

CUTTING TORCH R 8

EN

ŘEZACÍ NÁSTAVEC R 8

CS

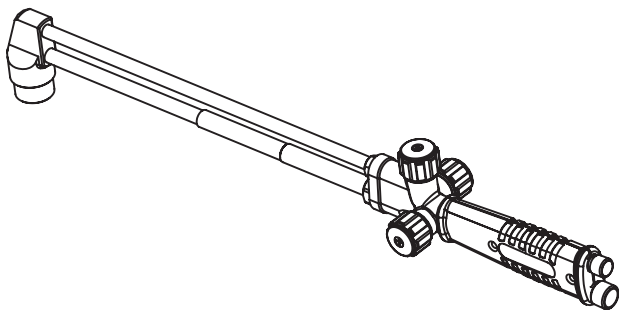
REZACÍ NÁSTAVEC R 8

SK

INSTRUCTION FOR USE

NÁVOD K POUŽITÍ

NÁVOD NA OBSLUHU



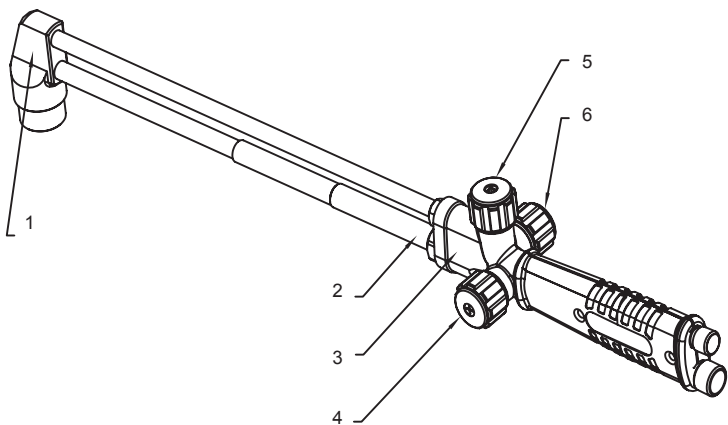


Fig. 1: Schematic description

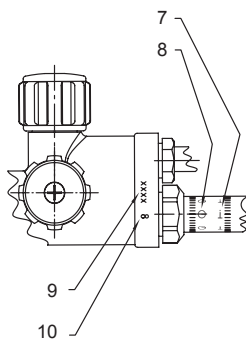


Fig. 2: Marking

EN

1. Torch head marking - Fuel gas code
2. Injector marking
3. Body marking
4. Fuel valve
5. Cutting oxygen shut-off valve
6. Heating oxygen valve
7. Sales injector mark (according to EN ISO 5172)
8. Producer mark
9. Date of production code
10. Testing person identification

CS

1. Místo ražení - kód plynu
2. Místo ražení injektoru
3. Místo ražení těla
4. Ventil hořlavého plynu
5. Rychlouzávěr řezacího kyslíku
6. Ventil nahřívacího kyslíku
7. Značka bezpečného injektoru dle EN ISO 5172
8. Značka výrobce
9. Kód data výrobce
10. Značka zkoušejícího

SK

1. Miesto razenia hlavy horáka - kód plynu
2. Miesto razenia injektora
3. Miesto razenia tela
4. Ventil horľavého plynu
5. Rychlouzáver rezacieho kyslíka
6. Ventil nahrievacieho kyslíka
7. Značka bezpečného injektora podľa EN ISO 5172
8. Znak výrobcu
9. Kód dáta výroby
10. Znak skúšajúceho

1. INTENDED USE

Cutting torches R8 are designed for manual heat cutting of low-carbon steels with material thickness of 3 - 300 mm. The options R8, possibly R8D, have the mixing injector torch designed for usage of acetylene, the options R8PB and R8D-PB are equipped with an injector using propane - butane and other alternative gases (LPG).

3. SAFETY INSTRUCTIONS

- For increasing of work safety, it is recommended to use the hose non-return valves (e.g. BV12) placed on the handle input and the flashback arrestors (FR250) placed on the regulator output.
- Use such nozzles only which correspond with the type of cutting torch and with the type of fuel gas.
- Keep the cutting nozzle clean - avoid grease on the surfaces which are in contact with oxygen.
- A special procedure must be followed, when an operation failure occurs which causes flash back. Cracking and following whistling inside the cutting torch is typical for flash back. In such a case close the oxygen valve on the torch immediately and then close also the supply of fuel gas. Let the cutting torch cool down, check them, find and remove the cause of flash back.
- Observe the fire protection rules and measurements at work - keep safe distance from inflammable materials.
- When working in close rooms, ventilate the working area.
- Use personal protection aids.

2. OPERATION

3.1. CONNECTING THE TORCH

- For gas inlet into the torch, the oxygen hose 6/14 and the inflammable gas hose 8/16 are connected through special hose nozzles. The thread of oxygen connection to the torch is G 1/4", the spanner for nut running is OK17, the thread of inflammable gas screw is G 3/8" LH, the nut can be tightened by the spanner OK19.
- Before connecting the inflammable hose, it is necessary to check the suction effect of injector. When a preheating and a cutting nozzle are connected to the torch and the valves of preheating oxygen and fuel gas are fully opened, suction of air into the torch must be evident on the opened screw or on the hose connection.
- The cutting nozzles can be tightened by the spanner OK10, the preheating nozzles can be tightened by the spanner OK22. When tightening or releasing a nozzle, hold the torch head by spanner or clamp it in the vice to avoid deformation of inlet pipes.
- When cutting with use of a cutting-torch guide roller, connect the guide roller to the torch head by the means of a sleeve. When cutting circular openings, connect a circular cutting attachment and release the sleeve.

3.2. LIGHTNING AND REGULATING OF THE CUTTING TORCH

- Choose a appropriate cutting and preheating nozzle (see the tables) and screw them.
- Close the torch valves and set the pressure of gases by means of regulator.
- When the cutting oxygen valve is open, clean the hoses by quick opening of torch valves. When blowing the hoses through, check the oxygen pressure and the pressure of fuel gas and, if necessary, set the right pressure. Then close the valves.
- Open fully the oxygen valve, then open partially the fuel gas valve and ignite the flame.
- After opening of the cutting oxygen valve, set a neutral preheating flame by means of the fuel gas valve.
- After opening of the cutting oxygen valve, check whether the oxygen pressure corresponds with the thickness of cutting material.

3.3. EXTINGUISHING THE FLAME / END OF OPERATION

- When finishing the cutting process, close always the cutting oxygen valve first, then the fuelgas valve and finally the preheating oxygen valve.
- After the flame is extinguished, close the closing valves at the oxygen and fuel gas cylinder.
- Open, little by little, the valves of both gases and ventilate gases from the hoses.
- Set the regulator valves on the zero output pressure level by releasing of control springs.

4. MAINTENANCE, SERVICING, REPAIRS

4.4. MAINTENANCE

Clean the openings in tips only with appropriate cleaning needles; any damage of the tip affects negatively the cutting torch function.

Check the whole system for tightness periodically.

Do not damage sealing surfaces in the torch head.

4.5. LIFETIME

Lifetime of products in use with high pressure gases is 10 years

4.6. REPAIRS

All repairs have to be carried out by manufacturer or authorized service centre only.

More information on www.gcegroupp.com

5. WARRANTY

The Standard Warranty period is two years from date of receipt by the GCE Customer (or if this is not known 2 years from time of the product manufacture shown on the product).

The standard warranty is only valid for products handled according to Instruction for use (IFU) and general industry good practice and standards.

1. POUŽITÍ

Řezací nástavce řady RN jsou určeny k tepelnému ručnímu dělení nízkouhlíkových ocelí o tloušťce 3 až 300 mm. U varianty R8, případně R8 D je směšovací injektor hořáku navržen pro použití acetylénu, varianty R8 PB a R8 D - PB jsou vybaveny injektorem na propan-butan a ostatní náhradní plyny (LPG).

2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Pro zvýšení bezpečnosti práce se doporučuje použití hadicových zpětných ventilů (např. BV12) zařazených na vstupu do rukojeti a suchých předloh (FR50+, atd.) umístěných na výstup z redukčního ventilu.
- Používejte pouze hubice odpovídající typu nástavce a použitému hořlavému plynu.
- Udržujte řezací nástavec čistý - zařízení pracující s kyslíkem nesmí být znečištěna oleji, tuky nebo mastnotou. Zvláštní postup vyžaduje případ provozní závady za vzniku zpětného hoření. Zpětné hoření je charakterizováno třaskavým zvukem a následným pískáním uvnitř hořáku. V takovém případě okamžitě uzavřete ventil kyslíku na rukojeti a teprve poté i přívod hořlavého plynu. Hořák nechte zchladnout, zkontrolujte, najděte a odstraňte příčinu zpětného hoření.
- Při práci přesně dodržujte protipožární pravidla a opatření - udržujte bezpečnou vzdálenost od hořlavých látek.
- Při práci v uzavřených prostorech zajistěte dostatečné větrání.
- Při práci používejte osobní ochranné pomůcky.

3. PROVOZ

3.1. PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

- Pro přívod plynů do hořáku je určena kyslíková hadice 6/14 a hadice hořlavého plynu 8/16 připojené pomocí odpovídajících hadicových nástavců. Závit kyslíkového šroubení na hořáku G 1/4", otvor klíče pro utažení matice je OK 17, šroubení hořlavého plynu má závit G 3/8" LH, matice lze utáhnout klíčem OK 19.
- Před připojením na hadici hořlavého plynu je třeba přezkoušet sací účinek injektoru. S plně otevřenými ventily nahřívacího kyslíku a hořlavého plynu po osazení hořáku nahřívací a řezací hubici musí být na otevřeném šroubení či na hadicovém nástavci hořlavého plynu patrné přisávání vzduchu do hořáku.
- Řezací hubice se utahují klíčem OK 10, nahřívací hubice klíčem OK 22. Při utahování či povolování hubic je nutné držet hlavu hořáku klíčem nebo upnutím do svěráku zamezit deformaci přívodních trubek.
- Pro případné řezání s vozíkem připojte pojízdný vozík na hlavu hořáku objímkou. Pro řezání kruhových otvorů připojte k vozíku kružidlo a objímku uvolněte.

3.2. ZAPÁLENÍ A REGULACE PLYNU

- Zvolte a našroubujte odpovídající řezací a nahřívací hubici (viz. tabulky)
- Uzavřete ventily hořáku a pomocí redukčních ventilů nastavte odpovídající tlaky plynů (viz. tabulky)
- Krátkým otevřením ventilů hořáku s otevřeným ventilem řezacího kyslíku pročistěte hadice. Během profukování hadic ověřte a případně upravte tlaky kyslíku a hořlavého plynu. Poté ventily uzavřete.
- Plně otevřete ventil kyslíku, poté částečně otevřete ventil hořlavého plynu a zapalte plamen.
- Ventilem hořlavého plynu seřídte neutrální nahřívací plamen při otevřeném ventilu řezacího kyslíku.
- Při otevření řezacího kyslíku zkontrolujte, zda úroveň tlaku kyslíku odpovídá tloušťce řezaného materiálu.

3.3. ZHÁŠENÍ PLAMENE / UKONČENÍ PROVOZU

Při ukončení řezání vždy nejprve zavírejte ventil řezacího kyslíku, poté ventil hořlavého plynu a na závěr ventil nahřívacího kyslíku. Po zhasnutí plamene uzavřete uzavírací ventily na lahvích kyslíku a hořlavého plynu.

Otevřete postupně ventily obou plynů a odvětrejte plyny z hadic.

Přestavte redukční ventily na nulový výstupní tlak uvolněním regulačních pružin ovladačů.

4. ÚDRŽBA, SERVIS A OPRAVY

4.4. ÚDRŽBA

Otvory v hubicích čistěte pouze odpovídajícími čistícími jehlami jakékoli poškození hubice má negativní dopad na funkci řezacího nástavce.

Periodicky kontrolujte těsnost celého zařízení.

Zabraňte poškození těsnících ploch v hlavě hořáku.

4.5. ŽIVOTNOST

Doporučená životnost produktů pracujících s vysokotlakými ventily je 10 let.

4.6. OPRAVY

Veškeré opravy mohou být prováděny pouze výrobcem či autorizovanými servisními středisky.

Bližší informace u výrobce nebo na www.gcegroup.com

5. ZÁRUKA

Běžná záruční doba na výrobek je dva roky od data doručení výrobku zákazníkům GCE (pokud není datum doručení známo, počítá se záruční doba od data uvedeného na výrobku).

Běžná záruka je platná pouze na výrobky, které jsou používány dle návodu k použití, předepsaných norem a správné technické praxe.

1. POUŽITIE

Rezacie horáky radu R8 sú určené na tepelné ručné delenie nízko-uhlíkových ocelí s hrúbkou materiálu 3 až 300 mm. Pri variante R8, prípadne R8D, je zmiešavací injektor horáku navrhnutý na použitie acetylénu, varianty R8PB a R8D-PB sú vybavené injektorom na propán - bután a iné náhradné plyny (LPG).

2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- Pre zvýšenie bezpečnosti práce sa odporúča použitie hadicových spätných ventilov (napr. BV12) zaradených na vstupe do rukoväte a suchých predlôh (FR50 +, atď.) Umiestnenie na výstup z redukčného ventilu.
- Používajte iba hubica zodpovedajúce typu nastavca a použitému horľavému plynu.
- Udržujte rezací nástavec čistý - zariadenia pracujúce s kyslíkom nesmie byť znečistená olejmi, tukmi alebo masťotou.
- Osobitný postup vyžaduje prípad prevádzkové závady za vzniku spätného horenia. Spätné horenia je charakterizované traskavým zvukom a následným pískaním vnútri horáka. V takomto prípade okamžite uzatvorte ventil kyslíka na rukoväti a až potom aj prívod horľavého plynu. Horák nechajte vychladnúť, skontrolujte, nájdite a odstráňte príčinu spätného horenia.
- Pri práci presne dodržujte protipožiarne pravidlá a opatrenia - udržujte bezpečnú vzdialenosť od horľavých látok.
- Pri práci v uzavretých priestoroch zabezpečte dostatočné vetranie.
- Pri práci používajte osobné ochranné pomôcky.

3. PREVÁDZKA

3.1. PRIPOJENIE ZARIADENIA

- Na prívod plynu do horáku je určená kyslíková hadica 6/14 a hadica horľavého plynu 8/16, ktoré sa pripoja pomocou príslušných hadicových nastavcov. Závit pripojenia kyslíku na horák je G 1/4", otvor kľúča na pritiahnutie matice je OK17, skrutkovanie horľavého plynu má závit G 3/8" LH, maticu možno pritiahnúť kľúčom OK19.
- Pred pripojením na hadicu horľavého plynu treba vyskúšať sací účinok injektoru. Keď sa na horák nasadí nahrievacia a rezacia hubica a naplno sa otvoria ventily nahrievacieho kyslíka a horľavého plynu, musí byť na otvorenom skrutkovaní, resp. na hadicovom nastavci horľavého plynu zrejme nasávanie vzduchu do horáku.
- Rezacie hubice sa priťahujú kľúčom OK10, nahrievacie hubice kľúčom OK22. Pri uťahovaní alebo povoľovaní hubíc je treba pridržiavať hlavu horáku kľúčom alebo upnúť horák do zveráku, aby sa zamedzilo deformácii prívodných rúrok.
- Pri prípadnom rezaní s vozíkom pripojte pojazdový vozík ku hlave horáku pomocou objímky. Pri rezaní kruhových otvorov pripojte k vozíku kružidlo a objímku uvoľnite.

3.2. ZAPÁLENIE A REGULÁCIA PLYNU

- Vyberte príslušnú rezáciu a nahrievaciu hubicu (viď tabuľky) a priskrutkujte ich.
- Zatvorte ventily horáku a pomocou redukčných ventilov nastavte príslušné tlaky plynov (viď tabuľky).
- Krátkym otvorením ventilov horákov s otvoreným ventilom rezacieho kyslík prečistíte hadice.
- Naplno otvorte ventil kyslíka, čiastočne otvorte ventil horľavého plynu a zapáľte plameň.
- Ventilom horľavého plynu nastavte neutrálny nahrievací plameň pri otvorenom ventilu rezacieho kyslíka.
- Pri otvorení rezacieho kyslíka skontrolujte, či úroveň tlaku kyslíka zodpovedá hrúbke rezaného materiálu.

3.3.ZHÁŠANIE PLAMEŇA / UKONČENIE REZANIA

Pri ukončení rezania vždy najskôr zatvárajte ventil rezacieho kyslíku, potom ventil horľavého plyn a na záver ventil nahrievacieho kyslíku. Po zhasnutí plameňa zatvorte uzatváracie ventily na fľašiach s kyslíkom a horľavým plynom.

Otvorte postupne ventily oboch plynov a odvetrajte plyny z hadíc. Uvoľnením regulačných pružín ovládačov nastavte redukčné ventily na nulový výstupný tlak.

4. ZÁRUKA

Bežná záručná doba na výrobok je dva roky od dátumu doručenia výrobku zákazníkom GCE (ak nie je dátum doručenia známy, počíta sa záručná doba od dátumu uvedeného na výrobku).

Bežná záruka je platná len na výrobky, ktoré sú používané podľa návodu na použitie, predpísaných noriem a správnej technickej praxe.

5. ÚDRŽBA, SERVIS A OPRAVY

5.4. ÚDRŽBA

Otvory v hubiciach čistite len zodpovedajúcimi čistiacimi ihlami – akékoľvek poškodenie hubice má negatívny dopad na funkcie rezacieho nástavca.

Periodicky kontrolujte tesnosť celého zariadenia.

Zabráňte poškodeniu tesniacich plôch v hlave horáka.

5.5. ŽIVOTNOSŤ

Doporučená životnosť výrobkov pracujúcich s technickými plynmi je 10 rokov.

5.6. OPRAVY

Všetky opravy môžu vykonávať iba výrobcom či autorizovanými servisnými strediskami.

Bližšie informácie u výrobcu alebo na www.gcegroupp.com

SK

Gas Pressure and Consumption Table: / Tabuľka tlakov a spotreb plynů: / Tabuľka tlakov a spotreb plyna:

Tip R70 - annular, for acetylene / Hubice R 70 - mezikruhové na acetylén / Hubica R 70 - mezikruhové na acetylén



heating flame form / tvar nahrievaciho plamene / tvar nahrievaciho plameňa

| | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Cutting tip ord. no./ Řezací hubice (obj. č.) / Rezacia hubica (obj. č.) | 9-37618-0 | 9-37619-0 | 9-37620-0 | 9-37621-0 | 9-37622-0 | 9-37623-0 |
| Operating range (mm) / Pracovní rozsah (mm) / Pracovný rozsah (mm) | 3-10 | 10-25 | 25-50 | 50-100 | 100-200 | 200-300 |
| Heating tip (ord. no.) / Nahřívací hubice (obj. č.) / Nahrievacia hubica (obj. č.) | 9-37571-0 | | 9-37572-0 | | 9-37573-0 | |
| Operating range (mm) / Pracovní rozsah (mm) / Pracovný rozsah (mm) | 3-25 | | 25-100 | | 100-300 | |
| Oxygen overpres. bar (MPa) / Přetlak kyslíku bar (MPa) / Pretlak kyslíka bar (MPa) | 2-3 | 2,5-4 | 3,5-5 | 4,5-6 | 5,5-7,5 | 7-9 |
| Acet. overpress. bar (MPa) / Přetlak acetylénu bar (MPa) / Pretlak acetylénu bar (MPa) | 0,2-1 | | 0,3-1 | | 0,3-1 | |
| Oxygen consumpt. (m3/h) / Spotřeba kyslíku (m3/h) / Spotreba kyslika (m3/h) | 1,58-2,13 | 2,76-4,00 | 5,01-6,80 | 8,26-10,71 | 13,71-18,4 | 22,65-29,0 |
| Acetylene consumpt. (m3/h) / Spotřeba acetylénu (m3/h) / Spotreba acetylénu (m3/h) | 0,56-0,75 | 0,66-0,94 | 0,84-1,12 | 1,03-1,31 | 1,22-1,59 | 1,50-1,87 |

Tip R70 PB - annular, for propane-butane / Hubice R 70 PB - mezikruhové na propan-butan / Hubica R 70 PB - mezikruhové na propan-bután



heating flame form / tvar nahrievaciho plamene / tvar nahrievaciho plameňa

| | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|
| Cutting tip ord. no./ Řezací hubice (obj. č.) / Rezacia hubica (obj. č.) | 9-37618-0 | 9-37619-0 | 9-37620-0 | 9-37621-0 | 9-37622-0 | 9-37623-0 |
| Operating range (mm) / Pracovní rozsah (mm) / Pracovný rozsah (mm) | 3-10 | 10-25 | 25-50 | 50-100 | 100-200 | 200-300 |
| Heating tip (ord. no.) / Nahřívací hubice (obj. č.) / Nahrievacia hubica (obj. č.) | 9-37768-0 | | | | | |
| Operating range (mm) / Pracovní rozsah (mm) / Pracovný rozsah (mm) | 3-25 | | 25-100 | | 100-300 | |
| Oxygen overpres. bar (MPa) / Příklad kyslíku bar (MPa) / Příklad kyslíka bar (MPa) | 2-3 | 2,5-4 | 3,5-5 | 4,5-6 | 5,5-7,5 | 7-9 |
| P-B overpressure (bar) / Příklad P-B (bar)/ Příklad P-B (bar) | min. 0,1 | | | | | |
| Oxygen consumpt. (m3/h) / Spotřeba kyslíku (m3/h) / Spotřeba kyslíka (m3/h) | 1,8-2,42 | 3,01-4,36 | 5,34-7,24 | 8,66-11,22 | 14,18-19,02 | 23,23-29,79 |
| P-B consumption (m3/h) / Spotřeba P-B (m3/h)/ Spotřeba P-B (m3/h) | 0,22-0,30 | 0,26-0,37 | 0,33-0,44 | 0,41-0,52 | 0,43-0,63 | 0,59-0,74 |



Tip 459 - acetylene / Hubice 459 - acetylén / Hubica 459 - acetylén

heating flame form / tvar nahřívacího plamene / tvar nahřívacího plameňa

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cutting tip ord. no. / Řezací hubice (obj. č.) / Rezacia hubica (obj. č.) | 9-37863-0 | 9-37864-0 | 9-37865-0 | 9-37866-0 | 9-37867-0 | 9-37868-0 | 9-37869-0 |
| Operating range (mm) / Pracovní rozsah (mm) / Pracovný rozsah (mm) | 3-8 | 5-15 | 15-30 | 30-60 | 60-100 | 100-200 | 200-300 |
| Heating tip (ord. no.) / Nahřívací hubice (obj. č.) / Nahřievacia hubica (obj. č.) | 9-37874-0 | | | | | | |
| Operating range (mm) / Pracovní rozsah (mm) / Pracovný rozsah (mm) | 3-100 | | | | | | |
| Oxygen overpres. bar (MPa) / Přetlak kyslíku bar (MPa) / Přetlak kyslíka bar (MPa) | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 7,5 | 9 |
| Acet. overpress. bar (MPa) / Přetlak acetylénu bar (MPa) / Přetlak acetylénu bar (MPa) | 0,1-1 | | | | | | |
| Oxygen consumpt. (m3/h) / Spotřeba kyslíku (m3/h) / Spotřeba kyslíka (m3/h) | 1,8 | 2,462 | 4,047 | 6,202 | 10,715 | 17,46 | 33,374 |
| Acetylene consumpt. (m3/h) / Spotřeba acetylénu (m3/h) / Spotřeba acetylénu (m3/h) | 0,884 | 0,884 | 0,884 | 1,059 | 1,059 | 1,50 | 1,767 |



Tip 459 - propan-butan / Hubice 459 - propan-butan, zemní plyn / Hubica 459 - propán-bután, zemný plyn

heating flame form / tvar nahřívacího plamene / tvar nahřívacího plameňa

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Cutting tip ord. no./ Rezací hubica (obj. č.) / | 9-37856-0 | 9-37857-0 | 9-37858-0 | 9-37859-0 | 9-37860-0 | 9-3761-0 | 9-37862-0 |
| Operating range (mm) / Pracovní rozsah (mm) | 3-8 | 5-15 | 15-30 | 30-60 | 60-100 | 100-200 | 200-300 |
| Heating tip (ord. no.) / Nahřívací hubice (obj. č.) / | 9-37876-0 | | | | | | |
| Operating range (mm) / Pracovní rozsah (mm) | 3-100 | | | | | | |
| Oxygen overpres. bar (MPa) / Přetlak kyslíku bar (MPa) | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 7,5 | 9 |
| Overpress. P, P-B, Z* bar | 0,1-1 | | | | | | |
| Oxygen consumpt. (m3/h) / Spotřeba kyslíku (m3/h) | 2,136 | 2,971 | 4,556 | 6,711 | 11,328 | 18,328 | 34,392 |
| P | 0,423 | 0,423 | 0,423 | 0,423 | 0,508 | 0,719 | 0,846 |
| Consumption P-B* (m3/h) / Spotřeba P-B* (m3/h) | 0,370 | 0,370 | 0,370 | 0,370 | 0,444 | 0,629 | 0,740 |
| Z | 0,926 | 0,926 | 0,926 | 0,926 | 1,110 | 1,574 | 1,851 |

* P=propan, PB=propane-butan, Z=natural gas / P=propan, P-B=propan-butan, Z=zemní plyn / P=propán, P-B=propán-bután, Z=zemný plyn

Minimum oxygen purity 99.2%. Increase the oxygen pressure by 1% per each meter of the hose. /

Minimální čistota kyslíku 99,2%. Na každý metr délky přívodní hadice k hořáku zvýšit tlak kyslíku o 1% /

Minimálna čistota kyslíka je 99,2% podľa ČSN 65 4405, druh A. Na každý meter dĺžky hadice treba zvýšiť pretlak kyslíka o 1%.

GCE Group is one of the world's leading companies in the field of gas control equipment. The headquarters are in Malmö, Sweden, and the two major supply units are located in Europe and Asia.

The company operates 15 subsidiaries around the world and employs more than 850 people. GCE Group includes four business areas – Cutting&Welding technology, Valves, Healthcare and Druva. Today's product portfolio corresponds to a large variety of applications, from single pressure regulators and blowpipes for cutting and welding to sophisticated gas supply systems for medical and electronics industry applications.



Gas Control Equipment

GCE world-wide: <http://www.gcegroup.com>