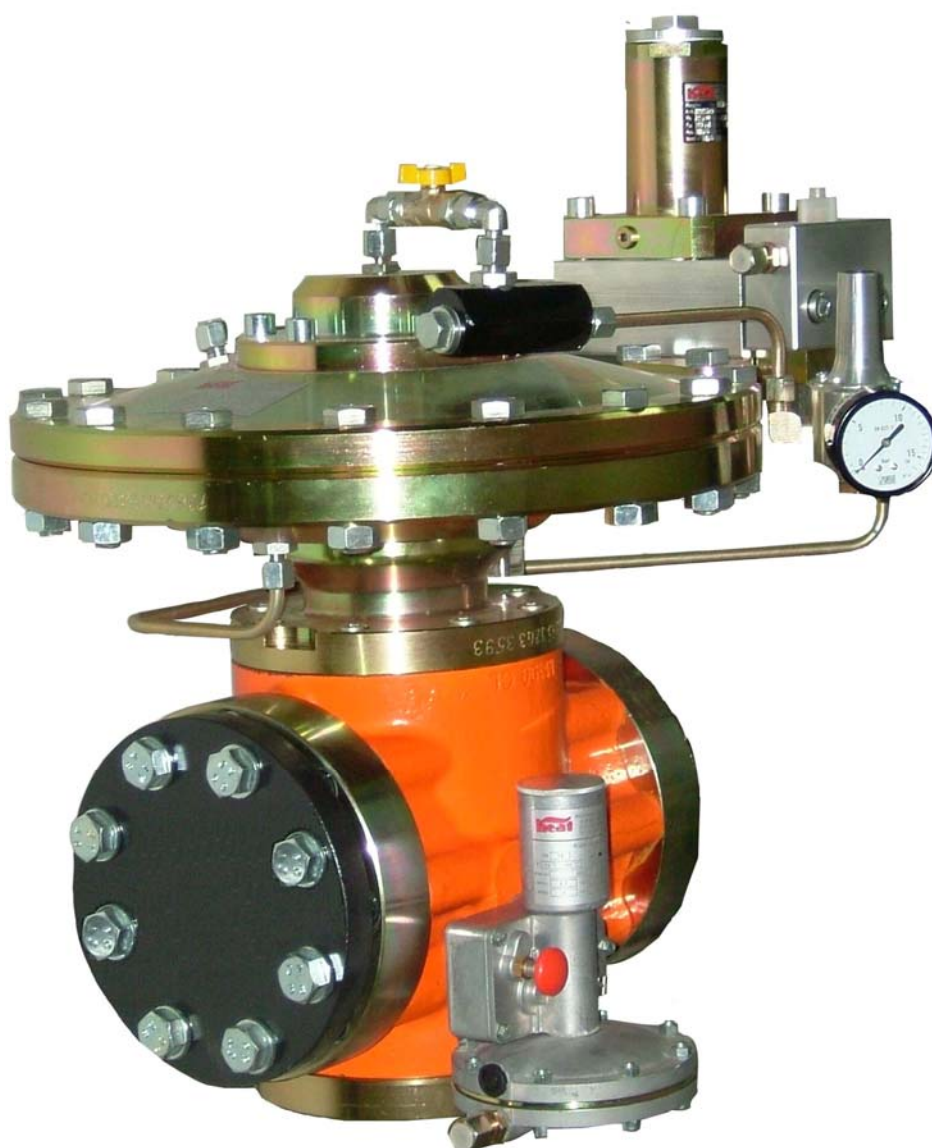


Energiaellátás egy kézből



Gáznyomás-szabályozó CITYPILOT – CP



**Gas Pressure Regulator
The Experts in Energy Supply**

CITYPILOT

GÁZNYOMÁS-SZABÁLYOZÓ

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

A **CITYPILOT** az alábbi nyomásfokozattal készül:

G56 állítóművel **50** bar bemenő nyomásig

G57 állítóművel **100** bar bemenő nyomásig

FELÉPÍTÉS

A **CITYPILOT** CF típusú házból, beépített gyorszárból, G 56/G57 típusú állítóműből, a G60,61 vezérlőből és a bemenő nyomást a vezérlő egységek számára megfelelő nyomásra csökkentő előszabályzóból áll. Az előszabályzó elé gázsűrű van szerelve.

A szabályzó szelephez be van építve az áramlási zajt csökkentő szerkezet. Hangtompító utólagosan is beszerelhető.

Az állító készülék és a vezérlő egységek alap kivitele **hiba esetén zár**. A monitor szabályzók mint **hiba esetén záró**, mind pedig **hiba esetén nyitó** szabályzókként is kivitelezhetők.

A **hiba miatt nyitási funkció** esetén az állító készülék a következő esetekben nyit ki:

- főmembrán szakadása
- vezérlő membrán szakadása
- vezérlő szeleplék tömörtelensége
- impulzus vezetékek tömörtelensége

Minden egység egyszerűen kiszerezhető és ezáltal ellenőrizhető.

CITYPILOT

GAS PRESSURE REGULATOR

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

The **CITYPILOT** is available for:

with actuator G56 input pressures up to **50** bar

with actuator G57 input pressures up to **100** bar

STRUCTURE

The **CITYPILOT** consists essentially of the actuator casing CF, the built-on SSV, the actuator G56/G57 with control unit G 60,61 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 standard-designed as **fail to close**. Monitor regulators (working regulators) may be designed as **fail to close** or **fail to open**.

A **fail to open** design means that the actuator opens if:

- the main diaphragm ruptures,
- the control pilot diaphragm ruptures,
- the pilot valve seat leaks or ruptures,
- the pilot connections leak or rupture.

All units are designed for easy removal and checking.

MÓDSZERES MŰSZAKI MEGKÖZELÍTÉS

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

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

SYSTEMATIC TECHNICAL APPROACH

The **CITYPILOT** series has been developed from the time-tested MONOFLOW- and 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 **CITYPILOT** can be customised to a large range of customer and plant requirements.

ELŐNYÖK

- széles bemenő nyomástartomány
- gyorsár beépítése a nagy biztonság érdekében
- hiba esetén **záró** állító készülék
- tetszőleges monitor kivitel: hiba esetén záró vagy nyitó
- vezérlő szabályozó névleges kimenő nyomás, 0,25 bar - 20 bar beállítási lehetőség
- könnyen karbantartható felépítés a szeleptülék könnyen hozzáférhető
- hangtompító a szeleptestben egybeépített
- EN 334, DVGW tanúsítványnak megfelel

BENEFITS

- large input pressure range,
- built-on SSV for greater safety,
- actuator of **fail-to-close** design,
- optional monitor of fail-to-close or fail-to-open design
- pilot setting range 0,25 bar to 20 bar
- easy-maintenance structure with seat easy to access
- sound absorber integrated in the valve body
- complies with EN 334, DVGW certificate

BIZTONSÁGI GYORSZÁR FELÉPÍTÉSE

A CF gyártási sorozatú biztonsági gyorsár egy egyszerű és hatékony felépítésű beépített biztonsági gyorsár a CP gyártási sorozatú gáznyomás-szabályozókhoz.

Megfelel a Citystop CS típusú gyorsárnak.

A zárórugó (1) ereje a záróhüvelyen (2) keresztül a biztonsági gyorsár szeleptányérjára (3) záróirányban hat. A zárást 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 kéziként 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.

Az egész működési egységet problémamentesen ki lehet szerelni a szabályozóházból a kötőelemek kioldása után.

ATTACHABLE SAFETY SHUT-OFF VALVE (SSV)

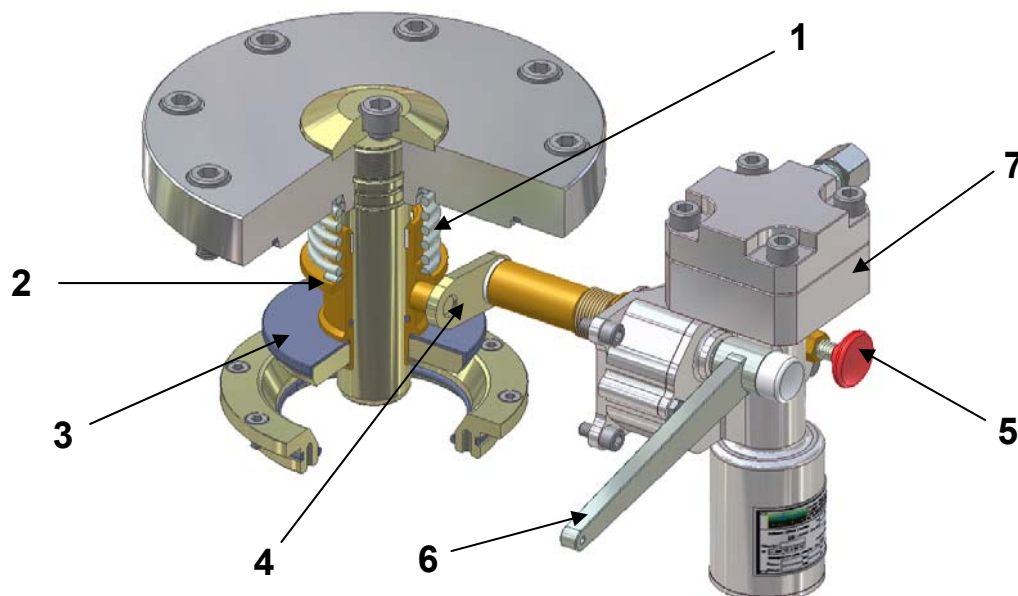
The safety shut-off valve CF is a simple and effective designed attached SSV, used for gas pressure regulators type CP.

It is equivalent to SSV type Citystop CS.

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 happens 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.

The complete unit of the SSV can be easily dismantled out of the casing by opening of the connection screws



G56/G57 GYÁRTÁSI SOROZAT

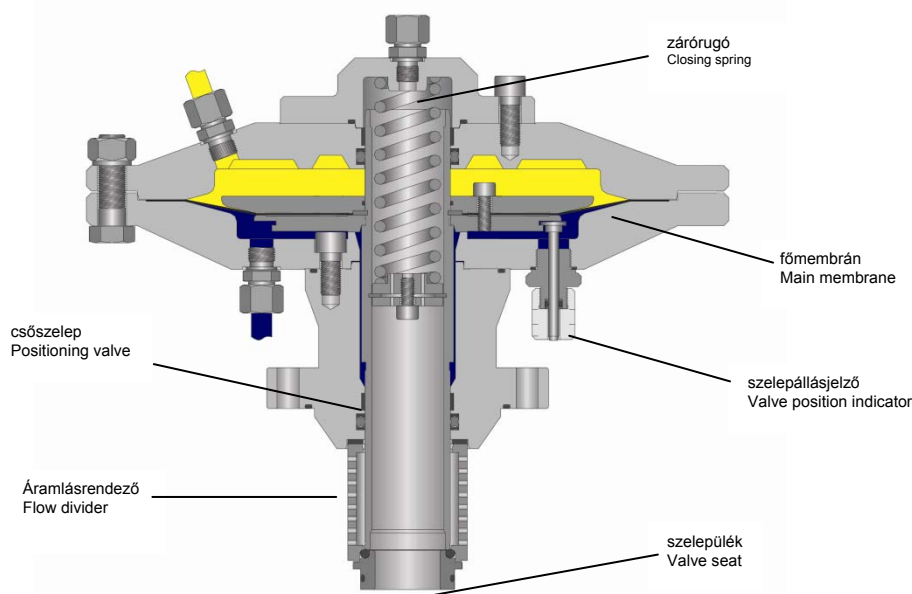
SERIES G56/G57

ÁLLÍTÓ KÉSZÜLÉK FELÉPÍTÉSE

ATTACHABLE ACTUATOR

A G56/G57 típusú állító készülék a membránházban levő mozgó egységből (munkamembrán) a csőszelepből áll. Szerves kapcsolatban van a G60/G61 típusú vezérlő szabályozóval. A vezérlő szabályozó a G10 típusú tápnyomás stabilizátorral, a G 45 típusú finomszűrővel alkot szerves egységet. Az állító készülék a CF házából a rögzítő csavarok eltávolítása után könnyen kiserelhető, üzemzavar esetén javítható vagy egy előre beállított egységgel kicserélhető. A szeleplék további szétszerelés nélkül cserélhető. Ez az állító készülék sokoldalúan használható: monitor (sorba kapcsolt) üzemmódban, biztonsági szabályozóként, vagy **hiba esetén záró illetve hiba esetén nyitó** szabályozóként. Az egy vagy kétfokozatú áramlásrendező a zajszint csökkentésére szolgálnak a figyelő környezetében.

The G56/G57 actuator consist of the actuator drive (membrane case) and the actuator valve (tubular piston) together with the G60/G61 controller. In combination with the fine filter type G45 and the preregulator type G10, it represents a functional unit. This can be detached by removing the junction bolts, so that it can be serviced or replaced by a tested unit in case of failure. The valve seat can also be replaced without additional disassembly work. Due to the versatility of the functional unit, it can be used as operation or safety valve in monitor connection as **fail to close** or **fail to open** controller. 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	CP150
KG m ³ /h	220	330	1300	3400	4100	10100
Szeleplék (ø) / Valve seat	24	30	50	70	100	138

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

A gázterhelés számítása

Kritikus alatti nyomásviszony esetén

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

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

Kritikus feletti nyomásviszony esetén

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

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

Flow calculation

At undercritical conditions

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

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

At overcritical conditions

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

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

G60 / G61 GYÁRTÁSI SOROZAT

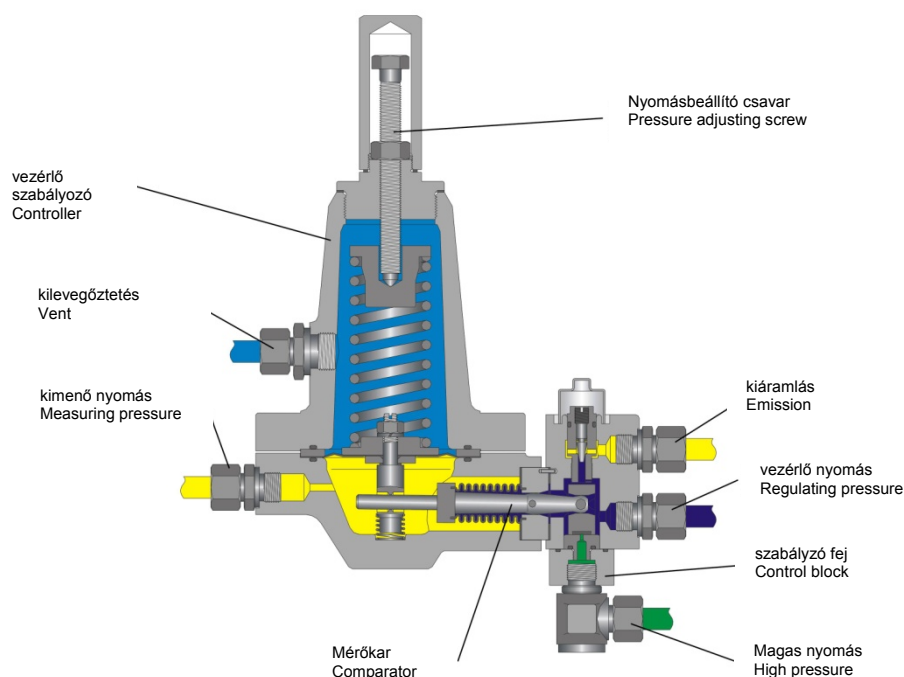
SERIES G60 / G61

VEZÉRLŐ EGYSÉG

PILOT UNIT

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 HEAT SF01 típusú névleges nyomást változtató készülék segítségével. Ez a változtatás teljesen automatikusan, központi vezérléssel is lehetséges.

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 HEAT 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	Rugószám. Spring-no	Membránfelület Diaphragm area	Vezető tartomány Control range wh [bar(g)]	RG ±%	SG +%	Rajzszám Drawing No.	Rugóméretek 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		0,03 ... 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 / orange
	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
G 61	HL3436	32	0,25 ... 2,0	*) 2,5	10	61.612.01	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	kék / blue
	HL3437		1 ... 4,0			61.612.02	Ø 40,0 x Ø 6,0 x 110	fekete / black
	HL3436	16	1 ... 4,0			61.612.01	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	kék / blue
	HL3437		2 ... 8,0			61.612.02	Ø 40,0 x Ø 6,0 x 110	fekete / black
	HL3436	8	2 ... 8,0			61.612.01	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	kék / blue
	HL3437		4 ... 16,0			61.612.02	Ø 40,0 x Ø 6,0 x 110	fekete / black
	HL3436	4,2	4 ... 15,0			61.612.01	Ø 40,0 x Ø 5,6 x 110	kék / blue
	HL3437		8 ... 30,0			61.612.02	Ø 40,0 x Ø 6,0 x 110	fekete / black
	HL3451		20 ... 45,0			61.612.03	Ø 40,0 x Ø 6,3 x 110	nincs / none

*) 0,25 .. 0,5 bar RG5

MŰSZAKI ADATOK

TECHNICAL DATA

CITYPILOT

Alkalmazási terület:	gáznyomás szabályozó állomások kommunális és ipari gázellátásban
Közeg:	nem agresszív gáz
Bemenő nyomás max.:	100 bar (ü) vagy ANSI 600
Névleges kim. nyomás:	0,25 ÷ 20 bar(ü)

CITYPILOT

Field of application:	Gas pressure regulator plants for communal and industrial supply
Medium:	Natural gas, not aggressive
Inlet pressure max.:	100 bar (g) or ANSI 600
Range of outlet pressure:	0,25 ÷ 20 bar(g)

Beállítási értékek

Szabályzó csoport:	RG 2,5, RG 5
Zárónyomás csoport:	SG 10 / 20
Gyorszár szelep csoport:	AG 5/10/20
Gázterhelés:	igény szerint
Közeghőmérséklet:	- 20/-30 ÷ 60°C
Kivitel:	EN 334/EN 14382, DVGW-engedély
Csatlakozások:	PN40, PN64, PN100
	ANSI 300, ANSI 600

Adjusting range for

Regulating class:	RG 2,5, RG 5
Closing class:	SG 10 / 20
Accuracy class SSV:	AG 5/10/20
Flow rate:	design depended
Medium temperature:	- 20/-30 ÷ 60°C
Design acc. to :	EN 334/EN14382, approval by DVGW
Flange connections:	PN40, PN64, PN100
	ANSI 300, ANSI 600

ANYAG

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

MATERIALS

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

MEGNEVEZÉS

DESIGNATION

CP . 80 . 2 . 1 . 57 . 61 PN 63

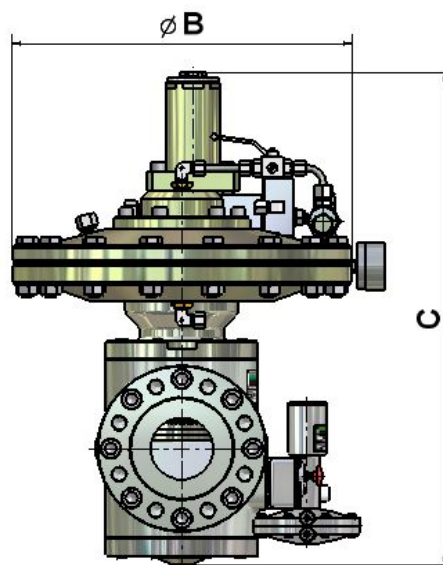
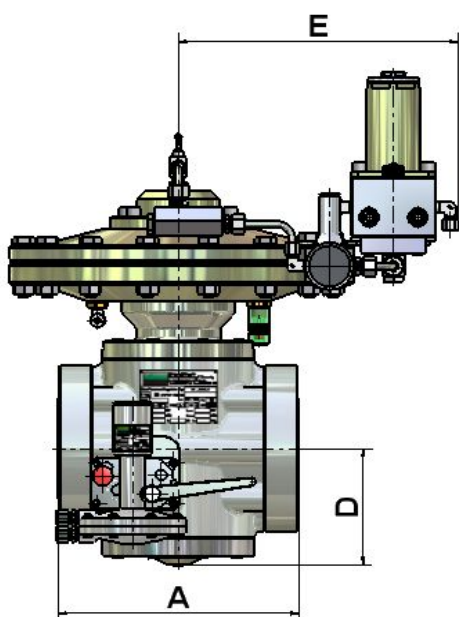
Típus/ Type		nyomásfokozat / Pressure stage
Méret / Size		Vezérlési egység / Controller G56/57
Karimacsatlakozás / Flange connections		Állító készülék / Actuator
Gyorszár / SSV		
1 = gyorszárral / with		
0 = anélkül / without		

MÉRETEK

DIMENSIONS

CITYPILOT

CITYPILOT



Típus Type	Méret Size	DN1 / DN2	Beépítési hossz Length				
			A	B	C	D	E
CP15	1	25/25	EN334 - 4.1.4 szerint by EN334 - 4.1.4	340	335	70	320
	2	25/50					
	3	25/80					
	4	50/50					
	5	50/80					
	6	80/80					
CP25	1	25/25		340	390	100	320
	2	25/50					
	3	25/80					
	4	50/50					
	5	50/80					
	6	80/80					
CP40	1	50/50		376	445	114	330
	2	50/80					
	3	80/80					
	4	50/100					
	5	80/100					
	6	100/100					
CP80	1	80/80		420	500	148	345
	2	80/100					
	3	100/100					
	4	80/150					
	5	100/150					
	6	150/150					
CP100	1	100/100		530	610	158	390
	2	80/150					
	3	100/150					
	4	150/150					
	5	150/200					
	6	200/200					
CP150	1	150/200		675	750	230	460
	2	200/200					
	3	200/250					
	4	250/250					
	5	250/300					
	6	300/300					

HEAT Holding GmbH

A-1120 Wien, Schönbrunner Straße 179
Tel.: (+43) 02236 / 73 130
Fax: (+43) 02236 / 73 130-300
heat@heatgroup.at
www.heatgroup.at

R+I Rohr- und Industrieanlagen GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: (+43) 02236 / 710 429
Fax: (+43) 02236 / 710 429 - 900
ri@heatgroup.at
www.rui.at

R+I Rohr- und Industrieanlagen GmbH

A-8230 Greinbach, Gewerbepark, Penzendorf 254
Tel.: (+43) 0332 / 640 54
Fax: (+43) 0332 / 640 54 - 900
ri@heatgroup.at
www.rui.at

HEAT Refrigeration GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: (+43) 02236 / 710 970
Fax: (+43) 02236 / 710 970 700
heatref@heatgroup.at
www.heatref.at

HEAT gaswärmetechnische Anlagen GmbH

D-34119 Kassel, Querallee 41
Tel.: (+49) 0341 / 288 56 - 0
Fax: (+49) 0341 / 288 56 - 20
office@heat-gastechnik.at
www.heat-gastechnik.de

LOG Oiltools Kft.

H-8800 Nagykanizsa, Erdész utca 28.
Tel.: (+36) 093 / 537 140
Fax: (+36) 093 / 537 142
info@logoiltools.hu
www.logoiltools.hu

HEAT Romania S.R.L.

RO-54 0000 Targu Mures
str. Cismadiei nr.2
Tel.: (+40) 0365 / 430 057
Fax: (+40) 0365 / 430 057
heatgazgep@gmail.com

PSC Personalmanagement GmbH

A-2362 Biedermannsdorf
Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: (+43) 02236 / 73 130
Fax: (+43) 02236 / 73 130-300
office@psc-personal.at
www.psc-personal.at

GÁZGÉP Kft.

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

PREMABERG Industrieanlagen GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: (+43) 02236 / 76 265
Fax: (+43) 02236 / 76 265 - 400
premaberg@heatgroup.at
www.premaberg.at

HEAT Bioenergy GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: (+43) 02236 / 73 130
Fax: (+43) 02236 / 73 130 300
heatbio@heatgroup.at
www.heatbio.at

HEAT Hungary Kft.

H-1047 Budapest, Attila u. 63
Tel.: (+36) 01 / 369 15 32
Fax: (+36) 01 / 369 72 16
heatgroup@heathungary.hu
www.heathungary.hu

HEAT Bulgaz OOD

BG-1113 Sofia, Fr. Joliot Curie Str. 20, Office 803
Tel.: (+359) 02 / 963 1741
Fax: (+359) 02 / 816 4270
bulgas@trading.bg
www.heatgroup.at

HEAT Poland sp.z o.o.

PL-40 761 Katowice
ul. Twarda 21
Tel.: (+48) 032 / 252 17 82
Fax: (+48) 032 / 252 17 82
info@heatgroup.pl

PSC Personalmanagement GmbH

A-7400 Oberwart
Lisztgasse 4
Tel.: (+43) 03352 / 20 205
Fax: (+43) 03352 / 20 205-18
oberwart@psc-personal.at
www.psc-personal.at

PSC Personalmanagement GmbH

A-1230 Wien
Grawatschgasse 4/Top 14
Tel.: (+43) 01 / 890 40 69
Fax: (+43) 01 / 890 40 69-18
wien@psc-personal.at
www.psc-personal.at

HEAT wärmetechnische Anlagen Ges.m.b.H.

A-1120 Wien, Schönbrunner Straße 179