

Угловые предохранительные клапаны для промышленного применения с сертификатами утверждения типа TÜV/CE

3.11

455

Угловые предохранительные клапаны из нержавеющей стали, с фланцевым соединением

→ Модельный ряд 455



■ РАБОЧИЕ СРЕДЫ

Жидкости	нейтральные и не нейтральные	
Воздух, газы и технические пары	нейтральные и не нейтральные	
Водяной пар		

■ ПРИМЕНЕНИЕ / ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Для защиты:

- емкостей / систем под давлением для нейтральных / не нейтральных паров, газов и жидкостей
- системы паровых котлов

в соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Системы в химической и нефтехимической промышленности
- Промышленные паровые системы
- Суда и судовое оборудование
- Производство и переработка технических газов
- Технологические линии в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности

Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.



■ МАТЕРИАЛ



■ СПЕЦИФИКАЦИЯ



DN 20 до DN 100 – 270°C до + 400°C
в зависимости от исполнения 0,2 – 40 бар

■ СЕРТИФИКАТЫ

TÜV-сертификат испытаний 2094	D/G, F
EG-экспертиза	S/G, L
KGS	G
TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011	D/G (S/G), F (L)
Требования	
DGR 2014/68/EU	TRD 421 и DIN EN 12952-7
DIN EN ISO 4126-1	DIN EN 12953-8
AD 2000-Лист A2	KGS AA 319
Руководство VdTÜV SV 100	
Классификация обществ	
Bureau Veritas	BV
American Bureau of Shipping	ABS

■ МАТЕРИАЛЫ

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Корпус и крышка	Нержавеющая сталь	1.4408	CF8M
Седло клапана	Нержавеющая сталь	1.4408	CF8M
Внутренние части	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	1.4310	302
Сиффон (опционально)	Нержавеющая сталь	1.4571	316 Ti

Модельный ряд 455 ■ ИСПОЛНЕНИЕ КЛАПАНА

t	Газоуплотнение полости пружины	для нейтральных и не нейтральных рабочих сред, без противодействия. Окружающая среда защищена от попадания в неё рабочей среды.
b	Сильфон	для нейтральных и не нейтральных сред и/или наличия противодействия. Пружина и трущиеся части а также окружающая среда защищены от попадания в них рабочей среды.
tb	Газоуплотнение с сильфоном	для нейтральных и не нейтральных, прежде всего для горючих, ядовитых и опасных для окружающей среды рабочих сред и/или противодействия. Пружина и трущиеся части также защищены от попадания рабочей среды. Двойная газоуплотнение.

■ СРЕДА

G	газообразный	Воздух, пары, газы а также, в зависимости от исполнения клапана и уплотнения водяной пар
F	жидкий	Жидкие среды.
GF	газообразный и жидкий	Воздух, пары, газы, водяной пар и жидкости

■ ТИП ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПОДРЫВА

L	Стандартный, с подрывом рычагом
O	Без подрыва

■ ДОСТУПНЫЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Номинальный диаметр DN	20	25	40	50	80	100
Вход	20	25	40	50	80	100
Выход	32					
	40					
	65					
	80					
	125					
	150					

■ ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОД/ВЫХОД ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

FL / FL	Стандарт	Фланцевые соединения / Фланцевые соединения	DIN EN 1092 / DIN EN ISO 1092
----------------	----------	---	-------------------------------

■ УПЛОТНЕНИЕ

MD	Металлическое уплотнение	Плоское уплотнение	-270°C до +400°C
Мягкие уплотнения за надбавку к цене			
EPDM	Этилен-Пропилен-Диен	Литой эластомер с металлическим уплотнением	-40°C до +170°C
FKM	Фторуглерод	Литой эластомер с металлическим уплотнением	-20°C до +200°C
FFKM	Перфторэластомер	Литой эластомер с металлическим уплотнением	-10°C до +260°C
PTFE	Политетрафторэтилен	Плоское уплотнение	-200°C до +225°C

■ ОПЦИИ

Специальные исполнения под конкретные параметры клиентов по запросу.

За надбавку к цене

Подсоединение трубки для отвода конденсата 1/4" или G 1/2" с заглушкой	Обозначение при заказе: AKL
Бесконтактный датчик положения клапана	Обозначение при заказе: S62
Подключение для контроля газоуплотненной версии с сильфоном	Обозначение при заказе: S60

■ НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

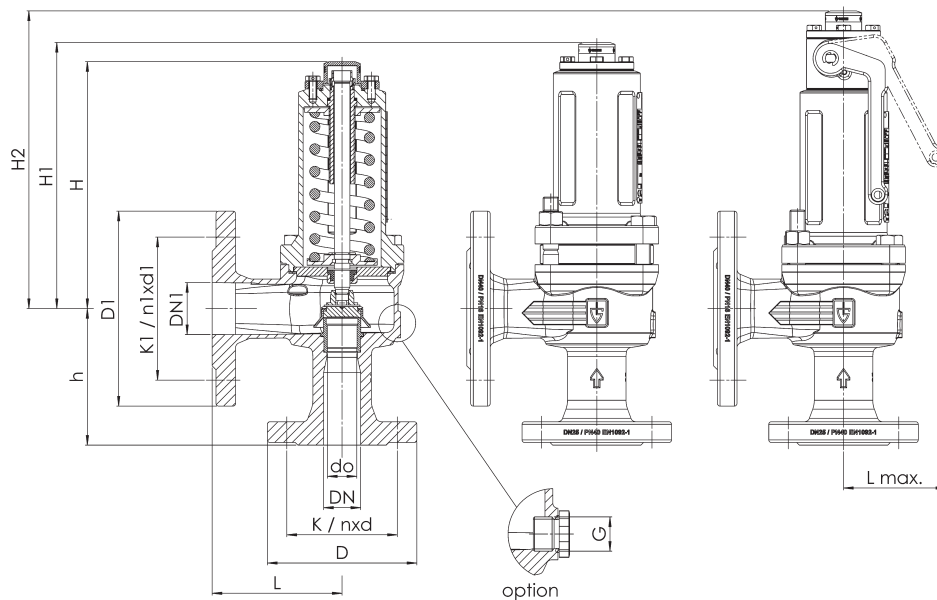
Модельный ряд 455: Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования							
Номинальный диаметр	DN	20	25	40	50	80	100
Присоединение DIN EN 1092	DN / PN	20 / 40	25 / 40	40 / 40	50 / 40	80 / 40	100 / 40
Выход DIN EN 1092	DN1 / PN	32 / 16	40 / 16	65 / 16	80 / 16	125 / 16	150 / 16
Установочный размер в мм	L	95	100	115	120	160	180
	h	85	105	140	150	195	220
	D	105	115	150	165	200	235
	K / nxd	75 / 4x14	85 / 4x14	110 / 4x18	125 / 4x18	160 / 8x18	168 / 8x22
	D1	140	150	185	200	250	285
	K1 / n1xd1	100 / 4x18	110 / 4x18	145 / 8x18	160 / 8x18	210 / 8x18	218 / 8x22
	H / H1 ¹⁾	165 / 183	170 / 205	333 / -	352 / -	512 / -	577 / -
	H2	204	229	363	413	556	647
	Lmax	55	70	110	130	180	190
	G	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	α_w / K_{dr} (F)	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
	α_w / K_{dr} (D/G) ²⁾	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
	do	18,0	22,5	36,0	45,0	72,0	90,0
Вес	kg ³⁾	6,5	8,0	19,0	24,5	60,0	93,0
Диапазон установки	bar	0,2 - 40	0,2 - 40	0,2 - 40	0,2 - 40	0,2 - 40	0,2 - 40

¹⁾ Значение для исполнения с сифоном

²⁾ Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки >3 бар. Для меньших давлений см. данные в таблице пропускных способностей.

³⁾ Данные для исполнения с подрывом

■ ОБЩИЙ ЧЕРТЁЖ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



■ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ПОДБОР / КОНФИГУРАЦИЯ КЛАПАНА

Мод. ряд	Конструкция клапана	Среда	Подрыв	Номин. диаметр DN	Тип присоединения		Присоединительный размер		Уплотнение	Параметры	Установ- ливаемое давление	Кол-во
					Вход	Выход	Вход	Выход				
455	<i>t</i>	<i>GF</i>	<i>L</i>	<i>50</i>	<i>FL</i>	<i>FL</i>	<i>50</i>	<i>80</i>	<i>MD</i>	<i>S62</i>	<i>10,0</i>	<i>1</i>
455					<i>FL</i>	<i>FL</i>						
455					<i>FL</i>	<i>FL</i>						
455					<i>FL</i>	<i>FL</i>						

В этой таблице, у вас есть возможность сконфигурировать клапан в соответствии с вашими индивидуальными потребностями для настройки (подобно приведённому примеру, параметры которого вы должны предварительно удалить из таблицы). Заполните поля вручную, используя сокращения, использованные в данной таблице. Затем отошлите заполненную страницу по факсу: +7 495 781 82 24

Пожалуйста, не забудьте вашу персональную информацию, это необходимо, чтобы с Вами могла связаться наша сервисная служба.

Имя

Фамилия

Фирма

Телефонный номер

Электронная почта

Модельный ряд 455: Пропускная способность при 10 % превышении давления открытия											
Номинальный диаметр DN		20			25			40			
Устанавливаемое давление бар		d0 = 18 mm			d0 = 22,5 mm			d0 = 36 mm			
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Воздух I	0,2	39,6	81,7	3,7	61,9	127,7	5,9	158,6	326,9	15,0	
	0,5	66,4	132,4	5,4	103,7	206,9	8,4	265,4	529,7	21,5	
	Nm³/h	1	240,6	191,5	7,3	375,9	299,3	11,4	962,3	766,1	29,2
	1,5	324,1	256,1	9,0	506,4	400,2	14,0	1296,4	1024,5	35,8	
	2	401,9	315,8	10,4	628,0	493,4	16,2	1607,6	1263,0	41,4	
Пар II	kg/h	2,5	478,1	373,8	11,6	747,1	584,1	18,1	1912,5	1495,3	46,3
	3	552,2	430,0	12,7	862,8	671,8	19,8	2208,8	1719,9	50,8	
	Вода III	3,5	622,8	483,2	13,7	973,2	755,1	21,4	2491,3	1933,0	54,9
	m³/h	4	693,5	536,4	14,7	1083,5	838,1	22,9	2773,8	2145,6	58,7
	4,5	764,1	589,4	15,6	1193,9	921,0	24,3	3056,3	2357,7	62,2	
	5	834,7	642,3	16,4	1304,2	1003,7	25,6	3338,8	2569,4	65,6	
	5,5	905,3	695,2	17,2	1414,6	1086,2	26,9	3621,4	2780,6	68,8	
	6	976,0	747,9	18,0	1524,9	1168,5	28,1	3903,9	2991,4	71,9	
	6,5	1046,6	800,6	18,7	1635,3	1251,0	29,2	4186,4	3202,5	74,8	
	7	1117,2	853,3	19,4	1745,7	1333,3	30,3	4468,9	3413,3	77,7	
	7,5	1187,9	906,0	20,1	1856,0	1415,6	31,4	4751,4	3623,8	80,4	
	8	1258,5	958,5	20,8	1966,4	1497,6	32,4	5033,9	3833,9	83,0	
	8,5	1329,1	1011,0	21,4	2076,7	1579,7	33,4	5316,5	4044,0	85,6	
	9	1399,7	1063,5	22,0	2187,1	1661,6	34,4	5599,0	4253,8	88,1	
	9,5	1470,4	1116,0	22,6	2297,5	1743,7	35,3	5881,5	4463,9	90,5	
	10	1541,0	1168,4	23,2	2407,8	1825,7	36,3	6164,0	4673,7	92,8	
	11	1682,3	1273,4	24,3	2628,5	1989,7	38,0	6729,0	5093,8	97,4	
	12	1823,5	1378,2	25,4	2849,2	2153,5	39,7	7294,1	5512,9	101,7	
	13	1964,8	1482,9	26,5	3070,0	2317,0	41,4	7859,1	5931,5	105,9	
	14	2106,0	1588,0	27,5	3290,7	2481,2	42,9	8424,1	6351,8	109,9	
	15	2247,3	1693,0	28,4	3511,4	2645,3	44,4	8989,2	6772,1	113,7	
	16	2388,6	1797,6	29,4	3732,1	2808,8	45,9	9554,2	7190,6	117,5	
	17	2529,8	1902,7	30,3	3952,8	2973,0	47,3	10119,2	7610,8	121,1	
	18	2671,1	2008,0	31,1	4173,5	3137,4	48,7	10684,3	8031,9	124,6	
	19	2812,3	2113,2	32,0	4394,3	3301,9	50,0	11249,3	8452,7	128,0	
	20	2953,6	2218,5	32,8	4615,0	3466,3	51,3	11814,3	8873,8	131,3	
	21	3094,8	2323,9	33,6	4835,7	3631,0	52,6	12379,4	9295,5	134,6	
	22	3236,1	2429,3	34,4	5056,4	3795,8	53,8	12944,4	9717,4	137,7	
	23	3377,4	2535,0	35,2	5277,1	3961,0	55,0	13509,4	10140,2	140,8	
	24	3518,6	2640,9	36,0	5497,8	4126,4	56,2	14074,5	10563,5	143,9	
	25	3659,9	2746,7	36,7	5718,6	4291,8	57,4	14639,5	10986,9	146,8	
	26	3801,1	2852,8	37,4	5939,3	4457,4	58,5	15204,5	11411,0	149,8	
	27	3942,4	2959,0	38,2	6160,0	4623,4	59,6	15769,6	11835,9	152,6	
	28	4083,7	3065,4	38,9	6380,7	4789,6	60,7	16334,6	12261,4	155,4	
	29	4224,9	3171,9	39,5	6601,4	4956,1	61,8	16899,6	12687,6	158,2	
	30	4366,2	3278,5	40,2	6822,1	5122,7	62,8	17464,7	13114,2	160,9	
	32	4648,7	3492,6	41,5	7263,6	5457,2	64,9	18594,7	13970,5	166,1	
	34	4931,2	3707,1	42,8	7705,0	5792,4	66,9	19724,8	14828,6	171,3	
	36	5213,7	3922,6	44,1	8146,4	6129,0	68,8	20854,9	15690,2	176,2	
	38	5496,2	4138,7	45,3	8587,9	6466,7	70,7	21984,9	16554,8	181,1	
	40	5778,8	4355,7	46,4	9029,3	6805,7	72,6	23115,0	17422,6	185,8	

Продолжение - Модельный ряд 455: Пропускная способность при 10 % превышении открытия срабатывания											
Номинальный диаметр DN		50			80			100			
Устанавливаемое давление бар		d0 = 45 mm			d0 = 72 mm			d0 = 90 mm			
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Воздух I	0,2	247,8	510,7	23,4	634,2	1307,4	60,0	991,0	2042,8	93,7	
	0,5	414,7	827,7	33,5	1061,6	2118,9	85,8	1658,8	3310,7	134,1	
	Nm³/h	1	1503,6	1197,1	45,6	3849,2	3064,5	116,8	6014,4	4788,2	182,5
	1,5	2025,6	1600,8	56,0	5185,5	4098,2	143,3	8102,3	6403,4	224,0	
Пар II	2	2511,9	1973,5	64,7	6430,4	5052,2	165,7	10047,5	7894,0	258,9	
	kg/h	2,5	2988,4	2336,5	72,4	7650,2	5981,4	185,3	11953,4	9345,9	289,6
	3	3451,2	2687,4	79,3	8835,1	6879,7	203,1	13804,8	10749,5	317,4	
	3,5	3892,6	3020,3	85,7	9965,1	7731,9	219,5	15570,5	12081,1	342,9	
Вода III	m³/h	4	4334,1	3352,5	91,7	11095,2	8582,4	234,7	17336,3	13410,1	366,6
	4,5	4775,5	3683,8	97,2	12225,3	9430,6	248,9	19102,0	14735,3	389,0	
	5	5216,9	4014,6	102,5	13355,3	10277,4	262,4	20867,7	16058,5	410,0	
	5,5	5658,4	4344,8	107,5	14485,4	11122,6	275,3	22633,4	17379,0	430,1	
	6	6099,8	4674,1	112,3	15615,5	11965,7	287,5	24399,2	18696,5	449,3	
	6,5	6541,2	5003,9	116,9	16745,5	12809,9	299,3	26164,9	20015,4	467,7	
	7	6982,7	5333,3	121,3	17875,6	13653,3	310,6	27930,6	21333,2	485,3	
	7,5	7424,1	5662,2	125,6	19005,7	14495,2	321,5	29696,4	22648,8	502,4	
	8	7865,5	5990,5	129,7	20135,7	15335,7	332,1	31462,1	23962,1	518,9	
	8,5	8307,0	6318,7	133,7	21265,8	16175,9	342,3	33227,8	25274,8	534,9	
	9	8748,4	6646,6	137,6	22395,9	17015,3	352,3	34993,5	26586,3	550,4	
	9,5	9189,8	6974,8	141,4	23525,9	17855,6	361,9	36759,3	27899,3	565,5	
	10	9631,3	7302,7	145,1	24656,0	18694,9	371,4	38525,0	29210,7	580,2	
	11	10514,1	7959,0	152,1	26916,1	20375,0	389,5	42056,5	31836,0	608,6	
	12	11397,0	8614,0	158,9	29176,3	22051,8	406,8	45587,9	34455,9	635,7	
	13	12279,8	9267,9	165,4	31436,4	23725,9	423,5	49119,4	37071,7	661,7	
14	13162,7	9924,7	171,7	33696,5	25407,3	439,5	52650,8	39699,0	686,7		
15	14045,6	10581,3	177,7	35956,7	27088,2	454,9	56182,3	42325,4	710,8		
16	14928,4	11235,3	183,5	38216,8	28762,4	469,8	59713,8	44941,2	734,1		
17	15811,3	11892,0	189,2	40476,9	30443,4	484,3	63245,2	47567,8	756,7		
18	16694,2	12549,8	194,7	42737,1	32127,4	498,4	66776,7	50199,1	778,7		
19	17577,0	13207,4	200,0	44997,2	33811,0	512,0	70308,1	52829,7	800,0		
20	18459,9	13865,3	205,2	47257,3	35495,3	525,3	73839,6	55461,4	820,8		
21	19342,8	14524,2	210,3	49517,5	37181,9	538,3	77371,0	58096,6	841,1		
22	20225,6	15183,4	215,2	51777,6	38869,4	551,0	80902,5	60733,5	860,9		
23	21108,5	15844,0	220,1	54037,7	40560,6	563,4	84434,0	63376,0	880,3		
24	21991,4	16505,5	224,8	56297,9	42254,1	575,5	87965,4	66022,1	899,2		
25	22874,2	17167,1	229,4	58558,0	43947,7	587,4	91496,9	68668,3	917,8		
26	23757,1	17829,7	234,0	60818,1	45644,1	599,0	95028,3	71318,9	936,0		
27	24640,0	18493,5	238,5	63078,3	47343,4	610,4	98559,8	73974,1	953,8		
28	25522,8	19158,5	242,8	65338,4	49045,8	621,6	102091,3	76634,0	971,3		
29	26405,7	19824,3	247,1	67598,5	50750,3	632,6	105622,7	79297,4	988,5		
30	27288,5	20490,9	251,4	69858,7	52456,7	643,5	109154,2	81963,6	1005,4		
32	29054,3	21829,0	259,6	74378,9	55882,1	664,6	116217,1	87315,8	1038,4		
34	30820,0	23169,7	267,6	78899,2	59314,4	685,0	123280,0	92678,7	1070,4		
36	32585,7	24516,0	275,4	83419,5	62760,9	704,9	130342,9	98063,9	1101,4		
38	34351,5	25866,9	282,9	87939,7	66219,2	724,2	137405,8	103467,5	1131,6		
40	36117,2	27222,9	290,3	92460,0	69690,6	743,0	144468,8	108891,6	1161,0		