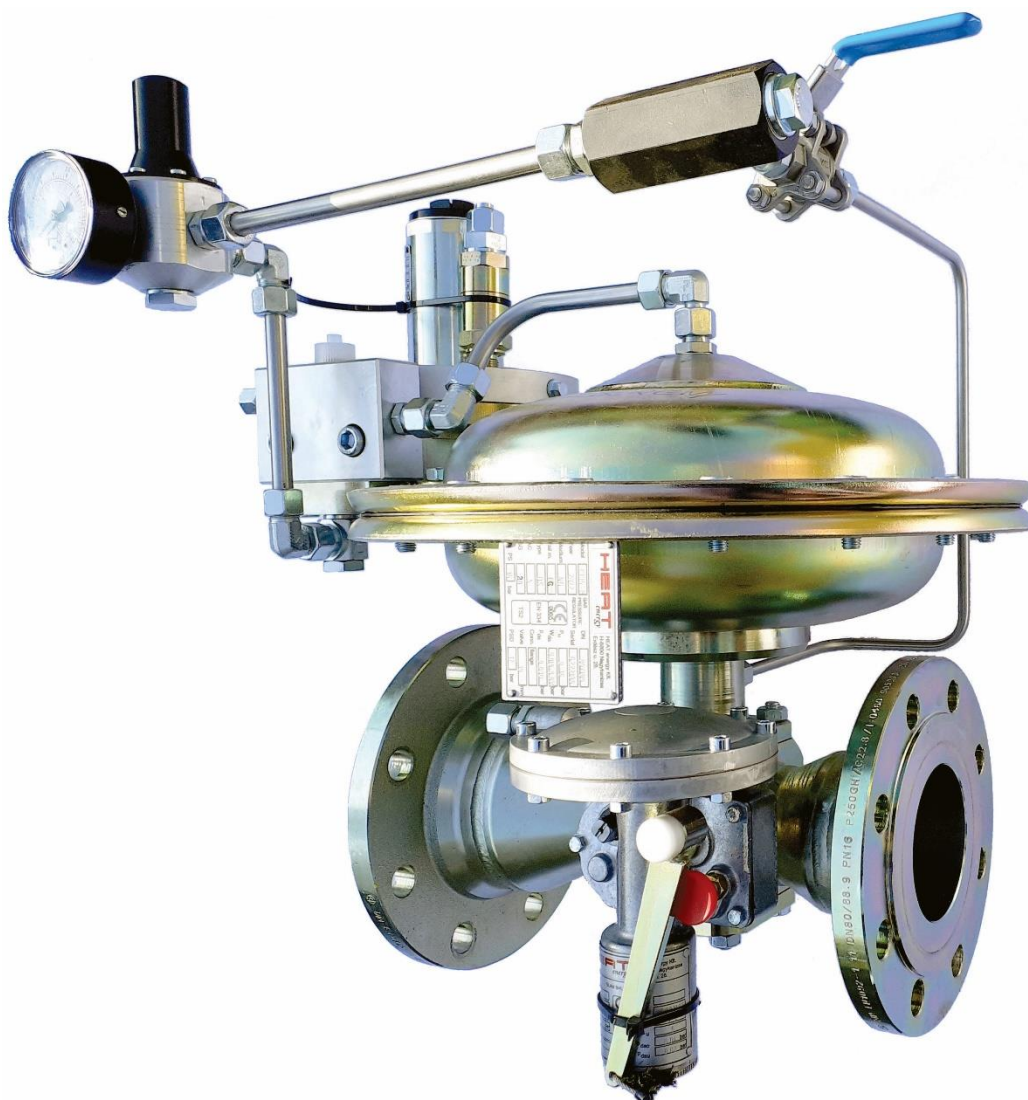




ECO-FRIENDLY

GÁZNYOMÁS-SZABÁLYOZÓ

GAS PRESSURE REGULATOR

CF....-P

30%-os H₂ FÖLDGÁZHÁLÓZATBA TÁPLÁLÁSA ESETÉN IS MEGFELELŐ
SUITABLE FOR UP TO 30% H₂ FEED INTO THE GAS NETWORK

Gáznyomás-szabályozó

A vezérelt **CITYFLOW CF...P** vezérelt gáznyomás szabályozónak az a feladata, hogy a változó bemenő nyomástól és fogyasztói gázigénytől függetlenül állandó értéken tartsa a kimenő nyomást.

A **CITYFLOW CF...P** az alábbi nyomásfokozattal készül, 20 bar bemenő nyomásig.

Felépítés

A **CITYFLOW CF...P** CF típusú házból, beépített gyorszárból, állítóműből, a VS vagy G60 vezérlőből és a bemenő nyomást a vezérlő egységek számára megfelelő nyomásra csökkentő előszabályzóból áll. Az előszabályozó elé gázszűrő van szerelve.

A szabályzó szelephez be lehet építeni az áramlási zajt csökkentő szerkezet. Hangtompító utólagosan is beszerelhető.

Az állító készülék és a vezérlő egységek **hiba esetén zár**.

Minden egység egyszerűen kiserelhető és ezáltal ellenőrizhető.

Módszeres műszaki megközelítés

A **CITYFLOW CF...P** a jól bevált CITYFLOW gyártmánycsaládból alakítottuk ki. Ezért az állító készülékek, azt vezérlő (működtető) egységek, a biztonsági gyorszárok azonosak. Így a tartalék alkatrészek biztosítása egyszerűen oldható meg.

A **CITYFLOW CF...P** olyan szabályozó, amely részegységeinek sokoldalú kombinálhatóságával alkalmazkodik a gázfogyasztó berendezésekhez; a telepítési tervezés és az ügyfelek igényeihez.

Gas pressure regulator

The pilot-controlled gas pressure regulator **CITYFLOW CF...P** is designed to keep the output pressure at a constant level, regardless of variations in input pressure and flow.

The **CITYFLOW CF...P** is available for input pressures up to 20 bar

Structure

The **CITYFLOW CF...P** consists essentially of the actuator casing CF, the built-on SSV, the actuator with control unit VS or G60 and a control gas supply unit, including fine filter and pre-stage unit, on the initial pressure side.

All gas pressure regulators are fitted with an integrated sound absorption system, and may additionally be provided with an add-on sound absorber.

The actuators and control units are as **fail to close**.

All units are designed for easy removal and checking.

Systematic technical approach

The **CITYFLOW CF...P** series have been developed from the established CITYFLOW system, using the same units such as actuator, built-on SSV and control units, which makes for considerable cost savings in the stock-keeping of spare parts.

Thanks to multiple combination options of its components, the **CITYFLOW CF...P** can be customised to a large range of customer and plant requirements.

Előnyök

- széles bemenő nyomástartomány
- gyorsár beépítése a nagyobb biztonság érdekében
- **hiba esetén záró** állító készülék
- vezérlő szabályozó névleges kimenő nyomás, 0,02 bar - 12 bar beállítási lehetőség
- könnyen karbantartható felépítés a szeleptülék könnyen hozzáférhető
- hangtompító a szeleptestben egybeépített
- EN 334 / EN 14382, DVGW tanúsítványnak megfelel

Ráépített biztonsági gyorsár (SAV)

A zárórugó (1) ereje a záróhüvelyen (2) keresztül a biztonsági gyorsár szeleptányérjára (3) záróirányban hat. A záró a görgős kar (4) mindaddig megakadályozza, amíg a gyorsár kioldó egység (7) reteszelve van. Ha a gyorsár vezérlő kiold, a görgős (4) kar elfordul és a záróhüvely valamint a szeleptányér záróirányban elmozdul és a gyorsár külső hatás nélkül lezár. A kioldás a kioldógomb (5) megnyomásával kézikül kívülről is elvégezhető.

A gyorsár ismételt kinyitására egy kar (6) szolgál, ami a szeleptányért a záróhüvelyen keresztül ismét az eredeti reteszelt pozícióba hozza. Az ábrán a gyorsár ill. a kar nyitott helyzetben látható.

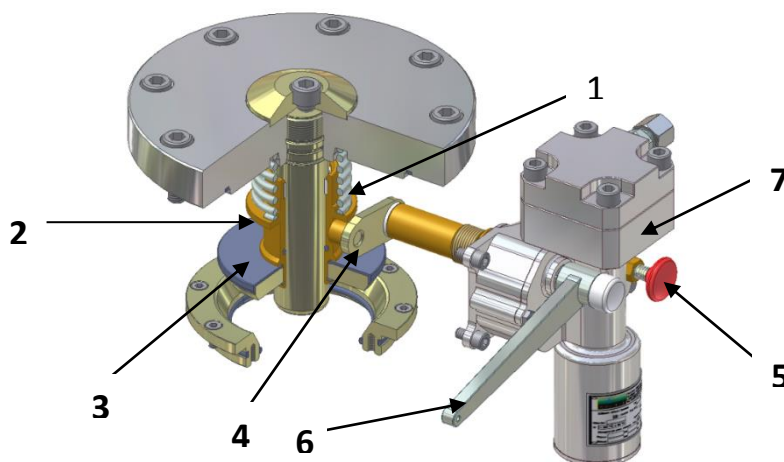
Benefits

- large input pressure range,
- built-on SSV for greater safety,
- actuator of **fail to close** design,
- pilot setting range 0,02 bar to 12 bar
- easy-maintenance structure with seat easy to access
- sound absorber integrated in the valve body
- complies with EN 334 / EN 14382, DVGW certificate

Built-on Safety Shut-off Valve (SSV)

The power of the closing spring affects (1) through the closing bush (2) onto the disc of the safety shut-off valve (3) in closing direction. The closing is blocked by the roller (4) until the release device of the safety shut-off valve (7) is latched. If a safety shut-off valve releases, the roller (4) turns and the closing bush and the valve disc move in closing direction. The closing of the safety shut-off valve happen without any outside effect. The releasing could be taken by pushing of the releasing button (5) manually from outside.

For the repeated opening of the safety shut-off valve there is a lever (6), that brings the valve disc through the closing bush into the latched position. Figure demonstrates the safety shut-off valve and the lever in opened position.



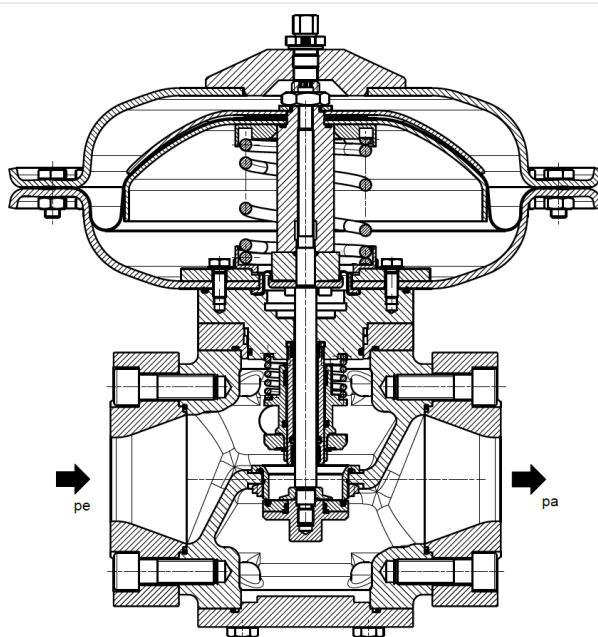
Választék / Selection	Gyorsár vezérlő / SSV Control unit			
Code	N	R	2R	3R
pds0 [bar]	0,013 -0,900	0,7 – 2,8	2,6 -10,0	10,0 – 20,0
pdsu [bar]	0,005 -0,270	0,150 – 2,5	2,0 – 7,0	7,2 -14,0

Állító készülék felépítése

Az állító készülék a membránházban levő mozgató egységből (munkamembrán) és a tengelyből áll. Szerves kapcsolatban van a VS vagy G60 típusú vezérlő szabályozóval. A G60 vezérlő szabályozó a VS-1-C típusú tápnyomás stabilizátorral, a G 45 típusú finomszűrővel alkot szerves egységet. Az állító készülék a CF házából könnyen kiszerezhető, üzemzavar esetén javítható. A szelepek könnyen cserélhetők. Az egy vagy kétfokozatú áramlásrendezők a zajszint csökkentésére szolgálnak a figyelő környezetében.

Actuator

The actuator consists of the actuator drive (membrane case) and the actuator shaft, with the VS or G60 controller. In combination with the fine filter type G45 and the preregulator type VS-1-C, it represents a functional unit. This can be detached easily, so that it can be serviced or replaced in case of failure. The valve seat can also be replaced easily. Single or double stage flow breakers are installed to reduce noise emissions already at the valve seat.



KG-értékek

KG-Values

Állító szerkezet Actuator drive	CP15	CP25	CP40	CP80	CP100
KG m³n/h	200	450	1150	4500	6000

Nyomásértékek barban. / Pressures are given in bar(a).

A gázterhelés számítása

Kritikus alatti nyomásviszony esetén

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

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

Kritikus feletti nyomásviszony esetén

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

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

Flow calculation

At undercritical conditions

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

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

At overcritical conditions

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

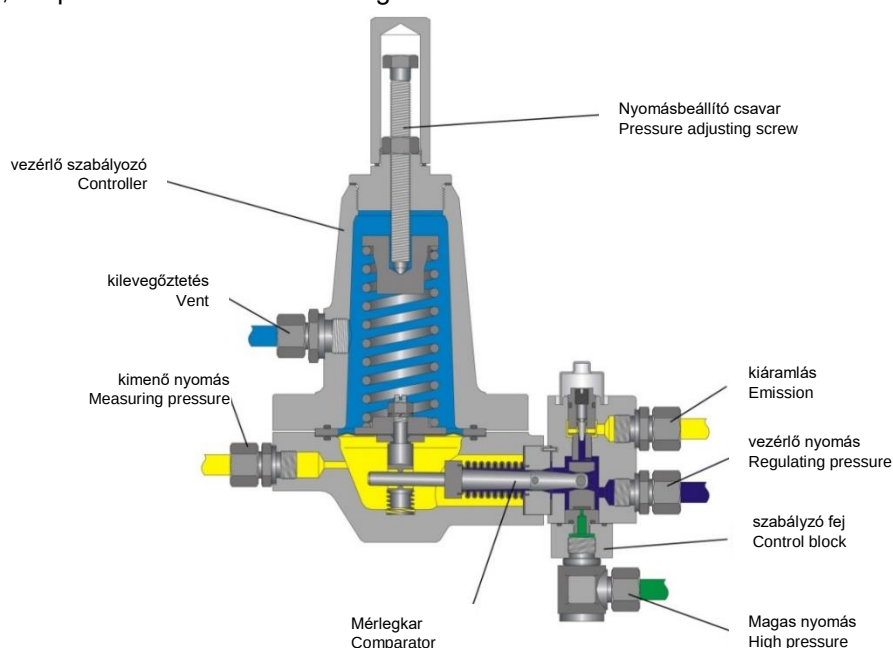
$$Q = KG \cdot p_e / 2 \quad [\text{m}^3\text{n/h}]$$

Vezérlőegység

A G60/G61 típusú vezérlő szabályozók a G56/G57 típusú állító készülékek pneumatikus vezérlésére szolgálnak: a változó bemenő nyomás és az átáramló gázáram hatása mellett is állandó kimenő nyomást biztosítanak. Működésük megfelel a EN334/ DVGW szabványnak. A karrendszer különleges üzemelési körülmények között is stabil szabályozást biztosít. A kimenő nyomás elektronikus úton is változtatható a HEATenergy SF01 típusú névleges nyomást változtató készülék segítségével. Ez a változtatás teljesen automatikusan, központi vezérléssel is lehetséges.

Pilot unit

The units of the G60/G61 series are pneumatic controllers for the G56/G57 actuators acc. EN334/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 HEATenergy remote set point controller SF01, an automatic remote setting of the outlet pressure, e.g. from a central process control system is made possible.



Szabályozási tartományok

Control range

Típus Type	Rugó szám Spring-no	Membránfelület Diaphragm area cm²	Vezető tartomány Control range Wds [bar]	AC ±%	SG +%	Rajzszám Drawing No.	Méret Measurements	Színek Colour
G 60	HL3432	88	0,02 ... 0,05	5	20	60.602.01	Ø 38,0 x Ø 3,2 x 110	fehér-sárga / white-yellow
	HL3433		0,025 ... 0,1			60.602.02	Ø 38,5 x Ø 3,6 x 110	sárga /yellow
	HL3434		0,05 ... 0,15			60.602.03	Ø 39,0 x Ø 4,0 x 110	narancs
	HL3435		0,1 ... 0,3			60.602.04	Ø 40,0 x Ø 4,5 x 110	piros /red
	HL3436		0,2 ... 0,6			60.602.05	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	kék /blue

Műszaki adatok

Alkalmazási terület:	gáznyomás szabályozó állomások kommunális és ipari gázellátásban
Közeg:	földgáz, nem agresszív gáz
Bemenő nyomás max.:	16 bar
Beállítási tartomány:	0,02 ÷ 12 bar
Szabályozási osztály:	AC 5 / AC 10*
Zárónyomás osztály:	SG 10 / SG 20*
Gyorszár igénybevételi osztály:	AG 5 / AG 10 / AG 20
Gázterhelés:	lásd 4. oldal
Közeghőmérséklet:	-20 ÷ 60 °C
speciális igény esetén:	-30 ÷ 60 °C
Kivitel:	EN 334/EN 14382,
Karimacsatlakozások:	PN 16, PN25, PN40

Technical Data

Field of application:	Gas pressure regulator plants for communal and industrial supply
Medium:	Natural gas, non-aggressive
Inlet pressure max.:	16 bar
Control range:	0,02 ÷ 12 bar
Regulating class:	AC 5 / AC 10*
Closing class:	SG 10 / SG 20*
Accuracy class SSV:	AG 5 / AG 10/ AG 20
Flow rate:	see page 4
Medium temperature:	-20 ÷ 60 °C
on special request:	-30 ÷ 60 °C
Design acc. to :	EN 334/EN14382,
Flange connections:	PN16, PN25, PN40

Anyag

Ház:	szénacél
Állító készülék és gyorszár:	horganyzott acél
Membrán:	Buna-N
O-gyűrű:	NBR
Belső részek:	acél, réz, nemesacél

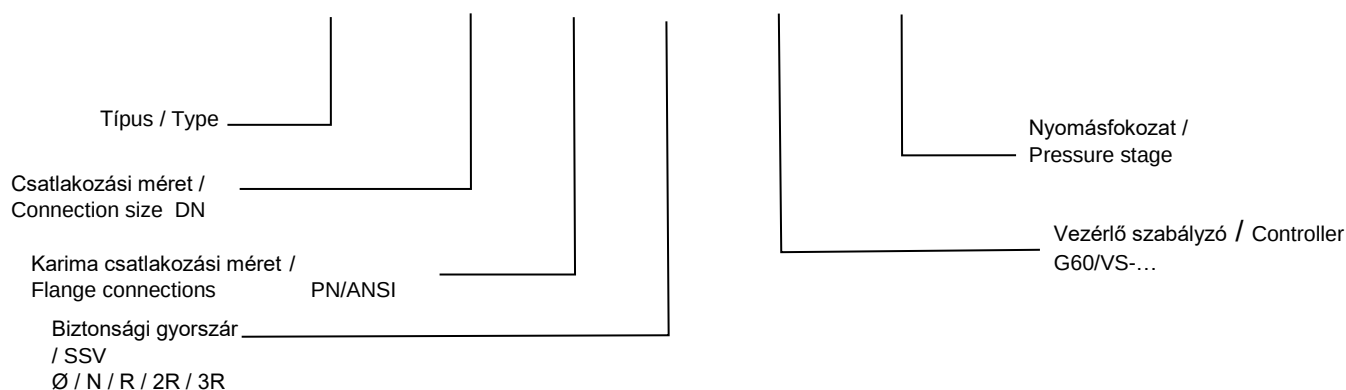
Materials

Casing:	C-steel
Built-on actuator and safety stop valves:	Galvanized steel
Diaphragm:	Nylon reinforced
O-rings:	NBR
Internals:	steel, MS, stainless steel

Típuskód

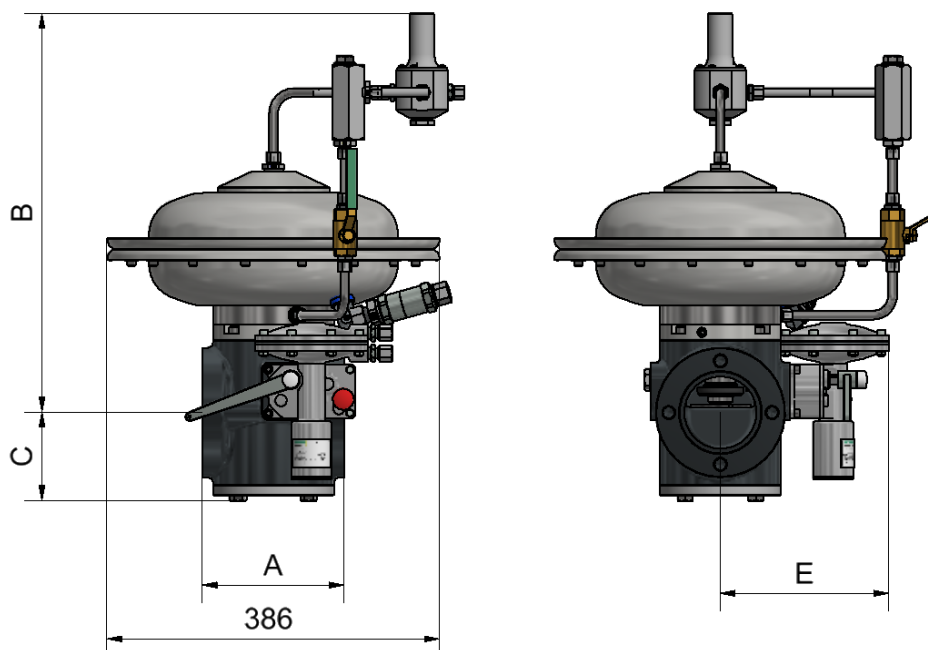
Type code

CF 80-P . 2 . 1 . N . 61 . PN 63



Méreték

Dimensions



KG m³/h	Type Typ	Csatlakozási méret Connection- Size	DN1/DN2	Beépítési hossz Length	Beépítési magasság / Height		E
				A	B	C	
200	CF15-P	1.	25 / 25	184	250	65	180
		2.	25 / 50	219			
		3.	50 / 50	254			
		4.	50 / 80	276			
450	CF25-P	1.	25 / 25	184	420	93	189
		2.	25 / 50	219			
		3.	25 / 80	241			
		4.	50 / 50	254			
		5.	50 / 80	276			
1.150	CF40-P	1.	50 / 50	254	430	103	197
		2.	50 / 80	276			
		3.	50 / 100	303			
		4.	80 / 100	325			
		5.	100 / 100	352			
4.500	CF80-P	1.	80 / 80	298	460	140	221
		2.	80 / 100	325			
		3.	80 / 150	374			
		4.	100 / 100	352			
		5.	100 / 150	401			
6.000	CF100-P	1.	100/100	352	490	150	221
		2.	100/150	401			
		3.	100/200	448			
		4.	150/150	451			
		5.	150/200	497			



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

MAL 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