Svařovací technika, redukční ventily a plynové armatury

Dvoumanometrový lahvový redukční ventil CO2 / Argon pro svařování MIG/MAG a TIG (W21,8 × 1/14")

Model: GE1222_G80034 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Mosazný lahvový redukční ventil GEKO G80034 se dvěma manometry je určen k přesné redukci vysokého tlaku ochranného plynu (Argon, CO2 nebo směsné plyny Ar/CO2) z tlakové láhve na požadovaný pracovní průtok a k udržování konstantního průtoku plynu při obloukovém svařování metodami MIG/MAG, TIG a plazmovém dělení.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / Katalogové číslo	GEKO G80034 (kód produktu GE1222_G80034)
Určené druhy plynů	Argon (Ar), Oxid uhličitý (CO2), směsné plyny Ar/CO2 (Corgon/Ferromix)
Maximální vstupní tlak (P1)	200 bar (20 MPa)
Rozsah měření vstupního manometru	0 – 315 bar (ukazatel tlaku v tlakové láhvi)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Model / Katalogové číslo	GEKO G80034 (kód produktu GE1222_G80034)
Určené druhy plynů	Argon (Ar), Oxid uhličitý (CO2), směsné plyny Ar/CO2 (Corgon/Ferromix)
Maximální vstupní tlak (P1)	200 bar (20 MPa)
Rozsah měření vstupního manometru	0 – 315 bar (ukazatel tlaku v tlakové láhvi)
Rozsah průtokového manometru (P2 / Q)	0 – 25 l/min (stupnice průtoku ochranného plynu)
Vstupní připojovací závit k láhvi	W21,8 × 1/14" RH (standardní pravý závit dle DIN 477 č. 6 / ČSN)
Výstupní závit k hadici	G 1/4" RH s převlečnou maticí
Průměr hadicového nátrubku (olivy)	6,3 mm (1/4") pro standardní plynovou hadici
Uzavírací ventil na výstupu	Ano (integrovaný páčkový / kuželkový uzavírací ventil)
Pojistný přetlakový ventil	Ano (na zadní straně mosazného tělesa)
Materiál tělesa ventilu	Kovaná mosaz (CW617N)
Hmotnost	cca 0,85 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Kované mosazné těleso redukčního ventilu** – Obsahuje vysokotlakou a nízkotlakou komoru s regulační membránou.
- **2. Vstupní převlečná matice W21,8 × 1/14"** – Slouží k pevnému a těsnému připojení redukčního ventilu na ventil tlakové láhve.
- **3. Vstupní nátrubek s filtrační vložkou a těsněním** – Zachycuje mechanické nečistoty z láhve a utěsňuje čelo přípojky.
- **4. Vysokotlaký vstupní manometr (bar / MPa)** – Zobrazuje aktuální tlak plynu v tlakové láhvi.
- **5. Nízkotlaký průtokový manometr (l/min)** – Zobrazuje nastavený objemový průtok ochranného plynu do svařovacího hořáku.
- **6. Hlavní regulační šroub (otočný knoflík)** – Slouží k plynulému nastavení požadovaného průtoku plynu (stlačením pružiny membrány).
- **7. Výstupní uzavírací páčkový ventil** – Umožňuje okamžité uzavření přívodu plynu do svářečky bez změny nastaveného průtoku.
- **8. Přetlakový pojistný ventil** – Automaticky odpustí plyn do atmosféry při překročení bezpečného tlaku v nízkotlaké komoře.
- **9. Výstupní hadicový nátrubek (6,3 mm) s maticí G 1/4"** – Slouží k nasazení plynové hadice vedoucí do svářečky a jejímu zajištění sponou.
- **10. Gumové ochranné krytky manometrů** – Chrání měřicí přístroje před mechanickým poškozením v dílně.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Ochranné brýle (ČSN EN 166) – Povinná ochrana zraku při připojování a otevírání vysokotlaké plynové láhve.

Svářečské rukavice (ČSN EN 12477) – Chrání ruce při manipulaci s tlakovou láhví a armaturou.

Bezpečnostní obuv s tužinkou (ČSN EN ISO 20345) – Chrání nohy při manipulaci s těžkými ocelovými tlakovými lahvemi.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Zkontrolujte, zda je tlaková láhev bezpečně přikurtována řetězem nebo popruhem ke stěně či vozíku svářečky proti pádu.
- ⚠️ VÝSTRAHA: Zkontrolujte, že závity, těsnění i vaše rukavice jsou naprosto prosté oleje a tuku!
- ⚠️ Před připojením redukčního ventilu krátce (na 0,5 s) pootevřete a uzavřete ventil láhve (tzv. profouknutí), aby se z hrdla vyfoukly nečistoty.
- ⚠️ Zkontrolujte neporušenost čelního těsnění ve vstupním nátrubku redukčního ventilu.
- ⚠️ Před otevřením láhve vyšroubujte hlavní regulační knoflík proti směru hodinových ručiček, dokud není zcela volný (membrána odlehčena).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte, zda je tlaková láhev bezpečně přikurtována řetězem nebo popruhem ke stěně či vozíku svářečky proti pádu.
2. VÝSTRAHA: Zkontrolujte, že závity, těsnění i vaše rukavice jsou naprosto prosté oleje a tuku!
3. Před připojením redukčního ventilu krátce (na 0,5 s) pootevřete a uzavřete ventil láhve (tzv. profouknutí), aby se z hrdla vyfoukly nečistoty.
4. Zkontrolujte neporušenost čelního těsnění ve vstupním nátrubku redukčního ventilu.
5. Před otevřením láhve vyšroubujte hlavní regulační knoflík proti směru hodinových ručiček, dokud není zcela volný (membrána odlehčena).

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Našroubujte převlečnou matici W21,8 × 1/14" na ventil láhve CO2 / Argonu a dotáhněte ji maticovým klíčem (nepřetahujte násilím).
2. Nasaďte plynovou hadici svářečky na výstupní nátrubek 6,3 mm, zajistěte ji hadicovou sponou a dotáhněte převlečnou matici G 1/4".
3. Postavte se bokem k manometrům (nikdy nestůjte čelem ke sklíčku manometru) a POMALU otevřete hlavní ventil tlakové láhve.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Pomocí pěnotvorného roztoku (mýdlové vody) zkontrolujte těsnost všech spojů.
5. Otevřete výstupní páčkový ventil, stiskněte tlačítko hořáku (nebo test plynu na svářečce) a otáčením hlavního regulačního knoflíku po směru hodinových ručiček nastavte průtok (obvykle 8–15 l/min).
6. Po skončení svařování nejprve uzavřete ventil tlakové láhve, stiskem hořáku vypusťte zbytkový tlak (manometry klesnou na 0) a uvolněte regulační šroub.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Udržujte redukční ventil v naprosté čistotě, chraňte jej před rozstřikem kovu a jakýmkoliv kontaktem s oleji a mazivy.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte stav vstupního těsnění a při otlačení jej vyměňte za originální fibrové nebo PTFE těsnění.
Pravidelně	Nikdy nepřenášejte tlakovou láhev držením za redukční ventil.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte neporušenost sklíček manometrů a čitelnost stupnic.
Pravidelně	Při zjištění úniku plynu nebo samovolného nárůstu tlaku na výstupu ventil ihned odstavte a předejte autorizovanému servisu.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Únik plynu kolem převlečné matice W21,8	Opotřebené nebo chybějící čelní těsnění	Uzavřete láhev, odtlakujte ventil, vyměňte těsnění a matici řádně dotáhněte
Zamrzání ventilu při vysokém odběru CO2	Prudké adiabatické ochlazování plynu CO2	Snižte průtok na doporučených 10–14 l/min nebo před ventil zařaďte elektrický předehřívač plynu
Manometr průtoku neukazuje žádnou hodnotu	Uzavřený výstupní páčkový ventil nebo zcela povolený regulační šroub	Otevřete páčkový ventil a otáčejte regulačním knoflíkem ve směru +
Odpouštění pojistného ventilu	Nečistota pod sedlem redukční kuželky	Okamžitě uzavřete láhev a nechte ventil vyčistit a seřídit odborným servisem

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Dvoumanometrový lahvový redukční ventil CO2 / Argon pro svařování MIG/MAG a TIG (W21,8 × 1/14")**
Typové označení / Model:	**GE1222_G80034** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Dvoumanometrový lahvový redukční ventil CO2 / Argon pro svařování

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN ISO 2503 (Zařízení pro plamenové svařování – Redukční ventily a redukční ventily s průtokoměrem pro tlakové láhve na plyny používané pro svařování a příbuzné procesy do 300 bar)
- ČSN EN 562

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.