

Energieversorgung aus einer Hand



**Отсекающий
клапан
безопасности
G 42**



**Предохранительный отсекающий
клапан для горячей воды**

Отсекающий клапан безопасности G 42

Предохранительный отсекающий клапан серии **G 42** применяется для защиты отопительного контура теплогенератора от недопустимого давления в случае утечки газа в водную сторону теплообменника.

Преимущества

- ◆ Легкая функциональность
- ◆ Широкий диапазон настройки от 2 до 70 бар
- ◆ Небольшие потери давления
- ◆ Имеет дистанционная индикация
- ◆ Одобрен и сертифицирован согласно DIN-DVGW



Разнообразные конструкции

- G 42.34 Запускающее давление 3,5 ÷ 70 bar
 G 42.35 Запускающее давление 2,0 ÷ 6,0 bar

Описание работы

Предохранительный запорный клапан G 42 находится в каждой подающей и обратной линии контура горячей воды теплообменников. Клапаны расположены непосредственно у впускного и выпускного соединения контура отопления, рассчитанные для максимально допустимого давления газа.

Если есть утечка на трубном пучке, газ будет входить в водяной контур, и давление будет возрастать до недопустимого уровня. Если заданное давление срабатывания будет достигнуто, запорный клапан безопасности G 42 автоматически отключит систему горячей воды из теплообменника. Скорость закрытия зависит от темпа повышения давления.

Запорный клапан G 42 состоит из привода и контроллера. Корпус привода выполнен в виде фланца пластинчатого типа, установленный удлиненными болтами между соединительными фланцами теплообменника и нагревательного контура.

Концевые выключатели для указания состояния клапана могут быть установлены на тестовых и контрольных соединениях. Переключатели разработаны как "взрывобезопасные" и могут быть поставлены, предварительно собраны по желанию. Имеются также ручные и автоматические переключатели для прекращения процесса (например, для тестирования, аварийного останова).

В качестве полезного расширения дополнительно можно поставить для упрощения проверки тестовый модуль высокого давления и блок управления низкого давления.

SAFETY SHUT-OFF VALVE G 42

The safety shut-off valve of the **G 42** series is used to protect the heating circuit to the heat generator against unacceptable pressure in case of escape of gas into the water side of a heat exchanger by a leakage.

Advantages

- ◆ Easy functionality
- ◆ Large setting range from 2 up to 70 bar
- ◆ Low pressure drop
- ◆ Remote indication available
- ◆ Approved and certified acc. to DIN-DVGW

Various designs

- G 42.34 triggering pressure 3,5 ÷ 70 bar
 G 42.35 triggering pressure 2,0 ÷ 6,0 bar

Functional description

The safety shut-off valve G 42 is placed in each of the flow and return lines of the hot water circuit of heat exchangers. The valves are situated directly at the in- and outlet connection of the heating circuit designed for the maximum permissible gas pressure.

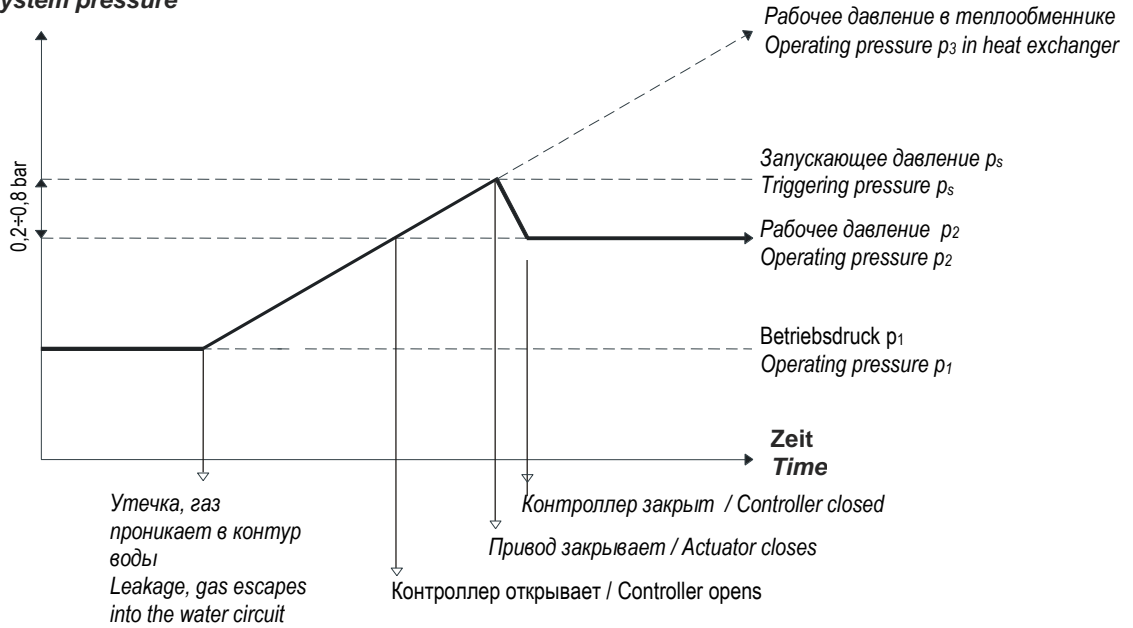
If there is a leakage on tube bundle, gas will flow into the water circuit and the pressure will arise to an unacceptable level. If the preselected triggering pressure is reached, the safety shut-off valve G 42 will automatically disconnect the hot water system from the heat exchanger. The closing speed depends on the rate of pressure increase.

The shut-off valve G 42 consists of actuator and controller. The actuator housing is designed as a wafer-type flange, installed with elongated screw bolts between the connecting flanges of the heat exchanger and the heating circuit.

Limit switches to indicate the status of the valve can be installed on test and control connection. The switches are designed "intrinsically safe" and can be delivered optionally preassembled. Manual and automatic switches for release of closing process (e.g. for testing, emergency stop) are also available.

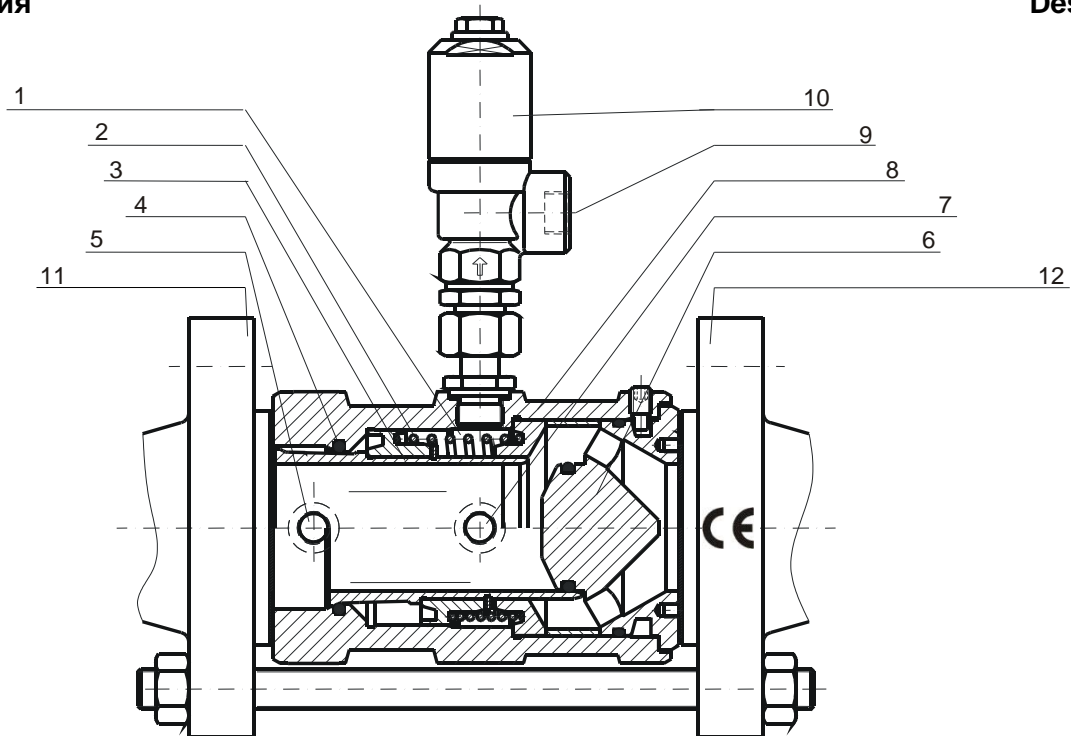
As an useful amplification to simplify examinations the test unit HP and the control unit LP is available optionally.

Давление в системе
System pressure



Конструкция

Design



- 1 Промежуточная камера
- 2 Пружина клапана
- 3 Направляющий поршень
- 4 Уплотнительное кольцо
- 5 Соединение для проверки
- 6 Седло клапана с прокладкой
- 7 Управляющее соединение

- 8 Корпус привода
- 9 Линия нагнетания
- 10 Контроллер
- 11 Соединительный фланец для теплообменника
- 12 Соединительный фланец для котельной стороны

- 1 Intermediate chamber
- 2 Valve spring
- 3 Guide piston
- 4 Sealing ring
- 5 Test connection
- 6 Valve seat with seal
- 7 Control connection

- 8 Actuator housing
- 9 Discharge line
- 10 Controller
- 11 Connection flange for heat exchanger
- 12 Connection flange for boiler side



Energieversorgung aus einer Hand

Работа

Когда предохранительный запорный клапан находится в нормальном рабочем режиме, преобладающее давление в контуре горячей воды из теплообменника распространяется до всех его частей. Задвижка клапана остается открытой пружиной клапана.

Если рабочее давление в контуре циркуляции воды поднимается и достигает давления срабатывания, контроллер открывается, и некоторое количество воды сбрасывается. Контроллер поддерживает давление в промежуточной камере на постоянном уровне, а давление в контуре циркуляции воды продолжает расти.

Когда сила, действующая на направляющий поршень - результат разности давлений припл. 0,2 до 0,8 бар между давлением в контуре циркуляции воды и в промежуточной камере (при чем давлении регулируется контроллером) превысит нагрузку пружины клапана - привод G 42 закрывает клапан. Соответственно направляющий поршень прижимает задвижку клапана к седлу и тем самым обеспечивает отключение водяного контура.

Предохранительный отсекающий клапан горячей воды открывается автоматически, когда давление в теплообменнике снижается. Он возвращается в исходное положение и снова готов к действию.

Рабочее давление

Стандартное исполнение: до 100 bar
Специальное исполнение: до 250 bar

Эксплуатационная температура

Стандартное исполнение: от -10 до +100°C
Специальное исполнение: от -20 до +170°C

Среда

Стандартная: горячая вода,
а также с добавками против замерзания

Материал

Корпус исполнительного механизма:
углеродистая сталь, азотированная
Внутренние части: Ms / нержавеющая сталь
Уплотнения: EPDM

Дополнительное оборудование

- Индикация положения при помощи бесконтактного переключателя
- Индикация положения при помощи перепада давления
- Тестовый модуль высокого давления (HP)
- Блок управления низкого давления (LP)

Operation

When the safety shut-off valve is in its normal operating mode, the pressure prevailing in the hot water circuit of the heat exchanger extends to all of its parts. The pipe valve is kept open by the valve spring.

When the operating pressure in the water circuit rises and reaches the triggering pressure, the controller opens and some water is discharged. In the intermediate chamber the controller keeps the pressure at a constant level while the pressure in the water circuit continues to rise.

When the force acting on the guide piston - the result of the pressure difference of approx. 0,2 up to 0,8 bar between the pressure in the water circuit and that in the intermediate chamber (with the pressure regulated by the controller) exceeds the load of the valve spring - the actuator G 42 will close. Consequently, the guide piston presses the pipe valve against the valve seat and thus ensures that the water circuit will be shut off.

The hot water safety shut-off valve opens automatically when the pressure is reduced in the heat exchanger. It returns to its starting position and then it is ready for action again.

Operating pressure

Standard design: up to 100 bar
Special design: up to 250 bar

Operating temperature

Standard design: -10 up to +100°C
Special design: -20 up to +170°C

Medium

Standard: hot water
also with anti-freeze additives

Material

Actuator housing: carbon steel, nitrided
Inner aprts: Ms / stainless steel
Seals: EPDM

Additional equipment

- Position indication by proximity switch
- Position indication by differential pressure
- HP test unit
- LP control unit

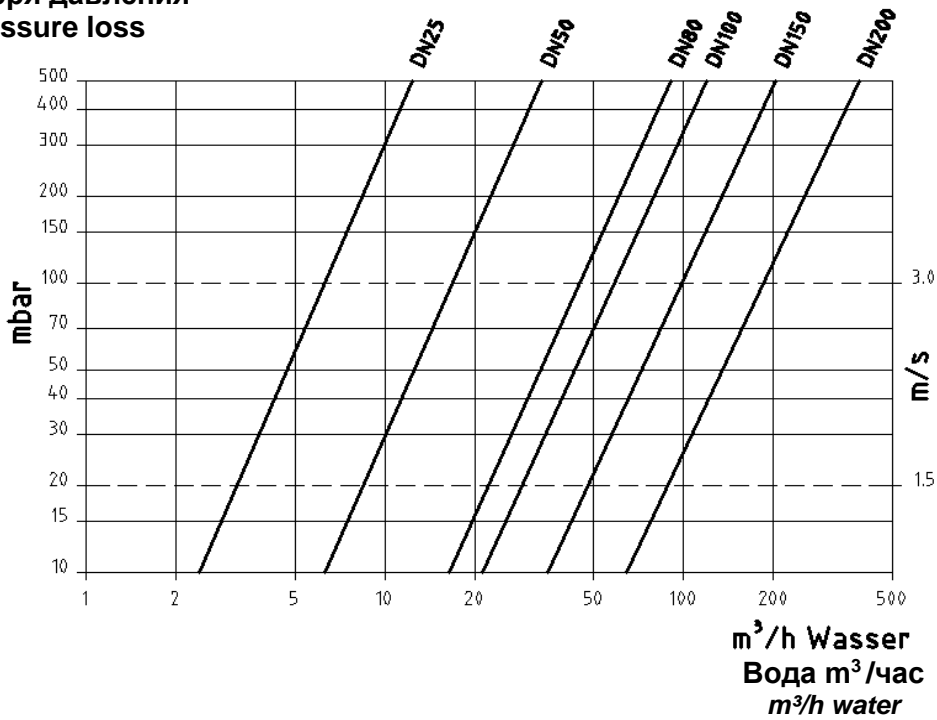
Энергияversorgung aus einer Hand



Диапазоны настроек

Тип Type	Контроллер G 34 Controller G 34			Контроллер G 35 Controller G 35	
	Пружина № Spring No.	V12 W _h in bar(g)	V15 W _h in bar(g)	Пружина № Spring No.	W _h in bar(g)
01	HL4985	2,0 ÷ 10,0	3,5 ÷ 6,0	2010100	1,0 ÷ 2,5
02	HL4986	6,0 ÷ 15,0	4,0 ÷ 12,0	2421300	2,0 ÷ 3,0
03	HL4987	12,0 ÷ 30,0	10,0 ÷ 24,0	2665300	2,8 ÷ 4,0
04	HL4988	25,0 ÷ 70,0	20,0 ÷ 40,0	--	--

Потеря давления / Pressure loss

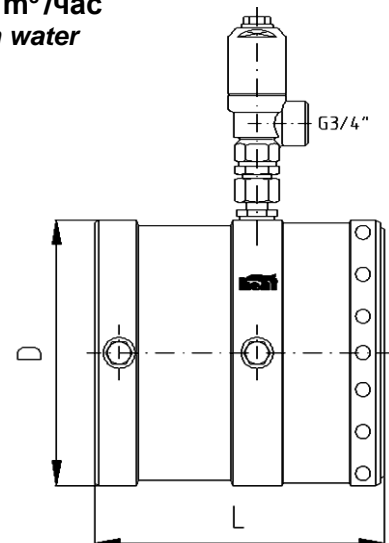


Размеры в мм / Dimensions in mm

DN	D				L	Gewicht [kg] Weight [kg]
	PN 10/16	PN 25/40	ANSI 300	ANSI 600		
25	73	73	73	73	140	4
50	107	107	107	107	160	12
80	--	--	148	148	180	18
100	--	--	--	190	200	34
150	--	--	--	263	240	60
200	--	--	--	320	280	90

Подлежит изменениям!

Subject to change!



HEAT wärmetechnische Anlagen GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: +43 2236 73 130
Fax: +43 2236 73 130-300
heat@heatgroup.at
www.heat.at

HEAT gaswärmetechnische Anlagen GmbH

D-34119 Kassel, Querallee 41
Tel.: +49 561 288 56-0
Fax: +49 561 288 56-20
office@heat-gastechnik.de
www.heat-gastechnik.de

LOG Oiltools Kft.

H-8800 Nagykanizsa, Erdész utca 28.
Tel.: +36 93 537 140
Fax: +36 93 537 142
info@logoiltools.hu
www.logoiltools.hu

HEAT Romania S.R.L.

RO-54 0000 Targu Mures, str. Cisnადiei nr.2
Tel.: +40 365 430 057
Fax: +40 365 430 057
heatgazgep@gmail.com
www.heatgroup.at

HEAT Poland sp.z o.o.

PL-40 761 Katowice, ul. Twarda 21
Tel.: +48 32 252 17 82
Fax: +48 32 252 17 82
info@heatgroup.pl
www.heatgroup.pl

HEAT CZECH Republic

Energy & Environmental Technology s.r.o.
Hastalská 1072/6
CZ-110 00 Prag 1
Tel.: +420 608 661 338
office@heatgroup.cz
www.heatgroup.cz

PSC Personalmanagement GmbH

Zentrale: A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Niederlassungen in:
A-1230 Wien, Grawatschgasse 4/Top 14
Tel.: +43 1 890 40 69 / Fax: +43 1 890 40 69-18
A-7400 Oberwart, Lisztgasse 4
Tel.: +43 3352 20 205 / Fax: +43 3352 20 205-18
A-8054 Graz, Kärntnerstraße 400
Tel.: +43 316 228 175 / Fax: +43 316 228 175-18
www.psc-personal.at

HEATBEL Group GmbH

BY-223060 Dorf Gr. Trostenez
Sapadnaja Strasse 9
Minsker Bezirk, Gebiet Minsk
office@heatgroup.by
www.heatgroup.by

HEAT-Gázgép Kft.

H-8800 Nagykanizsa, Erdész utca 28.
Tel.: +36 93 537 140
Fax: +36 93 537 142
heat-gazgep@heatgroup.hu
www.heat-gazgep.hu

PREMABERG Industrieanlagen GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: +43 2236 76 265
Fax: +43 2236 76 265-400
premaberg@heatgroup.at
www.premaberg.at

HEAT Bioenergy GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: +43 2236 73 130
Fax: +43 2236 73 130-300
heatbio@heatgroup.at
www.heatbio.at

HEAT Hungary Kft.

H-1047 Budapest, Attila u. 63
Tel.: +36 1 369 15 32
Fax: +36 1 369 72 16
heatgroup@heathungary.hu
www.heathungary.hu

HEAT Bulgas OOD

BG-1113 Sofia, Fr. Joliot Curie Str. 20, Office 803
Tel.: +359 88 945 26 07
bulgas@trading.bg
www.heatgroup.at

E.U.T. Anlagenbau GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: +43 2236 712 662
Fax: +43 2236 712 662-400
office@eutwien.at
www.eutwien.at

R+I Rohr- und Industrieanlagen GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: +43 2236 710 429
Fax: +43 2236 710 429-900
ri@heatgroup.at
A-8230 Greinbach, Gewerbebepark, Penzendorf 254
Tel.: +43 3332 640 54
Fax: +43 3332 640 54-900
ri@heatgroup.at
www.rui.at

HEAT Holding GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: +43 2236 73130
Fax: +43 2236 73 130-300
heat@heatgroup.at
www.heatgroup.at