



DS-AC12-01

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ SICHERHEITSVENTILE

Предохранительные клапаны используются для контроля давления на теплогенераторы в системах отопления, водоснабжения и котлах. Когда калибровочное давление достигнуто, клапан открывается, не позволяя давлению достигать опасных пределов и не допускает повреждения системы.

*Die Sicherheitsventile werden zur Steuerung des Drucks an Wärmeerzeugern in Heizungsanlagen, Warmwasseranlagen und Warmwasserbereiter eingesetzt.
Bei Erreichen des voreingestellten Druckwerts öffnet das Ventil und verhindert, dass der Anlagendruck gefährliche Grenzwerte erreicht und Beschädigungen an der Anlage verursacht.*

ART. 0040	Мембранный предохранительный клапан, резьбовое соединение – ВР x ВР. Калибровка доступна от 1,5 до 10 бар. <i>Sicherheitsventil, Anschluss-Innengewinde. Einstellbereich: von 1,5 bis 10 bar</i>
ART. 0041	Мембранный предохранительный клапан, резьбовое соединение – НР x ВР. Калибровка доступна от 1,5 до 10 бар. <i>Sicherheitsventil, Anschluss-Außengewinde. Einstellbereich: von 1,5 bis 10 bar</i>
ART. 0042	Мембранный предохранительный клапан с гнездом для подсоединения манометра, резьбовое соединение ВР x ВР. Калибровка 3 бар. <i>Innengewinde-Sicherheitsventil mit Manometeranschluß. Einstellbereich: 3 bar</i>
ART. 0043	Мембранный предохранительный клапан с гнездом для подсоединения манометра, резьбовое соединение НР x ВР. Калибровка 3 и 3,5 бар. <i>Außengewinde-Sicherheitsventil mit Manometeranschluß. Einstellbereich: 3 bar</i>
ART. 0044	Пружинный предохранительный клапан. Давление срабатывания от 0 до 16 бар, внутреннее резьбовое соединение, затвор PTFE. <i>IG/IG Überströmventil, einstellbar von 0 bis 16 Bar. Ventil-Verschluss aus PTFE</i>



0040



0041



0042



0043



0044



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рабочая среда	Вода
Максимальное рабочее давление	10 бар
Максимальная рабочая температура	100°C

LEISTUNGEN

<i>Betriebsmedium</i>	<i>Wasser</i>
<i>Max. Betriebsdruck</i>	<i>10 bar</i>
<i>Max. Betriebstemperatur</i>	<i>100°C</i>

МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

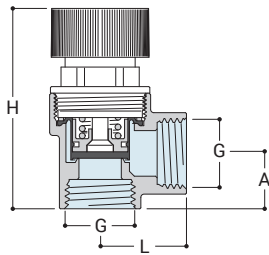
Корпус	Штампованная латунь: CW617N - UNI EN 12165
Внутренние механизмы	Прутковая латунь: CW614N - UNI EN 12164
Пружина	Сталь C98
Механизм регулировки	Нейлон + 30% стекло
Маховик регулировки	ABS
Уплотнительные элементы	Резина EPDM

MATERIALEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

<i>Körper</i>	<i>Pressmessing:</i> <i>CW617N - UNI EN 12165</i>
<i>Innere Komponente</i>	<i>Extrudierte Messing:</i> <i>CW614N - UNI EN 12164</i>
<i>Feder</i>	<i>C98 Stahl</i>
<i>Einsatz</i>	<i>Nylon + 30% Glas</i>
<i>Handrad</i>	<i>ABS</i>
<i>Dichtelemente</i>	<i>EPDM Gummi</i>

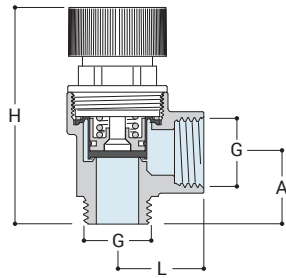
Рисунки Zeichnungen

0040



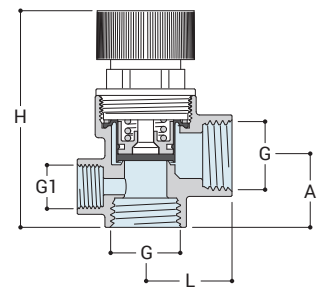
G	H	A	L
1/2"	61	18	25
3/4"	80	28	31
1"	103	30	39

0041



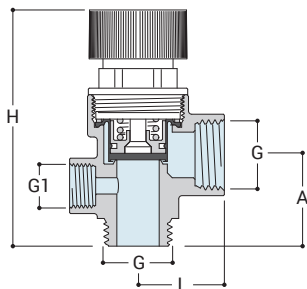
G	H	A	L
1/2"	67	22	27
3/4"	88	32	19

0042



G	G1	H	A	L
1/2"	1/4"	67	22	27

0043



G	G1	H	A	L
1/2"	1/4"	73	29	27

Art. 0044 - Техническая документация *Technisches Datenblatt*

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рабочая среда	Вода, водяной пар и неопасные газы
Максимальное рабочее давление (3/8"÷2")	16 бар
Максимальное рабочее давление (2"1/2÷3")	10 бар
Максимальная рабочая температура	180°C

МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус	Литая латунь: CC754S - UNI EN 1982
Механизм регулировки	Литая латунь: CC754S - UNI EN 1982 Штампованная латунь: CW617N - UNI EN 12165
Защитная крышка	Прутковая латунь: CW614N - UNI EN 12164 Штампованная латунь: CW617N - UNI EN 12165
Пружина	C72 Нержавеющая сталь AISI 302
Уплотнители	PTFE
Механизмы	Прутковая латунь: CW614N - UNI EN 12164 Штампованная латунь: CW617N - UNI EN 12165

LEISTUNGEN

Betriebsmedium	Wasser, Dampf und ungefährliche Gase
Max. Betriebsdruck (3/8"÷2")	16 bar
Max. Betriebsdruck (2"1/2÷3")	10 bar
Max. Betriebstemperatur	180°C

MATERIALEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Körper	Geschmolzene Messing: CC754S - UNI EN 1982
Einsatz	Geschmolzene Messing: CC754S - UNI EN 1982 Pressmessing: CW617N - UNI EN 12165
Kappe	Extrudierte Messing: CW614N - UNI EN 12164 Pressmessing: CW617N - UNI EN 12165
Feder	C72 AISI 302 Edelstahl
Dichtungen	PTFE
Komponente	Extrudierte Messing: CW614N - UNI EN 12164 Pressmessing: CW617N - UNI EN 12165

Art. 0044 - Возможность калибровки *Kalibrierungsmodus*

- 1- Установите клапан для калибровки на испытательном стенде так, чтобы выпускные отверстия были свободны от атмосферных воздействий.
- 2- Установите манометр класса 0,6.
- 3- Медленно увеличивайте давление на входе до тех пор, пока оно не вызовет открытия клапана, что можно определить визуально или слухом.
- 4- Требуемое значение давления открытия клапана, получается для последующих регулировок, воздействуя на крышку калибровочной регулировки.
- 5- Как только желаемое значение достигнуто, повторите проверку калибровки дважды, чтобы убедиться в повторяемости значения.
- 6- Затяните контргайку, чтобы предотвратить изменение установленного калибровочного давления.

1. Installieren Sie das zu kalibrierende Ventil auf dem Prüftisch, mit den Ausgangslöchern frei an der Atmosphäre
2. Bauen Sie das Manometer mit 0,6. Klasse ein.
3. Erhöhen Sie den Druck vor dem Ventil langsam, bis der Beginn der Öffnung, die sichtbar oder hörbar sein muss.
4. Der angeforderte Wert des Öffnungsdrucks wird durch die nächsten Einstellungen vorgenommen, indem man auf die Kalibrierungskappe einwirkt.
5. Wenn Sie den gewünschten Wert erhalten haben, wiederholen Sie die Kalibrierungskontrolle zweimal, um die Reproduzierbarkeit zu überprüfen.
6. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um Schwankungen des Kalibrierungsdrucks zu vermeiden

Art. 0044 - Инструкции *Anleitungen*

- Для правильного монтажа, клапан должен быть установлен в вертикальном положении, в противном случае его функционирование будет нарушено, к выпускному отверстию клапана рекомендуется присоединять трубку, отводящую выброс в канализацию.

- Используйте материал для уплотнения резьбы совместимый с используемой жидкостью.

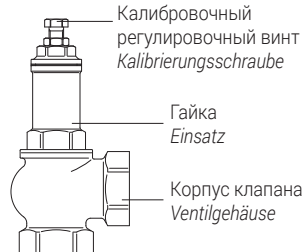
- Гаечным ключом клапан вкручивается в месте соединения, до достижения блокировки клапана на трубе, место соединения можно дополнительно промазать силиконовым герметиком.

- Не прилагайте никаких усилий при вращении маховика.

- Отводы от предохранительных клапанов должны быть должным образом установлены, чтобы не создавать нагрузки на конструкцию клапана, поэтому для крепления труб необходимо использовать зажимные хомуты.

- Если вы используете трубу, вам нужно придать ей небольшой угол. Выпущенная жидкость должна быть направлена вниз, чтобы предотвратить ее возврат к клапану или изменения калибровочного давления.

ВНИМАНИЕ Монтаж на трубопровод должен производиться с уплотнением резьбы без перекосов. Если дренаж свободный, без транспортирующих труб, его следует расположить так, чтобы не ставить под угрозу безопасность людей в случае открытия клапана.



- Für eine ordnungsgemäße Installation muss das Ventil senkrecht eingebaut werden, um Fehlfunktion zu vermeiden. Außerdem wird es empfohlen, den Ventilausgang in Richtung einer Entleereinheit zu leiten.

- Für die Gewindedichtung verwenden Sie Materialien, die mit der benutzten Flüssigkeit kompatibel sind.

- Schrauben Sie das Ventil auf die Gewinderöhre und positionieren Sie den Schlüssel ausschließlich auf den spezifischen Sechskantteilen, bis das Ventil auf dem Rohr verriegelt ist.

- Üben Sie keine Kraft auf den Einsatz aus.

- Das Entleerungsrohr muss ordnungsgemäß abgestützt sein, um die Ventilstruktur nicht zu belasten. Dann wird es empfohlen, schwere Klemmen zu verwenden, um die Rohre abzustützen.

- Wenn Sie ein Rohr verwenden, sollen Sie es in einer leicht geneigten Position platzieren.

- Die Flüssigkeit muss ordnungsgemäß nach unten abgeleitet werden, damit sie nicht zum Ventil zurückkehrt und um den Kalibrierungsdruck nicht zu verändern.

WARNUNG Im Fall von freier Entleerung, ohne Förderleitung, beachten Sie, diese zu positionieren, so dass keine Gefahr für die Sicherheit/körperliche Unversehrtheit von Leuten darstellt, falls sich das Ventil öffnet.

Ar. 0044 - Обслуживание *Wartung*

Ежегодно необходимо проверять, чтобы:

- 1- Клапан не был ранее демонтирован
- 2- Клапан не имел структурных дефектов
- 3- Клапан все еще был установлен согласно инструкции
- 4- Сливной шланг был свободен и подходил для разгрузки конденсата

ВНИМАНИЕ Не разбирайте клапан и не модифицируйте его.

Zumindest einmal pro Jahr, prüfen Sie bitte dass:

1. Das Ventil wurde nicht manipuliert
 2. Das Ventil besitzt keine Konstruktionsmängel
 3. Das Ventil ist noch ordnungsgemäß installiert
 4. Der Entleerungsschlauch ist frei und so imstande zu entleeren
- ACHTUNG:** Bauen Sie das Ventil nicht aus und versuchen Sie nicht bitte, das Ventil zu manipulieren.

Art. 0044 - Расход Durchflüsse

РАСХОД ВОДЫ WASSERDURCHFLUSS

$$Q [m^3/h] = 1,610 \times K \times A \times \sqrt{p \times P1}$$

A [cm ²]		0,82	1,33	2,83	5,18	7,54	11,34	18,09	32,15	47,15
P	P1	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"	2"1/2"	3"
1	2	2,9	4,8	10,2	18,7	27,2	40,8	65,1	115,8	169,7
2	3	3,6	5,8	12,5	22,9	33,3	50,0	79,7	141,8	207,9
3	4	4,2	6,8	14,4	26,4	38,4	57,7	92,1	163,7	240,0
4	5	4,6	7,6	16,1	29,5	42,9	64,5	103,0	183,0	268,4
5	6	5,1	8,3	17,7	32,3	47,0	70,7	112,8	200,5	294,0
6	7	5,5	8,9	19,1	34,9	50,8	76,3	121,8	216,6	317,6
7	8	5,9	9,6	20,4	37,3	54,3	81,6	130,2	231,5	339,5
8	9	6,2	10,1	21,6	39,6	57,6	86,6	138,1	245,6	360,1
9	10	6,6	10,7	22,8	41,7	60,7	91,2	145,6	258,8	379,5
10	11	6,9	11,2	23,9	43,8	63,7	95,7	152,7	271,5	398,1
11	12	7,2	11,7	25,0	45,7	66,5	100,0	159,5		
12	13	7,5	12,2	26,0	47,6	69,2	104,0	166,0		
13	14	7,8	12,6	27,0	49,4	71,9	108,0	172,3		
14	15	8,1	13,1	27,9	51,1	74,4	111,8	178,3		
15	16	8,3	13,5	28,9	52,8	76,8	115,4	184,2		
16	17	8,6	13,9	29,7	54,4	79,2	119,0	189,8		

РАСХОД ДЛЯ ГАЗОВ И ПАРОВ DURCHFLUSS FÜR GAS UND DÄMPFE

$$Q [kg/h] = A \times 0,9 \times K \times 113,8 \times C1 \times \sqrt{\frac{P1}{V1}}$$

A		0,82	1,33	2,83	5,18	7,54	11,34	18,09	32,15	47,15
P	P1	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"	2"1/2"	3"
1	2	6,3	10,2	21,6	39,6	57,6	86,7	138,3	245,8	360,5
2	3	9,4	15,3	32,5	59,4	86,5	130,1	207,5	368,7	540,7
3	4	12,5	20,3	43,3	79,2	115,3	173,4	276,6	491,6	721,0
4	5	15,7	25,4	54,1	99,0	144,1	216,8	345,8	614,5	901,2
5	6	18,8	30,5	64,9	118,8	172,9	260,1	414,9	737,4	1081,5
6	7	21,9	35,6	75,7	138,6	201,8	303,5	484,1	860,3	1261,7
7	8	25,1	40,7	86,5	158,4	230,6	346,8	553,2	983,2	1442,0
8	9	28,2	45,8	97,4	178,2	259,4	390,2	622,4	1106,1	1622,2
9	10	31,3	50,8	108,2	198,0	288,2	433,5	691,5	1229,0	1802,4
10	11	34,5	55,9	119,0	217,8	317,1	476,9	760,7	1351,9	1982,7
11	12	37,6	61,0	129,8	237,6	345,9	520,2	829,9		
12	13	40,8	66,1	140,6	257,4	374,7	563,6	899,0		
13	14	43,9	71,2	151,5	277,2	403,5	606,9	968,2		
14	15	47,0	76,3	162,3	297,0	432,4	650,3	1037,3		
15	16	50,2	81,3	173,1	316,8	461,2	693,6	1106,5		
16	17	53,3	86,4	183,9	336,6	490,0	737,0	1175,6		

РАСХОД ДЛЯ ВОДЯНОГО ПАРА DURCHFLUSS FÜR WASSERDAMPF

$$Q [kg/h] = \frac{0,9 \times K \times 394,4 \times C \times P1 \times A}{\sqrt{\frac{P1 \times T1}{V1}}}$$

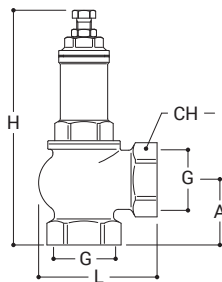
A		0,82	1,33	2,83	5,18	7,54	11,34	18,09	32,15	47,15		
P	P1	V1	T [°C]	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"	2"1/2"	3"
1	2	0,903	119,6	3,8	6,2	13,1	24,0	34,9	52,5	83,7	148,7	218,1
2	3	0,618	132,9	5,6	9,1	19,4	35,5	51,6	77,7	123,9	220,2	322,9
3	4	0,4718	142,9	7,4	12,0	25,6	46,9	68,2	102,6	163,7	291,0	426,8
4	5	0,3825	151,1	9,2	14,9	31,8	58,2	84,7	127,4	203,3	361,3	529,9
5	6	0,3222	158,1	11,0	17,8	38,0	69,5	101,1	152,1	242,7	431,3	632,5
6	7	0,2785	164,2	12,8	20,7	44,1	80,7	117,5	176,7	281,9	501,0	734,8
7	8	0,2454	169,6	14,6	23,6	50,2	91,9	133,8	201,3	321,1	570,6	836,8
8	9	0,2195	174,5	16,3	26,5	56,3	103,1	150,1	225,7	360,1	639,9	938,5
9	10	0,1985	179	18,1	29,3	62,4	114,3	166,4	250,2	399,1	709,3	1040,3
10	11	0,1813	183,2	19,9	32,2	68,5	125,4	182,6	274,6	438,0	778,4	1141,6
11	12	0,1668	187,1	21,6	35,1	74,6	136,6	198,8	299,0	477,0		
12	13	0,1545	190,7	23,4	37,9	80,7	147,7	215,0	323,3	515,8		
13	14	0,1407	195	25,4	41,2	87,7	160,6	233,8	351,6	560,9		
14	15	0,1317	198,2	27,2	44,1	93,9	171,8	250,1	376,2	600,1		
15	16	0,1237	201,4	29,0	47,0	100,0	183,1	266,6	400,9	639,5		
16	17	0,1166	204,3	30,8	49,9	106,2	194,4	283,0	425,6	679,0		

ЛЕГЕНДА LEGENDE

Q	Расход Durchfluss	
A	Транзитная зона Durchgangsbereich	cm ²
P	Калибровочное давление Kalibrierdruck	бар bar
	Давление нагнетания = P + 1 бар (Макс. Избыточное	
P1	давление: Ps ± 20%)	бар bar
	Entleerungsdruck = P+1bar (Max. Überdruck: Ps ±20%)	
V1	Удельный объем при давлении P1	m ³ /Kg
	Spezifische Volumen auf P1 Druck	
t	Температура Temperatur	°C
b	Объемная масса Volumenmasse	1000 Kg/m ³
K	Коэффициент расхода Entleerungskoeffizient	0,05
C	Коэффициент расширения Ausdehnungskoeffizient	0,607
C1	Коэффициент расширения Ausdehnungskoeffizient	0,685
Z1	Коэффициент сжимаемости Kompressibilitätsfaktor	1 m ³ /Kg
T1	Абсолютная температура нагнетания	293 °K
	Absolute Entleerungstemperatur	
PM	Молекулярный вес Molekulargewicht	28,97 Kg/Kmol

Рисунки Zeichnungen

0044



G	H	L	A	CH
3/8"	115	46	24,5	24
1/2"	130	56	30	28
3/4"	158	64	32	35
1"	163	76	40	41
1"1/4"	192	90	44	49
1"1/2"	215	100	47	56
2"	247	124	60	71
2"1/2"	280	135	69	88
3"	293	145	77	100



S.R. Rubinetteria оставляет за собой право без предварительного уведомления, вносить технические, дизайнерские и габаритные и изменения в представленную продукцию.

S.R. Rubinetteria behält sich das Recht vor, technische Änderungen, sowie Maß und Konstruktionsänderungen die der Weiterentwicklung des Produktes dienen, ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.