈ "	0,45	16	37,0
80 x 125	63	3117	200	250	155	170	710	G ³ / ₈ "	0,45	16	52,0
100 x 150	77	4657	220	285	175	180	810	G ³ / ₈ "	0,45	16	77,0
125 x 200	93	6793	250	340	215	220	860	G ³ / ₈ "	0,45	12,5	90,0
150 x 250	110	9503	285	395	225	245	1000	G ³ / ₈ "	0,45	10	140,0

**Зависимость температура-давление
Для материала EN-GJL-250**



ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ДЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ АСТА СЕРИИ ПО2

Ду, (мм)	20 x 32			25 x 40			32 x 50			40 x 65			50 x 80		
	Р	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
0,5	101	121	4310	157	200	6734	246	294	10530	402	483	17243	629	738	26958
1,0	151	182	6096	236	285	9523	369	435	14892	604	724	24385	945	1134	38125
1,5	200	244	7466	312	380	11664	488	590	18239	799	960	29866	1249	1498	46693
2,0	246	300	8621	385	469	13468	602	728	21060	986	1191	34486	1541	1863	53916
2,5	290	356	9639	453	569	15058	708	857	23546	1160	1415	38556	1813	2194	60280
3,0	334	414	10559	522	648	16495	817	1017	25793	1337	1664	42236	2090	2605	66034
3,5	375	466	11405	585	730	17817	916	1145	27860	1499	1872	45620	2343	2931	71325
4,0	415	518	12192	648	811	19047	1014	1272	29784	1660	2080	48770	2596	3256	76249
4,5	455	570	12932	711	892	20202	1112	1399	31590	1821	2288	51729	2847	3582	80874
5,0	496	622	13632	774	973	21295	1210	1526	33299	1982	2496	54527	3099	3908	85249
6,0	576	725	14933	899	1135	23328	1406	1780	36477	2303	2913	59731	3600	4559	93386
7,0	656	829	16129	1024	1298	25197	1602	2035	39400	2623	3329	64517	4100	5210	100868
8,0	736	933	17243	1149	1460	26936	1797	2289	42121	2942	3745	68972	4600	5862	107833
9,0	815	1036	18288	1273	1622	28570	1991	2544	44676	3261	4161	73156	5098	6513	114374
10,0	894	1140	19278	1397	1784	30116	2185	2798	47092	3578	4577	77113	5594	7164	120561
12,0	1053	1347	21118	1645	2109	32990	2572	3307	51587	4212	5410	84473	6585	8467	132068
14,0	1211	1555	22810	1891	2433	35634	2958	3816	55720	4843	6242	91241	7572	9770	142650
16,0	1369	1762	24385	2139	2758	38094	3344	4324	59568	5476	7074	97541	8561	11073	152490
18,0	1526	1969	25864	2384	3082	40405	3727	4833	63181	6103	7907	103458	9542	12375	161750
20,0	1684	2177	27263	2631	3407	42590	4113	5342	66599	6736	8739	109054	10531	13678	170499
22,0	1841	2384	28594	2876	3731	44669	4497	5851	69850	7364	9571	114377	11514	14981	178821
24,0	2000	2592	29865	3124	4056	46656	4884	6360	72956	7998	10400	119463	-	16284	186772
26,0	2157	2799	31085	3370	4380	48561	5269	6868	75934	-	11236	124341	-	17586	194399
28,0	2316	3006	32258	3618	4705	50394	5657	7377	78801	-	12068	129035	-	18889	201737
30,0	2472	3214	33390	3861	5029	52163	6038	7886	81567	-	12900	133563	-	20192	208818
32,0	2630	3421	34486	4109	5353	53873	-	8395	84242	-	13733	137944	-	31494	215665
34,0	-	3628	35547	-	5678	55531	-	8904	86834	-	-	-	-	-	-
36,0	-	3836	36578	-	6002	57141	-	9412	89352	-	-	-	-	-	-
38,0	-	4043	37580	-	6327	58707	-	9667	91800	-	-	-	-	-	-
40,0	-	4250	38556	-	6651	60232	-	10430	94185	-	-	-	-	-	-

Ду, (мм)	65 x 100			80 x 125			100 x 150			125 x 200			150 x 250		
	Р	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
0,5	982	1168	42120	1559	1845	66848	2330	2773	99876	4488	6470	126790	6278	9051	178083
1,0	1476	1771	59568	2343	2811	94538	3500	4200	141246	5877	9018	179308	8222	12615	251847
1,5	1952	2342	72955	3097	3716	115785	4628	5431	172990	7262	11272	219606	10159	15769	308449
2,0	2408	2913	84241	3821	4622	133697	5709	6907	199752	8644	13527	253580	12092	18923	356166
2,5	2833	3429	94185	4496	5444	149478	6717	8134	223329	10013	15781	283511	14008	22077	398206
3,0	3266	4070	103174	5184	6376	163746	7745	9526	244645	11382	18036	310570	15923	25231	436212
3,5	3661	4579	111441	5811	7260	176865	8682	10820	264247	12744	20290	335454	17828	28385	471163
4,0	4056	5088	119136	6437	8066	189077	9617	12023	282492	14099	22545	358616	19724	31539	503695
4,5	4449	5596	126362	7060	8873	200547	10548	13225	299628	15460	24799	380369	21628	34692	534249
5,0	4842	6105	133198	7684	9680	211394	11481	14427	315835	16812	27054	400944	23519	37846	563148
6,0	5625	7123	145911	8928	11293	231571	13339	16832	345980	19511	31563	439213	27294	44154	616897
7,0	6406	8140	157602	10167	12907	250125	15190	19236	373701	22204	36071	474404	31063	50462	666325
8,0	7187	9158	168483	11406	14520	267395	17041	21641	399504	24889	40580	507159	34818	56770	712332
9,0	7965	10176	178704	12641	16133	283615	18887	24045	423738	27568	45089	537923	38566	63077	755542
10,0	8740	11193	188370	13871	17747	298957	20724	26450	446659	30230	49598	567021	42290	69385	796411
12,0	10289	13228	206349	16329	20974	327491	24396	31259	489290	35579	58616	621141	-	-	-
14,0	11830	15264	222883	18775	24201	353731	28052	36068	528494	-	-	-	-	-	-
16,0	13376	17299	238272	21229	27427	378154	31718	40877	564984	-	-	-	-	-	-
18,0	14909	19334	252725	23661	30654	401093	35352	45687	599256	-	-	-	-	-	-
20,0	16454	21369	266396	26113	33881	422790	-	50496	631671	-	-	-	-	-	-
22,0	17989	23404	279398	-	37108	443425	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24,0	19537	25440	291822	-	40334	463142	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26,0	-	27475	303738	-	41948	482054	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28,0	-	29510	315204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,0	-	31545	326267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32,0	-	33580	336967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Комментарий: Р – давление начала открытия, бар; пропускная способность для рабочих сред: I – пар, кг/ч; II – воздух, м³/ч; III – вода, л/ч.

МАРКИРОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ АСТА СЕРИЙ П01 И П02

МАРКИРОВКА КЛАПАНА	АСТА	П01	-	50 x 50	-	СТ	-	16	-	01	-	300	-	Ф	-	10,0
Марка клапана	АСТА															
Тип клапана		П01														
Тип клапана		П02														
Условный диаметр (DN) (вход) x (выход), мм			-	...												
Исполнение клапана*																
Стандартное			-	...												
Газонепроницаемое			-	г												
Морское			-	м												
Без подрыва			-	б												
Тип плунжера																
Металлический плунжер, уплотнение металл по металлу						СТ										
Металлический плунжер, уплотнение мягкое (PTFE(P), EPDM(E), NBR(N) и т.д.)						М(P)										
Условное давление (PN), бар			-	...												
Материал корпуса																
EN - GJL-250 (серый чугун, максимум PN=16 бар)			-	01												
EN - GJL-400-18 (высокопрочный чугун, максимум PN=25 бар)			-	02												
GP-240-GH (углеродистая сталь, максимум PN=40 бар)			-	03												
1.4408 (нержавеющая сталь)			-	04												
Латунь			-	06												
Бронза			-	07												
Температурное исполнение клапана, °С			-	...												
Тип присоединения																
Фланцевое			-	Ф												
Резьбовое			-	Р												
Давление срабатывания (P _{ср}), бар			-	...												

* - допускается перечисление нескольких исполнений

Пример заказа: АСТА П01-050-гБСТ-16-01-150-Ф-10,0 Клапан предохранительный DN50 PN16 P_{ср}=10бар

**КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ
АСТА серия П04
(DN 3/8"–2")**

НАЗНАЧЕНИЕ: для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

ПРИМЕНЕНИЕ: пар, вода, сжатый воздух, газы и жидкости совместимые с материалами конструкции клапана.

ТИП КЛАПАНА: пропорциональный, пружинный, угловой.

ТИП ПОДРЫВА:
- без подрыва;
- гайка;
- рычаг.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Типоразмеры	3/8"–2"
Температура	-196 °С до 250 °С*
Давление настройки	0,3–40 бар
Присоединение	Внешняя резьба, фланцы.

* – зависит от типа уплотнения

УПЛОТНЕНИЯ:

NBR	Нитрил-Бутадиен	-10 °С до +100 °С
EPDM	Этилен-Пропилен-Диен	-50 °С до -150 °С
VITON	Фтор-каучук	-20 °С до +200 °С
PTFE	Политетрафторэтилен	-196 °С до +250 °С

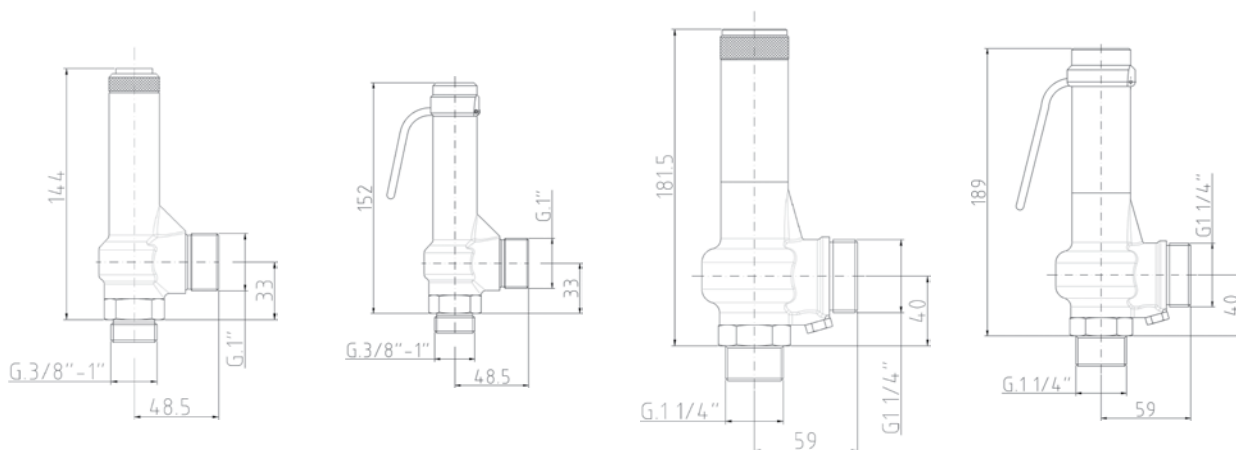
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ:

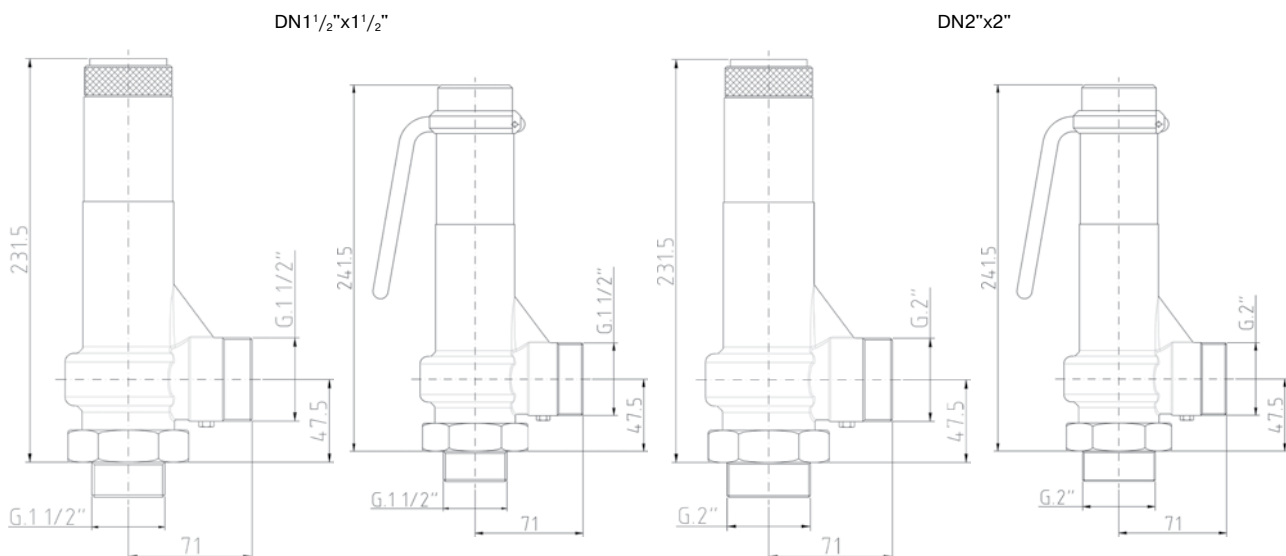
Исполнение	Исп.06 – латунь	Исп.07 – смешанный (нерж. сталь/латунь)	Исп. 04 – нержавеющая сталь
Корпус	Латунь (CW614N)	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)
Крышка	Латунь (CW614N)	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)
Седло	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)	Нерж. сталь (1.4404)
Пружина	Нерж. сталь (1.4404)	Нерж. сталь (1.4404)	Нерж. сталь (1.4404)
Шток	Латунь (CW614N)	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)
Плунжер	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)	Нерж. сталь (1.4404)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

DN 3/8"–1"x1"

DN 1 1/4"x1 1/4"





- производитель по своему усмотрению может изменять конструкцию клапана, не нарушая рабочих характеристик

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ:

DN	15x25, 20x25, 25x25 (Ø=10мм)			32x32 (Ø=20мм)			40x40 (Ø=25мм)			50x50 (Ø=32мм)		
	Среда	Воздух	Пар	Вода	Воздух	Пар	Вода	Воздух	Пар	Вода	Воздух	Пар
Рн (бар)	нм³/ч	кг/ч	м³/ч	нм³/ч	кг/ч	м³/ч	нм³/ч	кг/ч	м³/ч	нм³/ч	кг/ч	м³/ч
0,5	70	57	1,01	275	221	4,06	404	325	6,34	449	362	10,38
1	95	76	1,43	372	297	5,74	547	436	8,96	609	486	14,68
1,5	120	95	1,76	470	372	7,02	690	546	10,97	768	608	17,98
2	145	114	2,03	567	447	8,11	833	656	12,67	927	730	20,76
2,5	170	133	2,27	665	521	9,07	976	765	14,17	1087	852	23,21
3	195	152	2,48	762	595	9,93	1119	874	15,52	1246	973	25,43
3,5	220	171	2,68	860	669	10,73	1263	982	16,76	1406	1093	27,47
4	245	190	2,87	957	742	11,47	1406	1090	17,92	1565	1213	29,36
4,5	270	209	3,04	1055	816	12,17	1549	1198	19,01	1725	1333	31,14
5	295	228	3,21	1153	889	12,82	1692	1305	20,04	1884	1453	32,83
5,5	320	246	3,36	1250	962	13,45	1835	1413	21,02	2043	1573	34,43
6	345	265	3,51	1348	1035	14,05	1979	1520	21,95	2203	1692	35,96
6,5	370	284	3,66	1445	1108	14,62	2122	23,71	22,85	2362	1811	37,43
7	395	302	3,79	1543	1181	15,17	2265	24,54	23,71	2522	1930	38,84
7,5	420	321	3,93	1640	1254	15,71	2408	25,35	24,54	2681	2049	40,21
8	445	340	4,06	1738	1326	16,22	2551	26,13	25,35	2840	2168	41,53
8,5	470	358	4,18	1835	1399	16,72	2695	2054	26,13	3000	2287	42,8
9	495	377	4,3	1933	1472	17,21	2838	2161	26,88	3159	2406	44,05
9,5	520	395	4,42	2030	1545	17,68	2981	2268	27,62	3319	2525	45,25
10	545	414	4,53	2128	1617	18,14	3124	2374	28,34	3478	2643	46,43
10,5	570	433	4,65	2225	1690	18,58	3267	2481	29,04	3637	2762	47,57
11	595	451	4,76	2323	1762	19,02	3411	2588	29,72	3797	2881	48,69
11,5	620	470	4,86	2420	1835	19,45	3554	2694	30,39	3956	2999	49,79
12	645	488	4,97	2518	1908	19,87	3697	2801	31,04	4116	3118	50,86
12,5	670	507	5,07	2615	1980	20,28	3840	2907	31,68	4275	3237	51,91
13	695	525	5,17	2713	2052	20,68	3983	3013	32,31	4434	3355	52,94
13,5	720	544	5,27	2810	2125	21,07	4126	3121	32,92	4594	3474	53,94
14	744	563	5,36	2908	2197	21,46	4270	3226	33,53	4753	3592	54,93
14,5	769	581	5,46	3005	2271	21,84	4413	3334	34,12			
15	794	600	5,55	3103	2343	22,21	4556	3440	34,71			
15,5	819	619	5,65	3200	2416	22,58	4699	3547	35,28			
16	844	637	5,74	3298	2488	22,94	4842	3653	35,84			

Примечание: пропускная способность для клапанов с давлением срабатывания выше 16 бар предоставляются по запросу.
 Ø0 – диаметр седла.

МАРКИРОВКА АСТА П04

МАРКИРОВКА КЛАПАНА	АСТА	П04	-	50 x 50	-	СТ	-	16	-	01	-	200	-	Р	-	10,0
Марка клапана	АСТА															
Тип клапана (со свободным истечением)		П04														
Условный диаметр (DN) (вход) x (выход), мм			-	...												
Тип подрыва*																
Рычаг			-	р												
Гайка			-	г												
Без подрыва			-	б												
Тип плунжера																
Металлический плунжер, уплотнение металл по металлу						СТ										
Металлический плунжер, уплотнение мягкое (PTFE(П), EPDM(Е), NBR(Н) и т.д.)						М(П)										
Условное давление (PN), бар			-	...												
Материал корпуса																
1.4408 (нержавеющая сталь)			-	04												
Латунь			-	06												
Смешанный (нержавеющая сталь и латунь)			-	07												
Температурное исполнение клапана, °С			-	...												
Тип присоединения																
Фланцевое			-	Ф												
Резьбовое			-	Р												
Давление срабатывания (Pср), бар			-	...												

* - допускается перечисление нескольких исполнений

Пример заказа: АСТА П04-50x50-рМ(В)-16-06-200-Р-10,0 Клапан предохранительный DN50 PN16 Pср=10бар

**КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ
СО СВОБОДНЫМ ИСТЕЧЕНИЕМ
АСТА серия П05
(DN 3/8"–2")**

- НАЗНАЧЕНИЕ:** для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды непосредственно в окружающую среду. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования.
- ПРИМЕНЕНИЕ:** нейтральные среды: воздух, газы, технические пары совместимые с материалами конструкции клапана.
- ТИП КЛАПАНА:** Пропорциональный, пружинный, резьбовой, открытой конструкции.
- ТИП ПОДРЫВА:** - без подрыва;
- гайка.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Размеры:	1/4"–2"
Температура	-196 °С до 250 °С *
Давление настройки	0,3–60 бар
Присоединение	Внешняя резьба

УПЛОТНЕНИЯ:

NBR	Нитрил-Бутадиен	-10 °С до +100 °С
EPDM	Этилен-Пропилен-Диен	-50 °С до -150 °С
VITON	Фтор-каучук	-20 °С до +200 °С
PTFE	Политетрафторэтилен	-196 °С до +250 °С

* - зависит от типа уплотнения

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ:

Исполнение	Исп. 06 – латунь	Исп.04 – нерж. сталь
Корпус	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)
Плунжер	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)
Шток	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)
Пружина	Нерж. сталь (1.4404)	Нерж. сталь (1.4404)
Подрыв	Латунь (CW614N)	Нерж. сталь (1.4404)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

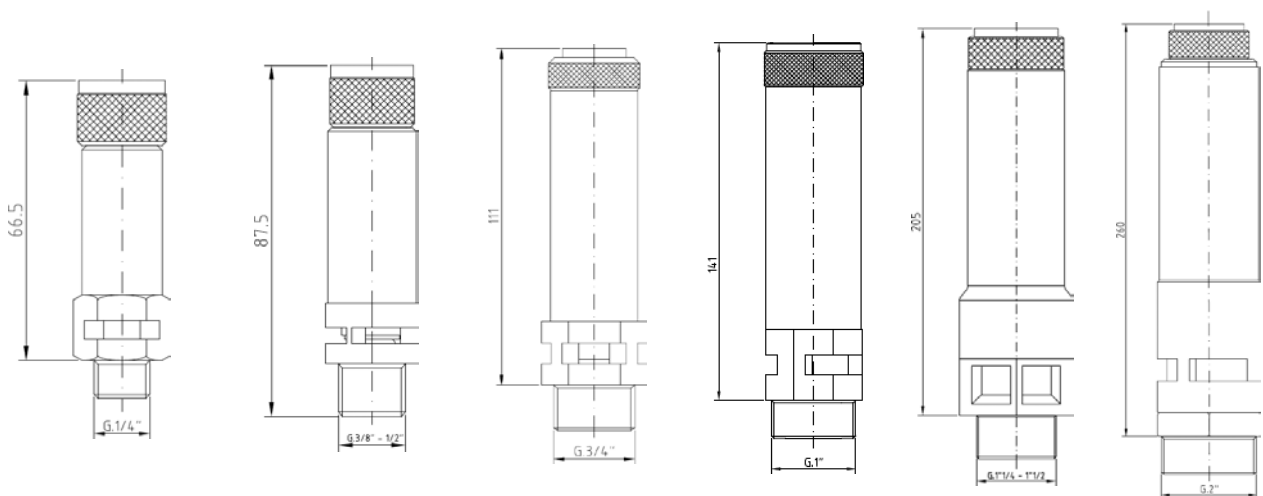


ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ:

DN	8 Ø0=7мм	10...15 Ø0=10мм	20 Ø0=14мм	25 Ø0=20мм	32...40 Ø0=25мм	50 Ø0=38мм	DN	8 Ø0=7мм	10...15 Ø0=10мм	20 Ø0=14мм	25 Ø0=20мм	32...40 Ø0=25мм	50 Ø0=38мм
Рср.(бар)	Нм³/ч	Нм³/ч	Нм³/ч	Нм³/ч	Нм³/ч	Нм³/ч	Рср.(бар)	Нм³/ч	Нм³/ч	Нм³/ч	Нм³/ч	Нм³/ч	Нм³/ч
0,5	33	64	117	235	445	908	15,5	383	742	1532	3085	5181	10579
1	45	86	162	327	603	1231	16	395	765	1578	3179	5339	10902
1,5	56	109	210	422	761	1553	16,5	406	788	1625	3273	5497	11224
2	68	132	259	522	919	1876	17	418	810	1672	3367	5655	11546
2,5	80	154	311	626	1076	2198	17,5	430	833	1719	3461	5813	11869
3	91	177	365	735	1234	2520	18	441	855	1765	3555	5971	12191
3,5	103	199	412	829	1392	2843	18,5	453	878	1812	3649	6128	12513
4	115	222	458	923	1550	3165	19	465	901	1859	3743	6286	12836
4,5	126	245	505	1017	1708	3487	19,5	476	923	1905	3837	6444	13158
5	138	267	552	1111	1866	3810	20	488	946	1952	3931	6602	13480
5,5	150	290	598	1205	2024	4132	20,5	500	968	1999	4025	6760	13803
6	161	313	645	1299	2182	4454	21	511	991	2045	4119	6918	14125
6,5	173	335	692	1393	2339	4777	21,5	523	1014	2092	4213	7076	14448
7	185	358	738	1487	2497	5099	22	535	1036	2139	4307	7234	14770
7,5	196	380	785	1581	2655	5421	22,5	546	1059	2185	4401	7391	15092
8	208	403	832	1675	2813	5744	23	558	1082	2232	4495	7549	15415
8,5	220	426	878	1769	2971	6066	23,5	570	1104	2279	4589	7707	15737
9	231	448	925	1863	3129	6389	24	581	1127	2325	4683	7865	16059
9,5	243	471	972	1957	3287	6711	24,5	593	1149	2372	4777	8023	16382
10	255	493	1018	2051	3445	7033	25	605	1172	2419	4871	8181	16704
10,5	266	516	1065	2145	3602	7356	25,5	616	1195	2465	4965	8339	17026
11	278	539	1112	2239	3760	7678	26	628	1217	2512	5059	8497	17349
11,5	290	561	1158	2333	3918	8000	26,5	640	1240	2559	5153	8654	17671
12	301	584	1205	2427	4076	8323	27	651	1262	2605	5247	8812	17993
12,5	313	607	1252	2521	4234	8645	27,5	663	1285	2652	5341	8970	18316
13	325	629	1298	2615	4392	8967	28	675	1308	2699	5435	9128	18638
13,5	336	652	1345	2709	4550	9290	28,5	686	1330	2745	5529	9286	18961
14	348	674	1392	2803	4708	9612	29	698	1353	2792	5623	9444	19283
14,5	360	697	1438	2897	4865	9934	29,5	710	1376	2839	5717	9602	19605
15	371	720	1485	2991	5023	10257	30	721	1398	2885	5811	9760	19928

- расходы при давлении больше 30 бар по запросу.
- Ø – диаметр седла.

МАРКИРОВКА АСТА ПО5

МАРКИРОВКА КЛАПАНА	АСТА	ПО5	-	50	-	СТ	-	16	-	01	-	200	-	Р	-	10,0
Марка клапана	АСТА															
Тип клапана (со свободным истечением)		ПО5														
Условный диаметр (DN) (вход) мм			-	...												
Тип подрыва*																
Гайка			-	г												
Без подрыва			-	б												
Тип плунжера																
Металлический плунжер, уплотнение металл по металлу						СТ										
Металлический плунжер, уплотнение мягкое (PTFE(П), EPDM(Е), NBR(Н) и т.д.)						М(П)										
Условное давление (PN), бар			-	...												
Материал корпуса																
1.4408 (нержавеющая сталь)			-	04												
Латунь			-	06												
Температурное исполнение клапана, °С			-	...												
Тип присоединения																
Фланцевое			-	Ф												
Резьбовое			-	Р												
Давление срабатывания (Рср), бар			-	...												

* - допускается перечисление нескольких исполнений
Пример заказа: АСТА ПО5-50-гМ(В)-16-06-200-Р-10,0 Клапан предохранительный DN50 PN16 Рср=10бар

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ПРУЖИННЫЙ СО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ КОЛОКОЛОМ УГЛОВОЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Si2501 PN16

ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЙ И ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ

Si2501 для воды, воздуха, водяного пара и других неагрессивных жидкостей и газов. Рабочая температура: – 10 °С – +300 °С.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

Si2501 P – стандартное, G – газонепроницаемое, WM – для морской воды

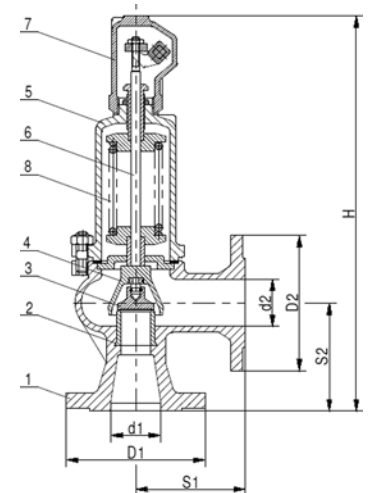


Спецификация материалов

№п.п.	наименование	материал
1	Корпус	EN-GJL-250
2	Седло	X39CrMo17-1
3	Плунжер	X39CrMo17-1
4	Колокол	EN-GJL-400-15
5	Крышка	EN-GJL-250
6	Шток	X20Cr131)
7	Крышка	EN-GJL-400-15
8	пружина	51CrV42)

1) исполнение для морской воды шток выполнен из материала X17CrNi16-2

2) пружины с диаметром проволоки до Ø6 выполнены из патентованной проволоки В1. Максимальная рабочая температура 250 °С.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	Седло		D1	D2	S1	S2	H	Давление начала срабатывания		масса кг
	d ₀ мм	A мм ²						мин	макс ¹	
15 x 15	12	113	95	95	90	90	330	0,45	16	6,0
20 x 20	12	113	105	105	95	95	335	0,45	16	6,0
25 x 25	16	201	115	115	100	100	350	0,45	16	8,0
32 x 32	20	314	140	140	105	105	390	0,45	16	10,0
40 x 40	25	491	150	150	115	115	420	0,45	16	12,0
50 x 50	32	804	165	165	125	125	495	0,45	16	20,0
65 x 65	40	1257	185	185	145	145	550	0,45	16	25,0
80 x 80	50	1964	200	200	155	155	655	0,45	16	36,0
100 x 100	63	3117	220	220	175	175	705	0,45	16	47,0
125 x 125	77	4657	250	250	200	200	810	0,45	16	74,0
150 x 150	93	6793	285	285	225	225	850	0,45	16	100
200 x 200	110	9503	340	340	250	250	990	0,45	16	140

¹для водяного пара ограничение 1, 200 °С.

КОЭФФИЦИЕНТ ИСТЕЧЕНИЯ

Тип клапана	DN	α, для пара и газов		α, жидкости	
		b ₁ =10%	b ₁ =10%	b ₁ =25%	
				p<1,	p≥1,
Si2501	15x15 до 200x200	0,25	0,006	0,065	0,25

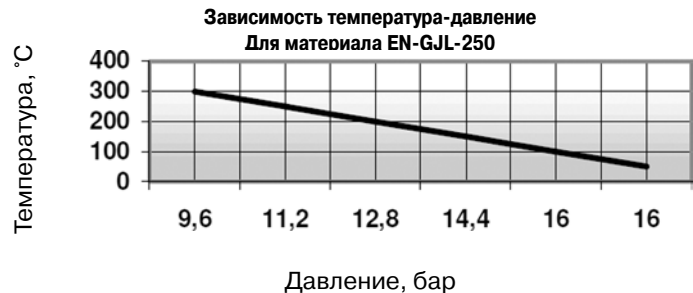
Диапазоны давлений пружин

DN	Диапазоны давлений, бар
15 x 15	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
20 x 20	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
25 x 25	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
32 x 32	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
40 x 40	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
50 x 50	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
65 x 65	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
80 x 80	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
100 x 100	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
125 x 125	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
150 x 150	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
200 x 200	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16

В случае, если требуемое давление начала открытия находится в соседних диапазонах. Следует принимать пружину более высокого диапазона.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В случае образования конденсата в сбросном коллекторе необходимо предусмотреть его дренаж. По запросу возможно исполнение клапана с дренажным отверстием в корпусе клапана.
2. Монтаж клапана производить строго в вертикальном положении.



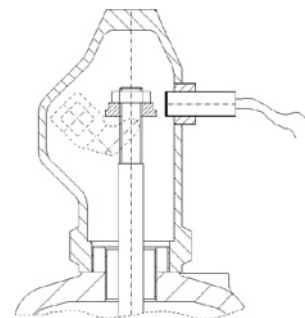
ДАнные для ЗАКАЗА

В заказе следует указать название и номер клапана по каталогу, типоразмер, давление начала открытия, рабочую температуру и рабочую среду, стандарт исполнения присоединительных фланцев.

По запросу клапан может быть укомплектован индуктивным датчиком срабатывания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА:

Диапазон действия, мм: 3 (M8); 6 (M12); 10 (M18)
 Напряжение питания, В: 10÷30 DC
 Степень защиты: IP67 (M8), IP68 (M12, M18)
 Рабочая температура: -25 ÷ 70 °C
 Длина кабеля, мм: 2000
 Возможно



Пропускная способность

D _v , мм	15 x 15 / 20 x 20		25 x 25		32 x 32		40 x 40		50 x 50		65 x 65		80 x 80		100 x 100		125 x 125		150 x 150		200 x 200		
	P	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0,5	28	290	50	520	78	800	124	1260	202	2060	310	3220	488	5030	767	7980	1147	11920	1674	17390	2341	24330	
1,0	38	410	67	730	109	1080	163	1790	271	2940	419	4590	659	7170	1039	11380	1550	17000	2264	24790	3171	34690	
1,5	47	1940	85	3460	132	5230	209	8450	341	13830	527	21620	829	33780	1310	53610	1961	80100	2860	116840	4000	163450	
2,0	57	2225	105	3960	159	5990	252	9680	411	15845	640	24770	1000	38700	1585	61420	2368	91765	3453	133855	4833	187255	
2,5	67	2510	124	4460	186	6750	295	10910	481	17860	752	27920	1171	43620	1860	69230	2775	103430	4047	150870	5667	211060	
3,0	78	2750	140	4890	217	7390	333	11940	550	19550	860	30560	1341	47750	2132	75770	3186	113210	4643	165140	6496	231020	
3,5	89	2960	155	5270	244	7965	376	12865	620	21065	969	32935	1512	51460	2403	81665	3593	122015	5236	177980	7326	248980	
4,0	101	3170	171	5650	271	8540	419	13790	690	22580	1078	35310	1682	55170	2674	87560	4000	130820	5829	190820	8155	266940	
4,5	109	3360	190	5980	298	9045	461	14605	771	23915	1186	37395	1857	58430	2946	92735	4403	138550	6422	202095	8984	282715	
5,0	116	3550	209	6310	326	9550	504	15420	853	25250	1295	39480	2031	61690	3217	97910	4806	146280	7016	213370	9814	298490	
6,0	140	3890	240	6910	380	10460	597	16890	969	27660	1519	43240	2372	67560	3767	107230	5628	160200	8202	233680	11481	326900	
7,0	159	4190	275	7450	434	11270	686	18200	1112	29800	1740	46590	2717	72795	4310	115535	6442	172610	9391	251785	13140	352225	
8,0	178	4490	310	7990	488	12080	775	19510	1256	31940	1961	49940	3062	78030	4853	123840	7256	185020	10581	269890	14798	377550	
9,0	198	4755	345	8460	543	12790	857	20660	1395	33825	2182	52880	3403	82625	5399	131135	8070	195920	11767	285785	16461	399790	
10,0	217	5020	380	8930	597	13500	938	21810	1535	35710	2403	55820	3744	87220	5946	138430	8884	206820	12953	301680	18124	422030	
12,0	256	5500	457	9780	705	14790	1109	23890	1814	39120	2837	61150	4434	95550	7031	151640	10512	226560	15326	330480	21442	462320	
14,0	295	5940	527	10560	822	15980	1279	25800	2093	42250	3279	66060	5116	103210	8124	163800	12140	244730	17705	356970	24767	499380	
16,0	333	6350	597	11290	930	17080	1450	27580	2403	45170	3713	70620	5806	110340	9217	175110	13767	261630	20078	381630	28093	533880	
18,0	372	6730	667	11980	1039	18120	1628	29260	2659	47910	4155	74910	6496	117040	10302	185740	15395	277510	22457	404800	-	-	
20,0	411	7100	736	12630	1147	19090	1798	30840	2938	50500	4597	78950	7178	123360	11395	195780	17023	292510	24837	426670	-	-	
22,0	450	7440	806	13240	1256	20030	1969	32350	3217	52970	5039	82810	7868	129390	12481	205350	18651	306800	27202	447520	-	-	
24,0	496	7780	876	13830	1364	20920	2140	33790	3504	55320	5473	86490	8550	135140	13574	214480	20279	320450	29581	467430	-	-	
26,0	535	8090	946	14400	1481	21770	2310	35170	3783	57580	5915	90030	9240	140660	14659	223240	21907	333530	-	-	-	-	
28,0	574	8400	1016	14940	1589	22590	2481	36490	4062	59750	6357	93420	9922	145960	15752	231660	23535	346110	-	-	-	-	
30,0	612	8690	1085	15460	1698	23390	2651	37770	4341	61850	6791	96700	10612	151090	16845	239790	25163	358260	-	-	-	-	
32,0	651	9000	1155	15970	1806	24150	2822	39010	4628	63950	7233	99870	11302	156040	17930	247650	26791	370000	-	-	-	-	
34,0	690	9260	1225	16460	1915	24900	3000	40210	4907	65850	7674	102950	11984	160850	19023	255280	28419	381410	-	-	-	-	
36,0	729	9520	1295	16940	2023	25620	3109	41380	5194	67750	8109	105930	12674	165510	20109	262670	30047	392450	-	-	-	-	
38,0	767	9780	1364	17400	2140	26320	3341	42510	5465	69610	8550	108830	13357	170040	21202	269870	31674	403200	-	-	-	-	
40,0	806	10040	1434	17860	2248	27000	3512	43620	5752	71420	8992	111660	14047	174490	22287	276880	33302	413680	-	-	-	-	

 Комментарий: P – давление начала открытия, бар; пропускная способность для рабочих сред: I – воздух, мм³/ч; II – вода, л/ч.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ПОЛНОПОДЪЕМНЫЙ ПРУЖИННЫЙ СО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ КОЛОКОЛОМ УГЛОВОЙ ФЛАНЦЕВЫЙ SI6301 PN16

ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЙ И ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ

- SI6301 для воздуха, водяного пара и других неагрессивных жидкостей и газов. Рабочая температура: – 10 °С – +300 °С.
- SI6301C клапаны с ограничением конструкционного хода плунжера до значения 0,12 диаметра седла, d_0 , применяемые для вода и других неагрессивных жидкостей. Рабочая температура: – 10 °С – 300 °С.
- Варианты исполнений:
- SI6301 P – стандартное, G – газонепроницаемое, WM – для морской воды
- SI6301C P – стандартное, G – газонепроницаемое.

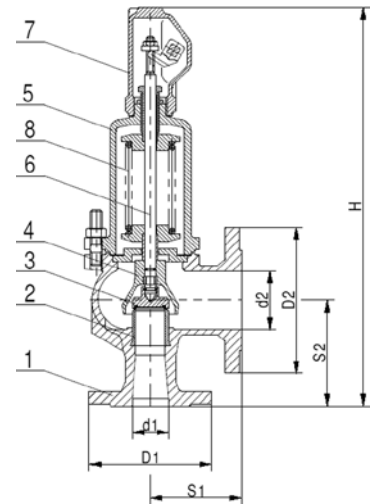


Спецификация материалов

Нп.п.	наименование	материал
1	Корпус	EN-GJL-250
2	Седло	X39CrMo17-1
3	Плунжер	X39CrMo17-1
4	Колокол	EN-GJL-400-15
5	Крышка	EN-GJL-250
6	Шток	X20Cr13(1)
7	Крышка	EN-GJL-400-15
8	пружина	51CrV4(2)

1) исполнение для морской воды шток выполнен из материала X17CrNi16-2

2) пружины с диаметром проволоки до $\varnothing 6$ выполнены из патентованной проволоки В1. Максимальная рабочая температура 250 °С.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	Седло		D1	D2	S1	S2	H	Дренаж	Давление начала срабатывания		масса
	d_0	A							мин	макс ¹	
$d_1 \times d_2$	мм	мм ²	PN16	PN10	мм		E	бар		кг	
20 x 32	16	201	105	140	85	95	345	G ¹ / ₄ "	0,45	16	7,5
25 x 40	20	314	115	150	95	105	395	G ¹ / ₄ "	0,45	16	9,0
32 x 50	25	491	140	165	100	110	420	G ¹ / ₄ "	0,45	16	13,0
40 x 65	32	804	150	185	115	130	495	G ¹ / ₄ "	0,45	16	19,0
50 x 80	40	1257	165	200	125	145	550	G ¹ / ₄ "	0,45	16	25,0
65 x 100	50	1964	185	220	140	150	660	G ³ / ₈ "	0,45	16	37,0
80 x 125	63	3117	200	250	155	170	710	G ³ / ₈ "	0,45	16	52,0
100 x 150	77	4657	220	285	175	180	810	G ³ / ₈ "	0,45	16	77,0
125 x 200	93	6793	250	340	215	220	860	G ³ / ₈ "	0,45	12,5	90,0
150 x 250	110	9503	285	395	225	245	1000	G ³ / ₈ "	0,45	10	140,0

¹для водяного пара ограничение 1, 200 °С.

КОЭФФИЦИЕНТ ИСТЕЧЕНИЯ

Тип клапана	DN	Исполнение клапана					
		α для пара и газов		С ограниченным ходом (Si6301C, Si6301C.11A)			
		b ₁ =0, (p≤1,) или b ₁ =10% 1,0<p≤1,	b ₁ =10% p>1,	α, жидкости		b ₁ =25%	α для пара и газов b ₁ =10%
				b ₁ =10%			
		p≤6,	p>6,				
Si6301 Si6301C	20x32 До 150x250	0,72	0,78	0,01	0,28	0,28	0,36

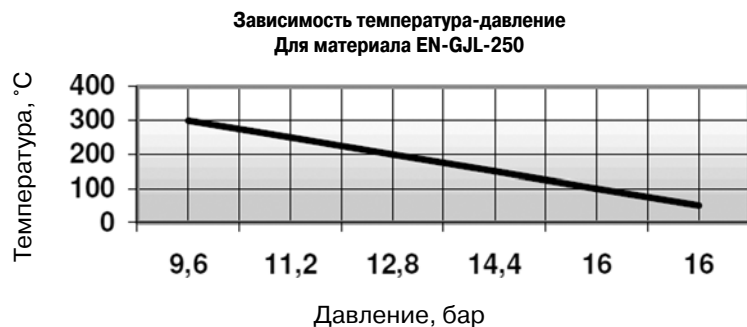
Диапазоны давлений пружин

DN	Диапазоны давлений, бар
20 x 32	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
25 x 40	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
32 x 50	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
40 x 65	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
50 x 80	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
65 x 100	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
80 x 125	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
100 x 150	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16
125 x 200	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10; 9,5...12,5;
150 x 250	0,45...0,68; 0,66...1; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5; 4,8...6,3; 6...8; 7,5...10;

В случае, если требуемое давление начала открытия находится в соседних диапазонах. Следует применять пружину более высокого диапазона.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В случае образования конденсата в сбросном коллекторе необходимо предусмотреть его дренаж. По запросу возможно исполнение клапана с дренажным отверстием в корпусе клапана.
2. Монтаж клапана производить строго в вертикальном положении.



ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

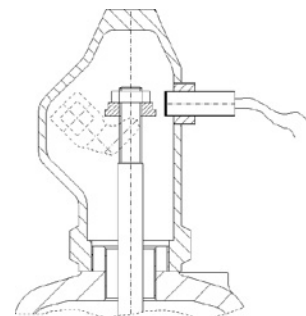
В заказе следует указать название и номер клапана по каталогу, типоразмер, давление начала открытия, рабочую температуру и рабочую среду, стандарт исполнения присоединительных фланцев.

По запросу клапан может быть укомплектован индуктивным датчиком срабатывания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА:

- Диапазон действия, мм: 3 (M8); 6 (M12); 10 (M18)
- Напряжение питания, В: 10÷30 DC
- Степень защиты: IP67 (M8), IP68 (M12, M18)
- Рабочая температура: -25 ÷ 70 °C
- Длина кабеля, мм: 2000

Возможно исполнение датчика с рабочей температурой -25÷230 °C.



Пропускная способность

Ду, (мм)	20 x 32			25 x 40			32 x 50			40 x 65			50 x 80			
	P	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,5	101	121	4310	157	200	6734	246	294	10530	402	483	17243	629	738	26958	
1,0	151	182	6096	236	285	9523	369	435	14892	604	724	24385	945	1134	38125	
1,5	200	244	7466	312	380	11664	488	590	18239	799	960	29866	1249	1498	46693	
2,0	246	300	8621	385	469	13468	602	728	21060	986	1191	34486	1541	1863	53916	
2,5	290	356	9639	453	569	15058	708	857	23546	1160	1415	38556	1813	2194	60280	
3,0	334	414	10559	522	648	16495	817	1017	25793	1337	1664	42236	2090	2605	66034	
3,5	375	466	11405	585	730	17817	916	1145	27860	1499	1872	45620	2343	2931	71325	
4,0	415	518	12192	648	811	19047	1014	1272	29784	1660	2080	48770	2596	3256	76249	
4,5	455	570	12932	711	892	20202	1112	1399	31590	1821	2288	51729	2847	3582	80874	
5,0	496	622	13632	774	973	21295	1210	1526	33299	1982	2496	54527	3099	3908	85249	
6,0	576	725	14933	899	1135	23328	1406	1780	36477	2303	2913	59731	3600	4559	93386	
7,0	656	829	16129	1024	1298	25197	1602	2035	39400	2623	3329	64517	4100	5210	100868	
8,0	736	933	17243	1149	1460	26936	1797	2289	42121	2942	3745	68972	4600	5862	107833	
9,0	815	1036	18288	1273	1622	28570	1991	2544	44676	3261	4161	73156	5098	6513	114374	
10,0	894	1140	19278	1397	1784	30116	2185	2798	47092	3578	4577	77113	5594	7164	120561	
12,0	1053	1347	21118	1645	2109	32990	2572	3307	51587	4212	5410	84473	6585	8467	132068	
14,0	1211	1555	22810	1891	2433	35634	2958	3816	55720	4843	6242	91241	7572	9770	142650	
16,0	1369	1762	24385	2139	2758	38094	3344	4324	59568	5476	7074	97541	8561	11073	152490	
18,0	1526	1969	25864	2384	3082	40405	3727	4833	63181	6103	7907	103458	9542	12375	161750	
20,0	1684	2177	27263	2631	3407	42590	4113	5342	66599	6736	8739	109054	10531	13678	170499	
22,0	1841	2384	28594	2876	3731	44669	4497	5851	69850	7364	9571	114377	11514	14981	178821	
24,0	2000	2592	29865	3124	4056	46656	4884	6360	72956	7998	10400	119463	-	16284	186772	
26,0	2157	2799	31085	3370	4380	48561	5269	6868	75934	-	11236	124341	-	17586	194399	
28,0	2316	3006	32258	3618	4705	50394	5657	7377	78801	-	12068	129035	-	18889	201737	
30,0	2472	3214	33390	3861	5029	52163	6038	7886	81567	-	12900	133563	-	20192	208818	
32,0	2630	3421	34486	4109	5353	53873	-	8395	84242	-	13733	137944	-	31494	215665	
34,0	-	3628	35547	-	5678	55531	-	8904	86834	-	-	-	-	-	-	-
36,0	-	3836	36578	-	6002	57141	-	9412	89352	-	-	-	-	-	-	-
38,0	-	4043	37580	-	6327	58707	-	9667	91800	-	-	-	-	-	-	-
40,0	-	4250	38556	-	6651	60232	-	10430	94185	-	-	-	-	-	-	-

Ду, (мм)	65 x 100			80 x 125			100 x 150			125 x 200			150 x 250		
	P	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
0,5	982	1168	42120	1559	1845	66848	2330	2773	99876	4488	6470	126790	6278	9051	178083
1,0	1476	1771	59568	2343	2811	94538	3500	4200	141246	5877	9018	179308	8222	12615	251847
1,5	1952	2342	72955	3097	3716	115785	4628	5431	172990	7262	11272	219606	10159	15769	308449
2,0	2408	2913	84241	3821	4622	133697	5709	6907	199752	8644	13527	253580	12092	18923	356166
2,5	2833	3429	94185	4496	5444	149478	6717	8134	223329	10013	15781	283511	14008	22077	398206
3,0	3266	4070	103174	5184	6376	163746	7745	9526	244645	11382	18036	310570	15923	25231	436212
3,5	3661	4579	111441	5811	7260	176865	8682	10820	264247	12744	20290	335454	17828	28385	471163
4,0	4056	5088	119136	6437	8066	189077	9617	12023	282492	14099	22545	358616	19724	31539	503695
4,5	4449	5596	126362	7060	8873	200547	10548	13225	299628	15460	24799	380369	21628	34692	534249
5,0	4842	6105	133198	7684	9680	211394	11481	14427	315835	16812	27054	400944	23519	37846	563148
6,0	5625	7123	145911	8928	11293	231571	13339	16832	345980	19511	31563	439213	27294	44154	616897
7,0	6406	8140	157602	10167	12907	250125	15190	19236	373701	22204	36071	474404	31063	50462	666325
8,0	7187	9158	168483	11406	14520	267395	17041	21641	399504	24889	40580	507159	34818	56770	712332
9,0	7965	10176	178704	12641	16133	283615	18887	24045	423738	27568	45089	537923	38566	63077	755542
10,0	8740	11193	188370	13871	17747	298957	20724	26450	446659	30230	49598	567021	42290	69385	796411
12,0	10289	13228	206349	16329	20974	327491	24396	31259	489290	35579	58616	621141	-	-	-
14,0	11830	15264	222883	18775	24201	353731	28052	36068	528494	-	-	-	-	-	-
16,0	13376	17299	238272	21229	27427	378154	31718	40877	564984	-	-	-	-	-	-
18,0	14909	19334	252725	23661	30654	401093	35352	45687	599256	-	-	-	-	-	-
20,0	16454	21369	266396	26113	33881	422790	-	50496	631671	-	-	-	-	-	-
22,0	17989	23404	279398	-	37108	443425	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24,0	19537	25440	291822	-	40334	463142	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26,0	-	27475	303738	-	41948	482054	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28,0	-	29510	315204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,0	-	31545	326267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32,0	-	33580	336967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Комментарий: P – давление начала открытия, бар; пропускная способность для рабочих сред: I – пар, кг/ч; II – воздух, м³/ч; III – вода, л/ч.