# Návod k obsluhe

# pre

# redukčný ventil



Pred použitím výrobku pozorne prečítajte a dobre uschovajte pre budúce použitie.

1. POUŽITIE
Výrobok sa používa pre reguláciu plynu s vysokým tlakom, napr. v tlakových nádobách na použiteľný pracovný tlak. Toto sa využíva hlavne vo zváraní, rezaní, v chemickom priemysle, medicíne, zdravotníctve a elektronickom priemysle atď.
**V prípade zmeny vstupného tlaku a existujúceho výstupného toku, výrobok zaisťuje stabilný výstupný pracovný tlak.**
2. PRINCÍP



1. Vysokotlakový manometer
2. Poistný ventil
3. Membrána
4. Membránová tlačiaca doska
5. Regulačná skrutka
6. Pružina regulačnej skrutky
7. Osa
8. Nízkotlaková komora
9. Piest
10. Vysokotlaková pružina
11. Nízkotlakový manometer

UVEDENIE DO PREVÁDZKY
Po správnom nainštalovaní regulátora tlaku na ventil tlakovej nádoby a otvorenie ventilu nádoby. Otáčanie v smere hodinových ručičiek regulačnej skrutky (5), a zatláčanie nastavovacej pružiny (6) sa prenesie na tlačiacu dosku membrány (4), membránu (3), osu (7) a uvoľní tak piest (9) z piestneho sedla. Vysoký tlak plynu na vstupe sa rozptyľuje a reguluje tak tlak v nízkotlakovej komore, z vysokotlakovej komory cez piest, sedlo piestu a hrdlo. Tlaky vo vysokotlakovej a nízkotlakovej komore sú zobrazené na vysokotlakovom manometre (1) a nízkotlakovom manometre (11).

NASTAVENIE A PREVÁDZKA
Pracovný (regulovaný) tlak sa nastavuje otáčaním nastavovacej skrutky, predovšetkým zmenou sily generovanej na pružinu (6), tak aby bol dosiahnutý potrebný funkčný tlak zmenou tlaku plynu v rovnováhe pod membránou (3).

VYPNUTIE
Po ukončení používania, by mala byť regulačná skrutka (5) vyskrutkovaná. Piest (9) uzavrie hrdlo pod pôsobiacou silou vysokotlakového plynu a tlakom vysokotlakovej pružiny (10).

BEZPEČNOSTNÝ VENTIL
Poistný ventil je určený k zmierneniu tlaku v zariadení na úroveň bezpečného tlaku a signalizácii, že zariadenie zlyhalo. Keď je výstupný tlak väčší ako 1,3 až 2 násobok menovitého výstupného tlaku (viď. tab .nižšie), kvôli tesneniu piestu, poškodeniu piestneho sedla alebo z iných dôvodov, sa bezpečnostný ventil automaticky otvorí a odpustí plyn. Ak je tlak zregulovaný na nastavenú hodnotu, automaticky sa následne zavrie.

1. POKYNY PRE BEZPEČNÉ POUŽÍVANIE
	1. Miesto prevádzky musí byť dobre vetrané.
	2. Nehromaďte horľavé materiály v okolí, pre prípad požiaru.
	3. Umiestnite hasiaci prístroj v zodpovedajúcej vzdialenosti a pravidelne kontrolujte jeho funkciu a buďte zoznámení s jeho použitím.
	4. Pri použití tlakovej nádoby, umiestnite nádobu vertikálne a uistite sa, že je pevne ukotvená. Nádobu nenakláňajte a neklaďte.
	5. Zaistite tlakovú nádobu proti úderom a nárazom a nevystavujte ju priamemu slnečnému žiareniu po dlhú dobu.
	6. Po ukončení prevádzky, uzavrite ventil tlakovej nádoby a vypusťte zostatkový plyn z redukčného ventilu.
	7. Okamžite ukončite prevádzku, pokiaľ sa vyskytol abnormálny jav, alebo máte problémy pri používaní. V prevádzke pokračujte až po odstránení príčin.
	8. Tlak v tlakovej nádobe nesmie byť vyšší ako maximálny prevádzkový tlak povolený pre daný produkt.
2. **SPRÁVNÉ POUŽÍVANIE REDUKČNÉHO VENTILU**
	1. **Pri použití tlakovej nádoby ju umiestnite vertikálne a uistite sa, že je pevne ukotvená. Nádobu nenakláňajte, neklaďte.**
	2. **Kontrolujte, či tlak v tlakovej nádobe neprekračuje maximálny prevádzkový tlak povolený pre daný produkt.**
	3. Pred samotným použitím skontrolujte neporušenosť redukčného ventilu, a či nie je znečistený olejmi. **Hlavne nečistoty a prach z prívodu musia byť odstránené.**
	4. Skontrolujte, či nie je znečistenie olejom na výstupe z tlakovej nádoby, a či je pripojovací závit neporušený. **Pokiaľ je olej v závite, alebo je závit porušený, nesmie byť redukčný ventil používaný –NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU**. Dodávateľ plynu musí odstrániť znečistenie v tlakovej nádobe (hlavne v pripojovacom závite) a opraviť závit.
	5. **Inštalujte redukčný ventil na tlakovú nádobu a zaskrutkujte vstupné a výstupné spoje.**
	6. **Pred otvorením ventilu tlakovej nádoby, otočte regulačnú skrutku redukčného ventilu, proti smeru hodinových ručičiek, až do úplného povolenia pružiny regulačnej skrutky (6).**
	7. **Pri otváraní ventilu na tlakovej nádobe, nestojte pred, alebo za redukčným ventilom. Ventil pomaly otvárajte, pokiaľ vysokotlakový manometer neindikuje tlak.**
	8. V smere hodinových ručičiek otáčajte regulačnou skrutkou (6) redukčného ventilu tlaku, pokiaľ nízkotlakový manometer nedosiahne potrebný prevádzkový tlak. Pokiaľ je prevádzkový tlak vyšší, mala by sa regulačná skrutka vyskrutkovať a nastaviť tak potrebný pracovný tlak (prejaví sa po odčerpaní určitého množstva plynu).
	9. Po ukončení používania uzavrite najprv ventil na tlakovej nádobe, potom otvorte zvárací / rezací horák, alebo ventil na zariadení tak, aby úplne unikol plyn z redukčného ventilu. Uzavrite redukčný ventil. Nakoniec proti smeru hodinových ručičiek otáčajte regulačnou skrutkou, pokiaľ nie je pružina nastavovacej skrutky (6) úplne povolená.
	10. Redukčný ventil musí byť dobre chránený proti nárazom a vibráciám. Nepoužívajte ho vonku a v miestach s koróznym prostredím.
	11. Jedine výrobcom priamo špecifikovaný plyn je povolený pre používanie v danom redukčnom ventile.
	12. Poznámka pre použitie redukčného ventilu s elektrickým ohrevom:
	- Je nutné používať správne napätie, inak sa zariadenie spáli.
	- Predhrejte 5 až 10 minút pred použitím.
	13. **Dôsledne dodržujte odporúčané postupy pre redukčné ventily a redukčné ventily rozpusteného acetylénu vydané štátnymi úradmi.**

**VAROVANIE: Poistný ventil nesmie byť upravovaný, riziko úrazu!**

V prípade, že sa poistný ventil automaticky nezatvára, okamžite uzavrite tlakovú nádobu, odpojte redukčný ventil a odovzdajte redukčný ventil k oprave profesionálnemu / autorizovanému personálu.

**V opačnom prípade jednáte na vlastné nebezpečenstvo.**
**Olej je zakázaný vo všetkých spojoch!**

1. ÚDRŽBA ALEBO VÝMENA SÚČASTÍ

V prípade, že nastane jedna z nasledujúcich situácií, okamžite sa obráťte na odbornú firmu alebo predajcu:

* 1. Keď je plyn v redukčnom ventile a tento uniká zo závitov a spojov.
	2. Keď **nie je** plyn v redukčnom ventile a manometer **ne**ukazuje nulu.
	3. Po pripojení plynu, ukazovateľ manometru nereaguje.
	4. Po pripojení plynu ho nie je možné plynule regulovať.
	5. Po pripojení plynu, plyn uniká poistným ventilom.
	6. Manometer je poškodený.
	7. Prietokomer je poškodený.
	8. Meradlo prietoku je poškodené.
	9. Akýkoľvek abnormálny jav alebo náročné používanie.
1. MODEL, ŠPECIFIKÁCIE A PARAMETRE

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | Plyn | Menovitý vstupný tlak P1 | Menovitý výstupný tlak P1 | Menovitý prietok Q | Pripojovací závit |
| MPa | M3/h | Pripojovací závit na vstupe | Pripojovací závit na výstupe |
| YQY-07 | Kyslík | 15 | 1,25 | 40 | G5/8 a iné | M16x1,5 |
| YQY-06 | 15 | 1 | 30 | G5/8 a iné | M16x1,5 |
| YQY-05 | 15 | 0,6 | 15 | G5/8 a iné | M16x1,5 |
| YQE-03 | Rozpustený acetylén | 2,5 | 0,15 | 5 | G5/8 a iné | M16x1,5 ľavý |
| GH359A-F | CO2(CO2+AR) | 20 | 0,5 | 3,5 | G5/8 a iné | M16x1,5 |
| GH452 | AR | 20 | 0,5 | 3 | G5/8 a iné | M16x1,5 |
| **GH5000** | **AR/CO2** | **20** | **0,4** | **1** | **W 21,8 x 1/14"** | **M10 x 1** |
| **GH355** | **AR/CO2** | **20** | **0,6** | **2** | **W 21,8 x 1/14"** | **G1/4** |

1. ZÁRUKA
2. Záručná doba výrobku je 2 roky odo dňa nákupu.
3. Behom záručnej doby, za normálnych podmienok, v prípade, že vznikne porucha na výrobku, vyplňte prosím Záručný list a predajte ho predajcovi alebo priamo vráťte výrobcovi. Náklady na transport hradí kupujúci.
4. V týchto prípadoch oprava zdarma nebude poskytnutá:
	1. Chýbajúci platný Záručný list.
	2. Zlyhanie a poškodenie z dôvodu vyššej moci.
	3. Poškodenie pri preprave a dodaní.
	4. Zlyhanie a poškodenie v dôsledku nesprávneho používania v rozpore s týmto návodom k obsluhe.
	5. Zlyhanie a poškodenie v dôsledku neodbornej opravy personálom neautorizovaným výrobcom.
5. **Prosím, dobre uschovajte záručný list, chýbajúci nebude opätovne vystavený.**

# ZÁRUČNÝ LIST

|  |
| --- |
| Meno a Priezvisko: |
| Adresa: |
| Tel.: | PSČ: |
| Názov výrobku: | Model: |
| Používaný plyn: | Dátum predaja: |
| Nežiaduce vlastnosti: |

Pozn.: vyššie uvedené k vyplneniu užívateľom.