

**Инструкция за монтаж  
и експлоатация**

Регулатор за налягане на газ  
Тип FRS  
Номинални диаметри  
Rp 3/8 - Rp 2 1/2  
DN 40 - DN 150

**Instrucțiuni de montaj și  
exploatare**

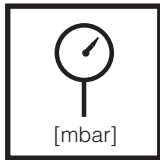
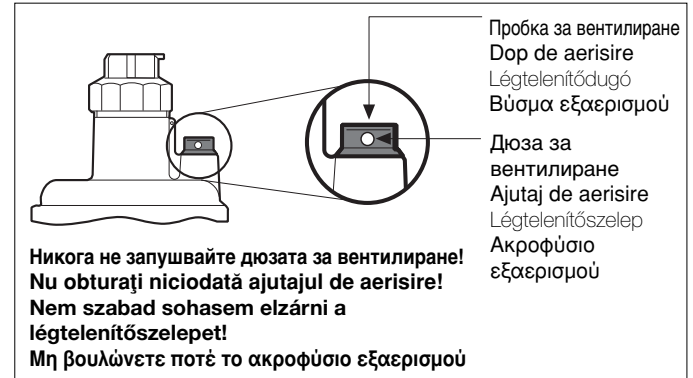
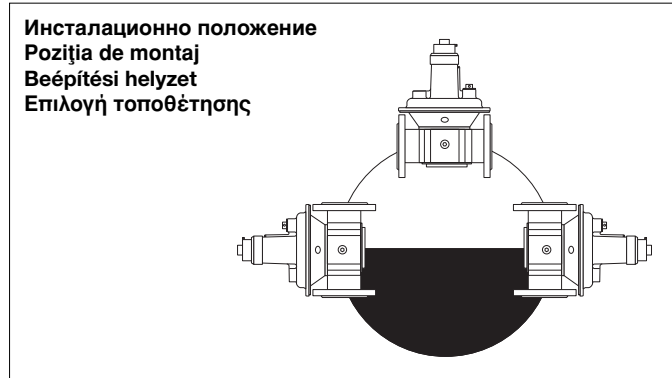
Regulator de presiune gaze  
Tip FRS  
Diametre nominale  
Rp 3/8 - Rp 2 1/2  
DN 40 - DN 150

**Működési leírás és  
szerelési utasítás**

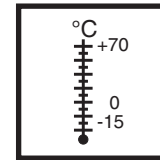
FRS típusú  
gáznyomás-szabályozó készülék  
Névleges átmérők:  
Rp 3/8 - Rp 2 1/2  
DN 40 - DN 150

**Οδηγίες λειτουργίας  
και συναρμολόγησης**

Ρυθμιστής πίεσης αερίου  
Τύπος FRS  
Όνομαστικών διαμέτρων  
Rp 3/8 - Rp 2 1/2  
DN 40 - DN 150



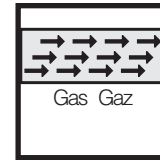
Макс. работно налягане  
Presiunea max. de lucru  
Max. üzemi nyomás  
Μέγ. πίεση λειτουργίας  
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



Οκoλνα температура  
Temperatura ambiantă  
Κομμεγεται ήομέρσεκέλετ  
Θερμοκρασία περιβάλλοντος  
**-15 °C ... +70 °C**



**Κλας Α, Γρyπα 2**  
**Clasa A, Grupa 2**  
**A osztály, 2. csoport**  
**Κατηγορία Α, Ομάδα 2**  
според норма / conf. normei /  
szerint / проδιαγραφών  
**EN 88, DIN 3380**



Семеηство / Familia / Kategória / Οικογένεια 1 + 2 + 3  
Не съдържа цветни метали, подходящ за газове с максимум 0,1  
обемни % сероводород, изчислени като сухо вещество / Fără metale  
neteroase, se pretează pentru gaze până la max. 0,1 vol. % H<sub>2</sub>S uscat.  
/ Szinesfém mentes, alkalmas a gázokhoz max. 0,1 tömegszázalékig,  
száraz H<sub>2</sub>S. / Δεν περιέχει μη σιδηρούχα μέταλλα, κατάλληλο για  
αέρια το πολύ με ογκομετρικό 0,1% H<sub>2</sub>S ξηρό.



Обхват на входно налягане  
Interval presiuni de intrare  
Bemeneti nyomástartomány  
Περιοχή πίεσης εισόδου  
 $p_1 = 5 - 500 \text{ mbar (0,5 - 50 kPa)}$



Обхват на изходно налягане  
Interval presiuni de ieşire  
Kimeneti nyomástartomány  
Περιοχή πίεσης εξόδου  
 $p_2 = 2,5 - 200 \text{ mbar (0,25 - 20 kPa)}$

$(p_1 = p_a)$

$(p_2 = p_a)$

**Изводи за манометър**

- 1 Изпускателна пробка.
- 2 Връзка за външен импулс  
Винт. пробка G 1/4 ISO  
228, двустранно, по избор
- 3 Винт. пробка G 1/4 SO  
228 в камерата за вх.  
налягане, двустранно.

**Prize de presiune**

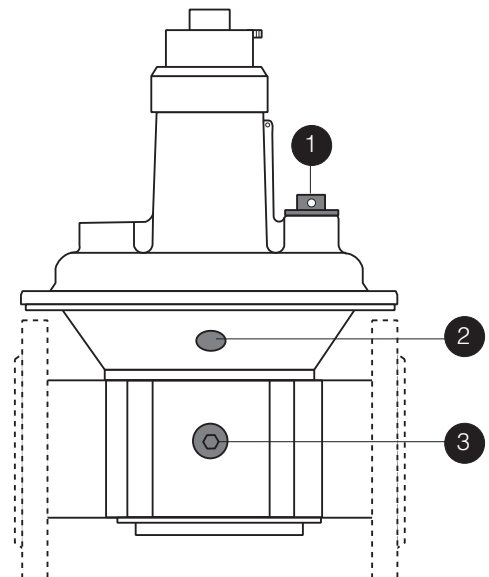
- 1 Dop de aerisire
- 2 Racord pentru impulsuri  
externe Dop filetат  
G 1/4 ISO 228, bilateral,  
opțional
- 3 Dop filetат G 1/4 ISO 228 la  
intrare, bilateral

**Nyomáselágazások**

1. Légtelenítődugó
2. Csatlakozás a külső impulzus  
részére G 1/4 zárócsavar (ISO  
228), mindkét oldalon, opció
3. G 1/4 zárócsavar, ISO 228  
a bemeneti tartományban,  
mindkét oldalon

**Παροχές πίεσης**

- 1 Βύσμα εξαερισμού
- 2 Σύνδεση για εξωτερικό παλμό  
βιδωτό βύσμα G 1/4 ISO 228,  
στην περιοχή πίεσης εισαγωγής,  
αμφότερων, προαιρετικό
- 3 βιδωτό βύσμα G 1/4 ISO 228,  
στην περιοχή πίεσης εισαγωγής  
και από τις δύο πλευρές.

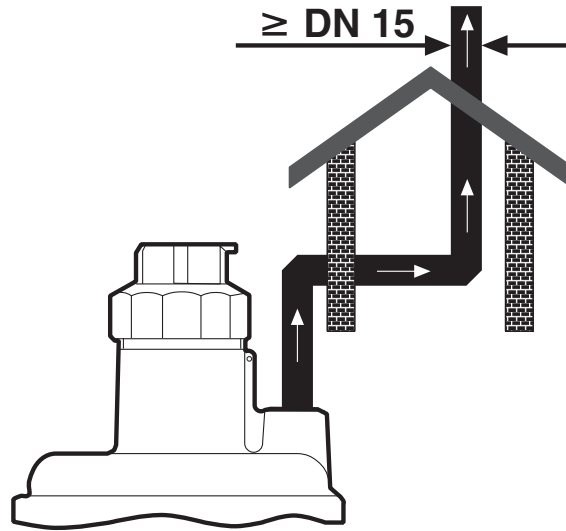


Респираторен тръбопровод  
необходима само в специални случаи  
Вградена защитна  
диафрагма.

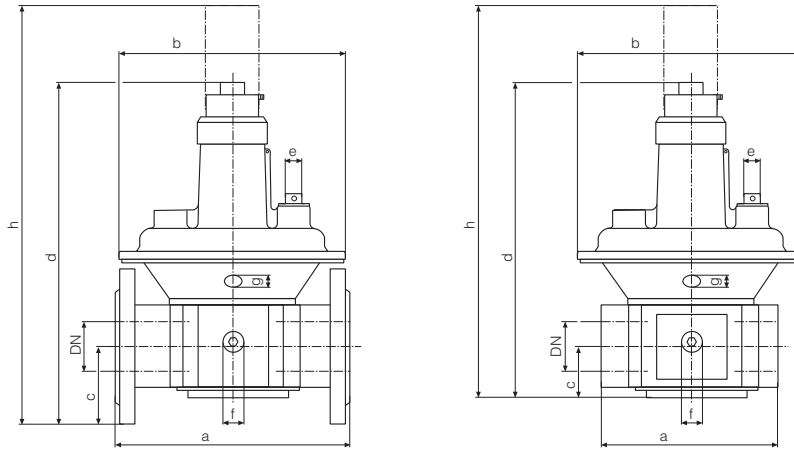
Conductă de respirație:  
necesară numai în cazuri speciale  
Membrană de siguranță  
integrată

Levegőztető vezeték,  
csak különleges esetekben  
szükséges  
Biztonsági membrán beszerelve.

Αγωγός αναπνοής,  
Απαραίτητη μόνο σε ειδικές  
περιπτώσεις.  
Εμπεριέχεται μεμβράνη ασφαλείας.

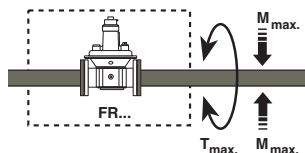


Размери / Dimensiuni / Beszerelési méretek / Διαστάσεις [ mm ]



Тип Tip Típus Τύπος	Номер на поръчка Cod articol Ренделési szám Κωδικός εξαρτήματος	P <sub>max.</sub> [mbar]	Rp / DN	Размери / Dimensiuni / Beszerelési méretek / Διαστάσεις [mm]							Τεγλο Greutate Σύλυ Βάρος [kg]	
				a	b	c	d	e	f	g	h	
FRS 503	086 462	500	Rp 3/8	75	115	24	143	G 1/4	G 1/4	G 1/8	225	0,60
FRS 505	070 383	500	Rp 1/2	75	115	24	143	G 1/4	G 1/4	G 1/8	225	0,60
FRS 507	070 391	500	Rp 3/4	100	130	28	165	G 1/4	G 1/4	G 1/8	245	1,00
FRS 510	070 409	500	Rp 1	110	145	33	190	G 1/4	G 1/4	G 1/8	310	1,20
FRS 515	058 446	500	Rp 1 1/2	150	195	40	250	G 1/2	G 1/4	G 1/4	365	2,50
FRS 520	058 628	500	Rp 2	170	250	47	310	G 1/2	G 1/4	G 1/4	450	3,50
FRS 525	083 303	500	Rp 2 1/2	230	285	60	365	G 1/2	G 1/4	G 1/4	550	6,00
FRS 5040	065 144	500	DN 40	200	195	65	280	G 1/2	G 1/4	G 1/4	395	3,50
FRS 5050	065 151	500	DN 50	230	250	75	340	G 1/2	G 1/4	G 1/4	480	5,00
FRS 5065	058 792	500	DN 65	290	285	95	405	G 1/2	G 1/4	G 1/4	590	7,50
FRS 5080	079 681	500	DN 80	310	285	95	405	G 1/2	G 1/4	G 1/4	590	10,00
FRS 5100	082 552	500	DN 100	350	350	105	495	G 1/2	G 1/4	G 1/4	760	16,00
FRS 5125	013 250	500	DN 125	400	400	135	635	G 1/2	G 1/4	G 1/4	1000	28,00
FRS 5150	013 268	500	DN 150	480	480	160	780	G 1/2	G 1/4	G 1/4	1180	38,00

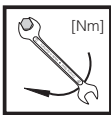
Не използвайте възела  
като лост.  
Nu utilizați aparatul ca  
pârghie de lucru!  
A készüléket nem szabad  
emelőként használni!  
Μη μεταχειρίζεστε τον  
ρυθμιστή σαν μοχλό



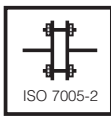
DN	40	50	65	80	100	125	150
Rp	3/8	1/2	3/4	1 1/2	2 1/2	—	—
M <sub>max.</sub> [Nm] t ≤ 10 s	70	105	225	340	610	1100	1600
T <sub>max.</sub> [Nm] t ≤ 10 s	35	50	85	125	200	250	325



Защитете регулатора срещу замърсяване с подходящи шлакоуловители.  
 Feriți de impurități regulatorul de presiune cu ajutorul unui filtru-colector adecvat!  
 A nyomásszabályozó készüléket egy megfelelő szennyfogóval védeni kell az elszennyeződéstől!  
 Προστατεύστε τον ρυθμιστή πίεσης από ξένα σωματίδια με κατάλληλα φίλτρα



макс. усукващ момент/Сист. принадлежности Cupluri maxime/accesorii de sistem Max. forgató nyomatékok / rendszertartozék Μέγ. ροπή / παρελκόμενα συστήματος	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>G 1/8</b>	<b>G 1/4</b>	<b>G 1/2</b>	<b>G 3/4</b>
	<b>2,5 Nm</b>	<b>5 Nm</b>	<b>7 Nm</b>	<b>15 Nm</b>	<b>5 Nm</b>	<b>7 Nm</b>	<b>10 Nm</b>	<b>15 Nm</b>



макс. усукващ момент/Фланц. връзка Cupluri maxime/racord cu flanșe Max. forgató nyomatékok / karimás csökötés Μέγ. ροπή / Επαφή φλάντζας	<b>M 16 x 65 (DIN 939)</b>	<b>Застопоряващ винт Prezon Ászokcsavar Ατσάλινη βίδα</b>
	<b>50 Nm</b>	



Използвайте подходящи инструменти!  
 Folosiți numai unelte corespunzătoare!  
 A megfelelő szerszámot kell használni!  
 Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία!

**Затягайте винтовете на кръст.  
 Strângeți șuruburile în cruce!  
 A csavarokat keresztben kell meghúzni!  
 Σφίξτε τις βίδες σταυρωτά!**

### Резбова версия на FRS

#### Монтаж

Преди монтиране снемете капачките за защита от прах. Забележете посоката на потока: Стрелка върху корпуса

1. Очукайте резбите.
2. Използвайте подходящо упл. средство.
3. Използвайте подходящ инструмент.
4. След монтажа изпълнете изпитвания за утечки.

### Фланцева версия на FRS

#### Монтаж

Преди монтиране снемете капачките за защита от прах. Забележете посоката на потока: Стрелка върху корпуса

1. Поставете застоп. винтове.
2. Поставете уплътненията.
3. Поставете застоп. винтове.
4. Затегнете застоп. винтове. Справка таблица за усукващи моменти. **Уверете се в правилното поставяне на уплътненията!**
5. След монтажа изпълнете изпитвания за утечки.

### Varianta filetată FRS

#### Montare

Înainte de montare îndepărtați capacul de protecție contra prafului! Atenție la sensul de curgere al gazelor: vezi săgeata de pe carcasă.

1. Taiati filetul
2. Folosiți o pastă de etanșare corespunzătoare.
3. Folosiți numai unelte corespunzătoare.
4. Efectuați controlul de etanșeitate după montare.

### Varianta cu flanșe FRS

#### Montare

Înainte de montare îndepărtați capacul de protecție contra prafului! Atenție la sensul de curgere al gazelor: vezi săgeata de pe carcasă.

1. Introduceți întâi prezoanele de jos.
2. Introduceți garniturile.
3. Introduceți prezoanele de sus.
4. Strângeți toate prezoanele. **Atenție la cuplurile din tabel! Atenție la poziția corectă a garniturilor!**
5. Efectuați controlul de etanșeitate după montare.

### FRS menetes kivitel

#### Beszereles

A beszerelés előtt el kell távolítani a porvédő sapkákat! Figyelni kell az áramlási irányra: **A nyíl a házon található.**

1. Menetvágás.
2. Megfelelő tömítőszert kell használni.
3. Megfelelő szerszámot kell használni.
4. A beszerelés után el kell végezni a tömítettségi próbát.

### FRS karimás kivitel

#### Beszereles

A beszerelés előtt el kell távolítani a porvédő sapkákat! Figyelni kell az áramlási irányra: **A nyíl a házon található.**

1. Be kell helyezni alul az ászokcsavarokat.
2. Be kell rakni a tömítéseket.
3. Be kell helyezni felül az ászokcsavarokat.
4. Meg kell húzni az ászokcsavarokat. Figyelembe kell venni a forgatónyomaték-táblázatot! **Ügyelni kell a tömítés helyes illesztésére!**
5. A beszerelés után el kell végezni a tömítettségi próbát.

### Παραλλαγή:

FRS με σπείρωμα Εγκατάσταση. Προ της εγκατάστασης αφαιρέστε τα πώματα προστασίας από ξένα σωματίδια. Προσέξτε το βέλος κατεύθυνσης ροής επί της συσκευής

1. Ελικοτόμιση
2. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο υλικό στεγάνωσης.
3. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία.
4. Ελέγξτε για διαρροές μετά την εγκατάσταση.

### Παραλλαγή:

FRS με φλάντζα. Εγκατάσταση. Προ της εγκατάστασης αφαιρέστε τα πώματα προστασίας από ξένα σωματίδια. Προσέξτε το βέλος κατεύθυνσης ροής επί της συσκευής.

1. Τοποθετήστε τις βίδες.
2. Τοποθετήστε τις τσιμούχες.
3. Τοποθετήστε τις βίδες.
4. Σφίξτε τις βίδες. Αναφερθείτε στον πίνακα ροπής **Βεβαιωθείτε ότι η τσιμούχα έχει καθίσει σωστά!**
5. Ελέγξτε για διαρροές μετά την εγκατάσταση.

### Настройка на изх. налягане (настройка на зад. стойност)

Фабр. наладка:  
Стандартна пружина  $p_2$  10 - 30 mbar

1. Отвийте защитната капачка А.
2. Настройка (+)  
Ос за наладка В  
“Завъртане по час. стрелка” =  
увеличаване изх. налягане  
(зад. стойност)

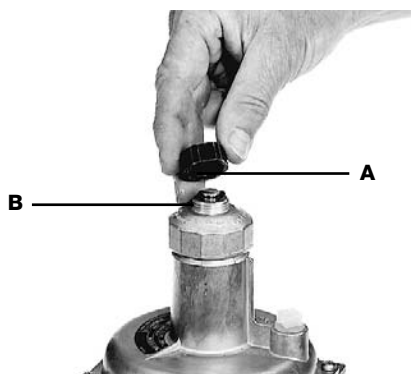
или

- Настройка (-)  
Ос за наладка В  
“Завъртане против час.  
стрелка” = Намаляване изх.  
налягане (зад. стойност).
4. Проверете зад. стойност.
5. Завийте защитната капачка.
6. Прикрепете оловна  
пломба (Страница 5).

### Ajustarea presiunii de ieşire (reglaj valoare nominală)

Arc reglat din fabricație la:  
 $p_2$  10-30 mbar

1. Desfaceți capacul de protecție А.
  2. Ajustaj (+)  
Tijă de reglaj В  
„rotire spre dreapta” =  
mărit presiune de ieşire  
(valoare nominală)
- sau
- Ajustaj (-)  
Tijă de reglaj В  
„rotire spre stânga” =  
micşorat presiune de ieşire  
(valoare nominală)
  4. Verificați valoarea nominală reglată.
  5. Remontați capacul de protecție А
  6. Plombați aparatul (vezi pag. 5).



### A kezdőnyomás beállítás (Névlegesérték-beállítás)

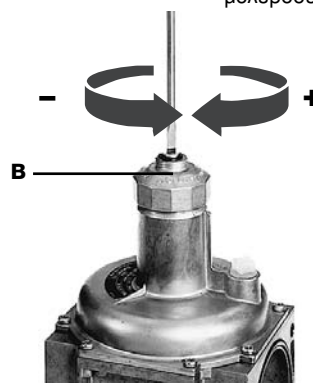
Üzemileg beszerelt beállító  
rugó:  $p_2$  10 - 30 mbar

1. Le kell csavarni a védősapkát (A).
  2. Beállítás (+)  
Állítóorsó (B)  
\*jobbra forgatás\* =  
a kimeneti nyomásnak  
(névleges értéknek) a  
megnövelése
- vagy
- Beszabályozás (-)  
Állítóorsó (B)  
\*balra forgatás\* = a kimeneti  
nyomásnak (névleges értéknek)  
a csökkentése
  4. A névleges érték ellenőrzése.
  5. Fel kell csavarni a védősapkát (A).
  6. Leplobálás (5. oldal).

### Τελική ρύθμιση της πίεσης εξαγωγής (ρύθμιση ονομαστικής τιμής)

Ρύθμιση εργοστασίου:  
Κανονικό ελατήριο  $p_2$  10 - 30 mbar

1. Ξεβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα Α.
  2. Ρύθμιση (+), στρίψτε τη βίδα Β δεξιόστροφα =  
αύξηση της πίεσης  
εξαγωγής  
(ονομαστική τιμή)
- ή
- Ρύθμιση (-), στρίψτε τη βίδα Β αριστερόστροφα =  
μείωση της πίεσης εξαγωγής  
(ονομαστική τιμή)
  4. Ελέγξτε την αλλαγή της ονομαστικής τιμής
  5. Βιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα Α.
  6. Σφραγίστε με σφραγίδα μολύβδου. (σελ. 5).



### Замяна на задаваща пружина

1. Снемете защитна капачка А. Освободете пружината чрез завъртане ос за наладка В против час. стрелка. Въртете оста до упор.
2. Развийте напълно наладъчно устройство В и снемете пружина С.
3. Поставете нова пружина D.
4. Сглобете напълно наладъчното устройство и настройте желаното отместване.
5. Завинтете защ. капачка А. Залепете етикет Е върху табелката с данни.
6. Прикрепете оловна пломба.

### Înlocuirea arcului

1. Desfaceți capacul de protecție А. Detensionați arcul, învârtind spre stânga tijă de reglaj В până când aceasta ajunge la opritor.
2. Demontați întreg dispozitivul de reglaj В și scoateți arcul С.
3. Introduceți un nou arc D.
4. Remontați întregul dispozitiv de reglaj și ajustați presiunea de ieşire dorită.
5. Remontați capacul de protecție А. Aplicați autocolantul E pe plăcuța de fabricație.
6. Plombați aparatul.

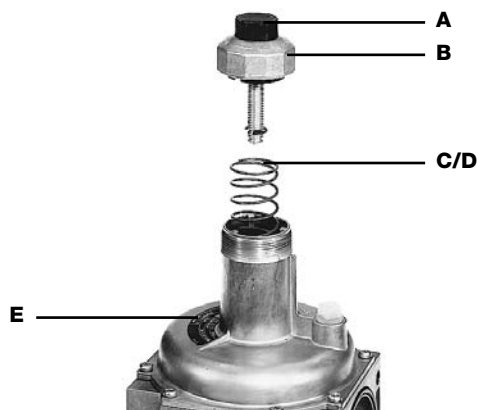
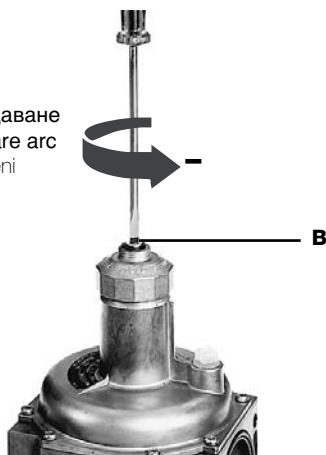
### A beállító rugó kicserélése

1. Le kell venni a védősapkát (A). Az állítóorsó (B) balra forgatása által meg kell eresztetni a rugót, s az ütközésig kell elforgatni.
2. Le kell csavarni a komplett beállító berendezést (B) és ki kell venni a rugót (C).
3. Be kell rakni az új rugót (D).
4. Fel kell szerelni a komplett beállító berendezést és be kell szabályozni a kívánt offset-et.
5. Fel kell csavarni a védősapkát (A). Rá kell ragasztani a típus táblára a ragasztó táblát (E).
6. Leplobálás.

### Αντικατάσταση ελατηρίου ρύθμισης

1. Ξεβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα Α. Ελευθερώστε το ελατήριο γυρνώντας τη βίδα Β αριστερόστροφα έως ότου σταματήσει.
2. Ξεβιδώστε ολόκληρο το σύστημα ρύθμισης και αφαιρέστε το ελατήριο С.
3. Τοποθετήστε το νέο ελατήριο D.
4. Ξανασυναρμολογήστε όλο το σύστημα ρύθμισης και επιλέξτε την επιθυμώμενη πίεση εξαγωγής.
5. Βιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα Α. Κολλήστε την αυτοκόλλητη ετικέτα Ε στην πινακίδα αναγνώρισης.
6. Σφραγίστε με σφραγίδα μολύβδου.

Освобождение  
detensionare arc  
megereszteni  
χαλάρωση

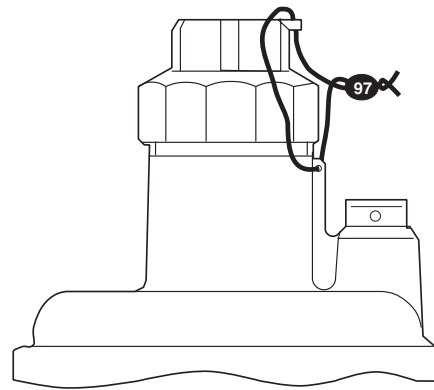
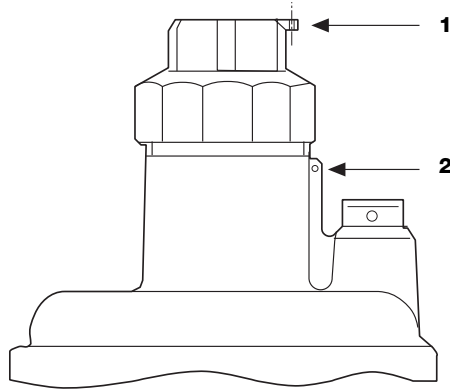


## Прикрепване на оловна пломба

### Plombajul

### Leplobálás

### Σφραγιδα μολύβδου



1 Ухо за оловна пломба в херм. капачка, Ø 1.5 mm.

2 Ухо за оловна пломба в корпуса на регулатора, Ø 1.5 mm.

След задаване желана зад. стойност за налягането/ отместване:

1. Завийте защитната капачка.
2. Прекарайте тел през 1 и 2.
3. Притиснете оловна пломба около краищата на телта, спазвайки къса телена примка.

1. Ochi de plombaj în capatul de etanșare Ø 1,5 mm.

2. Ochi de plombaj în carcasa regulatorului Ø 1,5 mm.

După reglarea presiunii nominale/ mării offset dorite:

1. Închideți capatul de protecție.
2. Trageți sârma prin 1 și 2.
3. Aplicați plomba la capetele sârmei, micșorând bucla cât se poate de mult.

1. Az ólomzárful a zárósapkán: Ø 1,5 mm.

2. Az ólomzárful a szabályozóházon: Ø 1,5 mm.

A kívánt névleges nyomásérték / offset beállítását után:

1. Fel kell csavarni a védősapkát
2. Át kell fűzni a drótot az (1) és (2) ólomzárűleken.
3. Rá kell nyomni a drótvégekre az ólomzárát, rövidere kell hagyni a dróthurkot.

1. Οπή Ø 1,5mm στο προστατευτικό κάλυμμα

2. Οπή Ø 1,5mm στον θάλαμο του ρυθμιστή

Μετά τη ρύθμιση της επιδιωκόμενης πίεσης / απόκλισης:

1. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα
2. Περάστε το σύρμα σφραγιδας από τα σημεία 1 και 2.
3. Πιέστε τη σφραγιδα κρατώντας το βρόγχο του σύρματος στενό

## Поставяне извън експлоатация Блокиране регулираща функция

1. Снемете защ.капачка А. Освободете пружината чрез завъртане ос за наладка В против час. стрелка. Въртете оста до упор.
2. Развийте цялото устройство за наладка В и снемете пружина С.
3. Вкарайте блокираща втулка.
4. Повторно сглобете цялото устройство за наладка и завъртете до спиране в долната част.  
**Не използвайте никаква сила!**
5. Завийте защитна капачка А. Маркирайте регулатора с "блокиран".
6. Прикрепете оловна пломба. За характеристика, виж диаграма 1: механично отворен

## Scoaterea din funcțiune Blocarea funcției de reglaj

1. Desfaceți capatul de protecție А. Detensionați arcul de reglaj învârtind spre stânga tija de reglare В până când aceasta ajunge la opritor.
2. Demontați întreg dispozitivul de reglaj В și scoateți arcul С.
3. Introduceți bucșa de blocaj.
4. Remontați întregul dispozitiv de reglaj și înșurubați-l până ajunge la opritor.  
**Nu forțați.**
5. Închideți capatul de protecție А. Marcați regulatorul cu simbolul „blocat”.
6. Plombați aparatul.

Linia caracteristică: vezi diagrama 1 „mecanic deschis“

## Üzemen kívül helyezés A szabályozófunkció rögzítése

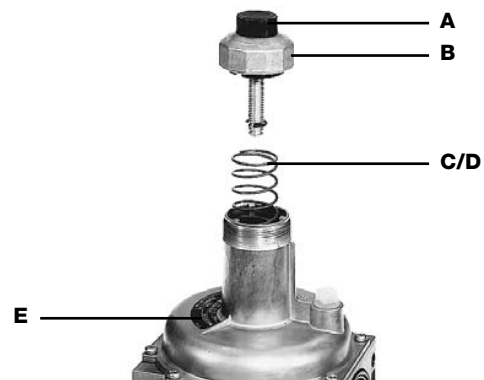
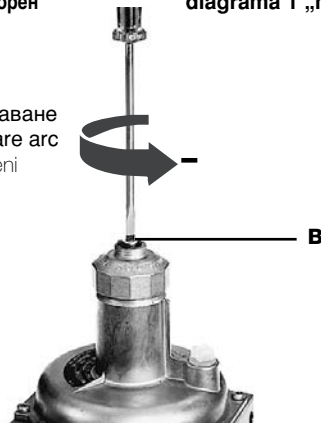
1. El kell távolítani a védősapkát (A). Az állítóorsó (B) balra forgatása által meg kell eresztetni a rugót, s az ütközésig kell elforgatni.
2. Le kell csavarni a komplett beállító berendezést (B) és ki kell venni a rugót (C).
3. Be kell rakni a rögzítőhüvelyt.
4. Fel kell ismét szerelni a komplett beállító berendezést és az alsó ütközésig **kell nagyobb erőfeszítés nélkül** elforgatni.
5. Fel kell csavarni a védősapkát (A). El kell látni "Rögzítve" jelöléssel a szabályozót.
6. Leplobálás.

A jelleggörbét lásd a "mechanikusan nyitott"- diagramnál.

## Θέση εκτός λειτουργίας Παραμπόδιση της λειτουργίας του ρυθμιστή

1. Ξεβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα Α. Ελευθερώστε το ελατήριο γυρνώντας τη βίδα Β αριστερόστροφα έως ότου σταματήσει.
2. Ξεβιδώστε ολόκληρο το σύστημα ρύθμισης Β και αφαιρέστε το ελατήριο С.
3. Τοποθετήστε κολάρο παραμπόδισης.
4. Ξανα συναρμολογήστε όλο το σύστημα ρύθμισης και ρυθμίστε στη χαμηλότερη θέση.  
**Μην το ζορίζετε!**
5. Ξαναβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα Α. Κολλήστε αυτοκόλλητη ετικέτα με την ένδειξη: «μπλοκαρισμένο».
6. Σφραγίστε με σφραγιδα μολύβδου. Για τη χαρακτηριστική καμπύλη, βλέπε διάγραμμα 1: μηχανικά ανοιχτό

освобождение  
detensionare arc  
megeresztetni  
χαλάρωση





**Херметизиране вътр. импулси, външен импулс само като опция**

Когато използвате външ. импулс, херметизирайте вътрешния импулс.

Херметизирайте имп. извод разположен в изхода на регулатора за налягане използвайки подходяща силиконова съставка. Запълнете имп. тръба до приблизително 2/3 от дължината. Следвайте инструкциите на производителя на херм. съставка и се уверете че съставката изцяло се втвърдява.

**Etanșare impuls intern  
Impuls extern pregătit**

În cazul utilizării impulsului extern, impulsul intern trebuie etanșat.

Priza de impuls dispusă în zona de ieșire a regulatorului de presiune se va etanșa cu o pastă de silicon corespunzătoare. Pentru aceasta se vor umple 2/3 din lungimea tubului de impuls. Respectați instrucțiunile de folosire date de producătorul pastei de etanșare și asigurați solidificarea completă a acesteia.

**Belső impulzus lezárása,  
külső impulzus csak opcióként**

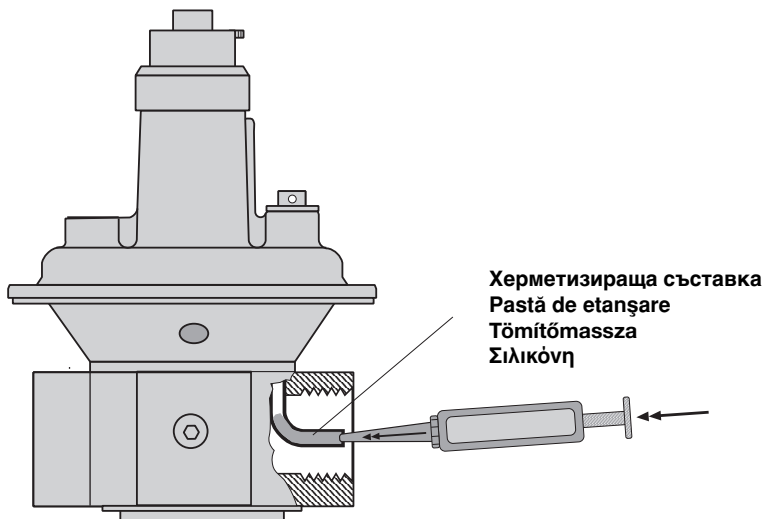
**Külső impulzus használatánál a belső impulzusnak zárva kell lenni.**

A nyomásszabályozó készülék kimeneti tartományában elhelyezett impulzus-elágazást egy megfelelő szilikon tömítőmasszával kell lezárni. Ehhez az impulzuscsövet kb. 2/3 részig meg kell tölteni. Mindenképpen be kell tartani a tömítőmassza-gyártó utasítását és gondoskodni kell a tökéletes kikeményedésről.

**Σφράγιση εσωτερικού παλμού, εξωτερικός παλμός μόνο προαιρετικά**

Όταν χρησιμοποιείτε εξωτερικό παλμό σφραγίστε τον εσωτερικό παλμό

Σφραγίστε με σιλικόνη το σωληνάκι παλμού που βρίσκεται στην εξαγωγή του ρυθμιστή πίεσης. Γεμίστε το σωληνάκι παλμού μέχρι τα 2/3 περίπου του μήκους του. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή της σιλικόνης και βεβαιωθείτε ότι έχει σκληρυνθεί πλήρως.



**Свързване на външ. импулс, външния импулс само по избор**

Свържете външната имп. линия към връзките върху кожуха на диафрагмата. Осигурете връзката срещу деформиране и разкъсване. Тя трябва да бъде газо-плътна и постоянна, и трябва да издържа на механични, термични и химически напрежения. Можете да херметизирате срещулежщата връзка използвайки изп. нипел. Използвайте изп. нипел можете да измервате действ. налягане на изход от активния регулатор. Следвайте размерните спецификации на производителя на оборудването когато свързвате външната имп. линия към газовото оборудване.

**Racord impulsuri externe  
impuls extern doar opțional**

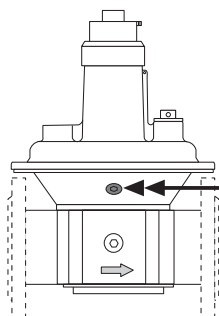
Racordul pentru impulsuri externe se face la nivelul membranei. Racordul trebuie să fie rezistent la deformare și rupere, etanș la gaze și durabil. Racordul trebuie să reziste la solicitări mecanice, termice și chimice. Racordul de pe partea opusă poate fi etanșat cu un niplu de control. Niplul de control permite măsurarea presiunii efective de ieșire din regulator. Racordarea liniei de impulsuri externe la aparate se va efectua respectând instrucțiunile date de producătorul acestora.

**Külső impulzus-csatlakozás,  
külső impulzus csak opcióként**

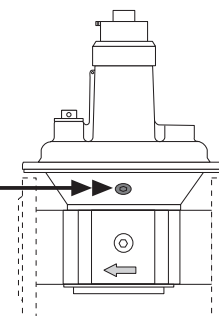
A külső impulzuscsatlakozás a membrántok csatlakozásain történik. A csatlakozásnak deformálódás, leszakadás ellen biztosnak, gázzárónak és tartósnak kell lenni. A mechanikus, termikus és vegyi igénybevételre szemben ellenállónak kell lenni. A szemben lévő csatlakozás egy mérőcsővel is lezárható. A mérőcsővel lehetővé teszi a ténylegesen ható szabályozó kimeneti nyomás mérését. A külső impulzusnak a gázkészülékre való csatlakoztatása a készülékgyártó feltételei szerint történik.

**Σύνδεση εξωτερικού παλμού,  
προετοιμασία για εξωτερικό παλμό**

Συνδέστε τη γραμμή εξωτερικού παλμού στις συνδέσεις της κούπας της μεμβράνης. Ασφαλίστε τη σύνδεση ενάντια σε στρέβλωση και αποκόλληση. Πρέπει να είναι αεροστεγής και σταθερή και να δύναται να αντέξει σε αντίθετες μηχανικές, θερμικές και χημικές συνθήκες. Η σύνδεση στην αντίθετη πλευρά μπορεί να σφραγιστεί με ένα βύσμα μέτρησης. Με το βύσμα μέτρησης έχουμε τη δυνατότητα μέτρησης της πραγματικής ενεργού τιμής της πίεσης εξαγωγής του ρυθμιστού. Στη σύνδεση της γραμμής εξωτερικού παλμού, ακολουθήστε τις προδιαγραφές διαστάσεων του κατασκευαστή της συσκευής αερίου

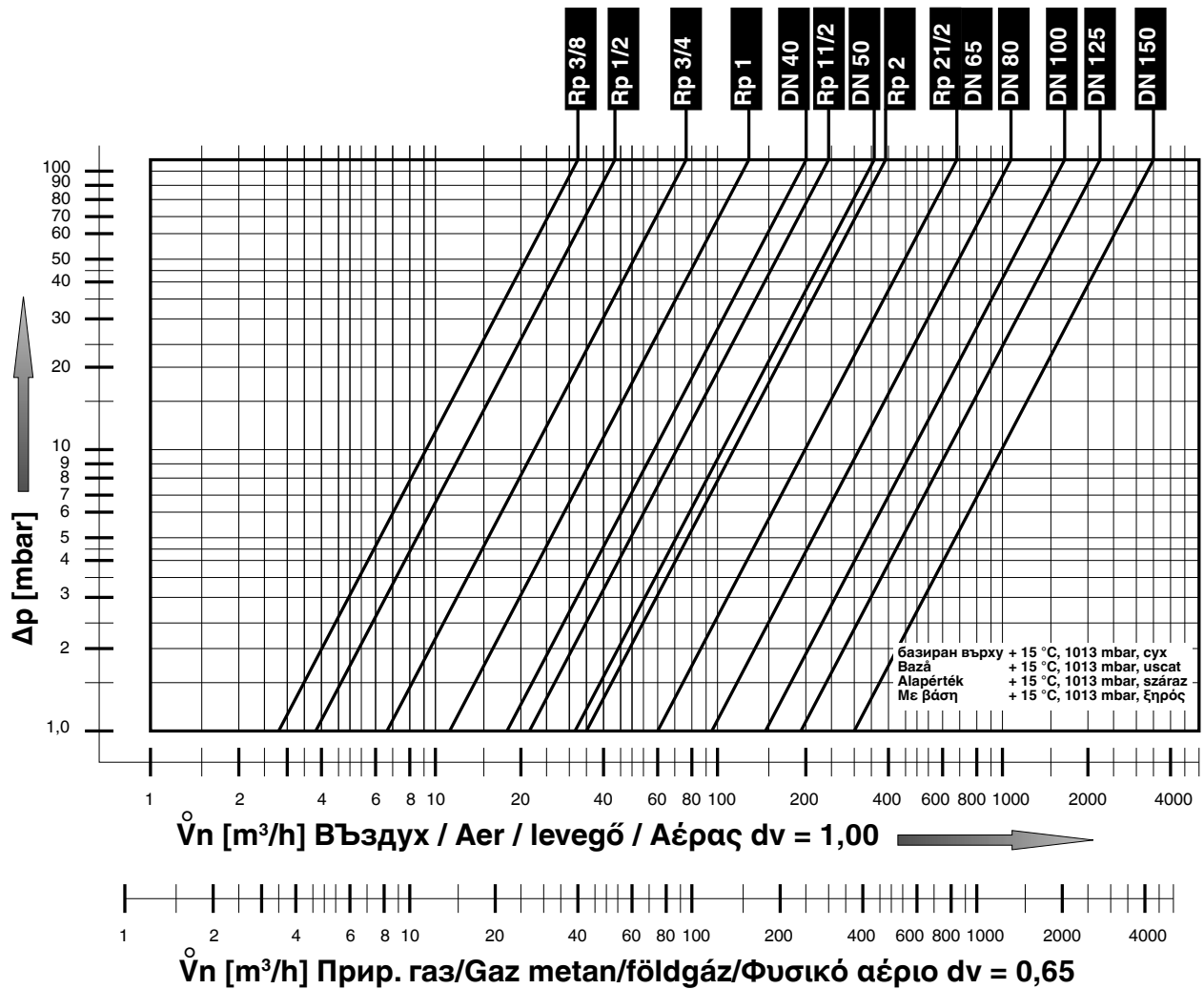


**Свързване на външен импулс  
Racord impulsuri externe  
Külső impulzus-csatlakozás  
Σύνδεση εξωτερικού παλμού**



Диаграма на дебита 1 / Diagrama de debite 1 / 1. áramlási diagram / Διάγραμμα ροής 1

механично отворен / използвайте диаграма за дебит 2 за подбор на оборудване FRS  
 deschis mecanic / pentru aparate de tip FRS folosiți diagrama de debite 2  
 механикusan nyitott, a FRS készülékválasztáshoz a 2. áramlási diagramot kell alkalmazni  
 Μηχανικά ανοιχτός / για επιλογή καταλλήλου FRS χρησιμοποιήστε το διάγραμμα ροής 2



Предварителен подбор на оборудване, блокирани регулатори за налягане

Можете предварително да изберете номин. диаметри използвайки характеристиката за намаляване налягането на об. поток за регулатори на налягане в механично отворено състояние. Падът на налягането между налягането на вход  $p_1$  и налягането на изхода от регулатора  $p_2$  с съчетание с максималния обем поток  $V_{max}$  определя номин. диаметър на регулатора за налягане. Раб. точка описана чрез  $\Delta p_{min}$  и  $V_{max}$  е наляво от ном. диаметър на регулатора за налягане който трябва да бъде избран. Намаляването на налягането през блокирани регулатори за налягане се описва чрез характеристиките "механично отворен". Окончателното определяне се изпълнява според размерната спецификация на производителя на оборудването.

Alegerea aparatului, reglatoare de presiune blocate

Diametrul nominal poate fi ales cu ajutorul liniei caracteristice a diferenței de presiune a debitului volumetric la reglatoarele de presiune aflate în stare deschisă mecanic. Diametrul nominal al regulatorului de presiune rezultă din diferența de presiune dintre presiunea de intrare  $p_1$  și presiunea de ieșire  $p_2$  din regulator, precum și din debitul volumetric maxim  $V_{max}$ . Punctul de lucru determinat de coordonatele  $\Delta p_{min}$  și  $V_{max}$  se află în stânga valorii ce se va alege pentru diametrul nominal al regulatorului de presiune. Căderea de presiune prin reglatoarele de presiune blocate este redată de linia caracteristică „deschis mecanic”. Stabilirea definitivă a diametrului nominal are loc pe baza datelor furnizate de producătorul aparatului.

Készülékválasztás, rögzített nyomásszabályozó készülékek

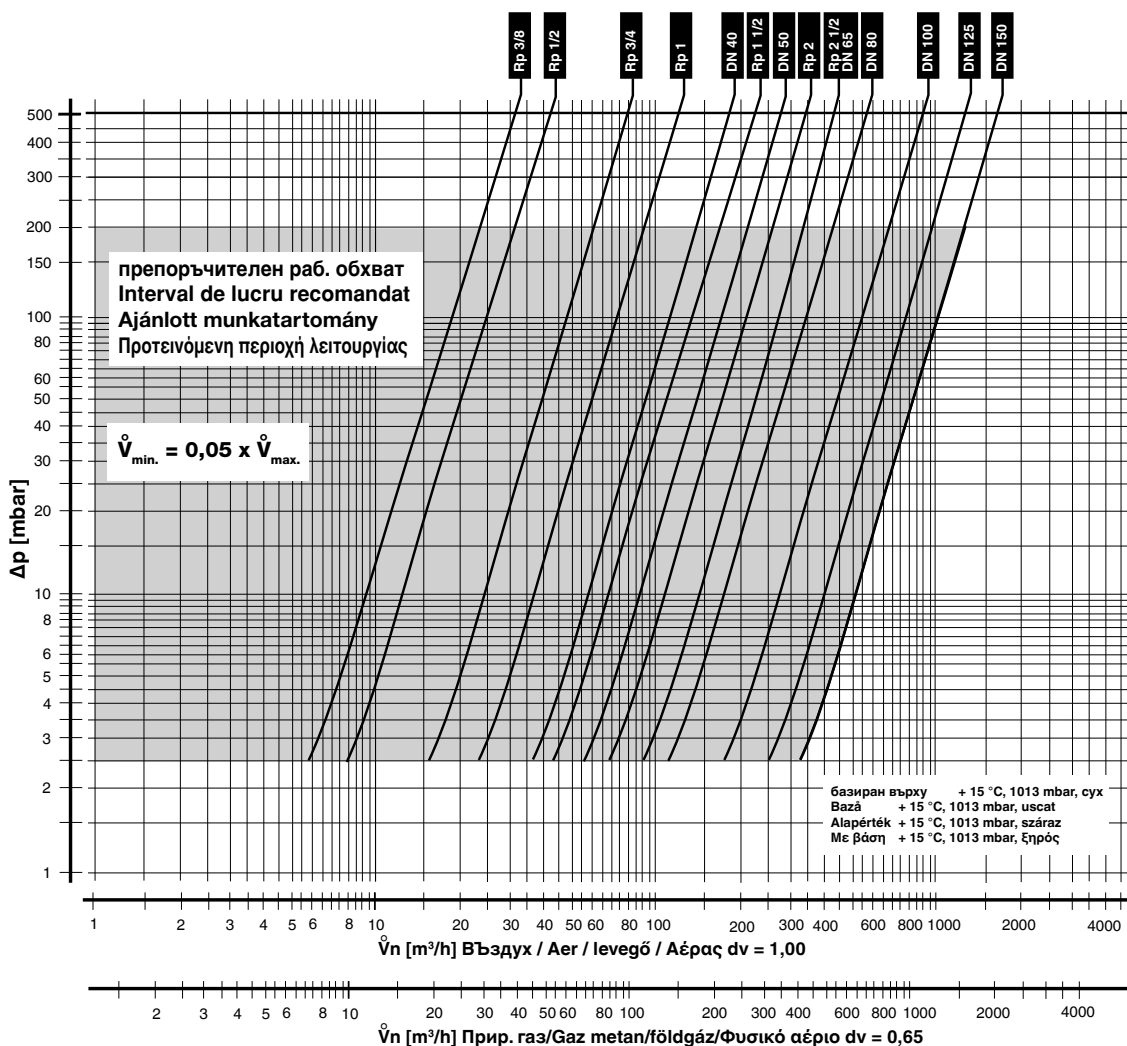
A nyomásszabályozó készülékeknek a tömegáramlás-nyomásesés görbéje segítségével mechanikusan nyitott állapotban a névleges átmérő kiválasztható. A bemeneti nyomás  $p_1$  és a szabályozó-kimeneti nyomás  $p_2$  közötti nyomásesés a maximális tömegáramlással  $V_{max}$  összefüggésben határozzák meg a nyomásszabályozó készülék névleges átmérőjét. A  $\Delta p_{min}$  és  $V_{max}$  által leírt munkapont a nyomásszabályozó készülék kiválasztandó névleges átmérőjétől balra van. A rögzített nyomásszabályozó készülékek általi nyomásesés a "mechanikusan nyitott"- görbék által kerül leírásra. A végleges meghatározás a készülégyártó feltételei szerint történik.

Προεπιλογή συσκευών, περιοριστικοί ρυθμιστές πίεσης

Μπορεί να γίνει προεπιλογή της ονομαστικής διαμέτρου, χρησιμοποιώντας την χαρακτηριστική καμπύλη ογκομετρικής μείωσης του ρυθμιστή πίεσης σε μηχανικά ανοιχτή κατάσταση. Η μείωση πίεσης μεταξύ πίεσης εισαγωγής  $p_1$  και πίεσης εξαγωγής  $p_2$  του ρυθμιστή σε συσχετισμό με το μέγιστο όγκο ροής  $V_{max}$  καθορίζουν την ονομαστική διάμετρο του ρυθμιστή πίεσης. Το σημείο λειτουργίας που καθορίζεται από  $\Delta p_{min}$  και  $V_{max}$  στα αριστερά της ονομαστικής διαμέτρου του προς επιλογήν ρυθμιστή πίεσης. Η μείωση πίεσης εκ των περιοριστικών ρυθμιστών πίεσης καθορίζεται δια της χαρακτηριστικής καμπύλης «μηχανικά ανοιχτός». Ο τελικός προσδιορισμός γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές διαστάσεων του κατασκευαστή της συσκευής αερίου.

Диаграма на дебита 2 / Diagrama de debite 2 / 2. áramlási diagram / Διάγραμμα ροής 2

в отрегулирано състояние  
 în stare reglată  
 beszabályozott állapotban  
 σε ελεγχόμενη λειτουργία



$\dot{V}_{\text{использан газ/gaz utilizat/Valkalmazott gáz/χρησιμοποιούμενο αέριο}} = \dot{V}_{\text{въздух/aer/levegő/αέρας}} \times f$

$f =$

на въздух  
 densitatea aerului  
 Levegő sűrűsége  
 Ειδικό βάρος αέρος

сπεциф. тегло на използван газ  
 greutatea specifică a gazelor utilizate  
 Az alkalmazott gáz fajlagos súlya  
 Ειδικό βάρος χρησιμοποιούμενου αερίου

Тип на газа Típus gázului Gázfajta Τύπος αερίου	сπεциф. тегло Greutate specifică Sűrűség Ειδικό βάρος [kg/m³]	$d_v$	$f$
Прир. газ/gaz metan/ Földgáz/Φυσικό αέριο	0.81	0.65	1.24
Градски газ/gaz fabricat/ Városi gáz/Αέριο διανομής	0.58	0.47	1.46
Втечен нефтен газ /gaz lichefiat/Folyékony gáz/ Υγροποιημένο αέριο	2.08	1.67	0.77
Въздух/aer/Levegő /Αέρας	1.24	1.00	1.00



Рез. части / Принадлежности Piese de schimb/accesorii Tartalék alkatrészek / tartozékok Ανταλλακτικά / συμπληρώματα	Поръчка № Cod articol Ренделési szám Κωδικός εξαρτήματος
<b>Опорен болт и упл. пръстен</b> <b>Dop filet at cu garnitură inelară</b> <b>Zárócsavar tömítőgyűrűvel</b> <b>Βιδωτό βύσμα με δακτύλιο</b> <b>στεγάνωσης</b>	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ
G 1/8 G 1/4 G 1/2 G 3/4	230 395 230 396 230 401 230 402
<b>Изп. нипел с упл. пръстен</b> <b>Nipul de control cu inel de etanșare</b> <b>Mérőcsanak tömítőgyűrűvel</b> <b>Ρακόρ μέτρησης με δακτύλιο</b> <b>στεγάνωσης</b>	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ
G 1/8 G 1/4	230 397 230 398
<b>Изпускателна пробка</b> <b>Dop de aerisire</b> <b>Légtelenítő dugó</b> <b>Βύσμα εξαερισμού</b>	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ
G 1/4 G 1/2	230 399 230 403
<b>Защитна капачка с опция</b> <b>оловна пломба</b> <b>Sarac de protecție plombabil</b> <b>Védősapka ólomzárőlelkel</b> <b>Προστατευτικό κάλυμμα με δυνατότητα</b> <b>προσαρμογής σφραγίδας μολύβδου</b>	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ
FRS 503 -510 FRS 515 - 520, 5040 - 5050 FRS 525, 5065 - 5100 FRS 5125, 5150	230 400 230 404 230 405 230 428
<b>Упл. пръстен за фланци</b> <b>Garnituri pentru flanșă</b> <b>Tömítések a karimához</b> <b>Παρέμβυσμα φλάντζας</b>	2 Брой/Комплект 2 Bucată/Set 2 Darab/Szet 2 Τεμάχιο/Σετ
DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150	231 600 231 601 231 603 231 604 231 605 231 606 231 783
<b>Комплект заstopоряващи винтове</b> <b>Set prezoane</b> <b>Ászokcsavar-készlet</b> <b>Σετ από ατσάλινες βίδες</b>	4 Брой/Комплект 4 Bucată/Set 4 Darab/Szet 4 Τεμάχιο/Σετ
M 16 x 55 (DN 40 - DN 50) M 16 x 65 (DN 65 - DN 100) M 16 x 75 (DN 125) M 20 x 80 (DN 150) M 20 X 90 (DN 150; DMV)	230 422 230 424 230 430 238 141 230 446
<b>Блокираща втулка</b> <b>Bucșă de blocare</b> <b>Rögztítőhüvely</b> <b>Κολάρο παρεμπόδισης</b>	
FRS 503 - FRS 5150	по заявка la cerere Érdeklődésre Κατ' απαίτηση
<b>Комплекти за ремонт</b> <b>Aparate de măsură</b> <b>Mérőszerkezet</b> <b>Σετ επισκευής</b>	
FRS 503 - FRS 5150	по заявка la cerere Érdeklődésre Κατ' απαίτηση

Рез. части / Принадлежности Piese de schimb/accesorii Tartalék alkatrészek / tartozékok Ανταλλακτικά / συμπληρώματα	Поръчка № Cod articol Ренделési szám Κωδικός εξαρτήματος
<b>Подбиране пружини FRS / Set arcuri FRS</b> <b>FRS rugónálaszték / Επιλογή ελατηρίων FRS</b>	
Nr.1 2,5 - 9 mbar Nr.2 5 - 13 mbar Nr.3 5 - 20 mbar Nr.4 10 - 30 mbar Nr.5 25 - 55 mbar Nr.6 30 - 70 mbar Nr.7 60 - 110 mbar Nr.8 100 - 150 mbar Nr.9 140 - 220 mbar	кафрява/maro/barna/καφέ бяла/alb/fehér/άσπρο оранжева/portocaliu /narancsszínű/πορτοκαλί синя/albastru/kék/μπλε червена/roșu /piros/kóκκινο жълта/galben/sárga/κίτρινο черна/negru/fekete/μαύρο розова/roz/rózsaszínű/ροζ Сиво/Gri/Szürke/Γκρι
	<b>FRS 503/505 FRS 507</b>
Nr.1 2,5 - 9 mbar Nr.2 5 - 13 mbar Nr.3 5 - 20 mbar Nr.4 10 - 30 mbar Nr.5 25 - 55 mbar Nr.6 30 - 70 mbar Nr.7 60 - 110 mbar Nr.8 100 - 150 mbar Nr.9 140 - 220 mbar	229 817 229 833 229 818 229 834 229 820 229 835 229 821 229 836 229 822 229 837 229 823 229 838 229 824 229 839 229 825 229 840 229 826 229 841
	<b>FRS 510 FRS 515/5040</b>
Nr.1 2,5 - 9 mbar Nr.2 5 - 13 mbar Nr.3 5 - 20 mbar Nr.4 10 - 30 mbar Nr.5 25 - 55 mbar Nr.6 30 - 70 mbar Nr.7 60 - 110 mbar Nr.8 100 - 150 mbar Nr.9 140 - 220 mbar	229 842 229 851 229 843 229 852 229 844 229 853 229 845 229 854 229 846 229 869 229 847 229 870 229 848 229 871 229 849 229 872 229 850 229 873
	<b>FRS 520/5050</b>
Nr.1 2,5 - 9 mbar Nr.2 5 - 13 mbar Nr.3 5 - 20 mbar Nr.4 10 - 30 mbar Nr.5 25 - 55 mbar Nr.6 30 - 70 mbar Nr.7 60 - 110 mbar Nr.8 100 - 150 mbar Nr.9 140 - 220 mbar	229 874 229 875 229 876 229 877 229 878 229 879 229 880 229 881 229 882
	<b>FRS 525/5065/5080</b>
Nr.1 2,5 - 9 mbar Nr.2 5 - 13 mbar Nr.3 5 - 20 mbar Nr.4 10 - 30 mbar Nr.5 25 - 55 mbar Nr.6 30 - 70 mbar Nr.7 60 - 110 mbar Nr.8 100 - 150 mbar Nr.9 140 - 220 mbar	229 883 229 884 229 885 229 886 229 887 229 888 229 889 229 890 229 891
	<b>FRS 5100</b>
Nr.1 2,5 - 9 mbar Nr.2 5 - 13 mbar Nr.3 5 - 20 mbar Nr.4 10 - 30 mbar Nr.5 25 - 55 mbar Nr.6 30 - 70 mbar Nr.7 60 - 110 mbar Nr.8 100 - 150 mbar Nr.9 140 - 220 mbar	229 892 229 893 229 894 229 895 229 896 229 897 229 898 229 899 229 900
	<b>FRS 5125 FRS 5150</b>
Nr.1 2,5 - 9 mbar Nr.2 5 - 13 mbar Nr.3 5 - 20 mbar Nr.4 10 - 30 mbar Nr.5 25 - 55 mbar Nr.6 30 - 70 mbar Nr.7 60 - 110 mbar Nr.8 100 - 150 mbar Nr.9 140 - 220 mbar	229 901 229 909 229 902 229 910 229 903 229 911 229 904 229 912 229 905 229 913 229 906 229 914 229 907 229 915 229 908 229 916 243 416 243 417

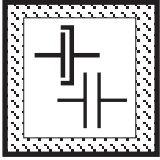


Работата върху регулатора за налягане на газ може да бъде изпълнявана само от специализиран персонал.

Lucrările la regulatorul de presiune se vor efectua numai de către specialiști.

Munkákat a gáznyomás-szabályozó készüléken csak a szakszemélyzet végezhet.

Οποιαδήποτε εργασία στη διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα, να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό

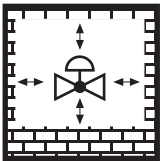


Защитавайте фланц. повърхности. Затягайте винтовете на кръст.

Protejați suprafețele de contact ale flanșelor. Strângeți șuruburile prin încrucișare!

Védeni kell a karimafelületet. A csavarokat keresztben kell meghúzni.

Προστατεύετε τις επιφάνειες των φλαντζών. Σφίγγετε τις βίδες σταυρωτά.

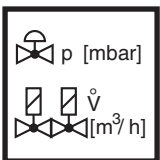


Не позволявайте никакъв пряк контакт между регулатора за налягане на газ и втвърдена зидария, бетонни стени или подове.

Este interzis contactul direct între piesele regulatorului de presiune și elemente de zidărie, pereți din beton sau pardoseli încă neîntărite.

Nincs megengedve a közvetlen érintkezés a gáznyomás-szabályozó készülék ill. a kikeményedő falazat, a betonfal vagy a padlózat között.

Να μην έρχεται σε άμεση επαφή η διπλή βαλβίδα με χτιστούς ή τσιμεντένιους τοίχους και πατώματα

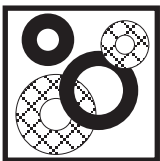


Винаги настройвайте зададените стойности за номинален изход или налягане върху регулатора за налягане на газа и специфично за изпълнението дроселиране използвайки електромагнитния вентил.

Reglați debitul nominal, resp. presiunile de reglaj numai de la regulatorul de presiune. La nivelul ventilului electromagnetic pot apărea strângeri specifice.

A névleges teljesítményt ill. a névleges nyomásértékeket alapvetően a gáznyomás-szabályozó készüléken kell beállítani. A teljesítmény-specifikus lefojtás a mágnesszelepen keresztül történik.

Η ρύθμιση της ονομαστικής παροχής και της ονομαστικής τιμής πίεσης πρέπει πάντοτε να είναι εντός των ορίων του ρυθμιστή αερίου. Η ρύθμιση που έχει σχέση με την παροχή γίνεται μέσω της βαλβίδας

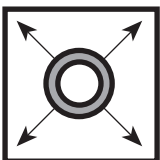


Винаги използвайте нови уплътнения след демонтаж и монтаж на части.

La înlocuirea pieselor folosiți numai garnituri noi.

Az alkatrész-kiszerelés / -átserelés után alapvetően új tömítéseket kell használni.

Κατά την αλλαγή οποιουδήποτε εξαρτήματος χρησιμοποιείτε πάντα καινούργιους ελαστικούς δακτυλίους και φλάντζες.



Изпитване за утечка на тръбопровода: затворете сферичен кран преди арматурата/ FRS.

Verificarea etanșeității conductelor: închideți robinetul cu bilă dinaintea armăturilor sau a regulatorului de presiune.

Csővezeték-tömítettség vizsgálat esetén: el kell zárni a golyós csapot a szerelvények / gáznyomás-szabályozó készülék előtt.

Δοκιμασία διαρροών σωληνώσεων: κλείστε τη βána σφαιρας που προηγείται σωληνώσεων και FRS

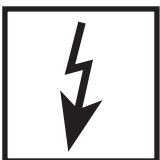


При завършване на работа върху FRS, изпълнете изпитване за утечки и функционалност.  
 $p_{\text{изпитване}} \leq 500 \text{ mbar}$

La finalul lucrărilor executate la regulatorul de presiune efectuați controlul de etanșitate și testul funcțional.  
 $p_{\text{test}} \leq 500 \text{ mbar}$

A gáznyomás-szabályozó készüléken végzett munkák befejezése után: el kell végezni a tömítettség és működési próbát.  
 $p_{\text{teszt}} \leq 500 \text{ mbar}$

Μετά από κάθε εργασία επί της FRS να την υποβάλετε σε δοκιμασία λειτουργίας και διαρροών.  
 $P_{\text{test}} \leq 500 \text{ mbar}$



Никога не изпълнявайте работа ако е подадено захранване или налягане на газа. Никакъв открит пламък. Съблюдавайте обществените наредби.

Nu lucrați niciodată sub tensiune sau presiune. Evitați focul deschis. Respectați normele în vigoare.

Nem szabad sohasem gáznyomás vagy feszültség alatt dolgozni. Kerülni kell a nyílt láng használatát. Be kell tartani a hivatalos előírásokat.

Ποτέ μην εργάζεστε υπό ηλεκτρική τάση ή πίεση αερίου. Απομακρύνετε οιαδήποτε εκτεθειμένη φλόγα. Ακολουθείτε τους κανονισμούς δημόσιας ασφάλειας.

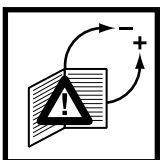


Ако тези инструкции не се следват, резултатът може да бъде лична травма или повреда на собственост.

Nerespectarea prezentelor instrucțiuni poate provoca daune umane sau materiale.

A tudnivalók figyelembe nem vétele esetén személyi vagy járulékos dologi károk keletkezhetnek.

Αν δεν ακολουθηθούν αυτές οι οδηγίες, το αποτέλεσμα δυνατόν να είναι τραυματισμός ή υλική ζημία



Всички настройки и стойности за настройка трябва да се изпълняват само в съответствие с ръководството за експлоатация на производителя на котела/горелката.

Toate reglajele și valorile de reglaj se vor efectua numai în conformitate cu instrucțiunile de exploatare a producătorului cazanului/arzătorului.

Minden beállítást és beállítási értéket csak a kazán/égő gyártójának üzemeltetési útmutatójával összhangban szabad elvégezni ill. beállítani.

Πραγματοποιήστε όλες τις ρυθμίσεις και τις τιμές ρύθμισης μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή της δεξαμενής/του καυστήρα



Директивата касаеща напорните устройства (PED) и директивата за енергоемкостта на сгради (EPBD) изискват редовна проверка на отоплителните инсталации с цел да се осигури дългосрочно дългият им ресурс и да се намали натоварването на околната среда.

**Релевантните от гледна точка на безопасността компоненти е необходимо да се заменят за да се постигне желаният срок на годност. Това препоръчение важи само за отоплителните инсталации, не за приложенията на термопроцеса. DUNGS препоръчва замяна съгласно следната таблица:**

Pentru asigurarea eficienței maxime pe termen lung, cât și pentru micșorarea efectelor asupra mediului, normele privind aparatele sub presiune (PED), respectiv normele privitoare la eficiența energetică totală a clădirilor (EPBD) impun controlul regulat al instalațiilor de încălzire.

**Este considerată drept necesitate schimbarea acelor componente care au un rol determinant în privința siguranței, respectiv care au depășit durata de utilizare. Această recomandare privește doar instalațiile de încălzire și nu modul de utilizare a proceselor termice. DUNGS recomandă schimbarea componentelor după următoarea tabelă:**

A nyomástartó edényekre kiadott EU-irányelv (PED) és az épületek teljes energiahatékonyságára vonatkozó EU-irányelv (EPBD) megkövetelik a fűtőberendezések rendszeres felülvizsgálatát, a jó hatásfok és ezáltal a csekély környezetterhelés hosszútávú biztosítása érdekében.

**A biztonsági szempontból lényeges alkatrészeket a használati időtartamuk elérése után ki kell cserélni. Ez az ajánlás csak a fűtőberendezésekre érvényes, az ipari hőkezelő berendezésekre nem. A DUNGS az alábbi táblázat alapján javasolja a csere elvégzését:**

Η οδηγία περί εξοπλισμού υπό πίεση (PED) και η οδηγία για την εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια (EPBD) απαιτούν τον τακτικό έλεγχο των εγκαταστάσεων θέρμανσης για τη μακροχρόνια διασφάλιση υψηλής αποδοτικότητας και ελάχιστης περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.

**Επιβάλλεται η αντικατάσταση των σχετιζόμενων με την ασφάλεια εξαρτημάτων μετά το πέρας της προβλεπόμενης διάρκειας χρήσης τους. Η σύσταση αυτή ισχύει αποκλειστικά για εγκαταστάσεις θέρμανσης και όχι για εφαρμογές θερμικής επεξεργασίας. Η DUNGS συνιστά την αντικατάσταση σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:**

Релевантен за безопасността компонент Componente având un rol determinat în privința siguranței Biztonsági szempontból lényeges alkatrészek Σχετιζόμενα με την ασφάλεια εξαρτήματα	РЕСУРС DUNGS препоръчва замяна след: <b>DURATĂ DE UTILIZARE</b> DUNGS recomandă înlocuirea, luând în considerare: <b>HASZNÁLATI IDŐTARTAM</b> A DUNGS a cserét a következők esetében javasolja: <b>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ</b> Η DUNGS συνιστά την αντικατάσταση μετά από:	Съединителни цикли Ciclul de operare Kapcsolás Υστερήσεις
Системи за изпитване на клапана / Sistemele de verificare a ventilului / Szeleppellenőrző-rendszer / Σύστημα ελέγχου βαλβίδων	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	250.000
Уред следящ налягането / Dispozitivul de control al presiunii / Nyomásmérő / Ελεγκτής πίεσης	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	N/A
Управление на отоплението с датчик за пламъка / Dispozitivul de dozare a focului cu dispozitivul de control al flăcărilor / Tűzelési automatika lángőrrel / Μονάδα ελέγχου πυροδότησης με ανιχνευτή φλόγας	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	250.000
Ултравioletов датчик за пламъка / Senzorul de flăcări-UV / UV-lángérzékelő / Αισθητήρας φλόγας UV	<b>10.000 h</b> Эксплуатационни часове / <b>Ore de funcționare / Üzemóra / Ωρες λειτουργίας</b>	
Регулатори на налягането на газа / Dispozitivul de reglare a presiunii gazului / Gáznyomás-szabályozó berendezések / Συσκευή ρύθμισης πίεσης αερίου	<b>15 години/ani/év/έτη</b>	N/A
Газов клапан със система за изпитване на клапана / Ventilul de gaz cu sistemul de verificare a ventilului / Gázszelep szeleppellenőrző rendszerrel / Βαλβίδα αερίου με σύστημα ελέγχου βαλβίδας	<b>след идентифицирана грешка / Defectele cunoscute Felismert hiba után / ύστερα από αναγνώριση σφάλματος</b>	
Газов клапан без система за изпитване на клапана* / Ventilul de gaz fără sistem de verificare a ventilului* / Gázszelep szeleppellenőrző rendszer nélkül* / Βαλβίδα αερίου χωρίς σύστημα ελέγχου βαλβίδας*	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	250.000
Уред следящ миним. налягане на газа / Min. dispozitivul de control al presiunii gazului / Min. gáznyomás-őr / Ελεγκτής ελάχ. πίεσης αερίου	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	N/A
Предохранителен отдухващ клапан / Ventilul de evacuare pentru siguranță / Biztonsági gázlevegő szelep / Ανακουφιστική βαλβίδα ασφαλείας	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	N/A
Системи за сместа газообразно гориво и въздух / Sistemele de legătură gaz-aer / Gáz-levegő kombinált rendszerek / Διασύνδεση αερίου-αέρα	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	N/A
* Групи газове I, II, III / Familiile de gaz I, II, III * Gázcsalád I, II, III / Οικογένειες αερίων I, II, III	N/A не може да се ползва / nu poate fi folosit nem lehet felhasználni / μη χρησιμοποιησιμο	

Управление и завод  
Sediul central și uzina  
Igazgatás és üzem  
Εργοστάσιο και κεντρικά γραφεία

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Siemensstr. 6-10  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 (0)7181-804-0  
Telefax +49 (0)7181-804-166

Пощенски адрес  
Adresa poștală  
Levelezési cím  
Ταχυδρομική διεύθυνση

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf  
e-mail [info@dungs.com](mailto:info@dungs.com)  
Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)