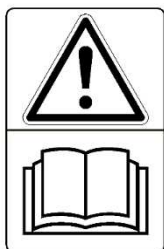


# Návod k obsluze

## pro

# redukční ventil

+ záruční list



Před použitím výrobku pečlivě přečtěte a dobře uschovejte pro budoucí použití.

## I. POUŽITÍ

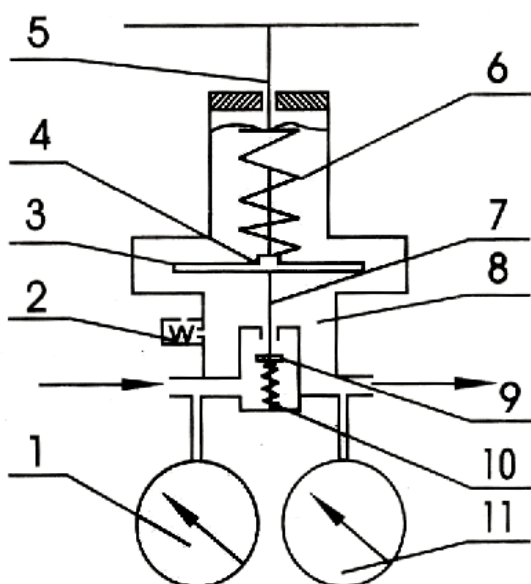
Výrobek se používá pro regulaci plynu s vysokým tlakem např. v tlakových láhvích na použitelný pracovní tlak. Tohoto se využívá zejména ve svařování, řezání, v chemickém průmyslu, medicíně, zdravotnictví a elektronickém průmyslu atd. **V případě změny vstupního tlaku a existujícího výstupního toku, výrobek zajišťuje stabilní výstupní pracovní tlak.**

Redukční ventil se smí používat jen pro plyn pro který je určený.

## II. NEPOUŽÍVAT

- Pro plyny v kapalném skupenství
- Pro teploty okolí pod  $-30^{\circ}\text{C}$  nebo nad  $+60^{\circ}\text{C}$
- Nepoužívat pro korozivní plyny jako je např.ethylamin, dymethylamin, čpavek apod.

## III. PRINCIP



1. Vysokotlaký manometr
2. Pojistný ventil
3. Membrána
4. Membránová tlačná deska
5. Regulační šroub
6. Pružina regulačního šroubu
7. Osa
8. Nízkotlaká komora
9. Píst
10. Vysokotlaká pružina
11. Nízkotlaký manometr

#### IV. UVEDENÍ DO PROVOZU

Po správném nainstalování regulátoru tlaku na ventil tlakové láhve a otevření ventilu láhve. Otáčení ve směru hodinových ručiček regulačního šroubu (5), a zatlačení nastavovací pružiny (6) se přenesou na přítlačnou desku membrány (4), membránu (3), osu (7) a uvolní tak píst (9) z pístního sedla. Vysoký tlak plynu na vstupu se rozptýluje a reguluje tak tlak v nízkotlaké komoře z vysokotlaké komory přes píst, sedlo pístu a hrdlo. Tlaky ve vysokotlaké a nízkotlaké komoře jsou zobrazeny na vysokotlakém manometru (1) a nízkotlakém manometru (11).

#### V. NASTAVENÍ A PROVOZ

Pracovní (regulovaný) tlak se nastavuje otáčením nastavovacího šroubu, především změnou síly generované na pružinu (6) tak, aby bylo dosaženo potřebného provozního tlaku změnou tlaku plynu v rovnováze pod membránou (3).

#### VYPNUTÍ

Po ukončení používání, by měl být regulační šroub (5) vyšroubovaný. Píst (9) uzavře hrdlo pod působící silou vysokotlakého plynu a tlakem vysokotlaké pružiny (10).

#### BEZPEČNOSTNÍ VENTIL

Pojistný ventil je určen ke zmírnění tlaku v zařízení na úroveň bezpečného tlaku a signalizaci, že zařízení selhalo. Když je výstupní tlak větší než 1,3 až 2 násobek jmenovitého výstupního tlaku (viz.tab.níže), kvůli těsnění pístu, poškození pístního sedla nebo z jiných důvodů, bezpečnostní ventil se automaticky otevře a odpustí plyn. Je-li tlak zregulován na nastavenou hodnotu, automaticky se následně zavře.

## VI. POKYNY PRO BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

1. Místo provozu musí být dobře větráno.
2. Nehromadte hořlavé materiály v okolí pro případ požáru.
3. Umístěte hasicí přístroj v odpovídající vzdálenosti a pravidelně kontrolujte jeho funkci a buďte obeznámeni s jeho použitím.
4. Při použití tlakové lahve, umísťujte lahev vertikálně a ujistěte se, že je pevně ukotvena. Láhev nenaklánějte, nepokládejte.
5. Zajistěte tlakovou lahev proti úderům a nárazům a nevystavujte ji přímému slunečnímu záření po dlouhou dobu.
6. Po ukončení provozu, uzavřete ventil tlakové lahve a vypusťte zbytkový plyn z redukčního ventilu.
7. Okamžitě ukončete provoz, pokud se vyskytl abnormální jev nebo máte obtíže při používání. V provozu pokračujte až po odstranění příčin.
8. Tlak v tlakové lahvi nesmí být vyšší než maximální provozní tlak povolený pro daný produkt.

## VII. SPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ REDUKČNÍHO VENTILU

1. **Při použití tlakové lahve ji umísťujte vertikálně a ujistěte se, že je pevně ukotvena. Láhev nenaklánět, nepokládat.**
2. **Kontrolujte, zda tlak v tlakové lahvi nepřekročuje maximální provozní tlak povolený pro daný produkt.**
3. Před samotným použitím kontrolujte neporušenost redukčního ventilu, a zda není znečištěn oleji. **Zejména nečistoty a prach z přívodu musí být odstraněny.**
4. Zkontrolujte, zda není znečištění olejem na výstupu z tlakové lahve, a zda je připojovací závit neporušen. **Pokud je olej v závitě nebo závit porušen, nesmí být redukční ventil používán – NEBEZPEČÍ VÝBUCHU.** Dodavatel plynu musí odstranit znečištění v tlakové lahvi (hlavě pak v připojovacím závitě) a opravit závit.
5. **Instalujte redukční ventil na tlakovou láhev a zašroubujte vstupní a výstupní spoje.**
6. **Před otevřením ventilu tlakové lahve, proti směru hodinových ručiček otočte regulační šroub redukčního ventilu až do úplného povolení pružiny regulačního šroubu (6).**
7. **Při otevírání ventilu na tlakové lahvi, nestůjte před nebo za redukčním ventilem. Ventil pomalu otevírejte, dokud vysokotlaký manometr neindikuje tlak.**
8. Ve směru hodinových ručiček otáčejte regulačním šroubem (6) red.ventilu tlaku dokud, nízkotlaký manometr nedosáhne potřebného provozního tlaku. Pokud je provozní tlak vyšší, měl by se regulační šroub vyšroubovat a nastavit tak potřebný pracovní tlak (projeví se po odčerpání určitého množství plynu).
9. Po ukončení používání uzavřete nejdříve ventil na tlakové lahvi, pak otevřete svařovací/řezací hořák nebo ventil na zařízení tak, aby zcela unikl plyn z redukčního ventilu. Uzavřete redukční ventil. Nakonec proti směru hodinových ručiček otáčejte regulačním šroubem, dokud není pružina seřizovacího šroubu (6) úplně povolena.
10. Redukční ventil musí být dobře chráněn proti nárazům a vibracím. Nepoužívejte jej venku a v místech s korozním prostředím.
11. Pouze výrobcem přímo specifikovaný plyn je povolen pro používání v daném redukčním ventilu.

12. Poznámka pro použití redukčního ventilu s elektrickým ohřevem:
  - Je třeba používat správné napětí, jinak se zařízení spálí.
  - Předehřejte 5 až 10 minut před použitím.
13. **Důsledně dodržujte doporučené postupy pro redukční ventily a redukční ventily rozpuštěného acetyleny vydané státními úřady.**

**VAROVÁNÍ: Pojistný ventil nesmí být upravován, riziko úrazu!**

Pokud pojistný ventil automaticky nezavírá, okamžitě uzavřete tlakovou láhev, odpojte redukční ventil a předejte red.ventil k opravě profesionálnímu/autorizovanému personálu. **V opačném případě jednáte na vlastní nebezpečí.**

**Olej je zakázaný ve všech spojích!**

VIII. ÚDRŽBA NEBO VÝMĚNA SOUČÁSTÍ

Pokud nastane jedna z následujících situací, okamžitě se obraťte na odbornou firmu nebo prodejce:

1. Když je plyn v redukčním ventilu a tento uniká ze závitů a spojů.
2. Když **není** plyn v redukčním ventilu a manometr **neukazuje** nulu.
3. Po připojení plynu, ukazatel manometru nereaguje.
4. Po připojení plynu, nelze plynule regulovat.
5. Po připojení plynu, plyn uniká pojistným ventilem.
6. Manometr je poškozen.
7. Průtokoměr je poškozen.
8. Měřidlo průtoku je poškozeno.
9. Jakýkoli abnormální jev nebo obtížné používání.

IX. MODEL, SPECIFIKACE A PARAMETRY

Model	Plyn	Jmenovitý vstupní tlak P1	Jmenovitý výstupní tlak P1	Jmenovitý průtok Q	Připojovací závit	
		MPa		M <sup>3</sup> /h	Připojovací závit na vstupu	Připojovací závit na výstupu
<b>MAX</b>	<b>AR/CO<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>W 21,8 x 1/14"</b>	<b>G1/4</b>
<b>MAX CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>G 3/4</b>	<b>G1/4</b>
<b>MAX Eco</b>	<b>AR/CO<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>W 21,8 x 1/14"</b>	<b>G1/4</b>
<b>MAX Eco CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>G 3/4</b>	<b>G1/4</b>
<b>MINI</b>	<b>AR/CO<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>W 21,8 x 1/14"</b>	<b>M10 x 1</b>
<b>MINI CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>G 3/4</b>	<b>M10 x 1</b>
<b>MINI Eco</b>	<b>AR/CO<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>W 21,8 x 1/14"</b>	<b>M10 x 1</b>
<b>MINI Eco CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>G 3/4</b>	<b>M10 x 1</b>

X. ZÁRUKA

1. Záruční doba výrobku jsou 2 roky ode dne nákupu.
2. Během záruční doby, za normálních podmínek, pokud vznikne porucha na výrobku, vyplňte prosím Záruční list a předejte jej prodejci nebo přímo vraťte výrobcí. Náklady na transport hradí kupující.
3. V těchto případech oprava zdarma nebude poskytnuta:
  - a. Chybějící platný Záruční list.
  - b. Selhání a poškození z důvodu vyšší moci.
  - c. Poškození při přepravě a dodání.
  - d. Selhání a poškození v důsledku nesprávného používání v rozporu s tímto návodem k obsluze.
  - e. Selhání a poškození v důsledku neodborné opravy personálem neautorizovaným výrobcem.
4. **Prosím, dobře uschovejte záruční list, chybějící nebude opětovně vystaven.**

## ZÁRUČNÍ LIST

Jméno a Příjmení:	
Adresa:	
Tel.:	PSC:
Název výrobku:	Model:
Používaný plyn:	Datum prodeje:
Nežádoucí vlastnosti:	

Pozn.: výše uvedené k vyplnění uživatelem.