



## → Модельный ряд 492

492

Предохранительные клапаны из нержавеющей стали, со свободным выпуском рабочей среды в атмосферу или с поворотным корпусом выпускной части, с резьбовым соединением



### ■ РАБОЧИЕ СРЕДЫ

Воздух, газы и технические пары

нейтральные и не нейтральные



### ■ ПРИМЕНЕНИЕ / ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

для защиты:

- емкостей под давлением
- систем под давлением

Для воздуха и других нейтральных и ненейтральных газов. В соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Компрессоры высокого давления
- Емкости под давлением
- Батареи емкостей под давлением
- Сжатый (компримированный) природный газ (КПГ)
- Применение водорода

Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.

### ■ СЕРТИФИКАТЫ

TÜV-сертификат испытаний 2100	D/G (Полноподъемные)
EU-тип экспертизы	S/G
ASME	G
CRN	G
TSG ZF001-2006	D/G (S/G)
KGS	G
TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011	D/G (S/G)

#### Классификация обществ

DNV	DNV
Lloyd's Register EMEA	LR EMEA
American Bureau of Shipping	ABS
Bureau Veritas	BV
Russian Maritime Register of Shipping	RS
Registro Italiano Navale	RINA



### ■ МАТЕРИАЛ



### ■ СПЕЦИФИКАЦИЯ



1/4" – 1"



– 60°C до + 200°C



50 – 1500 бар  
в зависимости от исполнения

### ■ МАТЕРИАЛЫ

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Материал корпуса на входе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Материал корпуса на выходе	Нержавеющая сталь	1.4404 / 1.4408	316 L
Внутренние части	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Нажимная пружина	Пружинная сталь	51 Cr V4	



### Модельный ряд 492 ■ ИСПОЛНЕНИЕ КЛАПАНА

<b>s</b>	Стандарт	цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных, неядовитых и не горючих газов, которые можно свободно выпускать в атмосферу.
<b>t</b>	Газоплотное исполнение полости пружины	Для нейтральных и ненейтральных сред, без компенсации противодействия. Возможно только в исполнении с поворотным корпусом выпускной части и без подрыва.

### ■ СРЕДА

<b>G</b>	газообразный	Воздух и подобные нейтральные газы
----------	--------------	------------------------------------

### ■ ТИП ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПОДРЫВА

<b>K</b>	Стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой (только для DN 10 + DN 15)
<b>O</b>	без подрыва

### ■ ДОСТУПНЫЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Номинальный диаметр DN	6				8					10					15				
Вход	1/4" (8)	3/8" (10)	1/2" (15)	3/4" (20)	1/4" (8)	3/8" (10)	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1/4" (8)	3/8" (10)	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	3/8" (10)	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	
Свободный выпуск через выпускные отверстия до 180 бар										■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Выход	1/2" (15)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	3/4" (20)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1" (25)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### ■ ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОД/ВЫХОД РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

<b>m / -</b>	Стандарт со свободным выпуском рабочей среды в атмосферу 50 – 180 бар	Наружная резьба BSP-P / -	DIN EN ISO 228-1 / -
<b>m / f</b>	с поворотным корпусом выпускной части 50 – 1500 бар	Наружная резьба BSP-P / Внутренняя резьба BSP-P	DIN EN ISO 228-1 / DIN EN ISO 228-1
<b>NPT-m/NPT-f</b>	с поворотным корпусом выпускной части 50 – 1500 бар	Наружная резьба NPT / Внутренняя резьба NPT	ANSI B1.20.1 / ANSI B1.20.1
<b>ct/f</b>	с поворотным корпусом выпускной части 50 – 1500 бар	cone & thread / Внутренняя резьба BSP-P	Goetze ct / DIN EN ISO 228-1

Возможны специальные соединения для высокого давления.

### ■ УПЛОТНЕНИЕ

<b>MD / PAI</b>	Металлическое уплотнение / полиамидимид	Уплотнительная шайба 50 – 630 бар (только для DN 10 и DN 15)	-60°C до +200°C
<b>MD / PEEK</b>	Металлическое уплотнение / Полиэфиркетон	Уплотнительная шайба 50 – 1500 бар	-60°C до +180°C

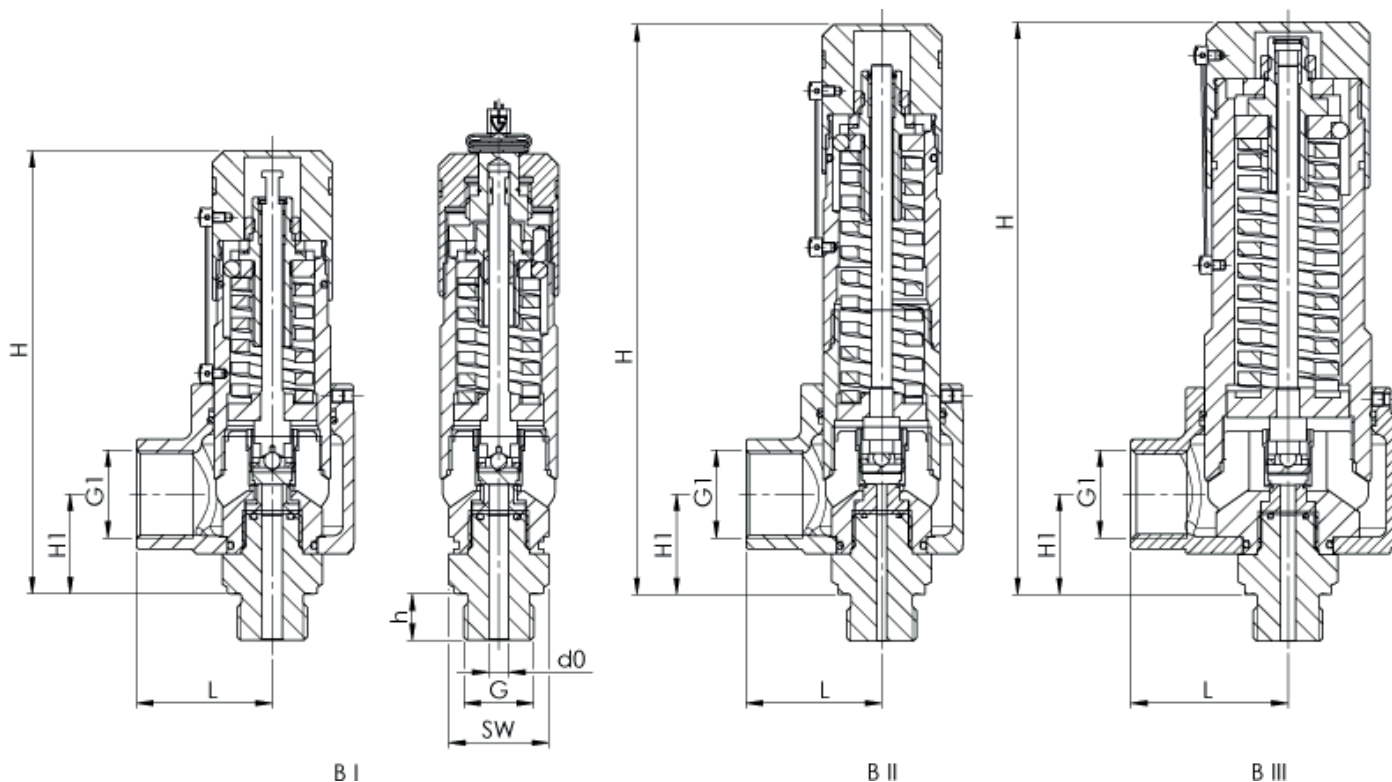


■ **НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Модельный ряд 492: Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования										
Номинальный диаметр	DN	6			8			10		15
Присоединение DIN EN ISO 228	G	1/4" (8)			1/4" (8)	1/4" (8)		1/4" (8)		
			3/8" (10)		3/8" (10)		3/8" (10)		3/8" (10)	3/8" (10)
			1/2" (15)		1/2" (15)		1/2" (15)		1/2" (15)	1/2" (15)
			3/4" (20)		3/4" (20)		3/4" (20)		3/4" (20)	3/4" (20)
			1" (25)		1" (25)		1" (25)		1" (25)	1" (25)
Выход DIN EN ISO 228	G1'		1/2" (15)			1/2" (15)		1/2" (15)		1/2" (15)
			3/4" (20)			3/4" (20)		3/4" (20)		3/4" (20)
			1" (25)			1" (25)		1" (25)		1" (25)
форма		B II	B II	B III	B II	B III		B I		B I
Установочный размер в мм	H	172	172	174	172	174		133		134
	H1 max	41,5	43	48	43	48		ca. 28		ca. 30
	h	12/15/16	12/15/16			12/15/16		12/15/16		12/15/16
	L max	43	43	50	43	50		43		45
	SW		27			27		27		30
	d0		3			4,5		6		9
Вес	kg	1,4	1,4	2,2	1,4	2,2		0,7		0,9
Диапазон установки	bar	150-1100	150-1150	1150-1500	100-600	600-900	600-1000	50-500	50-630	50-250
Диапазон установки ASME	psi	2175-15950	2175 - 16675	16675-21750	1450-8700	8700-13050	8700-14500	725-7250	725-9135	725-3625

\*только для исполнения с поворотным корпусом выпуска и в зависимости от выбора диаметра выходного отверстия.

■ **ОБЩИЙ ЧЕРТЁЖ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**



## Модельный ряд 492 ■ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ПОДБОР / КОНФИГУРАЦИЯ КЛАПАНА

Мод. ряд	Конструкция клапана	Среда	Подрыв	Номин. диаметр DN	Тип присоединения		Присоединительный размер		Уплотнение	Параметры	Установливаемое давление	Кол-во
					Вход	Выход	Вход	Выход				
492	s	G	K	10	m	–	8	–	MD / PAI		70,0	5
492	t	G	O	15	m	f	15	20	MD / PAI		250,0	2
492		G			m				MD / PAI			
492		G			m				MD / PAI			

## ■ СВОЙСТВА

P01	Обезжиренное исполнение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ■ ИСПЫТАНИЯ, ПОДТВЕРЖДЕНИЯ, СЕРТИФИКАТЫ

C01	Заводской сертификат согласно DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)	<input type="checkbox"/>	C07	Оценка SIL (уровень системной безопасности) согласно требованиям IEC 61508-2	<input type="checkbox"/>
C02	Протокол испытаний согласно DIN EN 10204 3.1 (WPZ 3.1)	<input type="checkbox"/>	C09	Испытания герметичности седла клапана с помощью гелия, поиск течей в вакууме, вкл. сертификат приемки 3.1 по DIN EN 10204	<input type="checkbox"/>
C03	Сертификат на материалы, находящиеся под давлением согласно DIN EN 10204 3.1 (MPZ 3.1)	<input type="checkbox"/>	C10	Сертификат производства обезжиренного продукта	<input type="checkbox"/>
C04	Индивидуальная приемка представителем TÜV / DEKRA согласно DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA -APZ)	<input type="checkbox"/>	C11	Сертификат производства обезжиренного продукта для применения с кислородом	<input type="checkbox"/>
C06	Оценка взрывоопасности (ATEX) согласно директиве 2014/34/EC	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

## ■ РАЗРЕШЕНИЯ (ДОПУСКИ)

AA1	Утверждение типа согласно директиве 2014/68/EC	<input type="checkbox"/>	AK1	Утверждение типа по требованиям DNV (DNV)	<input type="checkbox"/>
AA2	Утверждение типа TÜV согласно требованиям VdTUV-Лист SV 100	<input type="checkbox"/>	AK2	Утверждение типа по требованиям Lloyd's Register (LR)	<input type="checkbox"/>
AA3	Сертификация в соответствии с ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. XIII (ASME) <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/>	AK3	Утверждение типа по требованиям American Bureau of Shipping (ABS)	<input type="checkbox"/>
AA4	Сертификация для Евразийского таможенного союза (EAC)	<input type="checkbox"/>	AK4	Утверждение типа по требованиям Bureau Veritas (BV)	<input type="checkbox"/>
AA5	Лицензия производителя специального оборудования КНП (ML)	<input type="checkbox"/>	AK5	Утверждение типа по требованиям Российского морского регистра судоходства (PMPC)	<input type="checkbox"/>
AA6	Сертификация в соответствии с требованиями Gas Safety Corporation, Южная Корея (KGS) <sup>2,3</sup>	<input type="checkbox"/>	AK6	Утверждение типа по требованиям Registro Italiano Navale (RINA)	<input type="checkbox"/>
AA7	Регистрация в соответствии Canadian Registration Number (CRN) <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/>	AL	Приемка инспектором: укажите контролируемую организацию	<input type="checkbox"/>

<sup>3</sup>KGS только вместе с ASME | <sup>4</sup>CRN только вместе с ASME



## ■ ТАБЛИЦА МОЩНОСТЕЙ СОГЛАСНО ISO 4126-1 / AD2000 A2

Модельный ряд 492: Мощность при 10 % превышении давления срабатывания					
Номинальный диаметр DN		6	8	10	15
Устанавливаемое давление бар					
Воздух нм <sup>3</sup> /ч	50			787	1867
	60			941	2233
	70			1095	2600
	80			1250	2967
	90			1404	3333
	100		841	1559	3700
	110		924	1713	4067
	120		1008	1868	4433
	130		1091	2022	4800
	140		1174	2177	5167
	150	495	1258	2331	5533
	160	528	1341	2486	5900
	170	561	1424	2640	6266
	180	593	1508	2795	6633
	190	626	1591	2949	7000
	200	659	1674	3104	7366
	210	692	1758	3258	7733
	220	725	1841	3413	8100
	230	757	1924	3567	8466
	240	790	2008	3722	8833
	250	823	2091	3876	9200
	270	889	2258	4185	
	290	954	2424	4494	
	310	1020	2591	4803	
	330	1085	2757	5112	
	350	1151	2924	5421	
	370	1217	3091	5730	
	390	1282	3257	6039	
	410	1348	3424	6348	
	430	1414	3591	6657	
	450	1479	3757	6966	
	470	1545	3924	7275	
	490	1610	4091	7584	
	510	1676	4257	7893	
530	1742	4424	8202		
550	1807	4591	8511		
570	1873	4757	8820		
590	1938	4924	9129		
610	2004	5091	9438		
630	2070	5257	9747		
650	2135	5424			
700	2299	5841			
750	2463	6257			
800	2627	6674			
850	2791	7091			
900	2955	7507			
950	3119	7924			
1000	3283	8341			
1050	3447				
1100	3611				
1150	3775				
1200	3939				
1250	4103				
1300	4267				
1350	4431				
1400	4595				
1450	4759				
1500	4923				



## ■ ТАБЛИЦА МОЩНОСТЕЙ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ГАЗОВ

Модельный ряд 492: Мощность при 10 % превышении давления срабатывания и стандартные условия (1,01325bar; 0°C)								
Номинальный диаметр DN Устанавливаемое давление бар (g)	6		8		10		15	
	Водород		Водород		Водород		Водород	
	kg/h	Nm³/h	kg/h	Nm³/h	kg/h	Nm³/h	kg/h	Nm³/h
50					268	2.984	637	7.081
100			292	3.250	530	5.896	1.258	13.992
150	168	1.865	426	4.738	790	8.784	1.875	20.847
200	222	2.472	565	6.281	1.047	11.645	2.486	27.636
250	276	3.073	702	7.806	1.302	14.472	3.089	34.347
300	330	3.666	838	9.312	1.553	17.265		
350	382	4.251	971	10.799	1.801	20.021		
400	434	4.828	1.103	12.265	2.045	22.739		
450	485	5.397	1.233	13.711	2.286	25.420		
500	536	5.958	1.361	15.136	2.524	28.062		
550	586	6.511	1.488	16.541	2.758	30.666		
600	635	7.056	1.612	17.925	2.989	33.233		
650	683	7.593	1.735	19.289				
700	731	8.123	1.856	20.635				
750	778	8.645	1.975	21.961				
800	824	9.159	2.093	23.268				
850	869	9.667	2.209	24.557				
900	914	10.167	2.323	25.828				
950	959	10.661	2.436	27.083				
1000	1.003	11.149	2.547	28.321				
1050	1.046	11.629						
1100	1.089	12.104						
1150	1.131	12.573						
1200	1.172	13.036						
1250	1.214	13.494						
1300	1.254	13.945						
1350	1.294	14.392						
1400	1.334	14.834						
1450	1.373	15.271						
1500	1.412	15.703						

