

GÁZGÉP KFT.



H-8801 Nagykanizsa, Erdész u. 28. Pf. 196.

Tel.:0036/93/537-140

Fax:0036/93/537-142

Kód: VF-0000.01m

MŰSZAKI LEÍRÁS

Village Flow

Készült: 2009. január 06.

TARTALOMJEGYZÉK

<u>TARTALOMJEGYZÉK</u>	2
1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS	3
2. MŰSZAKI ADATOK	3
2.1. Csatlakozási lehetőségek.	5
3. SZERKEZETI FELÉPÍTÉS, MŰKÖDÉS	7
3.1. Gáznyomásszabályozó rész működése.	8
3.2. Biztonsági gyorsár működése.	10
3.3. Biztonsági lefúvató szelep működése	13
3.4. Gázhiánybiztosító működése	14
3.5. Biztonsági membrán működése	16
3.6. Tűzbiztos előtét (HTB) működése	17
4. ÁTVÉTEL, SZÁLLÍTÁS	17
5. TELEPÍTÉS, BEÉPÍTÉS	18
5.1. Üzem behelyezés	18
6. KEZELÉS	18
7. KARBANTARTÁS	20
8. BIZTONSÁGTECHNIKAI RENDELKEZÉSEK	20
9. JÓTÁLLÁS	20
10. MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	21

1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS

A **VF-50**, **VF-100**, és **VF-160** típusú gáznyomásszabályozó család a **kommunális, ill. ipari** fogyasztók kisnyomású gázellátására szolgál. Feladata, hogy változó bemenő nyomás és gázterhelés (gázfogyasztás) esetén is állandó kimenő nyomást biztosítson egy meghatározott hibahatáron belül.

A gáznyomásszabályozó család minden tagja megfelel az **EN 334**-es szabvány működési követelményeinek.

Jellemzői: Könnyű kivitelű, kis helyigényű közvetlen működésű kétfokozatú szerkezet egyenes, illetve más kivitelű szabályozók esetén sarok elrendezéssel.

Rugóterhelésű érzékelő membránokkal, reteszelt biztonsági gyorszárral, **egyes típusoknál** biztonsági lefúvató szeleppel, gázhiány biztosítóval, biztonsági membránnal, és a bemenő oldalon gázsűrővel rendelkezik.

A gyártó a gáznyomás szabályozókra garanciát vállal.

A műszaki leírás adatai és előírásai földgázra vonatkoznak.

($\rho=0,8 \text{ kg/m}^3$)

2. MŰSZAKI ADATOK

A megrendelésben megadott, gyári beállítási értékek — kimenő nyomás, lefúvató szelep nyitási nyomása, a gyorszár alsó és felső kapcsolási nyomása — egyes típusoknál a helyszínen is megváltoztatható.

A módosításokat csak megfelelő végzettségű, a szabályozó működésére kioktatott szakember végezheti.

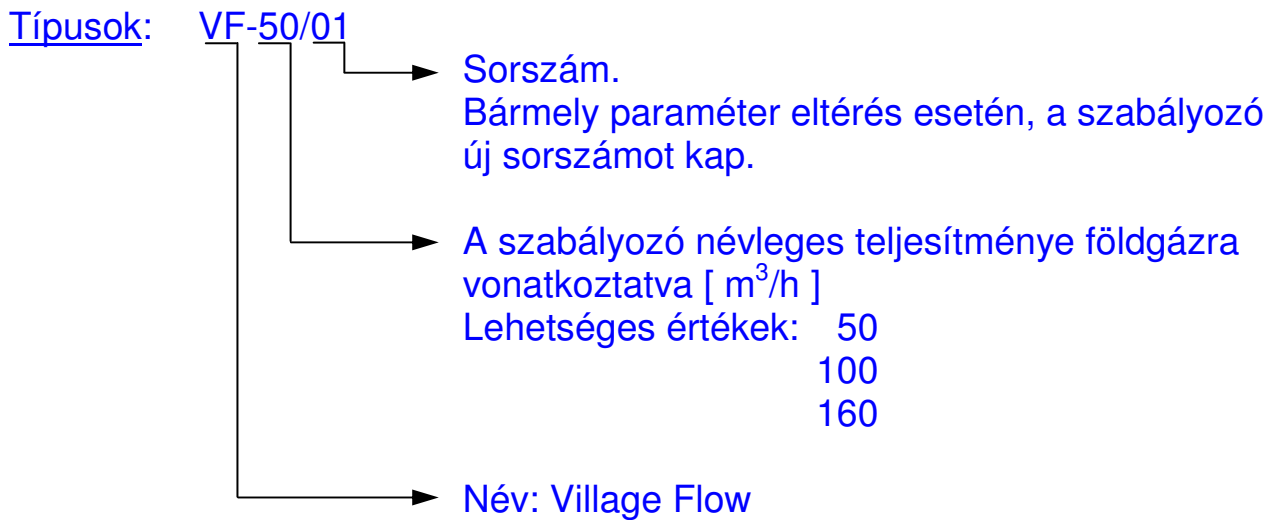
A biztonsági lefúvató zárasi nyomása nem kevesebb, mint a tényleges nyitási nyomás 90%-a.

Beépítési helyzet: tetszőleges azzal a kikötéssel, hogy a gyorszár kezelő eleme könnyen hozzáférhető legyen.

A gyári beállítási értékeket, a **VF50 – VF160** esetén, az alábbi táblázat mutatja:

A felsoroltaktól eltérő értékekkel is rendelhetők a szabályozók, a „Beállítható értékek” oszlopban látható tartományon belül.

Típus:		VF-50/V01	VF-50/V02	VF-50/V03	VF-50/V04	VF-50/V05	VF-160/V06	VF-100/V07	VF-100/V08	VF-50/V09	VF-100/V10	Beállítható értékek
Névleges átmérő:	DN	25					40			25		—
Megengedett bemenő nyomás:	p_u	0,3 – 6					0,5 – 6			0,3 – 6		0,3 - 10
Kimenő nyomás:	p_d	26,5	22	26,5	26,5	22	28	22	26,5	26,5		20 - 400
Átáramló mennyiség:	$Q_{max} / p_{u min}$	50					70	60	60	50		—
Átáramló mennyiség:	$Q_{max} / p_{u max}$	50					160	100	100	50		—
Pontossági osztály:	AC	5					10	5				—
Zárónyomás osztály:	SG	20					30	20				—
Igénybevételi osztály:	AGo	10										—
$P_{lefúvató nyitás}$		38 - 42	—	38 - 42	38 - 42	—	42 - 46	—	38 - 42	38 - 42		30 - 450
Gyorszár beállítási tart. felső:	p_{so}	46 - 52	90 - 100	46 - 52	46 - 52	90 - 100	50 - 56	90 - 100	45 - 55	46 - 52		38 - 500
Gyorszár beállítási tart. alsó:	p_{su}	10 - 16	—	10 - 16	10 - 16	—	10 - 16	—	06 - 12	10 - 16		8 - 400
Beépítési méret:	mm	166	160	166	100 / 60	160	166	200	166	166		
Csatlakozás:	belépő	G 5/4 K	DN25 PN10	G 5/4 K	G 5/4 H	G 5/4 K	G 5/4 K	DN40 PN10	G5/4 PN6	G5/4 PN6		K – külső menet H – belső menet, hollandi
	kilépő	G 2 K	DN25 PN10	G 5/4 K	G 5/4 H	G 5/4 K	G 2 K	DN40 PN10	G2 PN6	G5/4 PN6		
Tűzbiztos előtét (HTB), kioldás:	105 °C	—	Van	—	—	Van	—	Van	—	—		
Gázhiány biztosító:	—	Van	Van	Van	Van	Van	—	—	—	—		
Közeg hőmérséklet:	°C	0 – +30										
Környezeti hőmérséklet:		-20 (-30) – +60										
Tömeg:	kg	2,9	4,9	2,8	3,0	2,7	2,8	7,8	2,9	2,7		



Néhány típus paramétereit a fenti táblázatban láthatók.
A felsoroltakon kívül további típusok kerülnek kialakításra.

Közeg: földgáz és éghető gázok, továbbá a levegő és egyéb, a felhasznált anyagokra nézve nem agresszív gázok, amelyek az üzemi tartományban nem kondenzálódnak.

Szerkezeti anyagok:

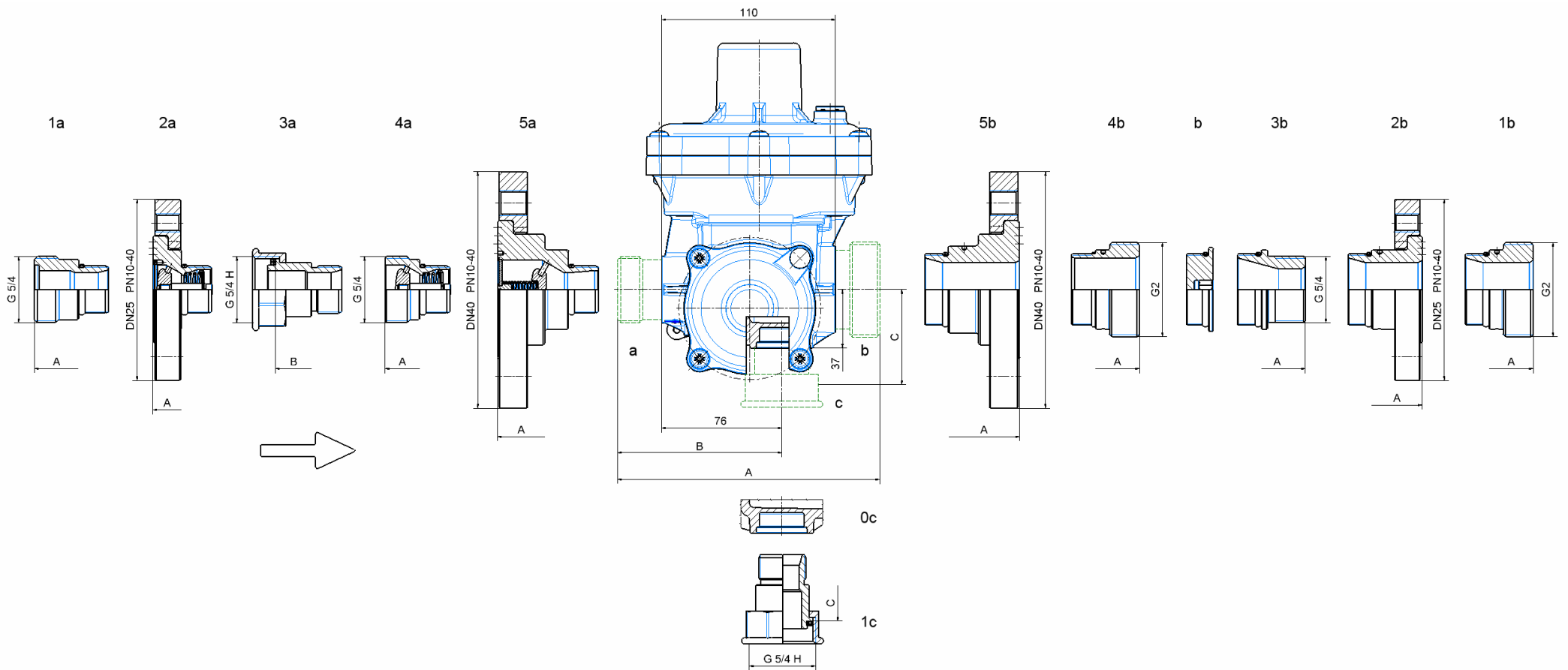
- fém (alumínium ötvözet, horgany ötvözet, acél, sárgaréz)
- gumi (NBR alapanyagú pentán álló gumi)
- műanyag (POM)

Korrózió elleni védelem: a szükséges felületeken horganyozás, nikkelezés.

2.1. Csatlakozási lehetőségek.

A szabályozó ház úgy lett kialakítva, hogy sokféle lehetőséget kínáljon a szabályozó csatlakoztatására. A jelenlegi csatlakozó kialakítások az **1.** ábrán láthatók táblázatos formában. A vevők ettől eltérő kialakítást is rendelhetnek.

A különböző csatlakozási lehetőségek és az azokhoz tartozó méretek az ábrán táblázatos formában lettek összefoglalva. Az összetartozó csomagtűk azonos számmal és betűvel lettek jelölve, és az ahhoz tartozó beépítési méret a táblázatból leolvasható.



Csatlakozás			Beépítési hossz		
a	b	c	A	B	C
1a	1b	0c	166	—	—
2a	2b	0c	160	—	—
1a	3b	0c	166	—	—
3a	b	1c	—	100	60
4a	3b	0c	160	—	—
1a	4b	0c	166	—	—
5a	5b	0c	200	—	—

1. ábra

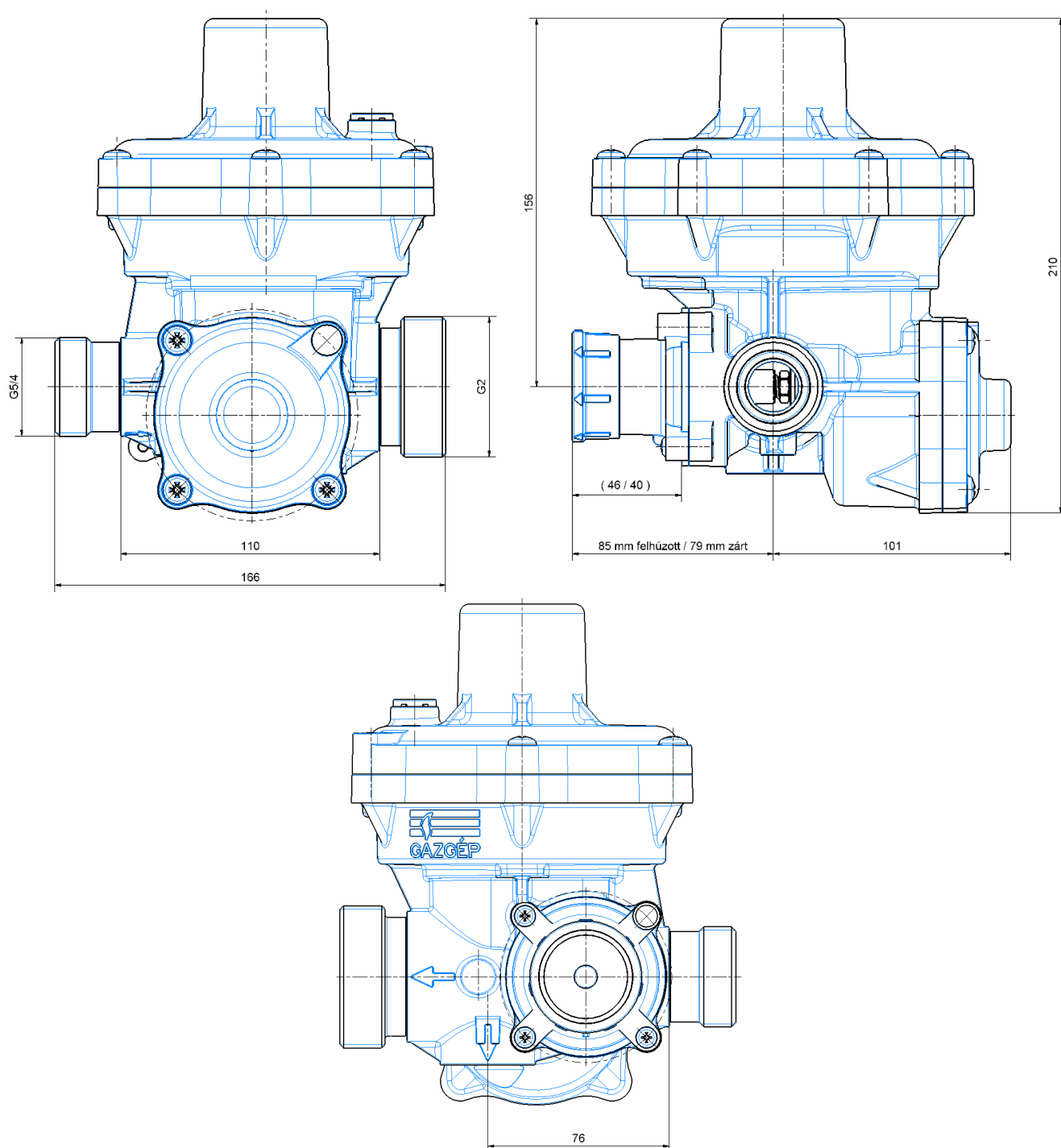
3. SZERKEZETI FELEPÍTÉS, MŰKÖDÉS

A gáznyomásszabályozó fő egységei alakivitelben:

- gáznyomásszabályozó
- biztonsági gyorszár

Ezen kívül a szabályozó készülhet biztonsági lefúvató szeleppel, gázhiány biztosítóval, biztonsági membránnal, tűzbiztos előtéttel (HTB), és a bemenő oldalon gázszűrővel.

A szabályozó nézeti képe - egyenes kivitel esetén (VF50/01) - a befoglaló méretek megjelölésével a **2.** ábrán található.



2. ábra

Az alapkiviteli szabályozó metszeti képe a **3/a** és a **3/b** ábrán látható.

A szabályozón a belépőcsomók **/1/** a **3/b** ábra bal oldali képe szerint a baloldalon, a kilépőcsomók **/29/** a jobb oldalon található. A **3/b** ábra jobb oldali képe szerint az első fokozat a jobb oldalon, a második fokozat felül helyezkedik el. A biztonsági gyorszár, a bal oldalon látható.

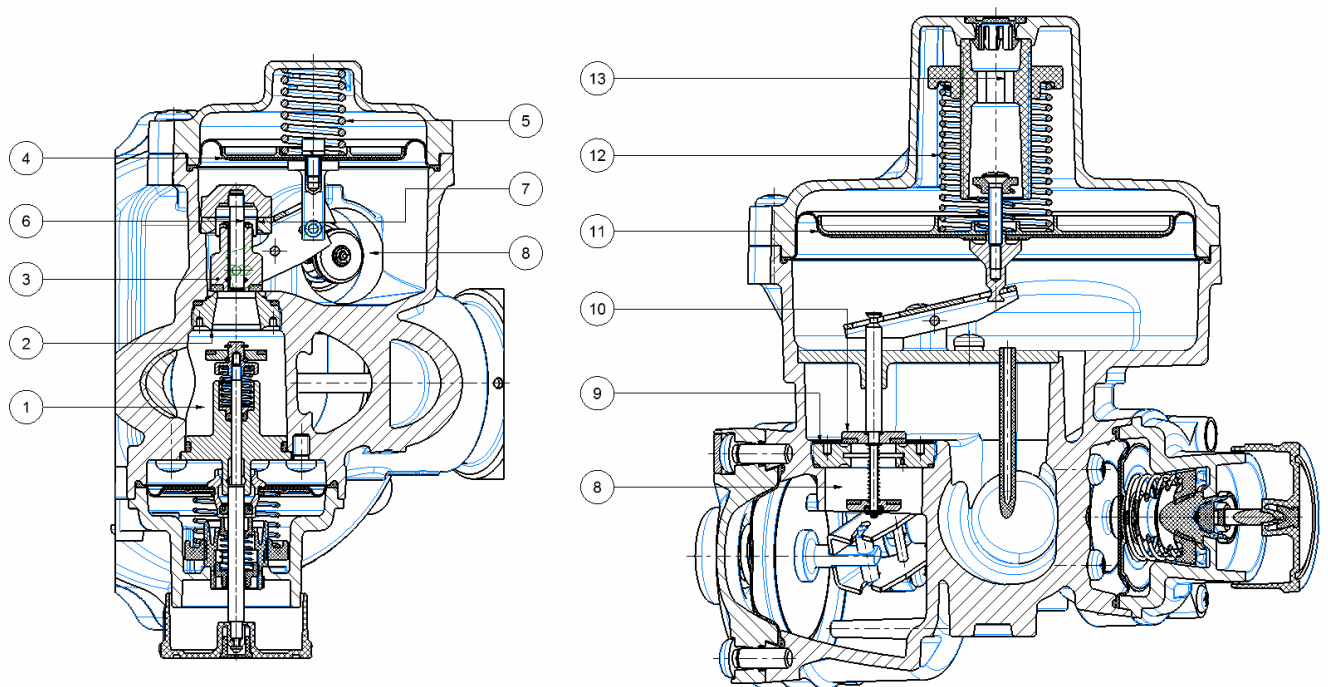
3.1. Gáznyomásszabályozó rész működése.

A szabályozó a nyomást két fokozatban csökkenti le.

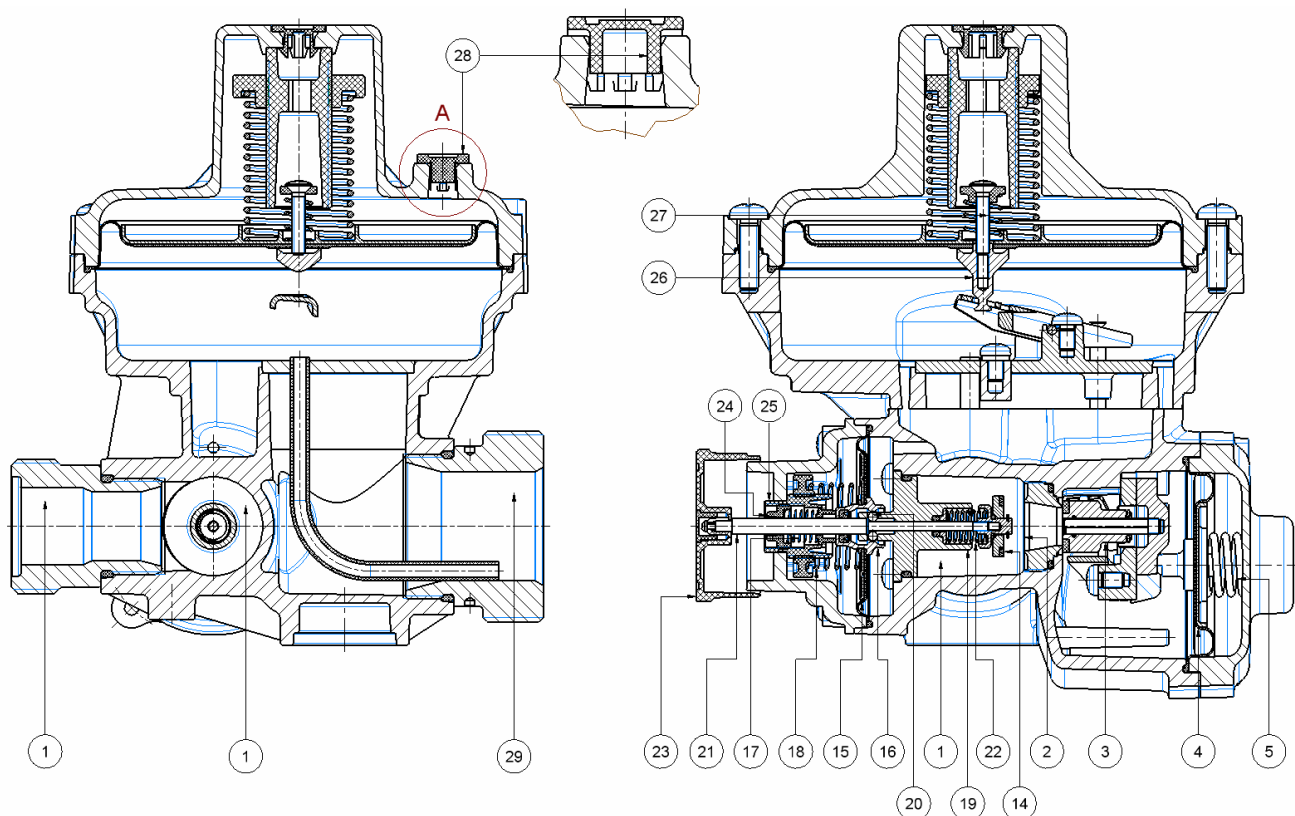
Az első fokozat működése:

A beömlő furaton **/1/** és a nyitott gyorszár szelepeleken **/2/** keresztül a gáz a szabályozó **I.** fokozatának szelepéhez **/3/** jut. Az ábra a szelepet zárt állapotban mutatja. Az **I.** fokozat membránját **/4/** az **I.** fokozat kimenő nyomása tartja a rugó **/5/** ellenében egyensúlyi helyzetben. Gázélvételnél a szelep **/3/** nyitó irányban elmozdul, és a közbülső nyomású gáz az **I.** fokozat házteréből, az átvezető furatba **/8/** áramlik.

Az **I.** fokozatának szelepe **/3/** nyomás kiegyenlített. A szelep **/3/** mozgását a kiegyenlítő szelep tengely **/6/** vezeti. A szelep tengely **/6/** lelapolása mellett a gáz a kiegyenlítő membrán **/7/** fölé jut. A kiegyenlítő membránra **/7/** és a szelepre **/3/** ható erő egyenlő, de ellentétes irányú, így kioltják egymást.



3/a. ábra



3/b. ábra

A második fokozat működése:

Az átvezető furaton **/8/** keresztül a gáz a 2. fokozat szelepülékéhez **/9/**, majd onnan a kilépő csomákba **/29/** jut. A szelepüléket **/9/** lezáró szelepet **/10/** az érzékelő membrán **/11/** karátételen és rudazaton keresztül mozgatja. A membránt **/11/** a kimenő nyomás tartja a szabályozórugó **/12/** ellenében egyensúlyi helyzetben.

A kimenő nyomásértékek beállítása a szabályozóoldali terhelőcsavarral **/13/** történik. A terhelőcsavar **/13/** óramutató járásával megegyező forgatásával a kimenő nyomás nő, ellentétes forgatással csökken. A két határhelyzettől legalább fél fordulattal vissza kell fordítani a terhelőcsavart **/13/**, hogy a befeszülést elkerüljük.

3.2. Biztonsági gyorsár működése.

A biztonsági gyorsár metszeti képe felhúzott állapotban a **3/a**, a **3/b**, és a **4/a** kinagyított ábrán látható.

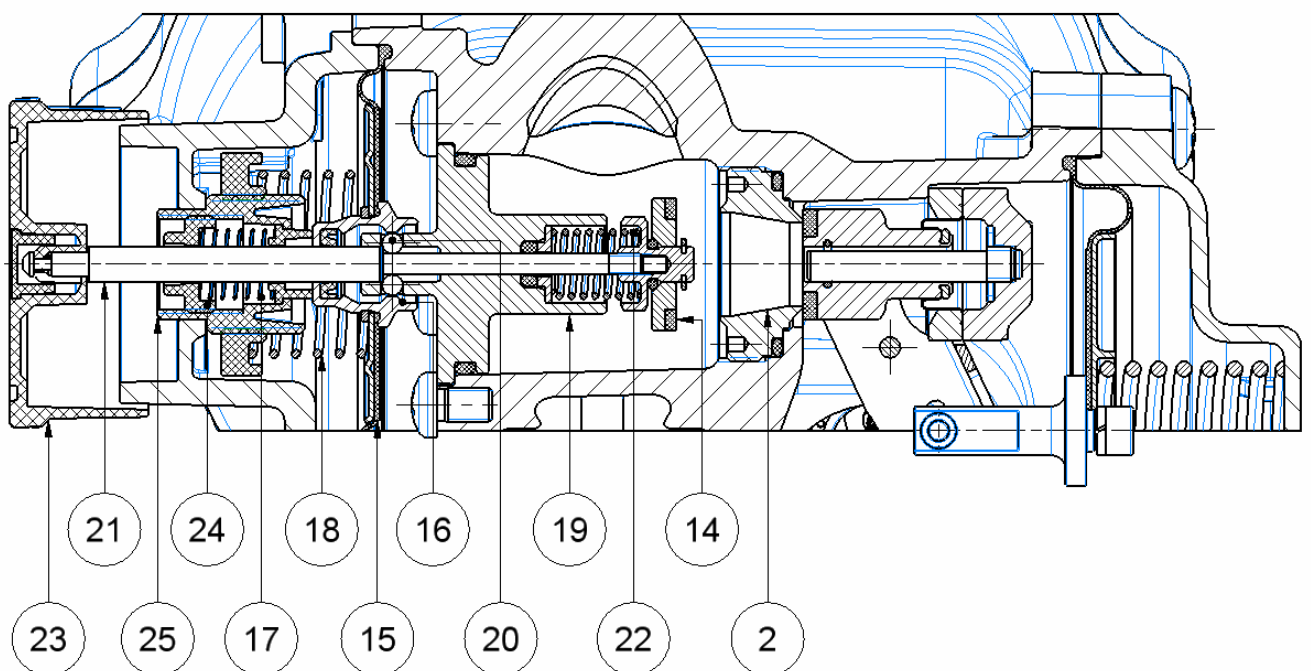
A szeleptányér **/14/** mindaddig nyitva van, amíg a gyorsár membránt **/15/** a kioldóelemmel **/16/** együtt a kimenő nyomás a gyorsár szabályozó rugók **/17/**, **18/** ellenében a rajz szerinti egyensúlyi helyzetben tartja.

A kioldóelem **/16/** a kosárban **/19/** elmozdulni tudó golyókat **/20/** a tengely **/21/** kisebb átmérőjű lépcsőjéhez szorítja, és így megakadályozza, hogy a szeleptányért **/14/** a zárórugó **/22/** a szelepre **/2/** zárja.

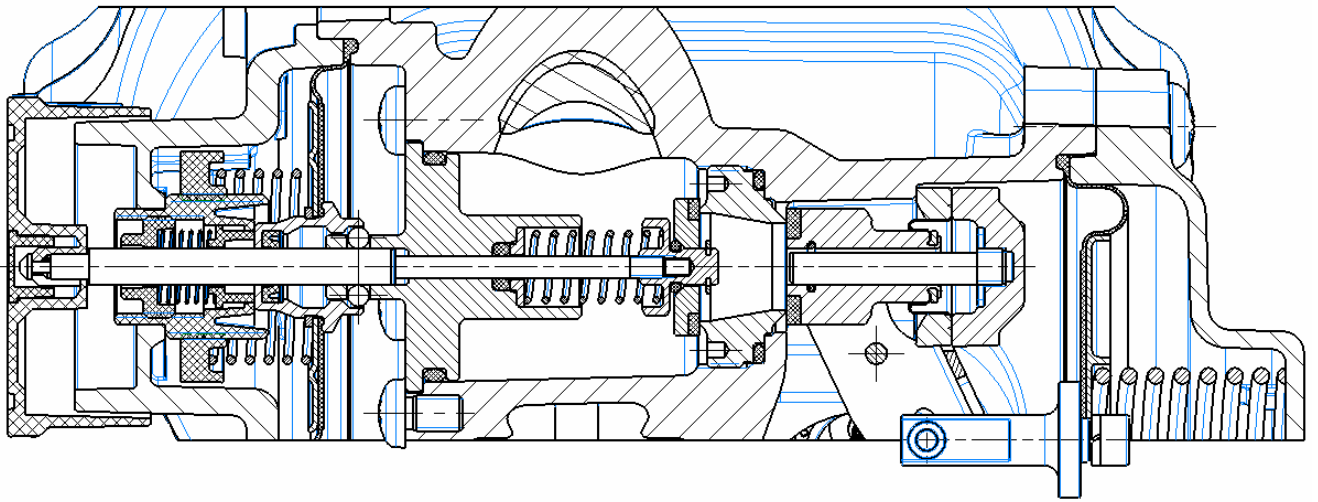
Ha a szabályozó kimenő nyomása egy beállított alsó értéknél kisebb, vagy egy felső értéknél nagyobb lesz, akkor a membrán **/15/** a kioldóelemmel **/16/** együtt felfelé vagy lefelé elmozdul. Mindkét esetben a golyók **/20/** a kosárban **/19/** elmozdulnak, kicsúsznak a tengely **/21/** válla alól, és a szeleptányért **/14/** a zárórugó **/22/** a szelepre **/2/** zárja, megszüntetve a gáz áramlását.

A gyorsár ismét működésbe hozható a felhúzógombbal **/23/**. A felhúzógomb **/23/** meghúzásakor a szeleptányér **/14/** a szelepről **/2/** elemelkedik. A megfelelő nyomás kialakulása után a membrán **/15/** a rajz szerinti pozícióba visszaáll, a golyókat **/20/** a tengely **/21/** válla alá szorítja, így megakadályozza, hogy a szeleptányért **/14/** a zárórugó **/22/** a szelepre **/2/** zárja. Ezek után a felhúzógomb **/23/** elengedhető.

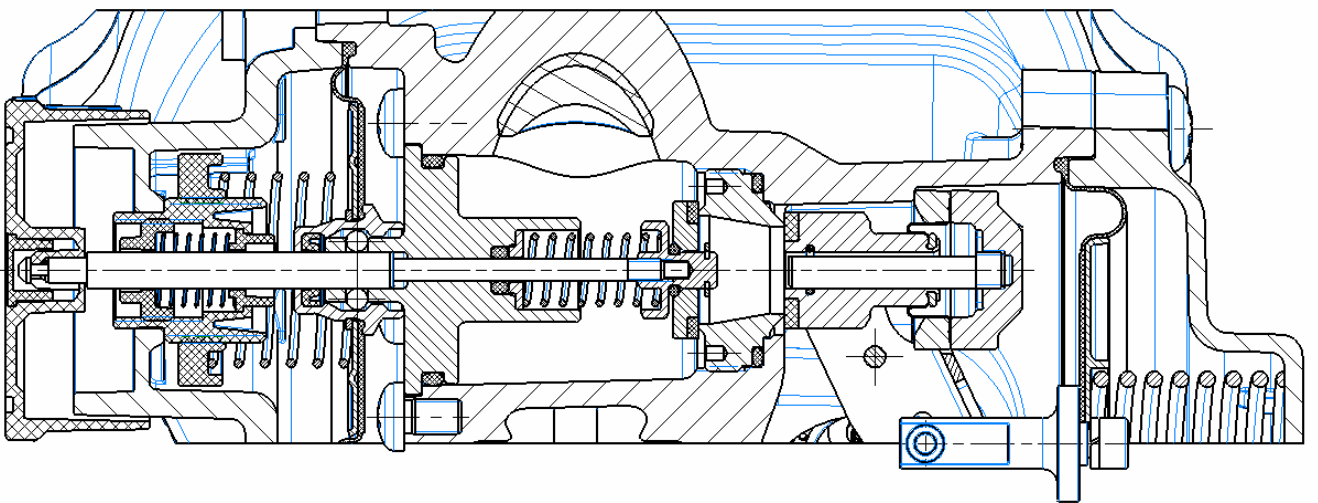
A felső kioldási nyomás hatását a **4/b**, az alsó kioldási nyomás hatását a **4/c** ábra mutatja.



4/a. ábra



4/b. ábra



4/c. ábra

A műanyag felhúzógomb /23/, a tengely /21/ végéhez van rögzítve. Ezért a gyorsár állítása, csak a felhúzógomb roncsolással történő eltávolítása után lehetséges.

Rendelhető a szabályozó, fém felhúzógombbal /23/ ellátott gyorsárral is. Ennél a kivetelnél a felhúzógomb /23/ szerelhető kivitelű, ahogy azt az 5/a, és az 5/b ábra mutatja. Ha a felhúzógombot /23/ lecsavarjuk, akkor a biztonsági gyorsár zárási nyomásai a terhelőcsavarokkal /24, 25/ beállíthatók. A szerelt felhúzógomb /23/ biztonsági membránt /30/ is tartalmazhat. A lezárt gyorsár működésbe hozásához, a felhúzógombot /23/ le kell csavarni, és az 5/b ábra szerint fordított helyzetben vissza kell szerelni. A beállítások, és a gyorsár felhúzása után, a szabályzó működtetéséhez az 5/a ábra szerinti, alapszerelési állapotot vissza kell állítani.

A **4/a** ábra szerinti felső **/17/** és az alsó gyorsárrugó **/18/** előfeszítésével állítható be, a felső és az alsó kioldó nyomás.

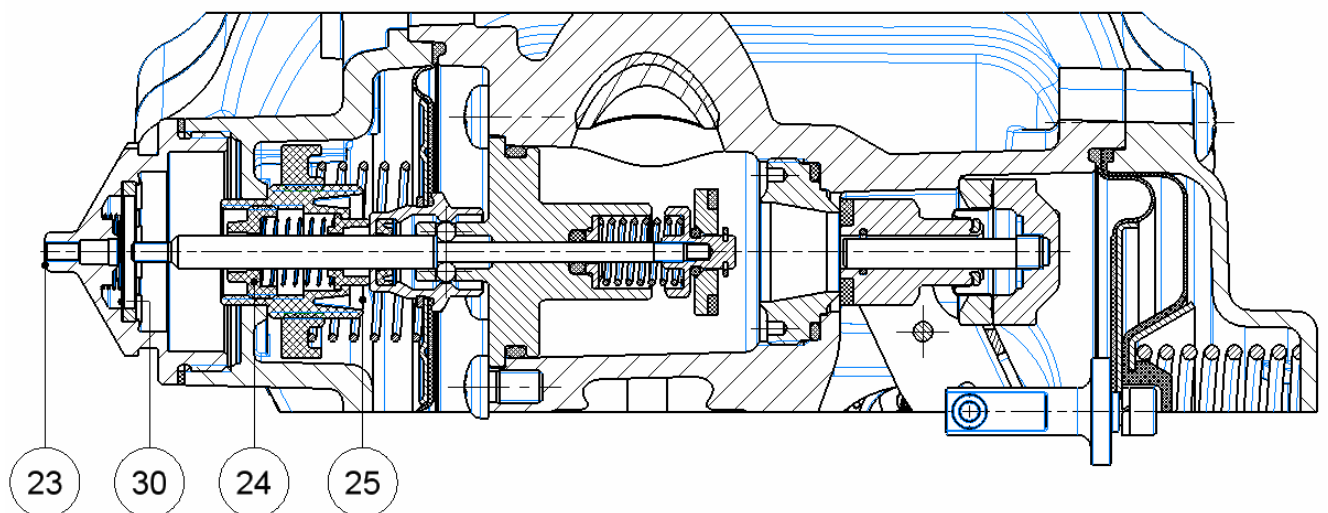
Az alsó zárasi nyomást, az alsó terhelőcsavar **/25/** óramutató járásával megegyező irányú elforgatásával tudjuk növelni, miközben az alsó gyorsárrugó **/18/** összenyomódik. Hatása a **4/c** alsó kioldás ábrán látható.

A felső zárasi nyomást, egyrészt a felső terhelőcsavar **/24/** óramutató járásával megegyező irányú elforgatásával tudjuk növelni, miközben a felső gyorsárrugó **/17/** összenyomódik. Hatása a **4/b** felső kioldás ábrán látható.

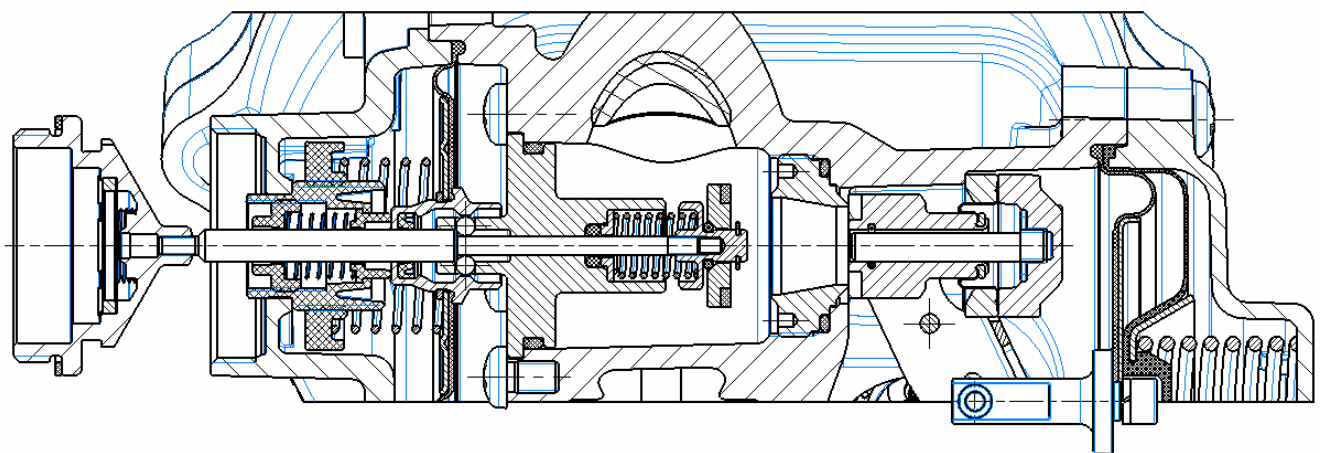
Másrészt az alsó zárasi nyomás állítása a felső zárasi nyomás értékére is kihat.

A felső zárasi nyomást, tehát a felső **/17/** és az alsó **/18/** gyorsárrugó együttes ereje határozza meg.

Az alsó zárasi nyomás, csak az alsó **/18/** gyorsárrugó erejétől függ.

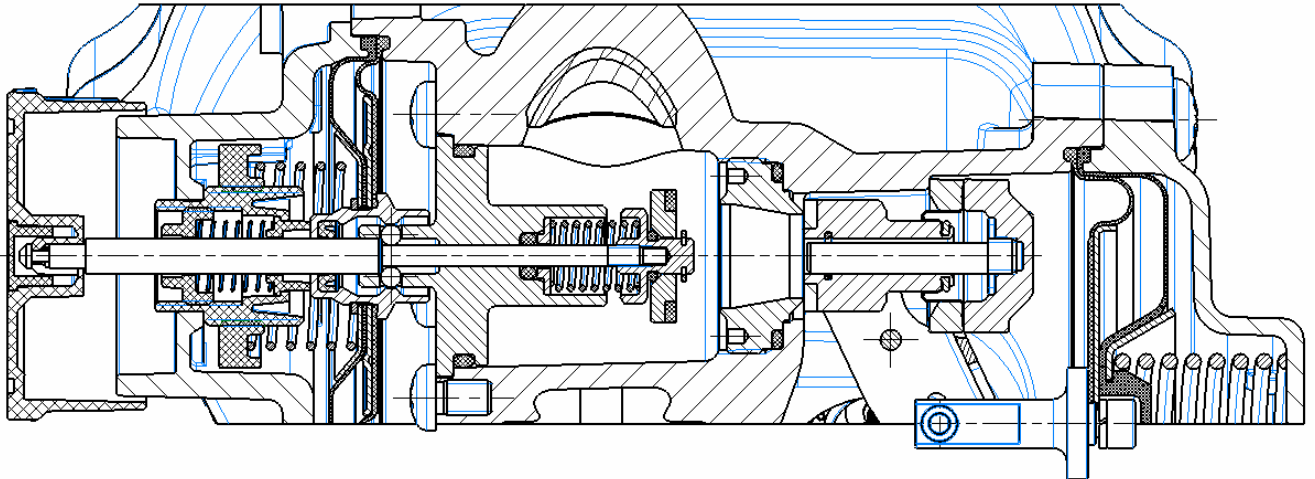


5/a. ábra



5/b. ábra

A műanyag felhúzó gombos /23/ biztonsági gyorsár készülhet még biztonsági membrános kivitelben is az 5/c ábra szerint.

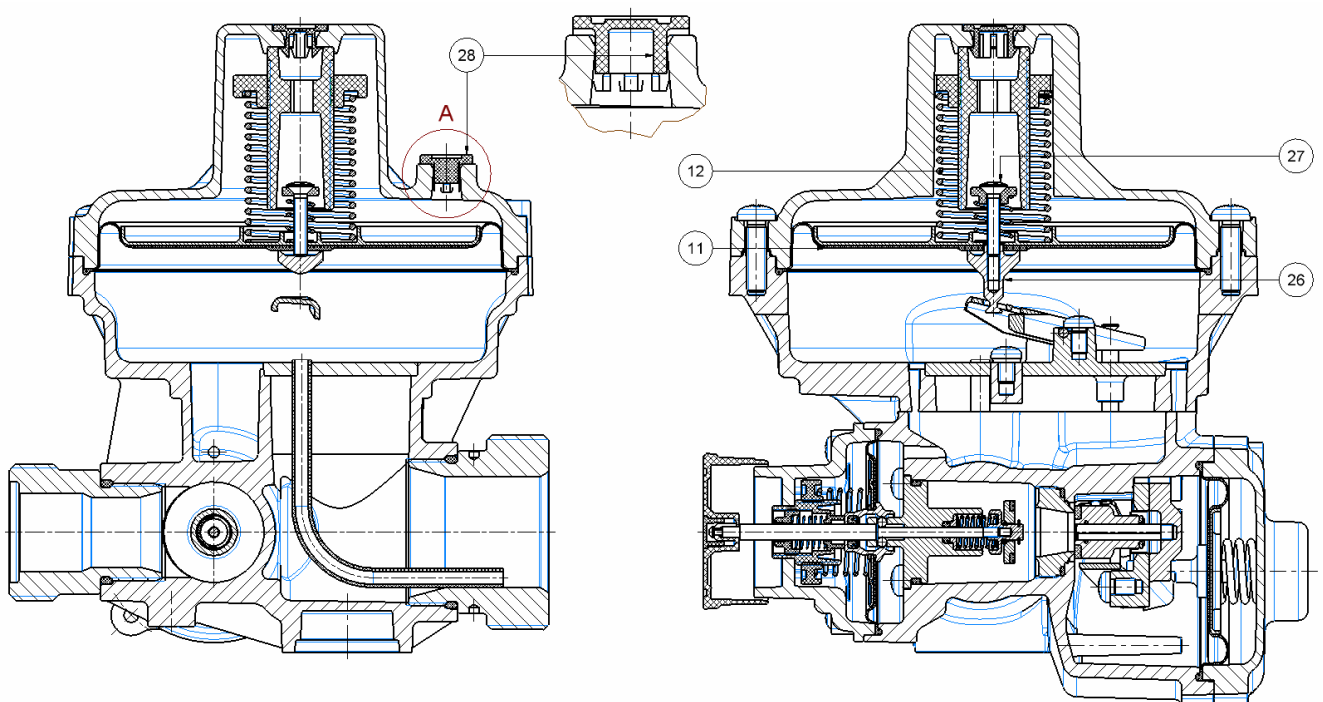


5/c. ábra

3.3. Biztonsági lefúvató szelep működése

A beállított lefúvatási nyomás elérésekor a membrán /11/ - a rugó /12/ erőhatásának ellenében – emelkedik a szeleptől /26/, így a gáz a zárósapka /28/ résein át a szabadba, illetve ha a zárósapka /28/ helyére lefúvató vezeték van felszerelve, a lefúvató vezetékbe távozik.

A lefúvatási nyomás értéke, a lencsefejű keresztornyú csavar /27/ segítségével állítható be. A csavar /27/ óramutató járásával megegyező irányú forgatásával a lefúvatási nyomás értéke nő, ellenkező irányú forgatás esetén csökken



6. ábra

3.4. Gázhiánybiztosító működése

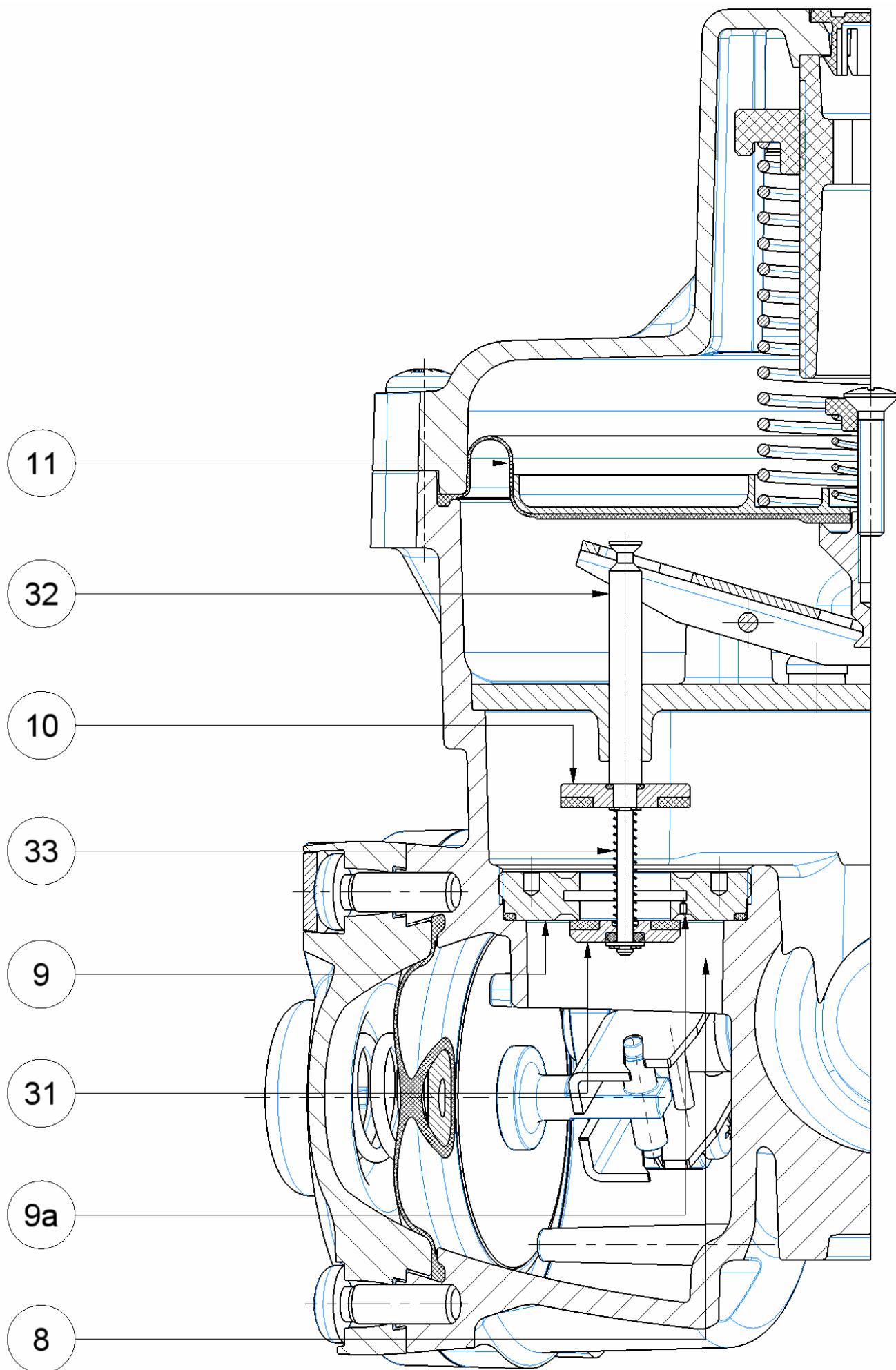
A gázhiánybiztosítónak mint biztonsági berendezésnek az a feladata, hogy gázszünet után, amikor a nyomás a szabályozó előtt visszatér, megakadályozza, hogy nyitott fogyasztó berendezés esetén, a gáz szabadon kiáramoljon. Így védi a fogyasztót robbanásveszélyes állapot kialakulásától.

A gázhiány biztosító működése a **7.** ábrán látható. A mikor a kimenő oldalon a nyomás csökken, az érzékelő membrán **/11/** lefelé mozdul el, a szelepet **/10/** a szeleptányéról **/9/** nyitó irányba mozdítja el. Ha a nyomás tovább csökken, a szelep **/10/** tovább nyit, így az átáramló keresztmetszet a szelep **/10/** és a szeleptányér **/9/** között tovább növekszik. Ezzel együtt a gázhiánybiztosító szeleptányérja **/31/** záró irányban mozdul el.

Az átáramló keresztmetszet a gázhiánybiztosító szeleptányérja **/31/** és a szeleptányér **/9/** között csökken. Ha a nyomás tovább csökken, a nyitási folyamat folytatódik. Egy adott nyomás esetén a szelep **/10/** és a gázhiánybiztosító szeleptányér **/31/** távolsága a szeleptányérról **/9/** azonos lesz. Ekkor további nyitáskor a meghatározó átáramló keresztmetszet már nem a szeleptányér **/10/**, hanem a gázhiánybiztosítóé **/31/** lesz. További nyomáscsökkenéskor ez a keresztmetszet csökken, kevesebb gáz áramlik át, ami további nyomáscsökkenést eredményez. Így a gázhiánybiztosító szeleptányérja **/31/** a szeleptányérra **/9/** zár (**7.** ábra).

Ez az állapota a gázhiánybiztosítónak üzembe helyezés előtt is.

A gázhiány biztosító nyitása: Ha a gáz nyomása a bemenő oldalon visszatér, a szabályozó első fokozatánál a köztes nyomás kialakul. Ekkor a szeleptányérra **/9/** található furaton **/9a/** keresztül a gáz szabadon át tud áramolni. Ha a kilépő oldalon minden fogyasztó zárt állapotú, és a rendszer gáztömör, a kimenő nyomás az átáramlott mennyiség következtében elkezd emelkedni. A membrán **/11/** felfelé mozdul el, a szelep **/10/** zár. A gázhiánybiztosító szeleptányérját **/31/** a bemenő nyomás a szeleptányérra **/9/** préseli, ami a tengelyen **/32/** el tud mozdulni. A folyamat végén a kimenő nyomás eléri a zárónyomás értékét, ekkor a szelep **/10/** a szeleptányérra **/9/** zár, a további feltöltést meggátolja. A gázhiánybiztosító szeleptányér **/31/** két oldalán a nyomás kiegyenlítődik, a tengelyrugó **/33/** a szeleptányér **/31/** a tengely **/32/** alsó végéhez szorítja. A gázhiánybiztosító kinyitott.



7. ábra

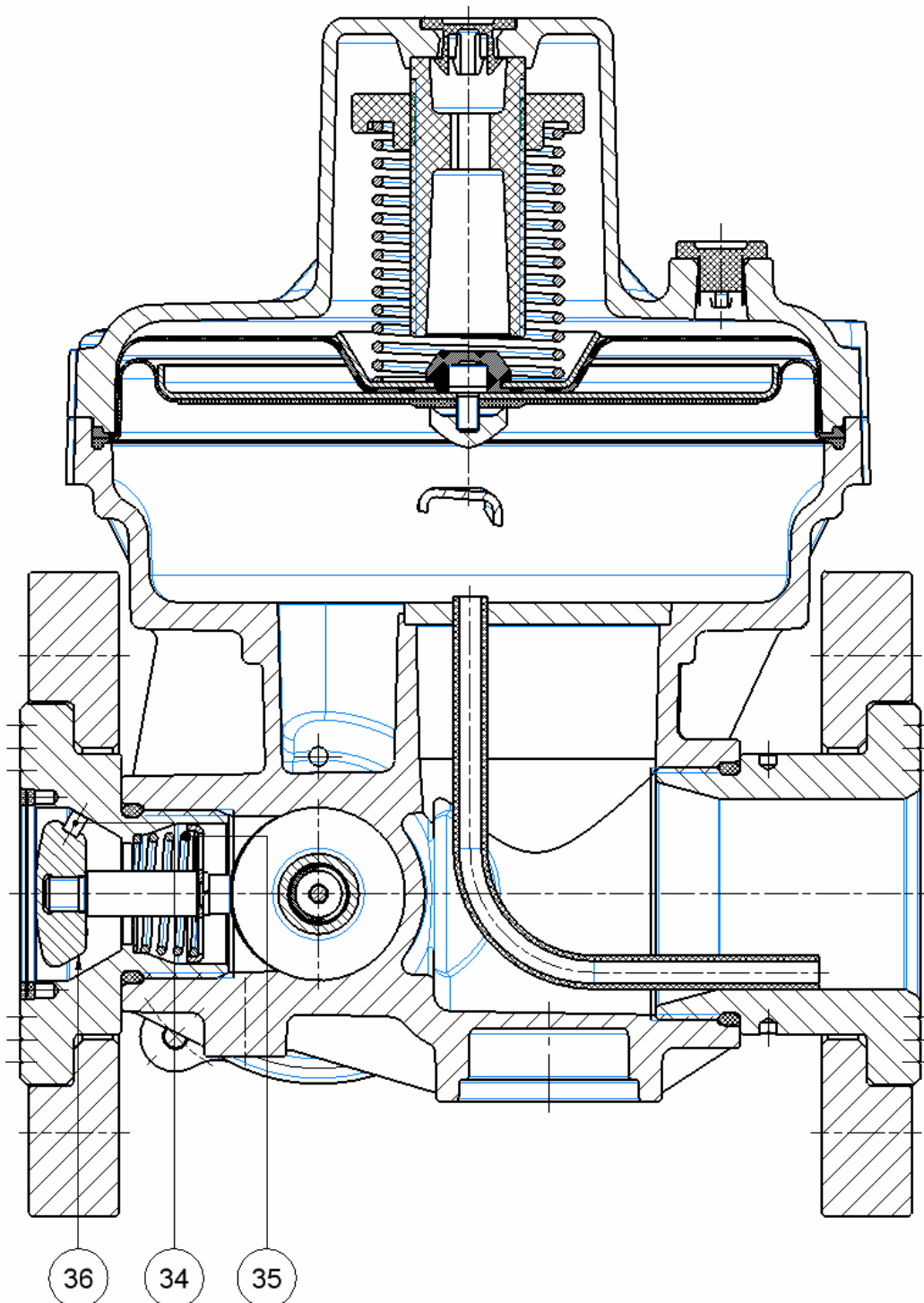
3.5. Biztonsági membrán működése

A **Village Flow** gáznyomás szabályozó rendelhető biztonsági membránnal. Ekkor az első és a második fokozat, valamint a biztonsági gyorszár is biztonsági membránnal készül.

Az első fokozatba, és a biztonsági gyorszárba beépített biztonsági membránt az **5/ a-c** ábra, míg a második fokozatba a beépítést a **8.** ábra mutatja.

Ha a munkamembrán megsérül, akkor a biztonsági membrán megakadályozza a gáz kiömlését a környezetbe. A biztonsági membránokon van egy kis furat, amely lehetővé teszi a munkamembránok szabad mozgását. Ezen számottevő gáz nem jut ki a környezetbe.

Ha a **Village Flow** gáznyomás szabályozó biztonsági membránnal készül, akkor a második fokozatból elmarad a biztonsági lefúvató szelep.



8. ábra

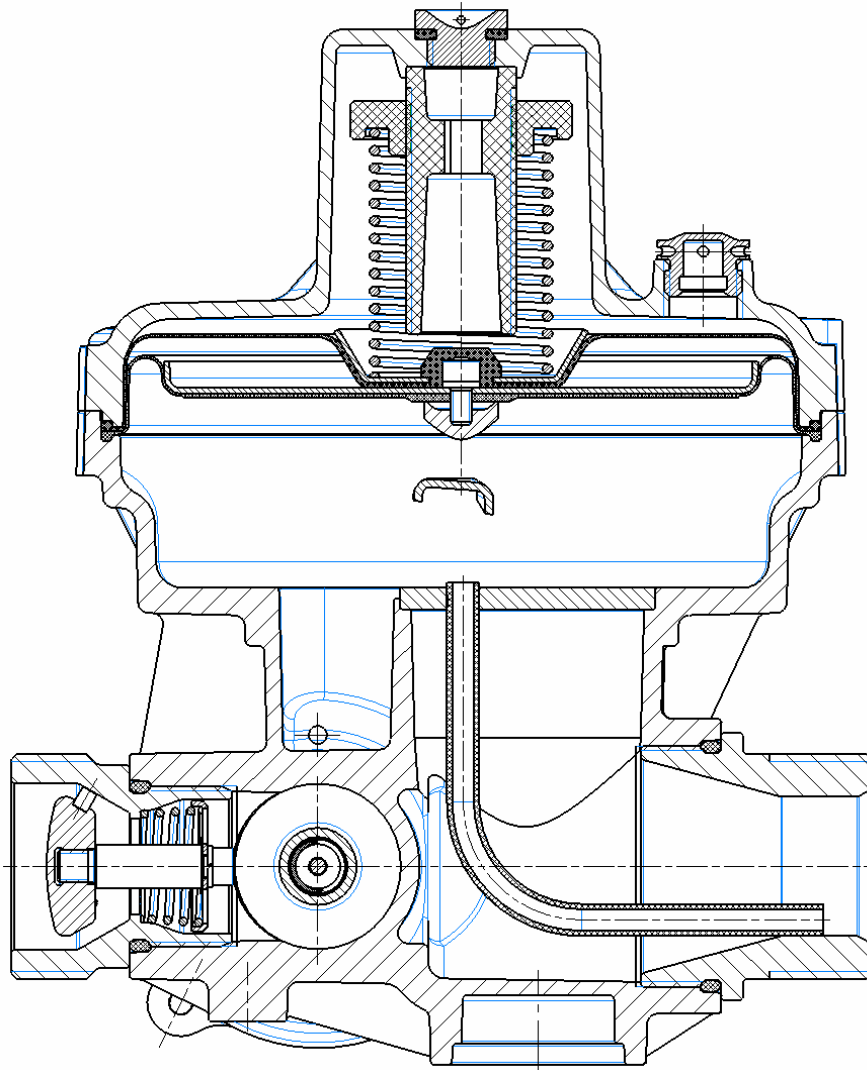
3.6. Tűzbiztos előtét (HTB) működése

A tűzbiztos előtét (HTB) – 8. ábra – feladata, hogy megakadályozza a gáz beáramlását a szabályozóba, ha annak hőmérséklete egy bizonyos értéket meghalad.

Ha a hőmérséklet eléri az olvadó betétek /34/ olvadási hőmérsékletét, akkor a rugó /35/ nekifeszíti a záróelemet /36/ a csatlakozó idom furatának, és ezzel lezárja a gáz útját.

Ha a tűzbiztos előtét a kiolvadás következtében lezárt, akkor a szabályozót ki kell cserélni!

A tűzbiztos előtét beépíthető karimás csatlakozóba – 8. ábra –, és menetes csatlakozóba is – 9. ábra.



9. ábra

4. ÁTVÉTEL, SZÁLLÍTÁS

A VF-50, VF-100, és VF-160 típusú gáznyomás szabályozót, mely kommunális, ill. ipari fogyasztók kisnyomású gázellátására szolgál, a megrendelő kartondobozba csomagolva veheti át. Vele együtt kapja a „Kezelési tájékoztató”-t, a „Műbizonylat”-ot, a „Jótállás”-t (garancia jegyet), valamint kivittől függően a felszereléshez szükséges tartozékokat. Tárolni zárt, száraz, fedett raktárban és eredeti csomagolásban kell. Savval, oldószerekkel, illetve más, gumi anyagok tekintetében agresszív anyaggal együtt tárolni nem szabad.

5. TELEPÍTÉS, BEÉPÍTÉS

A VF típusú gáznyomásszabályozó a vonatkozó szabványok szerinti helyre és módon építhető be. A készülék beépítési helyzete tetszőleges lehet azzal a kikötéssel, hogy a gyorsár kezelő eleme könnyen hozzáférhető legyen.

A kommunális, ill. ipari gáznyomásszabályozó gázvezeték hálózatba történő betervezését, beépítését, felszerelését csak arra jogosult szakemberrel szabad elkészíttetni.

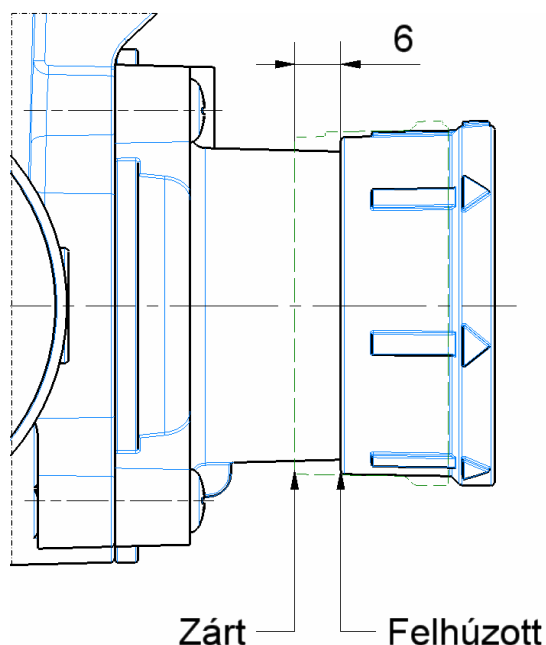
5.1. Üzem behelyezés

Az üzembe helyezést a területileg illetékes szerveknél kell megrendelni, és a 6. fejezetben (KEZELÉS) leírtak alapján kell végrehajtani. Sikeres üzembe helyezés után a gáznyomásszabályozó felügyelet nélkül működik.

6. KEZELÉS

Ha egyik gázkészüléken sincs láng, vagy ha minden gázkészüléken elalszik a láng, el kell zárni az összes gázkészüléket. Ezek után a szabályozó újraindítása a következők szerint lehetséges:

Műanyag felhúzógomb esetén (10. ábra):

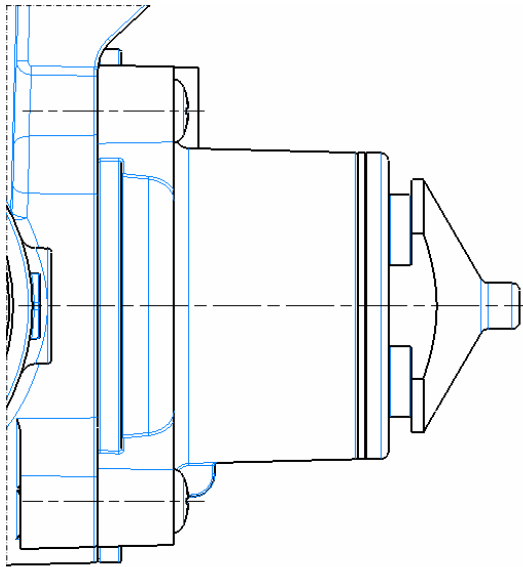


10. ábra

- Lassan húzzuk ki, kb. 1 mm-t a felhúzó-gombot, és tartjuk ebben a helyzetben.
- Várjunk, amíg nyomás kiegyenlítődik. Ekkor a felhúzógomb már könnyen tovább húzható ütközésig (kb. 6 mm).
- A kimenő oldal feltöltődése után engedjük el.
- Ha a felhúzó gomb visszaugrik a kihúzott helyzetéből, ismételjük meg a műveletet.

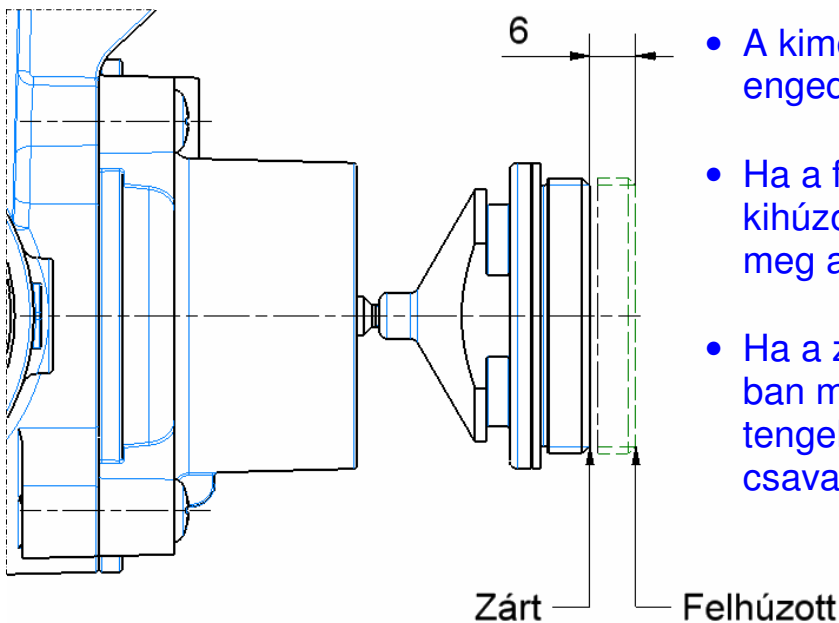
Ha az újraindítás sikertelen, el kell zárni a szabályozó előtt található elzáró szerelvényt, és szakembert kell hívni.

Alumínium felhúzógomb esetén (11a és b. ábra):



11a. ábra

- Csavarjuk le a zárósapkát a fedélről.
- Fordítsuk meg, és csavarjuk vissza a kisebbik menetet, a kiálló tengelyvégre.
- Lassan húzzuk ki, kb. 1 mm-t a felhúzógombot, és tartjuk ebben a helyzetben.
- Várjunk, amíg nyomás kiegyenlítődik. Ekkor a felhúzógomb már könnyen tovább húzható ütközésig (kb. 6 mm).



11b. ábra

- A kimenő oldal feltöltődése után engedjük el.
- Ha a felhúzó gomb visszaugrik a kihúzott helyzetéből, ismételjük meg a műveletet.
- Ha a zárósapka külső pozíciójában megállt, csavarjuk le azt a tengelyvégről, fordítsuk meg, és csavarjuk vissza a fedélbe.

Ha az újraindítás sikertelen, el kell zárni a szabályozó előtt található elzáró szerelvényt, és szakembert kell hívni.

7. KARBANTARTÁS

Az üzembe helyezett gáznyomásszabályozó karbantartást nem igényel.
A garanciális és a garanciális időn túli javítást Magyarországon a GÁZGÉP Kft. végzi.

8. BIZTONSÁGTECHNIKAI RENDELKEZÉSEK

Gázszivárgás észlelésekor el kell zárni a gáznyomásszabályozó előtt beépített elzáró szerelvényt. Ezután értesíteni kell az illetékes gázszolgáltatót.

Lefúvató vezeték nélkül szerelt szabályzó esetén időszakos, kismértékű gázszivárgás a zárósapka szellőző furatán keresztül üzemszerűen előfordulhat.

A gáznyomásszabályzót csak szakember szerelheti le. A gyárilag beállított értékek módosítását, csak arra kiképzett szakember végezheti el! Meghibásodás esetén a szabályozó a helyszínen nem javítható, ki kell cserélni!

A gáznyomásszabályozó 5 méteres körzetén belül a dohányzás és nyílt láng használata tilos!

9. JÓTÁLLÁS

A GÁZGÉP Kft. az általa gyártott házi gáznyomásszabályozókra az üzembe helyezéstől számított **24** hónapig jótállást vállal. Ezen időn belül a meghibásodott gyártmányt díjmentesen megjavítja.

A jótállás megszűnik, ha:

- A gyártástól számított 12 hónapon belül az üzembe helyezés nem történik meg.
- Az üzembe helyezést, a jótállási időn belüli karbantartást, vagy a javítást nem szakember végzi.
- A meghibásodás helytelen szállításból, tárolásból, felszerelésből, kezelésből, erőszakos vagy idegen behatolásból, elemi kár miatt származik.
- A gyári beállítást szakszerűtlenül megváltoztatják.

Ettől eltérő jótállási feltételeket a szállítási szerződésben kell rögzíteni. A jótállási jegyet a gyártó a gáznyomásszabályozóval együtt csomagolva szállítja.

10. MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy a Műbizonylatban megjelölt termék műszaki-biztonsági szempontból megfelel. Kiállítás alapja: valamint az sz. vizsgálata.

A gáznyomásszabályozó készülék megfelel az **EN 334** szabványoknak, és gyártási ellenőrzési előírásainak.

A nyomástartó részek szilárdságilag megfelelnek a **DVGW VP200** előírásainak **PN5** esetén, egyéb esetben az **EN 334** szabványnak.

A gyártás tanúsított **ISO9000/2000** minőségbiztosítási rendszer mellett történt. Végátvétel módszere: darabvizsgálat.

Gyártó/kiállító: Gázgép Kft. Nagykanizsa, Erdész u. 28.