

→ Модельный ряд 4420



■ МАТЕРИАЛ



■ СПЕЦИФИКАЦИЯ



1/2" – 1 1/4"

– 50°C до + 205°C
в зависимости от
исполнения0,5 – 25 bar
в зависимости от
исполнения

■ РАБОЧИЕ СРЕДЫ

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

■ ПРИМЕНЕНИЕ / ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Для защиты:

- сосудов/систем под давлением с нейтральными/не нейтральными парами, газами и жидкостями
- паровых котлов и паровых систем с водяным паром в соответствии с конкретными нормами и правилами использования соответствующей конструкции и уплотнения.
- Машиностроение
- Системы охлаждения/охлаждения
- Химические заводы, биогазовые установки
- опреснительные установки
- Аппаратостроение и медицинская техника
- Судостроение и судовое оборудование
- Вторичные сектора пищевой промышленности, производства напитков, фармацевтической и косметической промышленности

Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.

■ СЕРТИФИКАТЫ

TÜV-сертификат испытаний 2102	D/G,F (с середины 2024 года)
EU-тип экспертизы	S/G, L (с середины 2024 года)
ASME	S, G, L (с середины 2024 года)
CRN	S, G, L (с середины 2024 года)
Требования	
AD 2000-Лист A2	
DIN EN ISO 4126-1	
DGR 2014/68/EU	
ASME-Code Sec. XIII	

■ МАТЕРИАЛЫ

Серия	Материал	DIN EN	ASME
Материал корпуса на входе	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Материал корпуса на выходе	Нержавеющая сталь	1.4408	CF8M
Внутренние части	Нержавеющая сталь	1.4408 / 1.4404	CF8M / 316L
Внутренние части, соприкасающиеся с рабочей средой	Нержавеющая сталь	1.4404	316 L
Нажимная пружина	Нержавеющая сталь	1.4310 / 1.4568	302 / 631

Модельный ряд 4420 ■ ИСПОЛНЕНИЕ КЛАПАНА

m	Стандартное, с мембраной (DN15 - DN32)	Мембрана предотвращает попадание в полость пружины рабочей среды и защищает трущиеся и движущиеся части от рабочей среды.
t	Газонепроницаемая конструкция пружинной крышки (DN15-DN25)	для нейтральных и ненейтральных сред, без компенсации противодействия. Окружающая среда защищена от воздействия среды.

■ СРЕДА

GF	газообразный и жидкий	Воздух, пары, газы а также, в зависимости от уплотнения водяной пар
----	-----------------------	---

■ ТИП ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПОДРЫВА

L	С подрывом рычагом
0	без подрыва

■ ДОСТУПНЫЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Номинальный диаметр DN		15	20	25	32
Вход		1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)
Выход	1/2" (15)	■			
	3/4" (20)		■		
	1" (25)			■	
	1 1/4" (32)				■

■ ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОД/ВЫХОД

f / f	Стандарт	Внутренняя резьба BSP-P / Внутренняя резьба BSP-P	DIN EN ISO 228-1 / DIN EN ISO 228-1	
m / f		Наружная резьба BSP-P / Внутренняя резьба BSP-P	DIN EN ISO 228-1 / DIN EN ISO 228-1	
NPT-f / NPT-f		Внутренняя резьба NPT-f / Внутренняя резьба NPT-f	ANSI B1.20.1 / ANSI B1.20.1	
NPT-m / NPT-f		Наружная резьба NPT-m / Внутренняя резьба NPT-f	ANSI B1.20.1 / ANSI B1.20.1	
KLISO/f		Резьбовое соединение / Внутренняя резьба BSP-P	DIN 32676-B / DIN EN ISO 228-1	Стандарт труб DIN EN ISO 1127

Другие типы соединений возможны по запросу

■ УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА / МЕМБРАНА (ДЛЯ ВЕРСИИ m)

PTFE / EPDM	Политетрафторэтилен / Этилен-Пропилен-Диен (Стандарт)	Уплотнительная шайба и формованная мембрана	-50°C до +205°C
EPDM / EPDM	Этилен-Пропилен-Диен / Этилен-Пропилен-Диен	Уплотнительная шайба и формованная мембрана	-50°C до +150°C
PTFE / FKM	Политетрафторэтилен / Фторуглерод	Уплотнительная шайба и формованная мембрана	-30°C до +200°C
FKM / FKM	Фторуглерод / Фторуглерод	Уплотнительная шайба и формованная мембрана	-20°C до +200°C

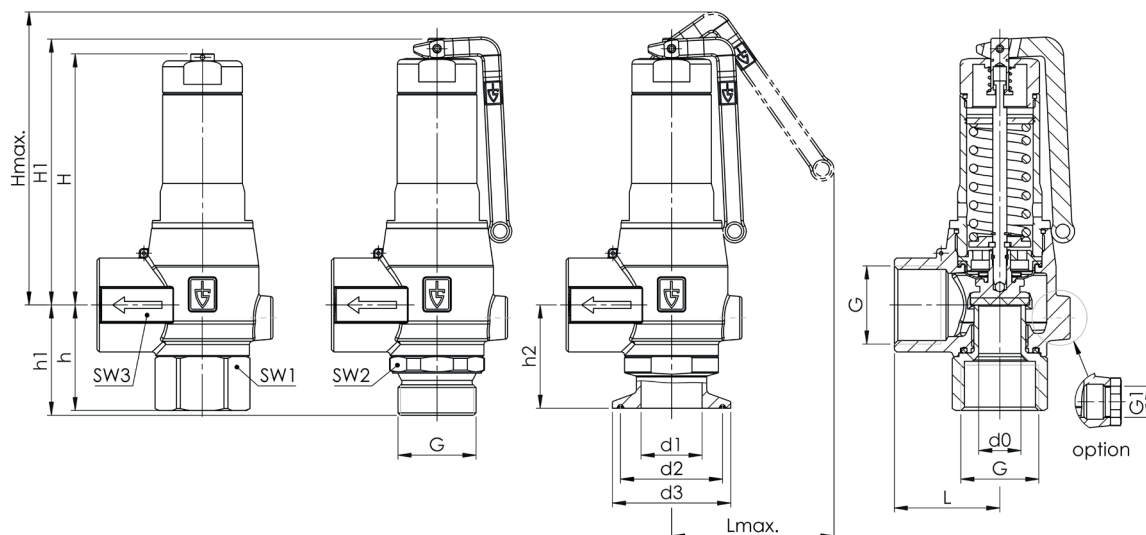
■ УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА / УПЛОТНЕНИЯ (ДЛЯ ВЕРСИИ t)

PTFE / EPDM	Политетрафторэтилен / Этилен-Пропилен-Диен (Стандарт)	Уплотнительная шайба и Уплотнительное кольцо	-50°C до +200°C
PTFE / FKM	Политетрафторэтилен / Фторуглерод	Уплотнительная шайба и Уплотнительное кольцо	-30°C до +200°C
FKM / FKM	Фторуглерод / Фторуглерод	Уплотнительная шайба и Уплотнительное кольцо	-20°C до +200°C

Модельный ряд 4420: Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования						
Номинальный диаметр		DN	15	20	25	32
Присоединение DIN EN ISO 228		G	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)
Выход DIN EN ISO 228		G	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)
Установочный размер в мм		L	35,5	42,5	45	48
		Lmax	63	75	77	102
		H	82	97	107	132
		H1	95	110	119	148
		h	35	42	45	53
		h1	35	42	47	55
		h2	34	39	44	51
		Hmax	107	125	137	168
		d1	18,1	23,7	29,7	38,4
		d2	43,5	43,5	43,5	56,5
		d3	50,5	50,5	50,5	64
		SW1	30	36	36	50
		SW2	30	36	38	50
		SW3	27	34	41	50
		G1	-	-	1/4"	1/4"
		do	13	15	18	23
Коэффициент пропускной ISO 4126-1	Версия m	aw /Kdr (F)	0,45	0,45	0,43	0,43
	Версия m	aw /Kdr (D/G)*	0,64	0,64	0,63	0,63
	Версия t	aw /Kdr (F)	0,41	0,41	0,4	-
	Версия t	aw /Kdr (D/G)*	0,6	0,6	0,58	-
Коэффициент пропускной ASME-Code Sec. VIII Div. 1	Версия m	aw /Kdr (F)	0,43	0,43	0,43	0,43
	Версия m	aw /Kdr (D/G)*	0,65	0,65	0,65	0,65
Вес		кг	0,5	0,9	1,1	1,9
Диапазон установки	Версия m	бар	0,5 - 16	0,5 - 16	0,5 - 16	0,5 - 16
	Версия t	бар	0,2 - 25	0,2 - 25	0,2 - 25	-
Диапазон установки ASME	Версия m	psi	15 - 232	15 - 232	15 - 232	15 - 232

*Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки >3,5 бар.

■ ОБЩИЙ ЧЕРТЁЖ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модельный ряд 4420 ■ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ПОДБОР / КОНФИГУРАЦИЯ КЛАПАНА

Мод. ряд	Конструкция клапана	Среда	Подрыв	Номин. диаметр DN	Тип присоединения		Присоединительный размер		Уплотнение / мембрана	Параметры	Устанавливаемое давление	Кол-во
					Вход	Выход	Вход	Выход				
4420	m	GF	L	15	f	f	15	15	PTFE / EPDM		6	2
4420	t	GF	O	25	m	f	25	25	FKM / FKM		2	4
4420		GF				f						
4420		GF				f						

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ, ВАРИАНТЫ, ДОПОЛНЕНИЯ (АКСЕССУАРЫ)

A02	Отверстие для слива конденсата в выходном корпусе клапана	☐
		☐
		☐

■ СВОЙСТВА

P01	Производство обезжиренных продуктов	☐	☐
		☐	☐

■ ИСПЫТАНИЯ, ПОДТВЕРЖДЕНИЯ, СЕРТИФИКАТЫ

C01	Заводской сертификат согласно DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)	☐	C06	Оценка взрывоопасности (ATEX) согласно директиве 2014/34/EC	☐
C02	Протокол испытаний согласно DIN EN 10204 3.1 (WPZ 3.1)	☐	C07	Оценка SIL (уровень системной безопасности) согласно требованиям IEC 61508-2	☐
C03	Сертификат на материалы, находящиеся под давлением согласно DIN EN 10204 3.1 (MPZ 3.1)	☐	C09	Испытания герметичности седла клапана с помощью гелия, поиск течей в вакууме, вкл. сертификат приемки 3.1 по DIN EN 10204	☐
C04	Индивидуальная приемка представителем TÜV / DEKRA согласно DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA -APZ)	☐	C10	Сертификат производства обезжиренного продукта	☐
C05	Свидетельства производителей уплотнений (FDA, USP, 3-A,...), просьба указать, какое!	☐			☐

■ РАЗРЕШЕНИЯ (ДОПУСКИ)

AA1	Утверждение типа согласно директиве 2014/68/EC	☐	AL	Приемка инспектором: укажите контролирующую организацию	☐
AA2	Утверждение типа TÜV согласно требованиям VdTUV-Лист SV 100	☐			☐
AA3	Сертификация в соответствии с ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. XIII (ASME)	☐			☐
AA7	Регистрация в соответствии Canadian Registration Number (CRN)	☐			☐
		☐			☐

■ ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

Скопировать и послать на order@goetze.de.

Модельный ряд 4420 - Исполнение m (с мембраной): Мощность при 10 % превышении давления срабатывания													
Номинальный диаметр DN		15			20			25			32		
Устанавливаемое давление бар		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Воздух I Nm³/h	0,5	76	62	2,3	101	83	3,1	143	117	4,3	234	191	7,0
	1	110	88	3,2	147	117	4,2	207	165	5,8	338	269	9,5
	2	180	142	4,5	240	189	6,0	340	268	8,2	556	437	13,5
Пар II kg/h	3	248	193	5,5	330	257	7,3	468	365	10,1	764	595	16,5
	4	312	242	6,4	416	322	8,5	592	458	11,7	966	748	19,1
	5	376	290	7,1	501	386	9,5	712	549	13,1	1163	896	21,3
Вода III m³/h	6	440	337	7,8	586	449	10,4	833	639	14,3	1359	1043	23,4
	7	503	385	8,4	670	513	11,2	953	729	15,5	1556	1190	25,2
	8	567	432	9,0	755	576	12,0	1074	819	16,5	1753	1337	27,0
	9	631	480	9,6	840	639	12,7	1194	908	17,5	1950	1483	28,6
	10	694	527	10,1	925	702	13,4	1315	998	18,5	2147	1629	30,2
	11	758	574	10,6	1009	765	14,1	1435	1088	19,4	2343	1776	31,7
	12	822	622	11,1	1094	828	14,7	1556	1177	20,2	2540	1922	33,1
	13	885	669	11,5	1179	891	15,3	1676	1266	21,1	2737	2068	34,4
	14	949	716	11,9	1264	954	15,9	1797	1356	21,9	2934	2214	35,7
	15	1013	764	12,4	1348	1017	16,5	1917	1446	22,6	3130	2361	37,0
16	1076	811	12,8	1433	1080	17,0	2038	1535	23,4	3327	2507	38,2	

Модельный ряд 4420 - Исполнение m (с мембраной): Мощность при 10 % превышении давления срабатывания														
Номинальный диаметр DN		15			20			25			32			
		d0 = 13,0 mm (0,5118 in) A0 = 0,2057 in²			d0 = 15,0 mm (0,5906 in) A0 = 0,2739 in²			d0 = 18,0 mm (0,7087 in) A0 = 0,3944 in²			d0 = 23,0 mm (0,9055 in) A0 = 0,6440 in²			
		Воздух	Пар	Вода	Воздух	Пар	Вода	Воздух	Пар	Вода	Воздух	Пар	Вода	
Устанавливаемое давление бар		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
psi (g)		SCFM	PPH	GPM	SCFM	PPH	GPM	SCFM	PPH	GPM	SCFM	PPH	GPM	
Воздух I	15	80,2	225,2	14,2	106,8	299,8	18,9	153,8	431,8	27,2	251,1	704,9	44,5	
	30	117,0	328,5	19,2	155,8	437,4	25,6	224,3	629,8	36,9	366,2	1028,3	60,2	
	Nm³/h	40	144,0	404,3	22,2	191,7	538,2	29,6	276,0	775,0	42,6	450,7	1265,4	69,5
Пар II	50	171,0	480,0	24,8	227,6	639,1	33,1	327,8	920,3	47,6	535,2	1502,6	77,8	
	60	197,9	555,8	27,2	263,5	739,9	36,2	379,5	1065,5	52,2	619,6	1739,7	85,2	
	PPH	70	224,9	631,5	29,4	299,5	840,8	39,1	431,2	1210,8	56,3	704,1	1976,8	92,0
kg/h	80	251,9	707,3	31,4	335,4	941,7	41,8	483,0	1356,0	60,2	788,5	2214,0	98,3	
	90	278,9	783,1	33,3	371,3	1042,5	44,4	534,7	1501,2	63,9	873,0	2451,1	104,3	
	Вода III	100	305,9	858,8	35,1	407,2	1143,4	46,8	586,4	1646,5	67,3	957,4	2688,2	110,0
GPM	110	332,9	934,6	36,8	443,1	1244,2	49,1	638,1	1791,7	70,6	1041,9	2925,4	115,3	
	m³/h	120	359,8	1010,3	38,5	479,1	1345,1	51,2	689,9	1936,9	73,8	1126,4	3162,5	120,5
	130	386,8	1086,1	40,1	515,0	1446,0	53,3	741,6	2082,2	76,8	1210,8	3399,6	125,4	
	140	413,8	1161,8	41,6	550,9	1546,8	55,3	793,3	2227,4	79,7	1295,3	3636,8	130,1	
	150	440,8	1237,6	43,0	586,8	1647,7	57,3	845,0	2372,7	82,5	1379,7	3873,9	134,7	
	160	467,8	1313,3	44,4	622,8	1748,5	59,2	896,8	2517,9	85,2	1464,2	4111,0	139,1	
	170	494,7	1389,1	45,8	658,7	1849,4	61,0	948,5	2663,1	87,8	1548,6	4348,2	143,4	
	180	521,7	1464,9	47,1	694,6	1950,3	62,7	1000,2	2808,4	90,4	1633,1	4585,3	147,5	
	190	548,7	1540,6	48,4	730,5	2051,1	64,5	1052,0	2953,6	92,8	1717,5	4822,4	151,6	
	200	575,7	1616,4	49,7	766,4	2152,0	66,1	1103,7	3098,9	95,2	1802,0	5059,5	155,5	
	210	602,7	1692,1	50,9	802,4	2252,8	67,8	1155,4	3244,1	97,6	1886,5	5296,7	159,3	
	220	629,7	1767,9	52,1	838,3	2353,7	69,4	1207,1	3389,3	99,9	1970,9	5533,8	163,1	
	230	656,6	1843,6	53,3	874,2	2454,6	70,9	1258,9	3534,6	102,1	2055,4	5770,9	166,8	
232	662,0	1858,8	53,5	881,4	2474,7	71,2	1269,2	3563,6	102,6	2072,3	5818,4	167,5		

Модельный ряд 4420 - Исполнение t (без мембраны): Мощность при 10 % превышении давления срабатывания										
Номинальный диаметр		15			20			25		
Устанавливаемое давление		I	II	III	I	II	III	I	II	III
Воздух I Nm³/h	0,2	45	38	1,5	60	51	2,0	84	71	2,8
	0,5	69	57	2,1	92	75	2,8	130	106	4,0
	1	103	82	2,9	137	109	3,8	191	153	5,4
Пар II kg/h	1,5	137	109	3,5	183	145	4,7	256	202	6,6
	2	169	133	4,1	225	177	5,5	318	250	7,7
	2,5	200	156	4,6	266	208	6,1	376	294	8,6
Вода III m³/h	3	231	180	5,0	308	240	6,7	434	338	9,4
	3,5	263	204	5,4	350	272	7,2	489	380	10,2
	4	294	227	5,8	391	303	7,7	545	421	10,9
	4,5	324	250	6,2	431	332	8,2	601	463	11,5
	5	354	272	6,5	472	362	8,6	656	504	12,1
	5,5	384	295	6,8	512	392	9,1	712	546	12,7
	6	414	317	7,1	552	422	9,5	768	587	13,3
	6,5	445	339	7,4	592	452	9,9	824	628	13,9
	7	475	361	7,7	632	481	10,2	880	670	14,4
	7,5	505	384	8,0	672	511	10,6	936	711	14,9
	8	535	406	8,2	712	540	10,9	992	752	15,4
	8,5	565	428	8,5	753	570	11,3	1048	793	15,8
	9	596	450	8,7	793	600	11,6	1104	835	16,3
	9,5	626	473	9,0	833	629	11,9	1160	876	16,8
	10	656	495	9,2	874	659	12,2	1216	917	17,2
	11	717	539	9,6	954	717	12,8	1328	999	18,0
	12	778	583	10,1	1035	776	13,4	1441	1081	18,8
	13	838	627	10,5	1116	835	14,0	1554	1162	19,6
	14	899	672	10,9	1197	894	14,5	1667	1245	20,3
	15	960	716	11,3	1278	953	15,0	1780	1326	21,1
	16	1021	760	11,6	1360	1012	15,5	1893	1408	21,8
	17	1082	804	12,0	1441	1070	16,0	2006	1490	22,4
	18	1144	848	12,3	1523	1129	16,4	2120	1571	23,1
	19	1205	892	12,7	1604	1188	16,9	2233	1653	23,7
	20	1267	936	13,0	1686	1247	17,3	2347	1735	24,3
	21	1328	981	13,3	1768	1306	17,7	2461	1817	24,9
	22	1390	1025	13,6	1850	1364	18,2	2575	1899	25,5
	23	1451	1069	13,9	1932	1423	18,6	2690	1981	26,1
	24	1513	1113	14,2	2015	1482	19,0	2804	2063	26,6
	25	1575	1157	14,5	2097	1541	19,4	2919	2145	27,2