

## Модель3190/Article3190

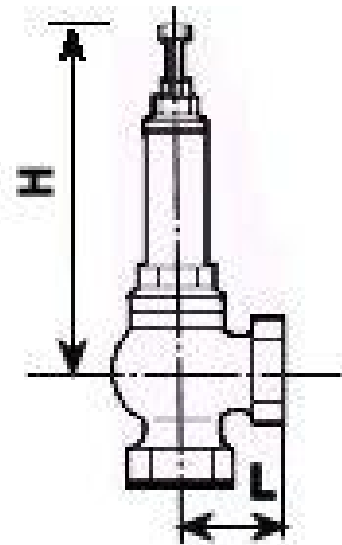
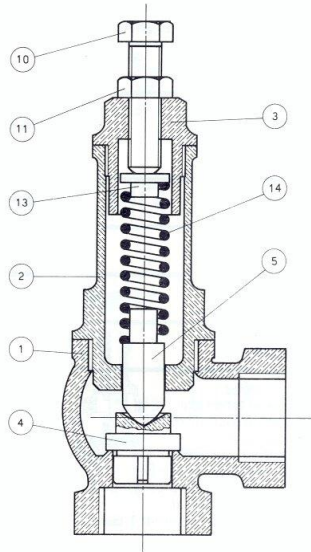
### Клапан предохранительный угловой. Safety Angle Valve.

#### Описание

Рабочая среда : пар ,вода, воздух,газ.  
 Температура рабочей среды  
 -10° C а + 220° C  
 Максимальное рабочее давление: 16 bar  
 Коэффициент К: 0,05  
 Допустимое сверхдавление: 10% сверх нормы  
 Макс.давление: 1, 013 bar

#### Features

Fluids : Water, water-steam, gas.  
 Working temperature :  
 -10° C to + 220 ° C  
 Maximum working pressure: 16 bar  
 Coefficient K : 0.05  
 Calibrating overpressure: 10% of the pressure  
 setting point  
 Max back pressure:1.013 bar



Nº	Denominación/Name	Material
1	Корпус/ Body	Бронза / Bronze Rg 5
2	Колпак / Bonnet	Латунь / Brass MS 58
3	Наконечник / Cap	Латунь / Brass MS 58
4	Диск / Disc	Латунь / Brass MS 58
5	Шток/ Stem	Латунь / Brass MS 58
10	Болт / Bolt	Латунь / Brass MS 58
11	Гайка / Nut	Латунь / Brass MS 58
13	Шайба / Washer	Латунь / Brass MS 58
14	Пружина / Spring	Сталь / Steel
15	Уплотнение/ Seat	PTFE

Модель/Ref	Размер/Size	PN	Параметры/Dimensions (mm)		Вес/Weight (g)
			L	H	
3190 03	3/8"	16	33	90	370
3190 04	1/2"	16	35	100	390
3190 05	3/4"	16	42	125	630
3190 06	1"	16	46	135	1000
3190 07	1 1/4"	16	55	155	1450
3190 08	1 1/2"	16	67	170	2100
3190 09	2"	16	74	185	3250
3190 10	2 1/2"	16	80	220	5500
3190 11	3"	16	90	230	6800
3190 12	4"	16	110	285	13300

## МОНТАЖ

Для правильного монтажа клапана необходимо обратить внимание на направление среды указанному на корпусе клапана.

Клапан должен быть установлен вертикально, в обратном случае он не будет работать.

Для предупреждения утечки необходимо использовать материалы совместимы с использованной средой. Установить клапан на трубе и зажать используя соответствующий ключ до плотного соединения (до метки внутри резьбового соединения).

Не пережимать гайку.

Во избежании давления на корпус крана отводную трубу необходимо закрепить.

Сливаемая жидкость должна быть отведена вниз, что предупредит ее возврат обратно в корпус крана и возможность изменения давления. Используемая для этого труба должна быть смонтирована с небольшим наклоном.

## ASSEMBLING AND INSTALLATION

In order to have a right assembly set the valve following its flow direction-arrow stamped on the body .

This valve must be assembled vertically, if not it can compromise its functionality.

For a good holding of the thread use the proper material, according to the type of fluid passing through.

Screw-down the valve on the threaded pipes placing the key only on the proper hexagonal parts till reaching the locking of the valve on its pipe (in this article the pipe leans at the end of the thread thanks to a stopping point).

Do not play any strength on the screw.

The drain-pipe must be properly supported as to avoid pressing on the body of the valve therefore use only heavy holdfast to hold pipes.

Drained fluid must be properly driven and deflected towards the lower part to avoid that the drained fluid went back to the valve causing a change of the setting pressure.

If you use a pipe you must give a slight inclination.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Не требует специального ухода.  
 Контролируйте чистоту среды и очищайте в случае необходимости.  
 Не удаляйте свинцовую пломбу, не демонтируйте клапан, не изменяйте давление регулирования, не регулируйте винт пружины.  
 В случае работы с горячей средой пользуйтесь перчатками.

## MAINTENANCE

Maintenance is not expected..  
 Check and if that is the case remove impurities from the fluid which could damage the good functionality of the valve.  
 Do not remove leaden-seal, do not disassemble the valve, do not change the setting pressure, do not operate on the regulating screw of the spring.  
 Use protective gloves when passing fluids in critical temperature.

SI	НАИМЕНОВАНИЕ	единица измерения
q	Сбрасываемый расход	Kg / h
K	Коэффициент формы	0,05
C	Показатель адиабаты	0,637
P1	Сбрасываемое давление	Pr+SP+1013 bar
V1	Удельный объем пара при сбрасываемом давлении P1, T1	° K m <sup>3</sup> / kg
A	Площадь проходного сечения предохранительного клапана	cm <sup>2</sup>
Z1	Фактор	1
T1	Температура среды	° K
M	Молекулярная масса среды	KG/Kmol

SI	DESCRIPTION	UNIT DE MEASUREMENT VALUE
q	Maximum discharge capacity	Kg / h
K	Coefficient of form	0,05
C	Coefficient isentropic	0,637
P1	Set pressure requirement	Pr+SP+1013 bar
V1	Specific gravity	° K m <sup>3</sup> / kg
A	Minimum area transversal	cm <sup>2</sup>
Z1	Compressibility factor	1
T1	Temperature fluid	° K
M	Molecular weight	KG/Kmol

## НАСЫЩЕННЫЙ ПАР

## SATURATED STEAM

$$q = 0.9 * K * 113.8 * C * \sqrt{\frac{P1}{V1}} * A$$

## СЖАТЫЙ ВОЗДУХ

## COMPRESSED AIR

$$q = \frac{(0.9 * K * 394.9 * C * P1 * A)}{\sqrt{\frac{Z1 * T1}{M}}}$$

## Насыщенный пар

## Saturated steam

DN		3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	
A		0,400	1,295	1,980	4,190	7,450	10,930	16,990	30,110	41,880	74,200	
V1		Portata massima da scaricare [Kg/ora]										
pressione di taratura	1	0,881	1,29	6,38	9,76	20,66	36,73	53,88	83,76	148,44	206,47	365,86
	2	0,602	2,91	9,44	14,44	30,57	54,36	79,75	123,97	219,71	305,59	541,48
	3	0,472	3,80	12,32	18,84	39,86	70,88	103,99	161,66	286,49	398,48	705,89
	4	0,383	4,72	15,29	23,38	49,47	87,97	129,06	200,61	355,53	494,51	876,23
	5	0,322	5,63	18,24	27,90	59,04	104,98	154,02	239,42	424,31	590,17	1045,61
	6	0,272	6,62	21,44	32,79	69,40	123,40	181,04	281,42	498,74	693,70	1229,00
	7	0,240	7,54	24,41	37,31	78,97	140,41	206,00	320,22	567,51	789,35	1398,55
	8	0,215	8,45	27,35	41,82	88,49	157,35	230,85	358,84	633,95	884,54	1567,12
	9	0,194	9,37	30,34	46,39	98,18	174,58	256,13	398,14	705,59	981,41	1738,87
	10	0,177	10,29	33,31	50,94	107,81	191,69	281,24	437,17	774,76	1077,61	1909,20
	11	0,163	11,20	36,26	55,48	117,33	208,63	306,08	475,78	843,20	1172,80	2077,87
	12	0,151	12,11	39,11	59,95	126,87	225,59	330,97	514,47	911,76	1268,16	2246,91

## Сжатый воздух

## Compressed air

DN	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"	
A	0,400	1,295	1,980	4,190	7,450	10,930	16,990	30,110	41,880	74,200	
	Portata massima da scaricare [Kg/ora]										
pressione di taratura	1	2,82	9,12	13,94	29,50	52,46	76,96	119,62	211,98	294,84	522,38
	2	4,23	13,68	20,91	44,25	78,69	115,44	179,43	317,97	442,26	783,57
	3	5,64	18,24	27,88	59,00	104,92	153,92	239,29	423,96	589,68	1044,76
	4	7,05	22,80	34,85	73,75	131,15	192,40	299,05	529,95	737,10	1305,95
	5	8,64	27,36	41,82	88,50	157,38	230,88	358,86	635,94	884,52	1567,14
	6	9,87	31,92	48,79	103,25	183,61	269,36	418,67	741,93	1031,94	1828,33
	7	11,28	36,48	55,76	118,00	209,84	307,84	478,48	847,92	1179,36	2089,52
	8	12,69	41,04	62,73	132,75	236,07	346,32	538,29	953,91	1326,78	2350,71
	9	14,10	45,60	69,70	147,50	262,30	384,80	598,10	1059,90	1474,20	2611,90
	10	15,51	50,16	76,67	162,25	288,53	423,28	657,91	1165,89	1621,62	2873,09
	11	16,92	54,72	83,64	177,00	314,76	461,76	717,72	1271,88	1769,04	3134,28
	12	18,33	59,28	90,61	191,75	340,99	500,24	777,53	1377,46	1916,46	3395,47

## Вода

## Water

DN	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"	
A	0,400	1,29 5	1,98 0	4,19 0	7,450	10,93 0	16,99 0	30,11 0	41,88 0	74,20 0	
<b>Maximum discharge capacity [Kg/ora]</b>											
<b>Setting pressure</b>	1	0,696	2,255	3,448	7,297	12,974	19,035	29,589	52,438	72,936	129,223
	2	0,985	3,189	4,876	10,319	18,348	26,920	41,845	74,159	103,148	182,750
	3	1,206	3,906	5,972	12,639	22,472	32,970	51,250	90,826	126,330	223,823
	4	1,393	4,510	6,896	14,594	25,949	38,070	59,178	104,876	145,872	258,446
	5	1,557	5,043	7,710	16,316	29,012	42,563	66,162	117,255	163,090	288,952
	6	1,706	5,524	8,446	17,874	31,781	46,626	72,477	128,446	178,656	316,530
	7	1,843	5,967	9,123	19,306	34,327	50,362	81,092	138,734	142,972	341,894
	8	1,970	6,378	9,753	20,639	36,697	53,839	83,690	148,317	206,294	365,497
	9	2,089	6,765	10,344	21,891	38,923	57,105	88,767	157,314	218,809	387,670
	10	2,202	7,131	10,904	23,075	41,028	60,194	93,568	165,823	230,643	408,637
	11	2,310	7,479	11,436	24,201	43,031	63,132	98,135	173,917	241,901	428,583
	12	2,413	7,812	11,945	25,277	44,945	65,939	102,499	181,651	252,658	447,642