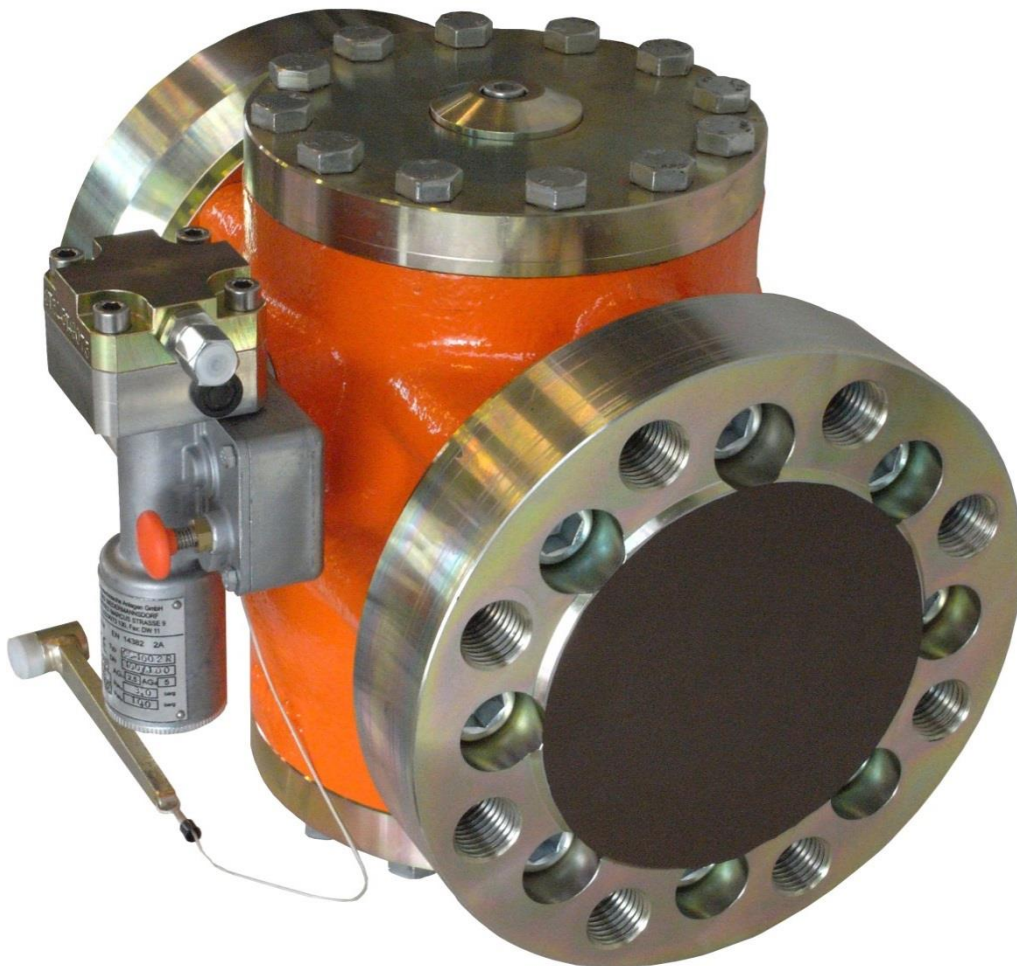




Zabezpieczający zawór odcinający
Safety Shut-off Valve
CITYSTOP CS



The Experts in Energy Supply

CITYSTOP CS

INFORMACJE OGÓLNE

GENERAL

Zabezpieczający zawór odcinający **CITYSTOP CS (EN 14382)** to układ bezpieczeństwa do instalacji regulujących ciśnienie gazu, zgodnie z normami **EN 12186 i EN 12279**.

The **CITYSTOP CS** is a safety shut-off valve (**EN 14382**) for gas pressure regulating stations as defined in **EN 12186 and EN 12279**.

KORZYŚCI

BENEFITS

- duży zakres nastawy do przełączenia górnego i dolnego
- czas zamykania < 1 sekundy
- zróżnicowane przyłącza kołnierzowe
- zaprojektowany i skontrolowany według DVGW
- konstrukcja niewymagająca zaawansowanej konserwacji

- large range for setting upper and lower trip
- closes in less than 1 second
- variable flange connections
- designed and tested in accordance with DVGW
- easy to maintain

Urządzenie jest odpowiednie do gazu ziemnego i do innych, nieagresywnych gazów. Na zapytanie urządzenie dostępne jest opcjonalnie w wariacie z gazem kwasowym.

Seria urządzeń jest dostępna dla poziomów ciśnienia nominalnego

PN 16 / ANSI 150,
PN 40 / ANSI 300,
PN 100 / ANSI 600.

Dostępne są dwa warianty, mające różne wartości ciśnienia zadziałania. Dla ciśnienia wyjściowego do 16 barów (Rys. 1) i powyżej 16 barów (Rys. 2).

Zabezpieczający zawór odcinający **CITYSTOP CS** został opracowany specjalnie do zastosowania w komunalnym, gospodarczym i przemysłowym zasilaniu w gaz.

Czynności z zakresu projektowania i obliczenia dotyczące zabezpieczającego zaworu odcinającego spełniają wymogi dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych **PED 97/23/WE** i normy **EN14382**. Deklaracja zgodności UE z oznakowaniem CE urządzenia występuje w standardzie.

Za sprawą swojej konstrukcji zabezpieczający zawór odcinający **CITYSTOP CS** jest odpowiedni także do zastosowania przed palnikami gazowymi. Wiele możliwych wariantów podłączenia, w tym możliwość zastosowania różnych kołnierzy wejściowych i wyjściowych, co stanowi istotną zaletę w porównaniu z innymi produktami. Nieskomplikowana obsługa, przyjazny serwis i niewielkie rozmiary to wyznaczniki serii **CITYSTOP CS**.

Urządzenie może być stosowane zarówno do sygnalizowania przekroczenia ciśnienia, jak i (do wyboru) do braku wystarczającego ciśnienia. Zawór jest wyposażony w nakładaną dźwignię ręczną do ponownego otwierania i w prosty, obsługiwany naciśnięciem przycisku układ wyzwalaający. Przełącznik krańcowy do sygnalizowania zwrotnego aktywacji oraz elektryczna aktywacja zdalna (przy użyciu montowanego zaworu magnetycznego) są dostępne jako opcja.

The valve can be used with natural gas and other non-aggressive gases. Optionally, a design suitable for acid gas may be supplied.

The series is designed to accommodate the following nominal pressure stages:

PN 16 / ANSI 150,
PN 40 / ANSI 300,
PN 100 / ANSI 600.

Two designs are available to cover different response pressures: for downstream pressures ≤16 bar (Fig. 1) and >16 bar (Fig. 2).

The safety shut-off valve **CITYSTOP CS** has been developed specifically for use in municipal and industrial gas supply systems.

The safety shut-off valve is designed and dimensioned in accordance with the Pressure Equipment Directive **PED 97/23/EC** and the standard **EN 14382**. An EC declaration of conformity is provided as a standard.

Its structure makes the safety shut-off valve **CITYSTOP CS** ideal for use in gas burners.

Multiple connection options, including versions with different intake and outlet flanges, provide the design with an edge over its competitors. Simple operation, service-friendliness and small dimensions are further advantages of the **CITYSTOP CS** series.

The device is suitable for excess pressure as well as insufficient pressure. The valve is provided with a manual clip-on lever for re-opening and a simple pushbutton-operated manual trip. Limit switches to acknowledge tripping and an electric remote trip (by an add-on solenoid valve) are available optionally.

RYSUNEK 1

FIGURE 1

Zabezpieczający zawór odcinający $p_{oi} \leq 16$ bar

Safety shut-off valve $p_{oi} \leq 16$ bar

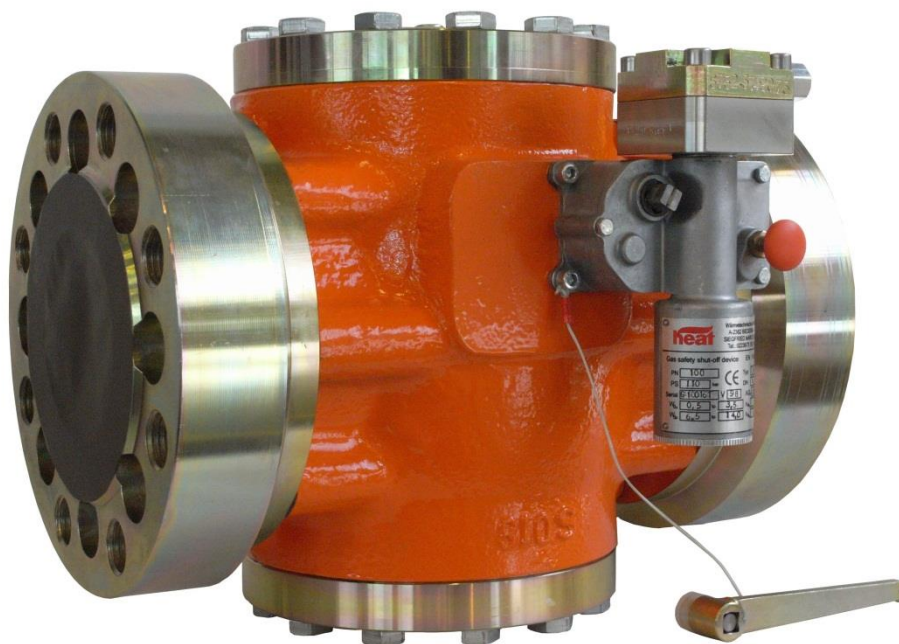


RYSUNEK 2

FIGURE 2

Zabezpieczający zawór odcinający $p_{oi} > 16$ bar

Safety shut-off valve $p_{oi} > 16$ bar



CITYSTOP CS

BUDOWA I FUNKCJE

Zabezpieczający zawór odcinający **CITYSTOP CS** składa się z dwóch istotnych podzespołów: z jednej strony z urządzenia podstawowego z przyłączami kołnierzowymi jednostki zamykającej i z gniazda zaworów, a z drugiej z jednostki aktywującej SAV.

Urządzenie podstawowe zostało wykonane zgodnie z właściwym stopniem ciśnienia (PN 16 - PN 100) i z odpowiednimi kołnierzami. Jednostka aktywująca SAV została skonstruowana odpowiednio do ciśnień aktywacji do PN16 w wersji membranowej, a do wyższych ciśnień w wykonaniu blokowym.

DZIAŁANIE CITYSTOP CS

Siła sprężyny zamykającej (1) jest przenoszona przez tuleję (2) na grzybek zaworu (3) zabezpieczającego zaworu odcinającego w kierunku zamykania. Zamykanie zaworu jest przerywane przez dźwignię krzywkową (4) do czasu zaryglowania jednostki aktywującej SAV (7). Jeśli SAV rozłączy się, dźwignia krzykowa (4) obraca się i zwalnia tuleję i grzybek zaworu (3). SAV zamyka się bez działania zewnętrznego. Aktywacja może nastąpić także ręcznie, przy użyciu zewnętrznego przycisku uruchamiającego (5).

W celu otwarcia zabezpieczającego zaworu odcinającego należy nałożyć dźwignię (6) na czop kwadratowy i uruchomić ją. Grzybek zaworu (3) jest ponownie wprowadzany w pierwotne położenie zablokowania przez tuleję (2). Przy początku ruchu następuje wewnętrzne wyrównanie ciśnienia.

SETUP AND FUNCTION

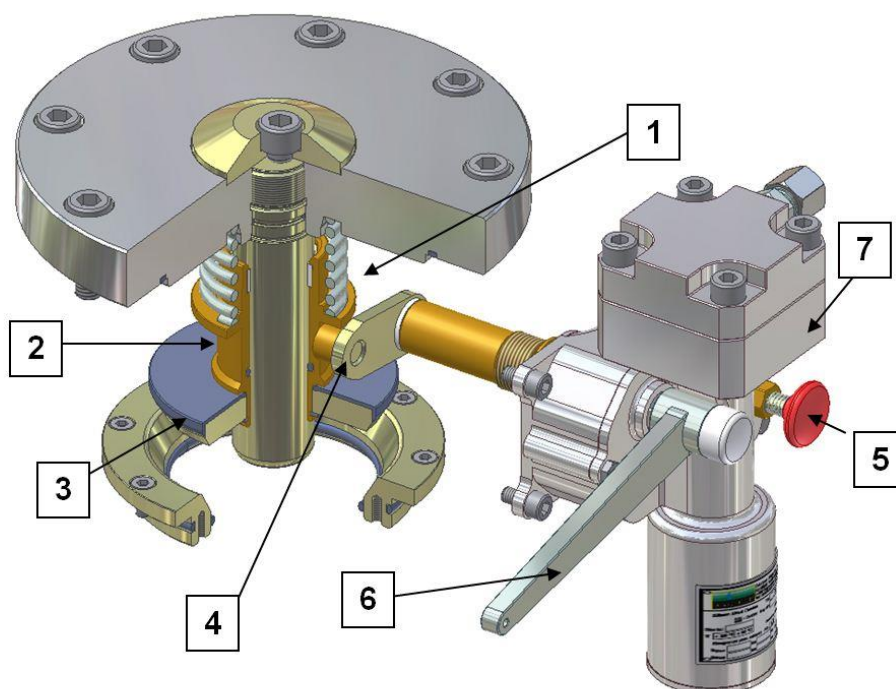
The safety shut-off valve type **CITYSTOP CS** essentially consists of two components: the basic device which includes the flange connections of the closing unit and the valve seat, and the SSV trip.

The basic device is fitted with the flanges required for the pressure stage (PN 16 – PN 100). The SSV trip is designed with a diaphragm for trip pressures \leq PN 16 and as a block for pressures $>$ PN 16.

FUNCTION OF THE CITYSTOP CS

The load of closing spring (1) is applied, via sleeve (2), to valve disk (3) of the safety shut-off valve in the closing direction. A cam lever (4) prevents the valve from closing for as long as the SSV trip (7) is interlocked. Once the SSV trips, cam lever (4) rotates and releases the sleeve and valve disk (3). The SSV closes without the application of any external force. It may be tripped manually by an external pushbutton (5).

The safety shut-off valve is re-opened by applying lever (6) to the rectangular tube. Operating the lever moves the valve disk (3) via sleeve (2) into the original interlocking position. The start of the movement initiates the internal pressure compensation.



DANE TECHNICZNE

TECHNICAL DATA

Nośnik: gaz ziemny,
nieagresywne gazy,
nawaniany gaz ziemny,
gaz propan-butan

Maks. ciśnienie robocze: 16 barów, 40 barów,
100 barów

Zakres temperatury: -20 / (-40) ÷ +60 °C

Wymiarowanie gniazda: zalecane do 60 m/s

Wymiary przyłącza: według tabeli 2

Przyłącza urządzenia:
Przyłącza kołnierzone zgodnie z normami EN 1092-1
PN 16 / PN 40 / PN 63 / PN 100
ASME B16.5:
ANSI 150 RF / ANSI 300 RF / ANSI 600 RF
Śrubunek Ermeto-S

Zakresy nastawy SAV:

Type N: pdso 0,013 ÷ 0,90 bar
pdsu 0,005 ÷ 0,27 bar

Type R: pdso 0,70 ÷ 2,80 bar
pdsu 0,15 ÷ 2,50 bar

Type 2R: pdso 2,6 ÷ 10,0 bar
pdsu 2,0 ÷ 7,0 bar

Type 3R: pdso 10,0 ÷ 20,0 bar
pdsu 7,2 ÷ 14,0 bar

Grupa uruchomienia SAV:

pdso AG 1 / 2,5
pdsu AG 5

Medium: natural gas, odourised
non-aggressive gases,
natural gas and
propane butane gas

max. operating pressure: 16 bar, 40 bar, 100 bar

Temperature range: -20 / (-40) ÷ +60°C

Seat dimensioning: recommended up to 60 m/s

Connection sizes: see table 2

Valve connections:
Connection flanges acc. to EN 1092-1:
PN 16 / PN 40 / PN 63 / PN 100
ASME B16.5:
ANSI 150 RF / ANSI 300 RF / ANSI 600 RF
Ermeto-S-tube fittings

SSV setting ranges:

Type N: pdso 0.013 ÷ 0.90 bar
pdsu 0.005 ÷ 0.27 bar

Type R: pdso 0.70 ÷ 2.80 bar
pdsu 0.15 ÷ 2.50 bar

Type 2R: pdso 2.6 ÷ 10.0 bar
pdsu 2.0 ÷ 7.0 bar

Type 3R: pdso 10.0 ÷ 20.0 bar
pdsu 7.2 ÷ 14.0 bar

SSV accuracy group:

pdso AG 1 / 2,5
pdsu AG 5

MATERIAŁY

MATERIAL QUALITY

Obudowa ogniwa
nastawczego: G20Mn5
odlew stalowy,
S355J2 stal

Przyłącza: C 22.3, P265GH

Obudowa membranowa: odlew aluminiowy, stal

Części wewnętrzne: stal, aluminium, mosiądz

Membrana: EFFBE 7010 N AG
550-0.7 AF

Pierścienie
uszczelniające,
uszczelki: NBR70,B2/H3 EN 549

Body: cast steel G20Mn5
S355J2, steel

Connections: C22.3, P265GH

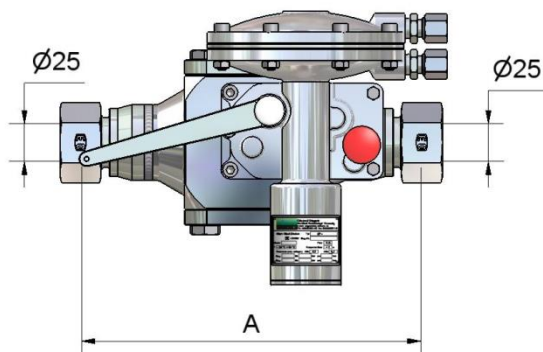
Diaphragm housing: cast aluminium, steel

Inside parts: steel, aluminium,
brass

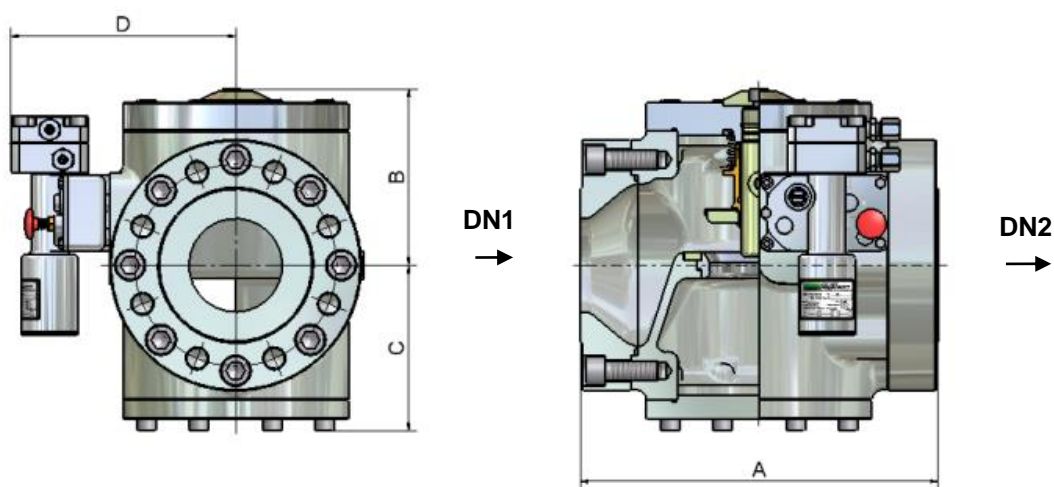
Diaphragm: EFFBE 7010 N AG
550-0.7 AF

Seals: NBR70, B2/H3 EN 549

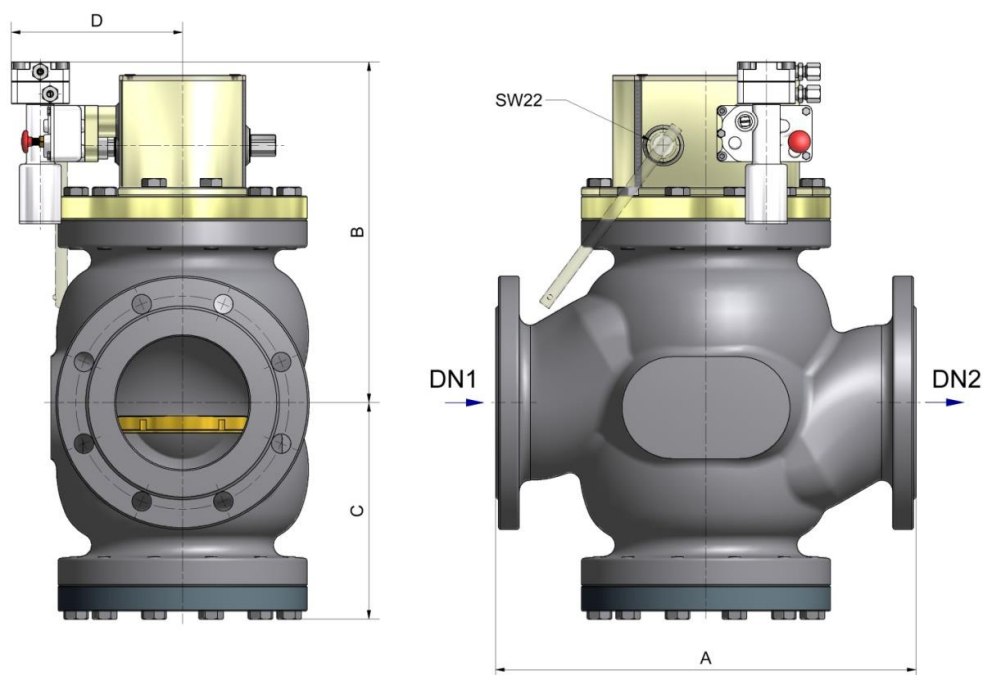
CS 15



CS 15 - 100



CS 150



Wymiary są podane w tabeli

For dimensions see table

Wybór / Selection	Urządzenie kontrolne SAV / SSV Control unit			
Code	N	R	2R	3R
pdso [bar]	0,013 -0,900	0,7 – 2,8	2,6 -10,0	10,0 – 20,0
pdsu [bar]	0,005 -0,270	0,150 – 2,5	2,0 – 7,0	7,2 -14,0

Dysze Orifice Ø	max. Bm³/h	Typ	Wielkość przyłącza Connection-Size		Długość konstrukcyjna / Length A						B	C	D
					Code 1 PN16	Code 2 PN 25/40	Code 3 ANSI 150	Code 4 ANSI 300	Code 5 PN 63	Code 6 PN100 / ANSI 600			
19		CS15	1.	25 / 25	184	197	184	197	210	210	70	70	180
			2.	50 / 25	219	232	219	232	248	248			
35		CS25	1.	25 / 25	184	197	184	197	210	210	102	100	189
			2.	50 / 25	219	232	219	232	248	248			
			3.	80 / 25	241	257	241	257	274	274			
48		CS40	1.	50 / 50	254	267	254	267	286	286	121	114	197
			2.	80 / 50	276	292	276	292	312	312			
			3.	100 / 50	303	317	303	317	340	340			
82		CS80	1.	80 / 80	298	317	298	317	337	337	163	148	221
			2.	100 / 80	325	343	325	343	366	366			
			3.	150 / 80	374	395	374	395	423	423			
98		CS100	1.	100 / 100	352	368	352	368	394	394	159	155	200
			2.	150 / 100	401	421	401	421	451	451			
150		CS150	1.	150 / 150	473	473	473	473	508	508	383	244	192

* Długość konstrukcyjna PN63 i PN199 według EN14382– TB1

Length of PN63 and PN100 as per EN14382 – TB1

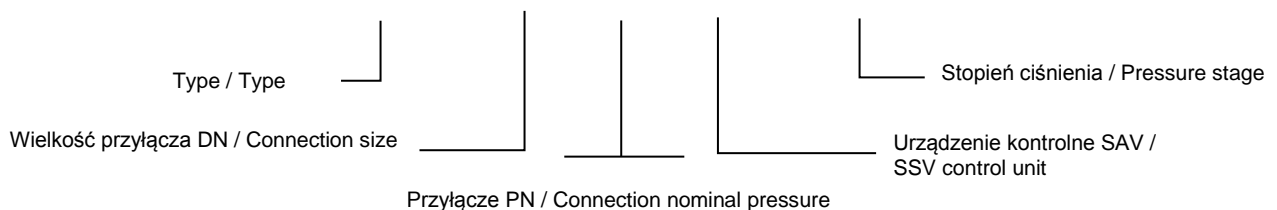
** Wykonanie specjalne z EO25-S, DIN 2353

Special design with EO25-S, DIN 2353

KOD TYPU

TYPE CODE

CS 25 . 1 . 2 . N . PN 40



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-547185 Cristesti, Strada Principală nr. 801
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.
CZ-110 00 Prag 1, Hastalská 1072/6
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
Tel.: +375 17 2 888 019
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