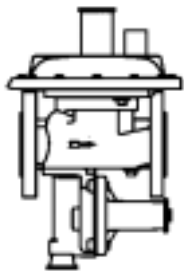
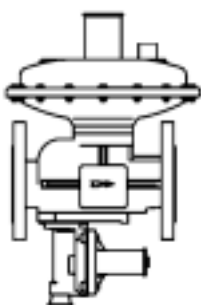


**ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ
НА РЕГУЛАТОРИ ЗА НАЛЯГАНЕ НА ГАЗ ОТ PN1 ДО PN 6
С ВГРАДЕН ПРЕДПАЗНО ОТСЕКATEЛЕН ВЕНТИЛ (SAV)
И ВГРАДЕН ПРЕДПАЗНО ИЗПУСКATEЛЕН ВЕНТИЛ (SBV)**



MR 25 F4, MR 25 SF4, MR 25 F-G4, MR 25 SF-G4
 p_e 0,1 - 4 bar, p_{as} 20 - 300 mbar

Изпълнение за промишлени цели MR 25 SF6
 p_e 0,1 - 6 bar, p_{as} 20 - 300 mbar



MR 50 G1, MR 50 SG1, MR 50 F1, MR 50 SF1
 p_e 0,05 - 1 bar, p_{as} 20 - 300 mbar

MR 50 F4, MR 50 S F4
 p_e 0,01 - 4 bar, p_{as} 20 - 300 mbar

Изпълнение за промишлени цели MR 50 SF6
 p_e 0,1 - 6 bar, p_{as} 20 - 300 mbar

Предназначени за работа с природен газ, градски газ, пропан (газове по G 260 II) и въздух.
Температура на околната среда: от - 15°C до + 60° C.

Монтаж, настройване и поддръжка да се осъществяват само от правоспособен персонал!

ВНИМАНИЕ: Неправилните манипулации при монтаж, настройване, пренастройване, изпитване на функциите или поддръжка, могат да причинят повреда и материални щети! Инструкцията да се прочете внимателно преди монтаж. Настоящият уред да се инсталира само в съответствие с действащите нормативи!

Максимално входящо налягане:	$p_{e\max}$: Указано е на табелката на уреда
Зададено изходящо налягане:	p_{as}	: Указано е на табелката на уреда
Зададено налягане на предпазно отсекателния вентил:	p_{so} p_{su}	: Указано е на табелката на уреда Указано е на табелката на уреда

Препоръчваме монтирането на филтър пред всеки уред. По избор уредът може да се достави (като опция при поръчката или допълнително) с филтър във входящия щуцер.

Монтаж към тръбопровода

- сваля се защитната капачка (или фолиото)
- да се спазва посоката на протичане на газа: указана е със стрелка на корпуса
- да се провери, дали газопроводите, са почистени отвътре
- възможно е монтиране във вертикално или хоризонтално положение
- **ВНИМАНИЕ: Настройването на налягането в определени случаи, може да се коригира.**
- фабрична настройка се извършва при хориз. монтаж с насочен нагоре корпус на мембраната
- корпусът на регулатора не трябва да се докосва до зидарията
- да се използва само уплътняващ материал със сертификат
- да се използват само нови уплътнения
- при монтажа в газопроводите не трябва да има уплътняващ материал
- да се използват подходящи ключове - пружината да не се използва като дръжка

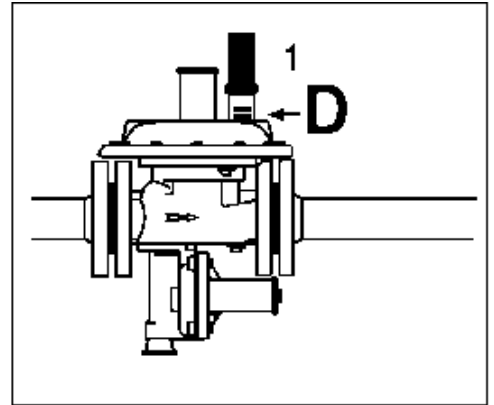
За безопасното въвеждане в експлоатация, изпитване на функциите и поддръжка, препоръчваме:

- отсекателните органи да се монтират преди и след регулатора;
- присъединяванията за измерване на налягане да се монтират преди и след регулатора;

– **тръбопровод за разтоварване от налягане да се монтира преди и след регулатора;**

1 = Монтаж на тръбопровода към свещта:

- Резбово присъединение G 1/2"; условен диаметър на тръбата при дължина до 3m - Ду 15; до 5m - Ду 20; до 10m Ду 25, над 10m минимум Ду 50.
- Изпускателният тръбопровод уплътнен с подходящ материал се свързва към щуцерите на резбата и се отвежда навън.
- По възможност, изпускателният тръбопровод да не се свързва с други функционални тръбопроводи и при монтажа му да се използва минимум брой колена.
- При поява на вибрации, да се развинти щуцера на предпазно изпускателния вентил D.



2 = Монтаж на допълнителна импулсна линия:

монтира се само при необходимост, например при допълнително включени бързозатварящи отсекателни магнетвентили и $q > 40\%$ от q_{max} .

Присъединителна резба MR 25-G1/8", MR 50-G1/4", развъртат се запушалките MR 2- SW9. MR 50-SW13

- Монтира се импулсната линия.
- DN на регулатора да е равен на DN на тръбопровода след него.
- Използува се подходящ уплътняващ материал.
- При поява на вибрации, да се монтира дроселен вентил DV 8 на допълнителната импулсна линия.

ВНИМАНИЕ: При регулатор с отсекател само по високо налягане SAV O, отварянето на спирателния кран пред регулатора се извършва изключително бавно до равномерно достигане на настроеното налягане след регулатора.

Изпитване на плътност

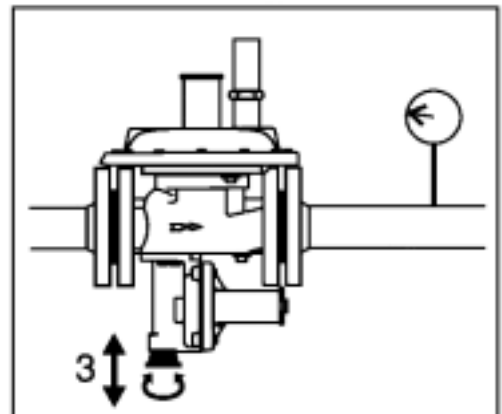
ВНИМАНИЕ: Регулаторът не се изпитва на плътност заедно с цялата инсталация (в определени случаи се използват заглушки).

- Регулаторът се поставя под налягане:
входящо налягане: $1,1 \times p_{e_{max}}$
изходящо налягане: $1,1 \times p_{as_{max}}$ (но не повече от 0,5 bar)
Входящото налягане трябва да е винаги по-високо, или поне равно на изходящото.
- Да се провери плътността на присъединяванията чрез намазване със сапунена пяна.

Въвеждане в експлоатация и функционално изпитване

3 = Деблокиране на предпазния отсекателен вентил (SAV):

- Да се използва манометър за измерване на изходящото налягане.
- Да се отвори отсекателният орган пред уреда.
- Да се провери затвореното положение на предпазния отсекателен вентил; да се наблюдава налягането на манометъра, след регулатора не трябва да има налягане.
- Развинтва се шайбата за деблокиране и леко се изтегля (около 1 mm), междувременно се наблюдава налягането. Тръбопроводът зад уреда се натоварва с налягане. Изходящото налягане се стабилизира при достигане около $1,2 \times p_{as..}$
- Шайбата за деблокиране се изтегля за около 10 s, докато се чуе щракане.
- Шайбата за деблокиране се завинтва отново.

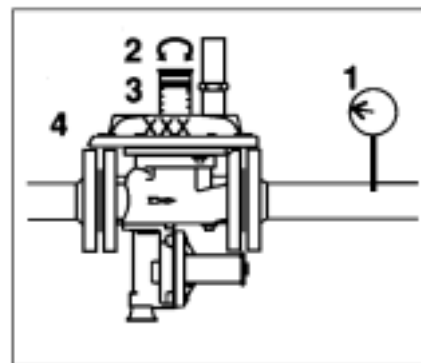


- Проверява се затварянето на регулиращия вентил: да се следи налягането визуално, изходящото налягане не трябва да се повишава.
 - Краткотрайно се имитира разход чрез отваряне на крана към свещта след регулатора.
 - Да се установи налягането на затваряне, при SG 30 е макс. $p_{AS,x} \times 1,3$, при SG 20 - $p_{AS,x} \times 1,2$.
 - Да се провери налягането на сработване на предпазния изпускателен вентил; да се повишава постепенно изходящото налягане до задействването му. Да се следи налягането.
 - Проверява се затварянето на предпазния изпускателен вентил след прекратяване на повишава-нето, налягането не трябва да бъде по-ниско от $0,9 \times$ налягането на сработване
 - Да се затвори изпускателният тръбопровод към свещта.
 - Проверява се налягането на сработване на SAV O. Да се повишава постепенно изходящото налягане (с около 1 mbar/s), до задействването му. Да се следи визуално налягането.
 - Изходящото налягане спада и предпазният отсекателен вентил се деблокира.
 - Да се отвори изпускателният тръбопровод.
- Валидно само за MR 25 SF..., MR 50 SG..., MR 50 SF...
- Отсекателният орган пред уреда се затваря
 - Проверява се налягането на сработване на SAV U. Изходящото налягане спада (с ок. 1 mbar/s), докато SAV U се задействува. Да се следи визуално налягането.
 - Отсекателният орган пред регулатора се отваря, SAV се деблокира.

Настройка на изходящото налягане p_{AS}

ВНИМАНИЕ: Диапазонът на изходящото налягане се покрива с няколко пружини. Ако желаното изходящо налягане не може да се настрои с вградената пружина, трябва да се достави и монтира подходяща.

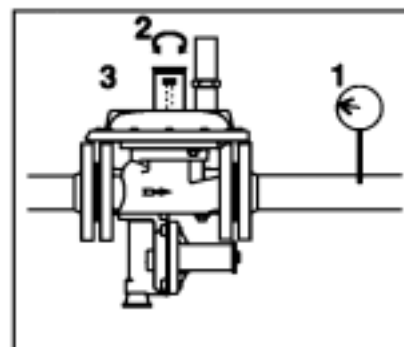
- Въвежда се в експлоатация консуматора.
1. Измерва се изходящото налягане.
 2. Развинтва се защитната капачка.
 3. Пръстенът за калибриране се завърта със специален или имбусен ключ: по посока на часовниковата стрелка изходящото налягане се повишава, по посока обратна на часовниковата стрелка изходящото налягане се понижава
 4. Настроената стойност на изходящото налягане се отбелязва на уреда (XXX).
- Защитната капачка се завинтва плътно.



Настройка на налягането на сработване на предпазно изпускателния вентил

ВНИМАНИЕ: Налягането на сработване на предпазния изпускателния вентил, трябва да бъде винаги по-високо от налягането на затваряне на регулиращия вентил и под налягането на сработване на предпазния отсекателен вентил SAV O.

1. Измерва се изходящото налягане.
 2. Развинтва се защитната капачка.
 3. Пръстенът за настройка се завърта с отвертка по посока на часовниковата стрелка налягането се повишава, срещу часовниковата стрелка налягането се понижава
- Измерва се налягането на сработване.
 - Защитната капачка се завинтва плътно.



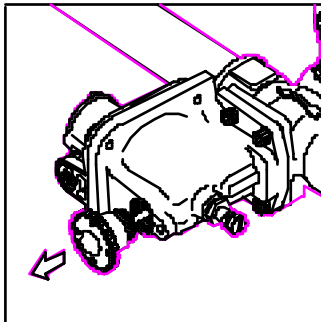
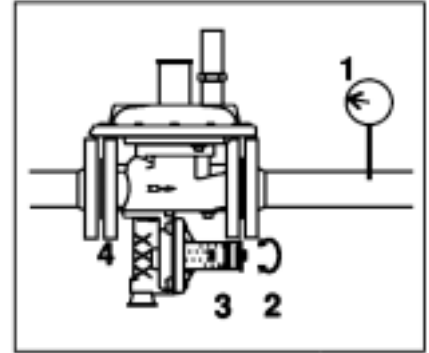
Настройка на налягането на сработване на предпазно отсекателен вентил

ВНИМАНИЕ: Диапазонът на изходящото налягане се покрива с няколко пружини. Ако желаното изходящо налягане не може да се настрои с вградената пружина, трябва да се достави и монтира подходяща.

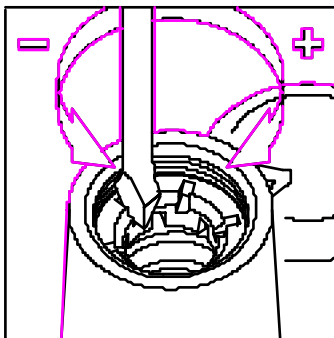
- Въвежда се в експлоатация консуматора.
1. Измерва се изходящото налягане.
 2. Развинтва се защитната капачка.
 3. Пръстенът за калибриране се завърта със специален ключ за SAV O, отвертка за SAV U: по посока на часовниковата стрелка налягането се повишава, срещу часов-

никовата стрелка: налягането на сработване се понижава.

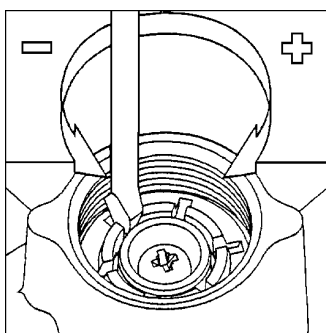
- Защитната капачка се завинтва плътно.
4. Проверява се налягането, респ. стойностите на налягането на сработване. Настроените стойности на изходящото налягане се отбелязват на уреда (XXX).



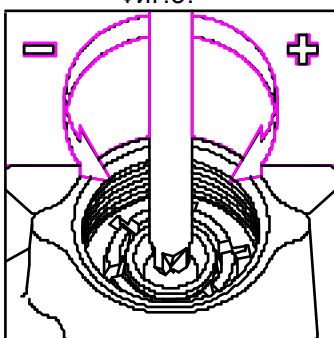
Фиг.1.



Фиг.2.



Фиг.3.

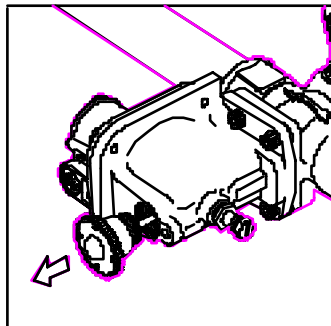


Допълнение за MR 25

НАСТРОЙВАНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОТСЕКATEЛНИТЕ ВЕНТИЛИ ЗА НАЛЯГАНЕ тип UNIVERSAL SAV

- 1) Затворете спирателната арматура.
- 2) Отворете капака на регулатора.
- 3) Въртете по посока обратна на часовниковата стрелка за намаление на натоварването на пружината до минимум.
- 4) Отворете капачката на предпазно отсекателния вентил.
- 5) Вкарайте плоска отвертка в леглото на SAV O. Виж фиг.4.
- 6) Въртете по посока на часовниковата стрелка за увеличаване на натоварването на пружината до максимум.
- 7) Ако има монтиран SAV U, вкарайте отвертка звезда в леглото на пружината (т.2). Виж фиг.4.
- 8) Въртете по посока обратна на часовн. стрелка за намаляване на натоварването на пружината на SAV U, като се уверите че върхът на откатката не достига дъното на пруж. легло.
- 9) Бавно отворете спирателните кранове
- 10) Ако са монтирани SAV O и SAV U, отворете капачката и изтеглете деблока. шпindel. Задръжте в тази позиция до достигане на необх. налягане след регулатора и след това отпуснете отново деблока. шпи, и капачката. Завинтете отново капачка та към корпуса. Виж фиг.1.
- 11) Въртете пружината на регулатора по посока на часовниковата стрелка за увеличаване напрежението на пружината до достигане на необх. изходящо налягане, при което да сработи SAV O.
- 12) Бавно завъртете пружината на SAV O срещу часовниковата стрелка докато сработи. Виж фиг.3.
- 13) Намалявайте външното налягане до работно ниво.
- 14) Отвинтете капачката на отсекаателя напълно. Изтеглете и задръжте в тази позиция докато изходящия тръбопровод достигне работно налягане, след това отпуснете внимателно. Завинтете капачката към корпуса. Виж фиг.5.
- 15) Бавно увеличете изх. налягане за да проверите дали SAV O ще сработи. Балансирайте бавно и повторете т 13) и т 14). Изпуснете изходящото налягане и SAV O вече е настроен.
- 16) Затворете спирателната арматура пред регулатора.
- 17) Намалете налягането след устройството като контролирате бавно изпускане докато се достигне необх. налягане на SAV U.
- 18) Бавно въртете настройващия винт на SAV U по посока на часовниковата стрелка докато сработи. Виж фиг.4.
- 19) Бавно отворете спирателния кран на входа, след което го затворете.
- 20) Отворете SAV U устройство чрез отвинтване на капачката напълно и изтегляне на деблокиращия шпindel. Задръжте в тази позиция докато изходящия тръбопровод достигне работно налягане, след това затворете.

Фиг.4.



Фиг.5.

те внимателно.Завинтете дебл. шпиндел и капачката към корпуса. фиг.5.

21) Бавно намалете изх. налягане за да проверите дали SAV U ще с боти. Балансирайте бавно и повторете т 19) и т 20).

Забележка: SAV U вече е настроен.

22) Поставете всички капачки на място (уплътнете ако е необходимо).

SAV O- отсекател за високо налягане

SAV U- отсекател за ниско налягане

ВНИМАНИЕ: НЕ ЗАКЛИНВАЙТЕ ДЕБЛОК. ШПИНДЕЛ И КАПАЧКАТА С ЦЕЛ ДА НЕ СРАБОТВА ОТСЕКТЕЛЯ.

Изключителен представител за България:

"Газтехника" ЕООД

София 1606, бул. "Тотлебен" 63

тел. 02-951-60-44, факс: 02-951-60-55