

Energieversorgung aus einer Hand



# Предохранительный отсекающий клапан G 31.40



Предохранительный отсекающий клапан  
Эксперты в поставках энергии

## Предохранительный отсекающий клапан G 31.40

Предохранительный отсекающий клапан G 31.40 следит за давлением газа и прерывает поток газа, если давление после него превышает или падает ниже заданной величины.

### Преимущества

- широкий диапазон настройки верхнего и нижнего уровня выключения
- соответствует требованиям DVGW, DIN 3381
- закрывает менее чем за 1 секунду

### Конструкция

Предохранительный отсекающий клапан состоит из:

- корпус привода G 31 с тарелкой клапана до DN 100,
- шарнирная тарелка клапана от DN 150,
- запускающий механизм G 40 с двумя конструктивными возможностями:
  - мембранная конструкция
  - или поршневая конструкция

### Эксплуатационная температура

стандартное исполнение: от 0–15 до + 60°C  
специальное исполнение: от -60 до +100°C

### Материал

исполнительный механизм: литая сталь /  
сталь сварная  
мембрана: специальная Buna N  
(нейлон / усиленный)

### Уплотнительные кольца

statisch dichtend: Sonder- Buna N  
bewegt dichtend: PTFE

### Medium

статическое уплотнение: специальное из  
Buna N  
Подвижное уплотнение: из PTFE

### Дополнительное оборудование

Конечный выключатель "не открывать" GS01-03  
Дистанционное пусковое устройство

## Safety shut-off valve – G 31.40

The safety shut-off valve G 31.40 monitors gas pressure and interrupts the gas flow if the downstream pressure exceeds or falls below its design rate.

### Benefits

- large setting range for top and bottom shut-off level
- complies with DVGW, DIN 3381
- closes in less than 1 second

### Structure

The safety shut-off valve consists of:

- actuator housing G 31 with valve disk up to DN 100,
- flap valve disk from DN 150,
- triggering mechanism G 40 with gauge system options:
  - diaphragm design
  - piston design

### Operating temperature

standard design: from –15 to + 60°C  
special design: from –60 to +100°C

### Material

actuator housing: cast steel / steel welded  
diaphragm: special Buna N  
(nylon/reinforced)

### Seal rings

static seal: special Buna N  
mobile seal: PTFE

### Medium

Standard: natural, non-aggressive gas  
Special design: sour gas, aggressive media

### Additional equipment

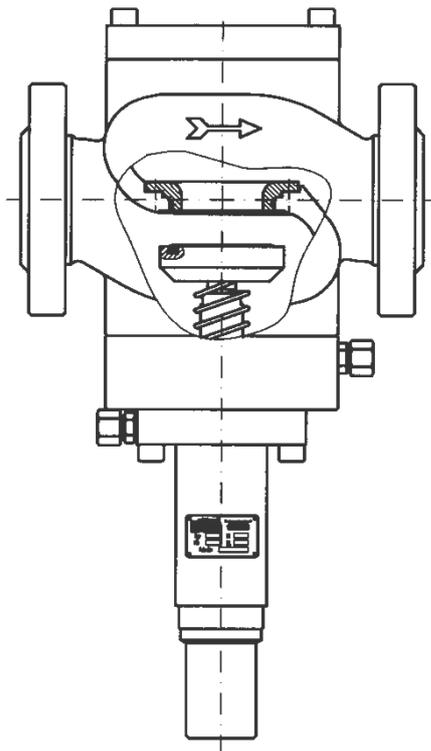
Limit switch for "not open" GS01-03  
Remote trigger

## Корпус привода G31.40 до DN 100

Давление наблюдаемого газа передается к датчику при помощи специальной приборной линии. Запускающее давление устанавливается максимальной пружиной для верхнего давления закрытия и минимальной пружиной для нижнего давления закрытия. Если клапан сработал (шаровой механизм блокировки), тарелка клапана и стержень клапана перемещаются в закрытое положение. Усилием давления на входе тарелка прижимается к седлу клапана, тем самым надежно прерывая поток газа.

После устранения причины срабатывания, стержень клапана возвращается в исходное положение вытягиванием круглой ручки активации, одновременно обеспечивая компенсацию давления на тарелке клапана.

Предохранительный отсекающий клапан компании Heat предлагается также в виде двойного клапана (два пусковых механизма G40 в одном корпусе клапана G31). Блоки этой версии оборудованы отдельными седлами, отвечая таким образом требованиям, предъявляемые обычно двум блокам. Система представляет собой недорогое решение, предназначенное для малых установок.



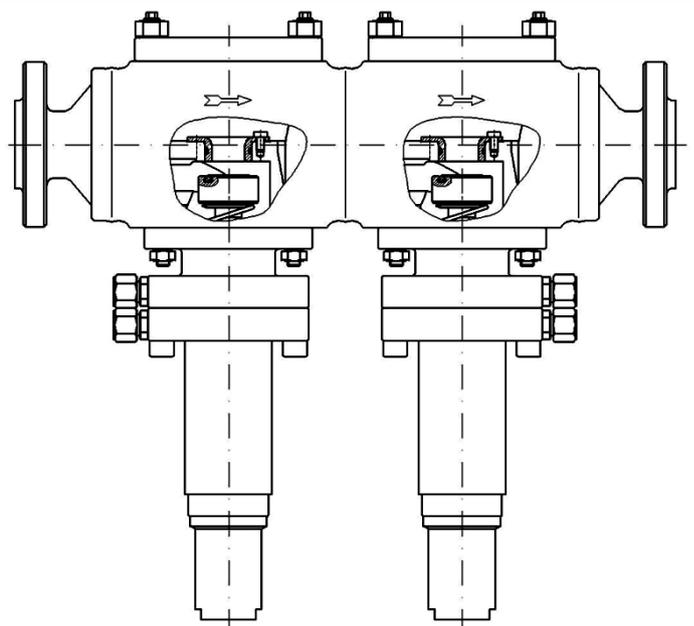
## G31.40 up to DN 100 actuator housing

The gas pressure to be monitored is transmitted to the gauge by a special gauge line. The trigger pressure is set at the maximum spring for the upper closing pressure and at the minimum spring for the lower closing pressure. If the valve is triggered (ball blocking mechanism), the valve disk and valve rod move into their closed position. Reinforced by the inlet pressure, the disk is pressed against the valve seat, thus securely interrupting the gas flow.

Upon removal of the cause of triggering, the valve rod is returned to its original position by pulling at the activation knob, simultaneously ensuring pressure compensation in the valve disk.

The Heat safety shut-off valve is also available as a double valve (two triggering mechanisms G40 in a single valve body G31). The units are provided with separate seats, thus meeting the requirements that two units would normally cover.

The system is a low-cost solution tailored to small-scale installations.



### Корпус привода G31.40 от DN 150

Большие предохранительные отсекающие клапаны срабатывают точно таким же образом. Однако, механизм запуска G40 действует на промежуточный механизм блокировки, который закрывает тарелку клапана в корпусе привода G31.

Клапан закрывается в соответствии с потоком газа, при этом тарелка клапана прижата к седлу клапана входящим давлением.

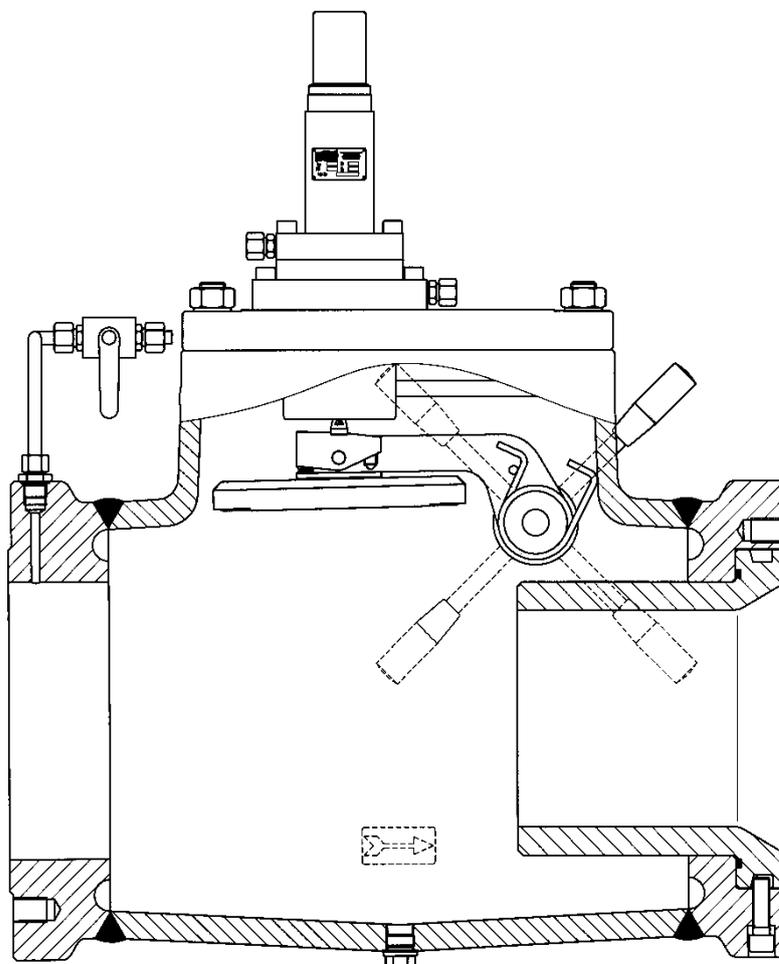
После устранения причины срабатывания и нажатия компенсационного клапана внешнего давления, клапан можно открыть нажимом и поворотом ручного штурвала.

### G31.40 from DN 150 actuator housing

Large-scale safety shut-off valves are triggered in exactly the same way. However, a triggering mechanism G40 acts on an intermediate blocking mechanism which closes the valve disk in the actuator housing G31.

The valve closes in line with the gas flow, with the valve disk pressed against the valve seat by the inlet pressure.

Upon removal of the cause of triggering and pressing the external pressure compensation valve, the valve can be opened by pressing and rotating the hand wheel.



## ПРИСТАВНОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН G40

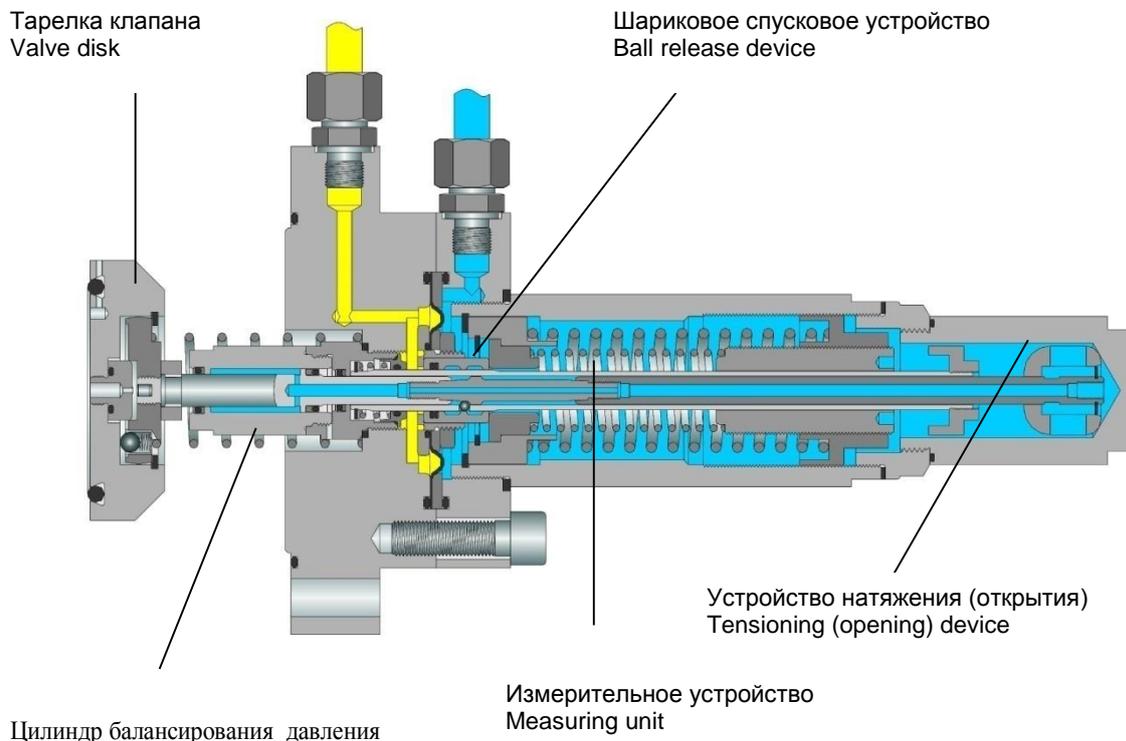
G40 является предохранительным отсекающим клапаном с механизмом активации в соответствии с DIN3381/DVGW, который реагирует на превышение и понижение заданной величины давления. Его можно также использовать в комбинированных регуляторах давления, оснащенных предохранительным запорным клапаном. Контролируемое давление действует на измерительную систему посредством поршневого или мембранного механизма. Пружина настройки верхней и нижней границы давления поддерживает в равновесии механизма блокировки шарикового типа и она перемещает тарелку клапана в закрытое положение при выходе из заданного диапазона давлений. Тарелка клапана имеет встроенный клапан для выравнивания давления для пуска после закрытия.

Вес модуль может быть легко удален от корпуса моноблока открытием связывающих элементов.

## ATTACHABLE SAFETY SHUT-OFF VALVE G40

The G40 is a safety shut-off valve with activation mechanism acc. to DIN3381/DVGW, that reacts to over- and underpressure. It can also be used in combined gas pressure governors fitted with a safety shut-off valve. The pressure to be monitored acts on the measuring system through a piston or membrane mechanism. An upper and a lower pressure preset spring maintains a ball-type blocking mechanism in equilibrium, which shifts the valve disk into its close position at out of range pressures. The valve disk has an integrated pressure compensation valve for restart after closure.

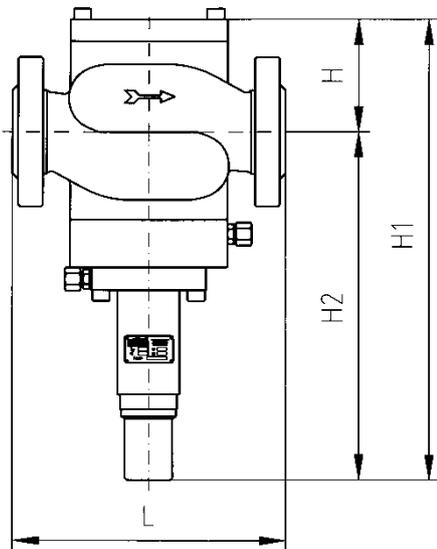
The complete module can be easily detached from the MONOBLOCK casing by opening the junction elements.



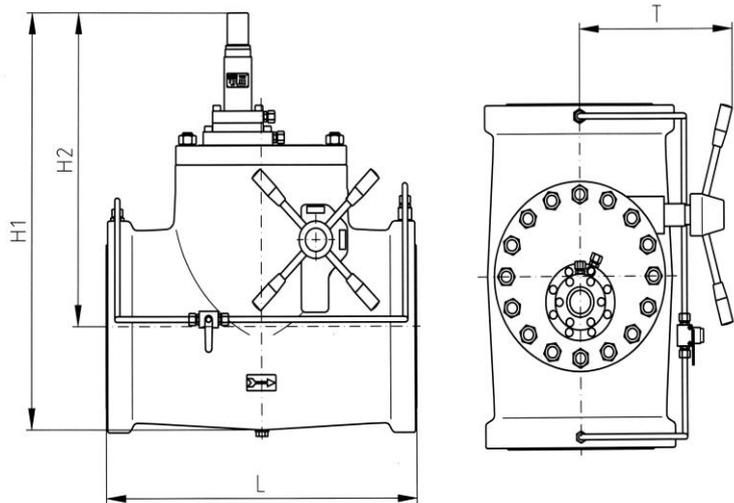
**Диапазоны настроек / Setting ranges**

Измерение / Body	Капацитет мембраны / Diaphragm performance												Капацитет поршня / Piston performance										
	VA 01				VA 02				VA 03				VA 03										
	$A_{Mv} = 170 \text{ cm}^2$				$A_{Mv} = 73 \text{ cm}^2$				$A_{Mv} = 37 \text{ cm}^2$				$A_{Kv} = 9,8 \text{ cm}^2$		$A_{Kv} = 4,6 \text{ cm}^2$		$A_{Kv} = 2,26 \text{ cm}^2$						
Нарузкал / load	Заданное давление [bar (ü)] / set pressure [bar(g)]																						
VA	Пружина / spring	D [mm]	Толщина мембраны [mm] / diaphragm thickness [mm]																				
Wh	pa/ps min	AG ±%	Wh min/max	pa/ps min	AG ±%	Wh min/max	pa/ps min	AG ±%	Wh min/max	pa/ps min	AG ±%	Wh min/max	pa/ps min	AG ±%	Wh min/max	pa/ps min	AG ±%	Wh min/max	pa/ps min	AG ±%			
Who	01	3432	3,2	0,02 - 0,03	0,01	10	0,04 - 0,06	0,025	10	0,08 - 0,12	0,05	10	0,16 - 0,25	0,10									
	02	3433	3,6	0,03 - 0,06	0,012	10	0,06 - 0,10	0,03	10	0,12 - 0,25	0,06	10	0,22 - 0,50	0,15									
	03	3434	4,0	0,05 - 0,10	0,015	10	0,10 - 0,20	0,04	10	0,20 - 0,40	0,07	10	0,40 - 0,80	0,20									
	04	3435	4,5	0,10 - 0,20	0,02	10	0,20 - 0,40	0,05	10	0,40 - 0,80	0,1	10	0,80 - 1,50	0,30									
	05	3436	5,6	0,20 - 0,50	0,04	5	0,40 - 1,00	0,1	5	0,80 - 2,00	0,2	5	1,50 - 4,00	0,40	6,0 - 10,0	1,0	5,0	12,0 - 20,0	2,00	5,0	25,0 - 43,0	4,00	2,5
	06	3437	6,0	0,50 - 1,00	0,05	5	1,00 - 2,00	0,15	2,5	2,00 - 4,00	0,25	2,5	4,00 - 8,00	0,50	5	8,0 - 15,0	2,0	2,5	17,0 - 30,0	4,00	5	35,0 - 60,0	8,00
	07	3451	6,3	1,00 - 1,50	0,08	2,5	2,00 - 3,00	0,2	1	4,00 - 6,00	0,4	1	8,00 - 12,00	0,80	2,5	15,0 - 22,0	3,0	2,5	32,0 - 46,0	6,50	2,5	65,0 - 90,0	13,40
Whu	01	3438	2,0	0,01 - 0,02	0,01	30	-0,02	0,02	30	-0,04	0,04	-0,08	0,1										
	02	3439	2,5	0,02 - 0,03	0,012	30	0,02 - 0,05	0,03	30	0,05 - 0,10	0,05	30	0,10 - 0,20	0,13									
	03	3440	2,8	0,03 - 0,05	0,015	15	0,03 - 0,10	0,03	15	0,06 - 0,20	0,06	15	0,15 - 0,40	0,15									
	04	3064	3,2	0,05 - 0,10	0,03	15	0,06 - 0,25	0,07	15	0,15 - 0,50	0,13	15	0,30 - 1,00	0,3									
	05	3063	3,6	0,10 - 0,20	0,05	5	0,10 - 0,50	0,12	5	0,20 - 1,00	0,25	15	0,40 - 2,00	0,5	1,5 - 3,0	1,5	15,0	3,5 - 6,0	3,50	15,0	7,0 - 12,0	7,00	15,0
	06	3062	4,5	0,20 - 0,50	0,1	5	0,25 - 1,30	0,25	5	0,50 - 2,70	0,5	5	1,00 - 5,40	1,0	2,5 - 9,0	2,5	5,0	5,0 - 20,0	5,00	5,0	10,0 - 40,0	10,00	
	07	3061	5,0	0,50 - 1,00	0,15	5	0,40 - 2,30	0,4	5	0,80 - 4,70	0,8	5	1,50 - 9,00	1,7	3,5 - 16,0	3,0	5,0	7,0 - 36,0	7,00	5,0	15,0 - 72,0	15,00	

**Габаритный чертёж / Dimensional sketch sketch G 31.40 до / to DN 100**



**Габаритный чертёж / Dimensional sketch G 31.40 от / from DN 150**



## Размеры / Dimensions

Номинальная ширина Nominal width	Ступень давления Pressure stage bar(ü)	Соединительный фланец /Connecting flange		Отверстие подключения /Connecting bore		Длина/Length L [mm]	Высота/Height		Глубина/Depth T [mm]	Вес/Weight kg	
		DIN	ANSI	DIN	ANSI		H1 [mm]	H2 [mm]			
DN 25	20	10	150	4x14	4x16	183	460	340	165	30	
		16									
	50	25	300	4x14	4x19						197
		40									
	100	63	600	4x18	4x19						210
		100									
DN 40	20	10	150	4x18	4x16	238	480	350	165	34	
		16									
	50	25	300	4x18	4x22						251
		40									
	100	63	600	4x18	4x22						267
		100									
DN 50	20	10	150	4x18	4x19	254	500	360	165	40	
		16									
	50	25	300	4x18	8x19						267
		40									
	100	63	600	4x22	8x19						286
		100		4x26							
DN 80	20	10	150	8x18	4x19	298	620	450	210	65	
		16									
	50	25	300	8x18	8x22						317
		40									
	100	63	600	8x22	8x22						336
		100		8x26							
DN 100	20	10	150	8x18	8x19	394	660	470	210	115	
		16									
	50	25	300	8x22	8x22						405
		40									
	100	63	600	8x26	8x25						430
		100		8x30							
DN 150	20	10	150	8xM20	8xM20	635	850	590	340	170	
		16									
	50	25	300	8xM24	12xM20						650
		40									
	100	63	600	8xM30	12xM27						650
		100		12xM30							
DN 200	20	10	150	8xM20	8xM20	686	890	670	363	190	
		16		12xM20							
	50	25	300	8xM24	12xM24						737
		40		12xM27							
	100	63	600	12xM33	12xM30						737
		100		12xM33							
DN 250	20	10	150	12xM20	12xM24	737	890	670	363	270	
		16		12xM24							
	50	25	300	12xM27	16xM27						787
		40		12xM30							
	100	63	600	12xM33	16xM33						787
		100		12xM36							
DN 300	20	10	150	12xM20	12xM24	787	940	700	370	370	
		16		12xM24							
	50	25	300	16xM24	16xM27						838
		40		16xM30							
	100	63	600	16xM33	20xM33						838
		100		16xM39							

Мы оставляем за собой право на внесения изменений!

Старый дистанционный указатель положения GS01, GS02

Старое пусковое устройство / Ex remote trigger FA

We reserve the right to make changes!

### **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. Cisanadiei 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@eutvien.at  
www.eutvien.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, Gewerbepark, 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