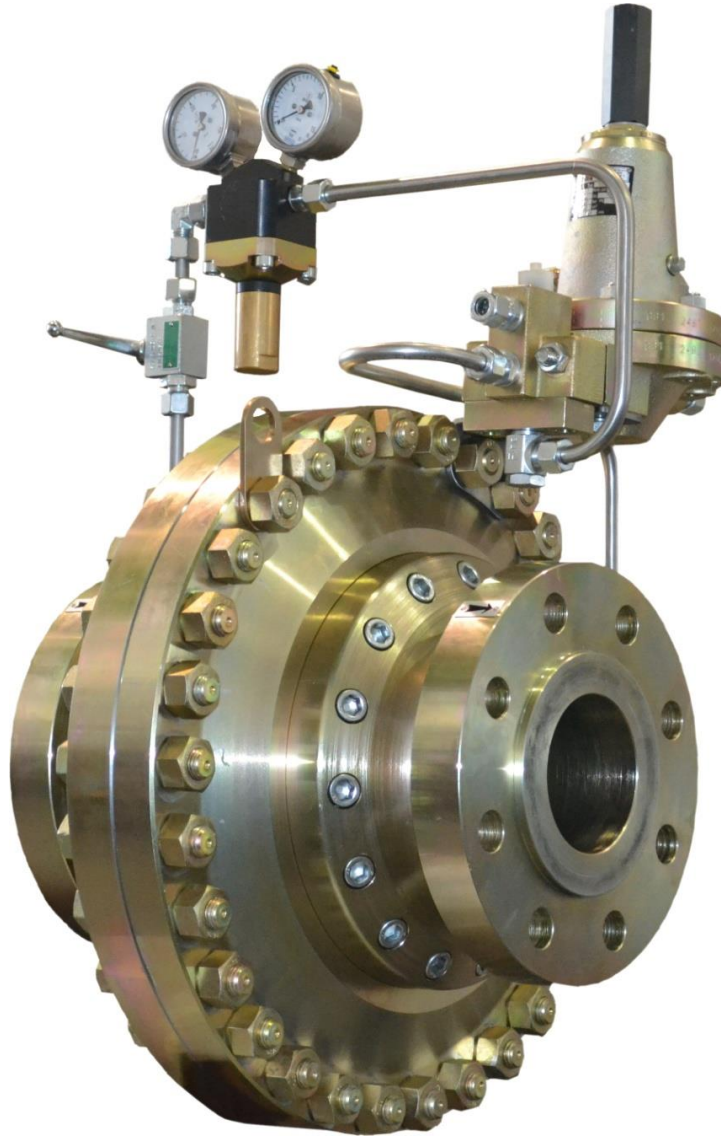




ECO-FRIENDLY

GASDRUCKREGLER

GAS PRESSURE REGULATOR

MF

GEEIGNET BIS 30% H₂ EINSPEISUNG INS ERDGASNETZ
SUITABLE FOR UP TO 30% H₂ FEED INTO THE GAS NETWORK

Gasdruckregler

Der **MEGAFLOW MF** dient für die Konstant-Haltung von Ausgangsdrücken, bei schwankenden Eingangsdrücken. Das Einsatzgebiet ist bei Übergabestationen in Gasversorgungsnetzen sowie für die Industrie und Kraftwerke. Weiters ist es möglich eine Ein- und Ausgangsdruckregelung als auch eine Differenzdruckregelung durchzuführen. Der pneumatische Druckregler kann mit einer elektronischen Regelung aufgerüstet werden.

Aufbau / Merkmale

Durch den axialen Durchgang ist ein hoher Durchflusswert erreichbar. Seine robuste und einfache Konstruktion bietet eine hohe Versorgungssicherheit, wesentliche Komponenten sind durch jahrelangen Einsatz betriebserprobt.

Die Standardausführung der Stellgeräte ist mit Steuereinheiten **fail to close**. Monitorregler (Arbeitsregler) können sowohl **fail to close** als auch **fail to open** ausgeführt werden. Mit der Sollwertfernverstellung SF01 können Netzregelungen vorgenommen werden. Um Wartungsarbeiten an dem Stellgerät leichter durchführen zu können, empfehlen wir auf der Eingangsseite ein Paßstück, welches die Einbaulänge des Reglers hat, vorzusehen.

Optional können die Regelgeräte mit Ausgangsschalldämpfer ausgerüstet werden um die Grenzwerte der TA-Lärm einzuhalten.

In einer Einheit können die Regelgeräte mit Sicherheits-, Arbeitsregler und Ausgangsschalldämpfer aufgebaut werden.

Vorteile

- Große Durchflusswerte
- Einfache, robuste, bewährte Konstruktion
- Optional schallreduzierender Ausgangsteil
- Optional elektrischer Stellantrieb
- Optional elektrischer Ventilstellungsanzeiger optischer, Standard
- Sicherheits- und Arbeitsregler in einer Einheit
- Ausführung **fail to open / fail to close** möglich

Gas pressure regulator

The pilot-controlled gas pressure regulator **MEGAFLOW MF** is designed to keep the output pressure at a constant level, regardless of variations in input pressure and flow. The field of application is at transfer stations in gas supply systems, and for industry and power plants. Furthermore, it is possible to carry out an input and output pressure control and a differential pressure control. The pneumatic pressure regulator can be upgraded with an electronic control.

Structure / Feature

Through the axial connecting passage of a high flow rate can be achieved. Its rugged and simple design offers a high level of supply security, essential components are optionally tested through years of use.

The standard design of control units are equipped with control units **fail to close**. Monitor regulators (working regulators) can both fail to close and fail to open be executed. With the remote setpoint adjustment SF01 network arrangements can be made. To perform maintenance on the control device easier, we recommend to the input side of an adapter, which has the overall length of the controller to provide.

Optionally, the controllers can be equipped with exit silencer to comply with the limits of the noise.

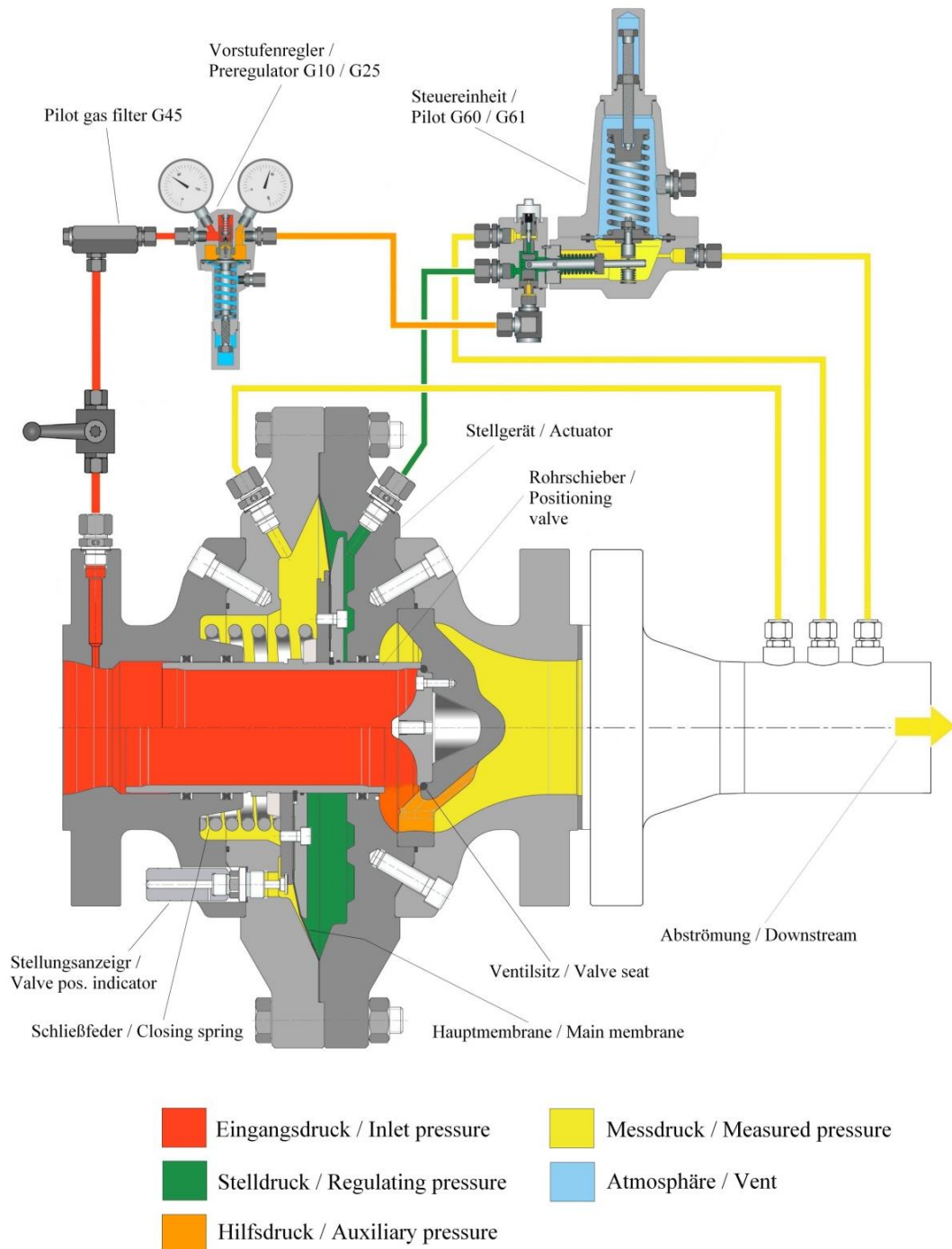
In one unit, the control unit with safety, working regulator and silencer output can be built.

Benefits

- High flow values
- Simple, sturdy, approved construction
- Optional noise-reducing exit page
- Optional electric actuator
- Optional electric valve position indicator optical, Standard
- Safety and working regulator in one unit
- Execution **fail to open / fail to close**

Aufbau

Structure

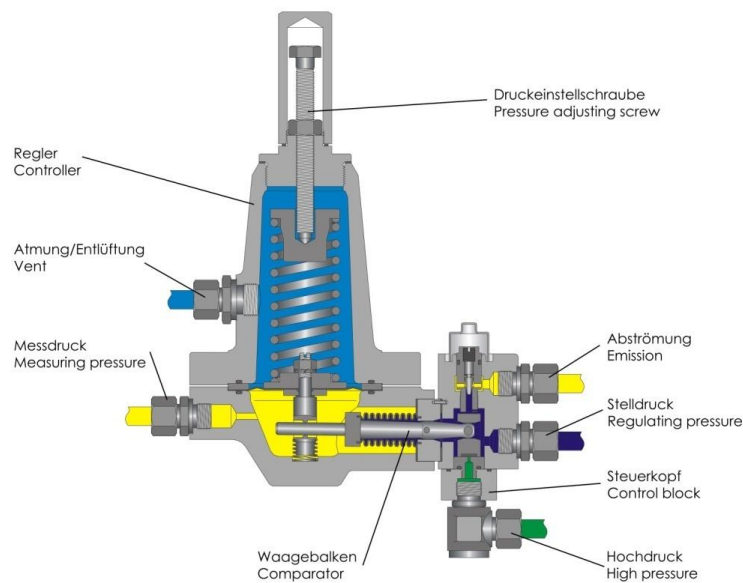


Steuereinheit

Die Baureihe G60/G61 dient zur pneumatischen Steuerung der Stellgeräte nach EN334 / DVGW und zur stabilen Regelung des Ausgangsdruckes bei wechselnden Eingangsdrücken und Durchflussmengen. Ein Waagebalken-System zeichnet den Regler durch stabiles Regelverhalten auch bei extremen Betriebsbedingungen aus. Bei Verwendung einer HEAT energy Sollwertfernverstellung SF01 ist eine elektronische Fernverstellung des Ausgangsdruckes - auch vollautomatisch, z.B. unter Verwendung einer zentralen Leittechnik - möglich.

Pilotunit

The units of the G60/G61 series are pneumatic controllers for the actuators acc. EN 334 / DVGW and steadily control the outlet pressure at varying inlet pressures and flows. A stable control behaviour even under extreme conditions is achieved through a scale beam system. With the HEAT energy remote set point controller SF01, an automatic remote setting of the outlet pressure, e.g. from a central process control system is made possible.



Führungsbereiche

Control range

Type	Feder-Nr. Spring-no	Membranfläche Diaphragm area	Führungsbereich Control range Wds [bar]	AC ±%	SG +%	Zeichnung Nr. Drawing No.	Abmessungen Measurements	Kennfarbe Colour
G 60	HL3432	88	0,02 ... 0,05	5	20	60.602.01	Ø 38,0 x Ø 3,2 x 110	weiß-gelb, white-yellow
	HL3433		0,03 ... 0,1			60.602.02	Ø 38,5 x Ø 3,6 x 110	gelb / yellow
	HL3434		0,05 ... 0,15			60.602.03	Ø 39,0 x Ø 4,0 x 110	orange / orange
	HL3435		0,1 ... 0,3			60.602.04	Ø 40,0 x Ø 4,5 x 110	rot / red
	HL3436		0,2 ... 0,6			60.602.05	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	blau / blue
G 61	HL3436	32	0,25 ... 2,0	*) 2,5	10	61.612.01	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	blau / blue
	HL3437		1 ... 4,0			61.612.02	Ø 40,0 x Ø 6,0 x 110	schwarz / black
	HL3436	16	1 ... 4,0			61.612.01	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	blau / blue
	HL3437		2 ... 8,0			61.612.02	Ø 40,0 x Ø 6,0 x 110	schwarz / black
	HL3436	8	2 ... 8,0			61.612.01	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	blau / blue
	HL3437		4 ... 16,0			61.612.02	Ø 40,0 x Ø 6,0 x 110	schwarz / black
	HL3436	4,2	4 ... 15,0			61.612.01	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	blau / blue
	HL3437		8 ... 30,0			61.612.02	Ø 40,0 x Ø 6,0 x 110	schwarz / black
	HL3451		20 ... 45,0			61.612.03	Ø 40,0 x Ø 6,3 x 110	keine / none

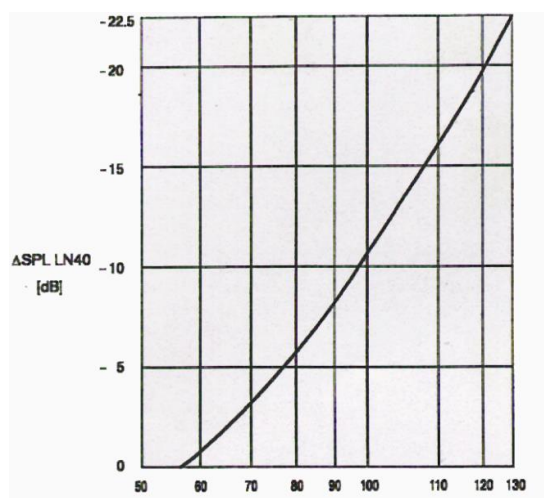
*) 0,25 ... 0,5 bar AC5

Schalldämpfer

Beim Bau und Betrieb von Gasregelarmaturen und Gasregelgeräten verlangen die Vorschriften und Normen die Einhaltung bestimmter Immissionsrichtwerte (TA-Lärm). Um diese Forderungen auch beim MEGAFLOW zu erreichen, kann ein Ausgangsschalldämpfer, der direkt im Gerät eingebaut ist, eingesetzt werden.

Im Schalldämpfer erfolgt eine direkte Einflussnahme auf den Entspannungsvorgang direkt an der Geräuschquelle. Durch den Schalldämpfer wird eine Schallpegelabsenkung erreicht.

Das nebenstehende Diagramm zeigt die erreichbare Schallreduzierung in Abhängigkeit des Schallpegels des ungedämpften Regelgerätes.



ohne Schalldämpfer vorhandenem Schalldruckpegel
acoustic pressure level without noise reduction

This diagram shows the noise reduction by the silencer depending to sound level of the un-absorbed regulator.

Silencer

For operating of natural gas reducing stations, standards and approvals demanding certain noise level have to be obeyed. To fulfil these requirements, also in MEGAFLOW, a silencer which is installed directly in device can be used.

At the silencer the noise will be reduced nearest to the point of emission. That means that a low sound level can be guaranteed.

Technische Daten

Max. Betriebsdruck:	100 bar
Durchflussmedien:	Gase, nicht aggressiv
Schallreduzierung bei 80 dB(A):	ca. 6 dB
Schallreduzierung bei 120 dB(A):	ca. 20 dB
Gehäusewerkstoff:	C-Stahl
Korrosionsschutz:	verzinkt
Anschlüsse:	siehe Tabelle
Einsatzbereich:	Gasdruckregelstationen für kommunale und industrielle Gasversorgung
Medium:	Erdgas, nicht aggressiv
Eingangsdruck max.:	100 bar o. ANSI600
Ausgangsdruckbereich:	0,25 ÷ 45 bar (optional 0,25 ÷ 75 bar)

Technical data

Max. operating pressure:	100 bar
Fluids:	gases, non-aggressive
Noise reduction at 80 dB(A):	approx. 6 dB
Noise reduction at 120 dB(A):	approx. 20 dB
Material of body:	carbon steel
Corrosion protection	galvanized
Connections:	see table
Field of application:	Gas pressure regulator plants for communal and industrial supply
Medium:	Natural gas, non-aggressive
Inlet pressure max.:	100 bar or ANSI600
Range of outlet pressure:	0,25 ÷ 45 bar (optional 0,25 ÷ 75 bar)

Einstellbereiche

Regelgruppe:	AC 2,5 / AC 5*
Schließdruckgruppe:	SG 10 / SG 20*
Durchflussmenge:	nach Auslegung
Auslegungstemperatur:	-20 / (-40) ÷ 60 °C
Ausführung:	EN 334
Flanschanschlüsse:	Flansche nach EN1092-1 PN 40, PN63, PN100 ANSI 300RF, ANSI 600RF

Adjusting range for

Regulating class:	AC 2,5 / AC 5*
Closing class:	SG 10 / SG 20*
Flow rate:	design depended
Design temperature:	-20 / (-40) ÷ 60 °C
Design acc. to:	EN 334
Flange connections:	Connection flanges acc. to EN1092-1 PN 40, PN63, PN100 ANSI 300RF, ANSI 600RF

Werkstoffe

Gehäuse:	P 355 NL2 DIN EN 10028-3 verzinkt
Membran:	553N – AG550-1,0
O-Ringe:	NBR -40 ÷ +60 °C
Innenteile:	Stahl, MS, Edelstahl, Guß G20 M25

Materials

Casing:	P 355 NL2 DIN EN 10028-3 galvanized
Diaphragm:	553N – AG550-1,0
O-rings:	NBR -40 ÷ +60 °C
Internals:	steel, MS, stainless steel, Cast G20 M25

Durchflusswerte

Bei unterkritischem Druckverhältnis

$$p_a/p_e \geq 0,52$$

$$Q = KG \cdot \sqrt{p_a(p_e - p_a)} \quad [m^3/n/h]$$

Bei überkritischem Druckverhältnis

$$p_a/p_e \leq 0,52$$

$$Q = KG \cdot p_e / 2 \quad [m^3/n/h]$$

Flow calculation

At undercritical conditions

$$p_a/p_e \geq 0,52$$

$$Q = KG \cdot \sqrt{p_a(p_e - p_a)} \quad [m^3/n/h]$$

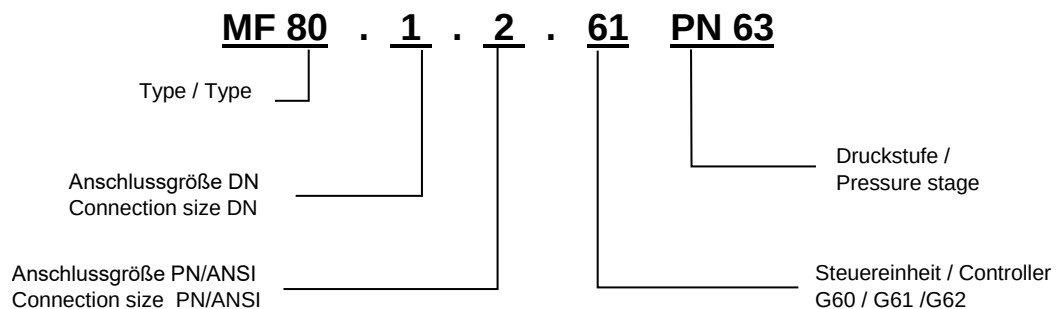
At overcritical conditions

$$p_a/p_e \leq 0,52$$

$$Q = KG \cdot p_e / 2 \quad [m^3/n/h]$$

Typencode

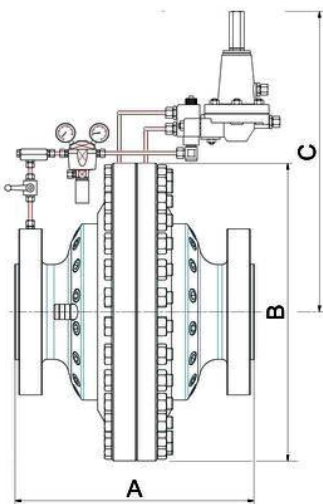
Type code



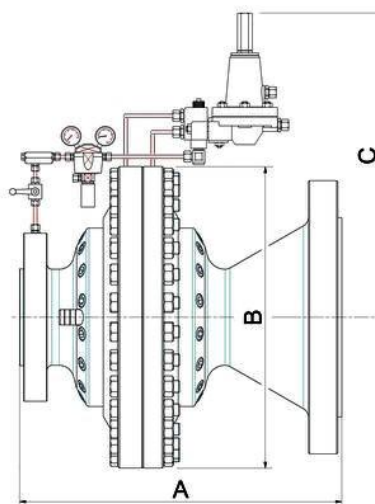
Abmessungen

Dimensions

MF ohne Schalldämpfer
MF without silencer



MF mit Schalldämpfer
MF with silencer



Typ Type	KG	Anschluß Connection		Baulänge / Length A		ØB	C
		Code	DN1 / DN2	Code 2. PN40 Code 4. ANSI 300	Code 5. PN63 Code 6. ANSI 600		
MF25	540	1.	25 / 25	210	210	298	400
	470*	2.	25 / 100	300	300		
	470*	3.	25 / 150	360	360		
MF50	2.180	1.	50 / 50	286	286	350	425
	1.940*	2.	50 / 150	400	400		
	1.940*	3.	50 / 200	460	460		
MF80	5.310	1.	80 / 80	337	337	420	460
	5.070*	2.	80 / 200	450	450		
	4.900*	3.	80 / 250	500	500		
MF100	8.220	1.	100 / 100	394	394	490	495
	7.770*	2.	100 / 250	525	525		
	7.890*	3.	100 / 300	570	570		
MF150	19.100	1.	150 / 150	508	508	625	562
	14.900*	2.	150 / 300	640	640		
	15.760*	3.	150 / 400	720	720		
MF200	31.700	1.	200 / 200	568	610	680	590
	26.190*	2.	200 / 400	722	750		
	29.720*	3.	200 / 500	800	820		
MF250	52.720	1.	250 / 250	708	752	790	645
	38.270*	2.	250 / 500	850	880		
	47.190*	3.	250 / 600	940	970		

* mit Schalldämpfer

* included silencer



EQUIPMENT FOR GAS/OIL AND GREEN ENERGY

HEAT energy GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Str. 16a
Tel.: +43 2236 387040
office@heatgroup.at
www.heatgroup.at

HEAT gaswärmetechnische Anlagen GmbH

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

HEAT Romania S.R.L.

RO-547 185 Cristesti (Targu Mures)
Strada Principală nr. 801
Tel.: +40 365 430 057
Fax: +40 365 430 057
office@heatgroup.ro
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

DSG DeNOx Systems GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Str. 16a
Tel.: +43 1 226 7700
office@denoxsystems.com
www.denox.at

HEAT energy Kft.

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

LOG Oiltools Kft.

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

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 2607
office@heatgroup.bg
www.heatgroup.at



HEAT Holding International GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: +43 2236 387040
office@heatgroup.at
www.heatgroup.at