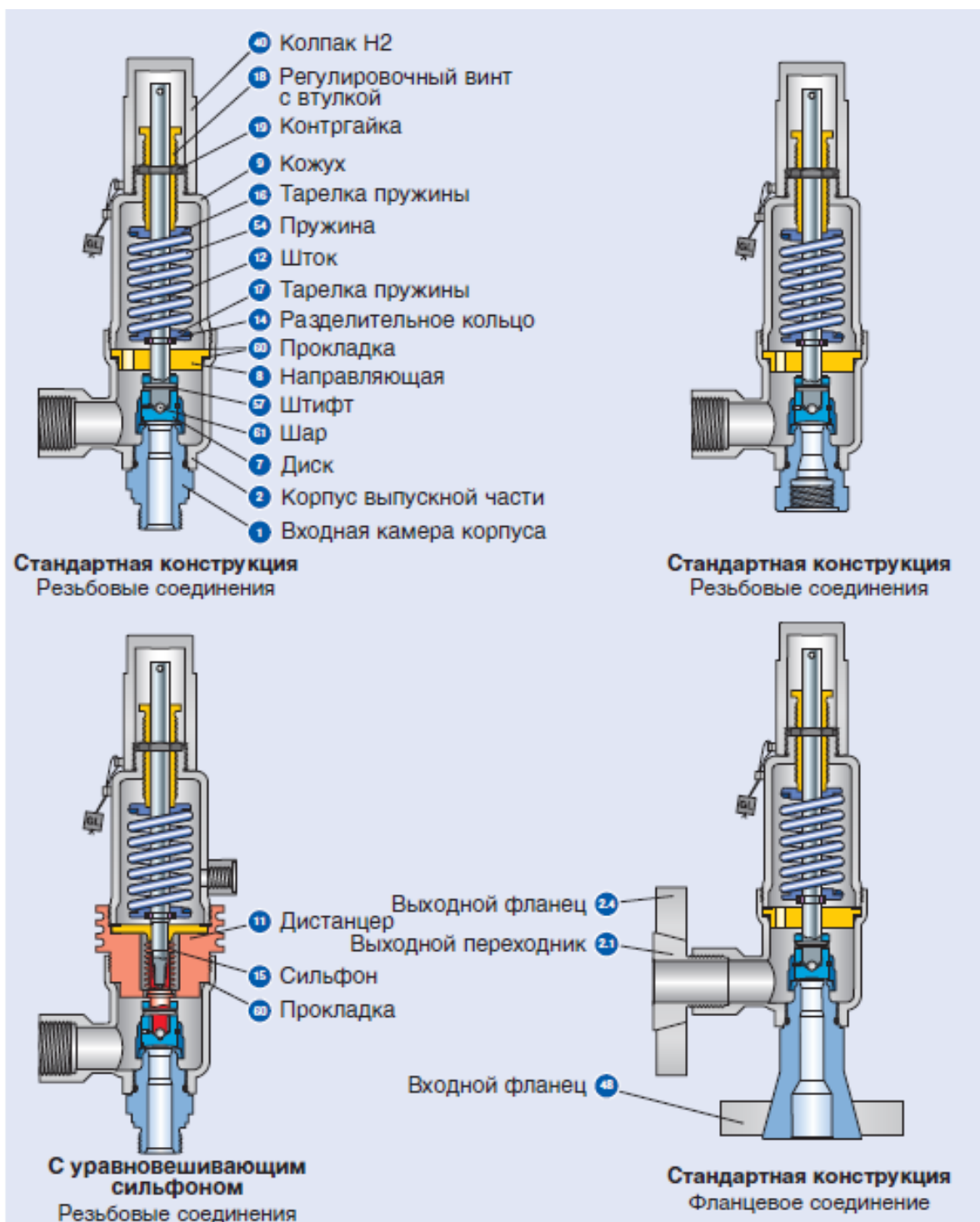


# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ 459

## LESER

### Тип 459

#### Поставляемые конструкции



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ 459

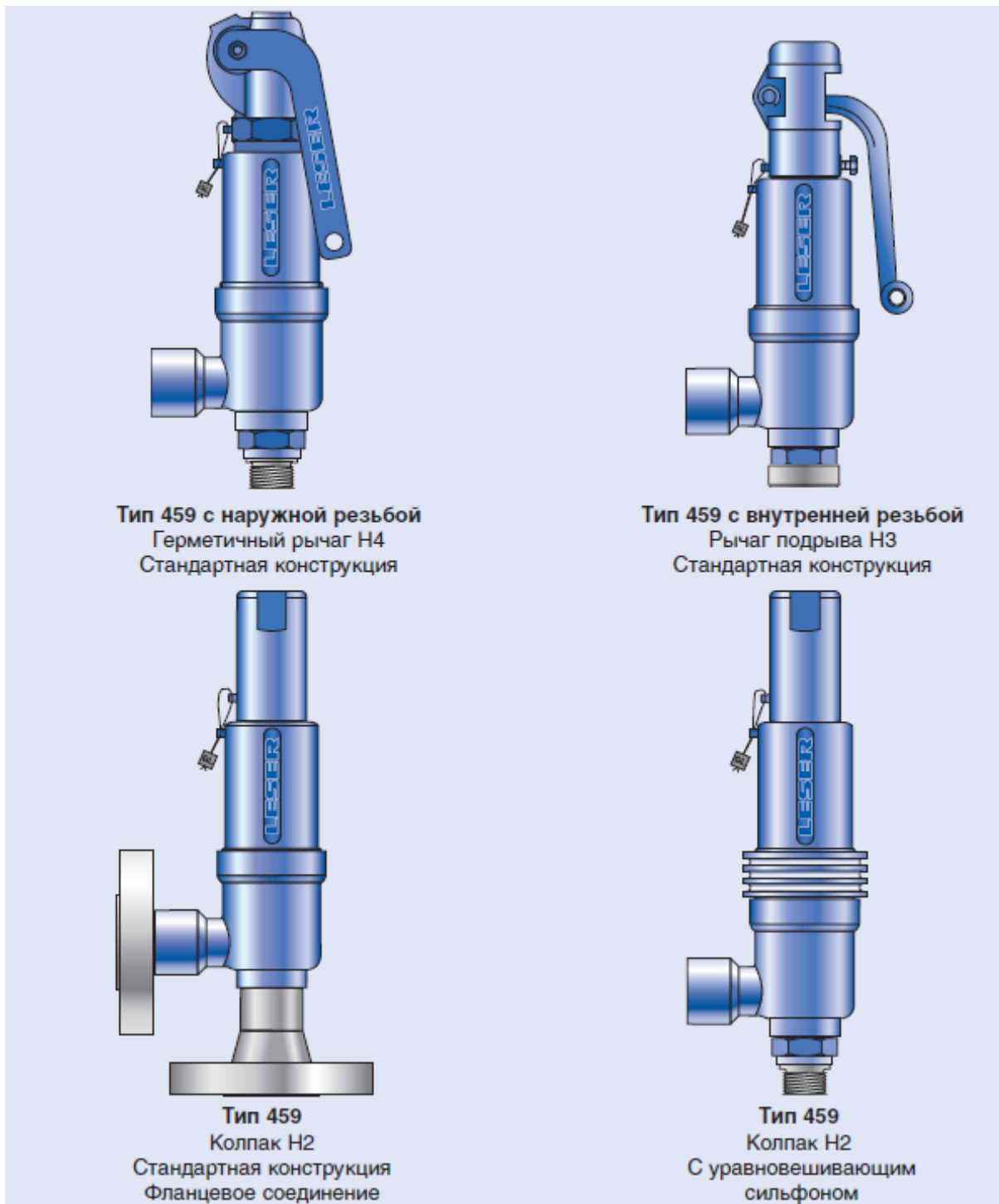
## LESER

### Поставляемые конструкции – материалы

Поз.	Наименование	Примечания	Тип 4593	Тип 4592	Тип 4594
1	Основание / входная камера корпуса	Резьбовое соединение	1.4104 SA 479 430	1.4104 SA 479 430	1.4404 SA 479 316L
		Фланцевое соединение	1.4404 SA 479 316L	1.4404 SA 479 316L	1.4404 SA 479 316L
2	Корпус выпускной части		0.7043 Ковкий чугун марки 60-40-18	1.4404 SA 479 316L	1.4404 SA 479 316L
2.1	Выходной переходник	Фланцевое соединение	1.4404 316L	1.4404 316L	1.4404 316L
2.4	Выходной фланец	Фланцевое соединение	1.4404 316L	1.4404 316L	1.4404 316L
7	Диск	Металлическое седло	1.4122 Закаленная нержавеющая сталь	1.4122 Закаленная нержавеющая сталь	1.4404 316L
8	Направляющая		1.4104 tenifer Хромистая сталь, прошедшая термообработку по технологии tenifer	1.4104 tenifer Хромистая сталь, прошедшая термообработку по технологии tenifer	1.4404 316L
		Конструкция с уравновешивающим сильфоном	1.4404 / SA 316L	1.4404 / SA 316L	1.4404 / SA 316L
9	Кожух		0.7043 Ковкий чугун марки 60-40-18	1.0460 105	1.4404 316L
		Конструкция с уравновешивающим сильфоном	1.4404 316L	1.4404 316L	1.4404 316L
11	Дистанцер	Конструкция с уравновешивающим сильфоном	1.0460 Углеродистая сталь	1.0460 Углеродистая сталь	1.4404 316L
12	Шток		1.4021 420	1.4021 420	1.4404 316L
		Конструкция с уравновешивающим сильфоном	1.4404 316L	1.4404 316L	1.4404 316L
14	Разделительное кольцо		1.4104 Хромистая сталь	1.4104 Хромистая сталь	1.4404 316L
15	Сильфон	Конструкция с уравновешивающим сильфоном	1.4571 SA 316Ti	1.4571 SA 316Ti	1.4571 SA 316Ti
16/17	Тарелка пружины		1.0718 Сталь	1.0718 Сталь	1.4404 316L
18	Регулировочный винт с втулкой		1.4104 / тефлон Хромистая сталь / тефлон	1.4104 / тефлон Хромистая сталь / тефлон	1.4404 / тефлон 316L / тефлон
19	Контргайка		1.4104 Хромистая сталь	1.4104 Хромистая сталь	1.4404 316L
40	Колпак H2		1.0718 Сталь	1.0718 Сталь	1.4404 316L
48	Входной фланец	Фланцевое соединение	1.4404 316L	1.4404 316L	1.4404 316L
54	Пружина		1.1200/1.8159/1.7107 Углеродистая сталь	1.1200/1.8159/1.7107 Углеродистая сталь	1.4310 Нержавеющая сталь
57	Штифт		1.4310 Нержавеющая сталь	1.4310 Нержавеющая сталь	1.4310 Нержавеющая сталь
60	Прокладка		Графит / 1.4401 Графит / 316	Графит / 1.4401 Графит / 316	Графит / 1.4401 Графит / 316
61	Шар		1.3541 Закаленная нержавеющая сталь	1.3541 Закаленная нержавеющая сталь	1.4401 316

# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ 459 **LESER**

Процедура заказа – № артикулов



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ 459

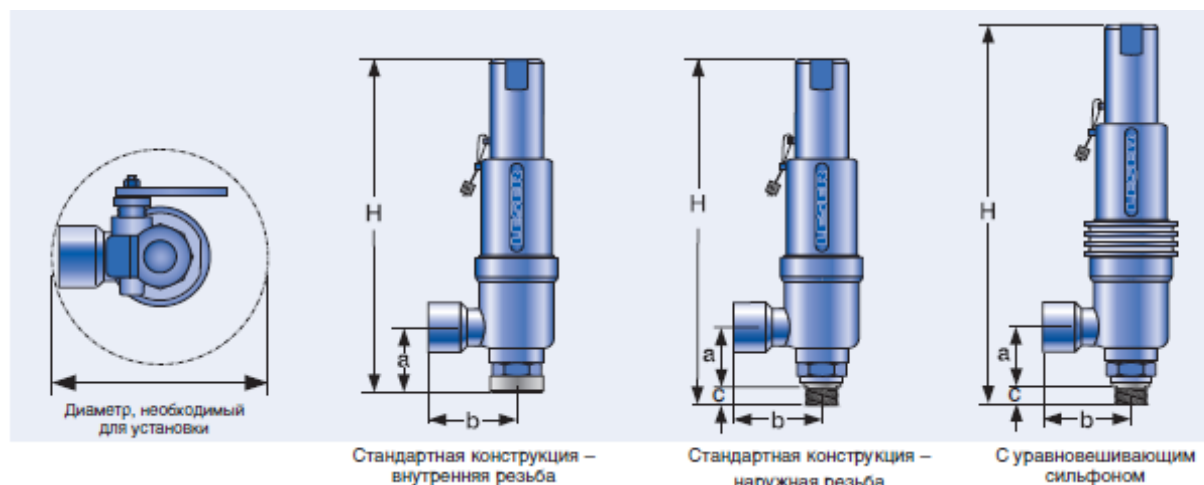
## LESER

### Размеры и массы

Резьбовое соединение												
Размер корпуса выпускной части	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Факт. диам. отверстия d <sub>0</sub> [мм]	9	9	9	13	13	13	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
<b>Масса</b> Стандартный	[кг]	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
С уравни. сильфоном	[мм]	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Диаметр, необходимый для установки		165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Внутренняя резьба на входе												
<b>DIN ISO 228-1</b> от центра до торц. поверхн. [мм]	Вход a	60,5	65,5	70	60,5	65,5	70,5	65,5	70,5	75,5	80,5	-
	Выход b	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	-
Высота [мм]	Н макс.	290,5	295,5	300,5	290,5	295,5	300,5	292,5	297,5	302,5	307,5	-
<b>ISO 7-1/BS 21</b> от центра до торц. поверхн. [мм]	Вход a	60,5	70,5	70,5	60,5	70,5	70,5	70,5	70,5	-	-	-
	Выход b	75	75	75	75	75	75	75	75	-	-	-
Высота [мм]	Н макс.	290,5	300,5	300,5	290,5	300,5	300,5	297,5	297,5	-	-	-
<b>ANSI/ASME B.1.20.1</b> от центра до торц. поверхн. [мм]	Вход a	60,5	70,5	70,5	60,5	70,5	70,5	70,5	70,5	75,5	80,5	-
	Выход b	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	-
Высота [мм]	Н макс.	290,5	300,5	300,5	290,5	300,5	300,5	297,5	297,5	302,5	307,5	-
Наружная резьба на входе												
<b>DIN ISO 228-1</b> от центра до торц. поверхн. [мм]	Вход a	-	55,5	55,5	-	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	-
	Выход b	-	75	75	-	75	75	75	75	75	75	-
<b>ISO 7-1/BS 21</b> от центра до торц. поверхн. [мм]	Вход a	-	52,5	52,5	-	52,5	52,5	-	52,5	-	52,5	-
	Выход b	-	75	75	-	75	75	-	75	-	75	-
<b>ANSI/ASME B.1.20.1</b> от центра до торц. поверхн. [мм]	Вход a	-	52,5	52,5	-	52,5	52,5	-	52,5	52,5	52,5	53
	Выход b	-	75	75	-	75	75	-	75	75	75	75

Высота наружной резьбы на входе													
		Стандартная конструкция						С уравнивающим сильфоном					
Резьба на входе	Размер	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
DIN ISO 228-1 [мм]	Н макс.	-	301,5	303,5	302,5	304,5	-	-	346,5	348,5	347,5	349,5	-
ISO 7-1/BS 21 [мм]	Н макс.	-	302,5	305,5	-	307,5	-	-	347,5	350,5	-	352,5	-
ANSI/ASME B.1.20.1 [мм]	Н макс.	-	304,5	309,5	307,5	307,5	308	-	349,5	354,5	352,5	352,5	353

Длина входной оконечности с наружной резьбой (размер «с»)							
		Стандартная конструкция			С уравнивающим сильфоном		
Резьба на входе	Размер	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
DIN ISO 228-1 [мм]	Н макс.	14	16	18	20	22	-
ISO 7-1/BS 21 [мм]	Н макс.	19	20	23	-	28	-
ANSI/ASME B.1.20.1 [мм]	Н макс.	22	22	27	28	28	28



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ 459

## **LESER**

### Размеры и массы

Фланцевое соединение							
Стандартная конструкция					С уравнив. сиффоном		
Факт. диам. отверстия $d_0$ [мм]	9	13	17,5	9	13	17,5	
DIN ISO 1092-1							
Номинал фланца Ру40 - Ру400							
От центра до торц. поверхн. [мм]	Вход a	100	100	105	100	100	105
	Выход b	100	100	100	100	100	100
Высота [мм]	H макс.	330	330	333	375	375	378
ASME B 16.5							
Класс фланца 150 - 2500							
От центра до торц. поверхн. [мм]	Вход a	100	100	105	100	100	105
	Выход b	100	100	100	100	100	100
Высота [мм]	H макс.	330	330	333	375	375	378
Масса							
Чистая масса (без входного и выходного фланца) [кг]		2,6	2,6	3	3,8	3,8	4,2



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ 459

## LESER

### Расчетные давления и температуры

Факт. диам. отверстия d <sub>0</sub> [мм]		9			13			17,5				
Материал корпуса: 1.4104 (430)		Тип 4593										
Основание / входная камера корпуса	Размер соединения	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	Расчётное давление	PN 400			PN 250			PN 160				
Корпус выпускной части	Расчётное давление	PN 40			PN 40			PN 40				
Минимальное установочное давление	p [бар]	1,5			0,2			0,2				
Минимальное установочное давление со стандартным сиффоном	p [бар]	40			40			40				
Минимальное установочное давление со сиффоном низкого давления	p [бар]	3			3			3				
Максимальное установочное давление	p [бар]	250			200			100				
Температура согласно DIN EN	мин. [°C]	-10										
	макс. [°C]	+300										
Материал корпуса: 1.4404 (316L)		Тип 4592										
Основание / входная камера корпуса	Размер соединения	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	Расчётное давление	PN 250 PN 500 (код опции L20)			PN 160 PN 500 (код опции L20)			PN 160				
Корпус выпускной части	Расчётное давление	PN 40			PN 40			PN 40				
Минимальное установочное давление	p [бар]	1,5			0,2			0,2				
Минимальное установочное давление со стандартным сиффоном	p [бар]	40			40			40				
Минимальное установочное давление со сиффоном низкого давления	p [бар]	3			3			3				
Максимальное установочное давление	p [бар]	250			200			100				
Температура согласно DIN EN	мин. [°C]	-85										
	макс. [°C]	+400										
Материал корпуса: 1.4404 (316L)		Тип 4594										
Основание / входная камера корпуса	Размер соединения	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	Расчётное давление	PN 250 PN 500 (код опции L20)			PN 160 PN 500 (код опции L20)			PN 160				
Корпус выпускной части	Расчётное давление	PN 40			PN 40			PN 40				
Минимальное установочное давление	p [бар]	1,5			0,2			0,2				
Минимальное установочное давление со стандартным сиффоном	p [бар]	40			40			40				
Минимальное установочное давление со сиффоном низкого давления	p [бар]	3			3			3				
Максимальное установочное давление	p [бар]	250			200			100				
Температура согласно DIN EN	мин. [°C]	-200										
	макс. [°C]	+400										

# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ 459

## LESER

### Пропускная способность

Расчёт пропускной способности по стандарту AD 2000 (инструкция A2) производится на основании установочного давления плюс 10 % сверхдавления.

Пропускная способность при давлении 1 бар (14,5 фунт/кв. дюйм (изб.)) и ниже рассчитана при сверхдавлении в 0,1 бар (1,45 фунт/кв.дюйм (изб.)).

Факт. диам. отверстия d <sub>0</sub> [мм]	9			13			17,5		
Устан. давл. [бар]	Пропускная способность								
	Пар насыщ. [кг/ч]	Воздух 0°C и 1013 мбар [м <sup>3</sup> /ч]	Вода 20°C [10 <sup>3</sup> кг/ч]	Пар насыщ. [кг/ч]	Воздух 0°C и 1013 мбар [м <sup>3</sup> /ч]	Вода 20°C [10 <sup>3</sup> кг/ч]	Пар насыщ. [кг/ч]	Воздух 0°C и 1013 мбар [м <sup>3</sup> /ч]	Вода 20°C [10 <sup>3</sup> кг/ч]
0,2				53	61	1,96	85	98	3,48
0,5				84	98	2,77	134	157	4,93
1				120	143	3,75	200	238	6,67
1,5	77	92	2,54	156	188	4,6	265	318	8,17
2	93	113	2,93	190	229	5,31	331	400	9,44
3	127	155	3,59	258	316	6,5	456	558	11,6
4	158	195	4,14	322	396	7,51	569	700	13,3
5	189	234	4,63	386	477	8,39	681	842	14,9
6	220	247	5,07	449	557	9,19	793	985	16,3
7	251	313	5,48	511	638	9,93	902	1127	17,7
8	282	353	5,86	573	718	10,6	1013	1269	18,9
9	312	392	6,21	636	799	11,3	1124	1412	20
10	343	432	6,55	699	879	11,9	1235	1554	21,1
12	405	511	7,17	824	1040	13	1457	1839	23,1
14	465	590	7,75	947	1201	14	1674	2123	25
16	527	669	8,28	1072	1363	15	1895	2408	26,7
18	588	748	8,78	1197	1524	15,9	2116	2693	28,3
20	650	827	9,26	1323	1685	16,8	2338	2977	29,8
22	709	906	9,71	1444	1846	17,6	2553	3262	31,3
24	771	986	10,1	1570	2007	18,4	2775	3547	32,7
26	833	1065	10,6	1696	2168	19,1	2997	3831	34
28	895	1144	11	1822	2329	19,9	3221	4116	35,3
30	957	1223	11,3	1949	2490	20,6	3445	4401	36,5
32	1020	1302	11,7	2076	2651	21,2	3669	4685	37,7
34	1079	1381	12,1	2198	2812	21,9	3884	4970	38,9
36	1142	1460	12,4	2325	2973	22,5	4110	5255	40
38	1205	1539	12,8	2453	3134	23,1	4336	5539	41,1
40	1268	1618	13,1	2582	3295	23,7	4564	5824	42,2
42	1332	1698	13,4	2711	3456	24,3	4792	6109	43,2
44	1395	1777	13,7	2841	3617	24,9	5021	6393	44,3
46	1459	1856	14	2971	3779	25,5	5251	6678	45,3
48	1524	1935	14,3	3102	3940	26	5483	6963	46,2
50	1588	2014	14,6	3234	4101	26,5	5715	7247	47,2
60	1910	2409	16	3889	4906	29,1	6874	8671	51,7
70	2245	2805	17,3	4571	5711	21,4	8079	10094	55,8
80	2583	3201	18,5	5259	6517	33,6	9294	11518	59,7
90	2938	3596	19,6	5982	7322	35,6	10572	12941	63,3
100	3296	3992	20,7	6711	8127	37,5	11862	14364	66,7
120	4077	4783	22,7	8302	9738	41,1			
140	4958	5574	24,6	10096	11349	44,4			
160	5977	6365	26,2	12171	12959	47,5			
180	7262	7156	27,8	14786	14570	50,3			
200	8989	7947	29,3	18303	16181	53,1			
220		8738	30,7						
240		9529	32,1						
250		9924	32,7						

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ 459**  
**LESER**

