

# INSTRUKCJA OBSŁUGI ZAWORÓW REDUKCYJNYCH BUTLOWYCH

INSTRUKCJA ORYGINALNA 2019



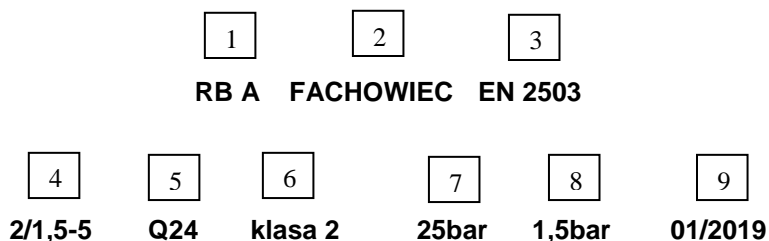
## 1. ZALECENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Niniejsza instrukcja powinna być nieustannie do dyspozycji operatora na stanowisku pracy i powinna być porównana z instrukcją bezpieczeństwa w twoim zakładzie pracy i na twoim stanowisku.
- Nieodpowiednie zastosowanie zaworu redukcyjnego lub zastosowanie sprzeczne z niniejszą instrukcją obsługi może spowodować zagrożenie dla bezpieczeństwa pracownika obsługującego zawór redukcyjny, ewentualnie bezpieczeństwa innych osób. Może to również spowodować zniszczenie zaworu redukcyjnego i uszkodzenie całego urządzenia lub wybuch.
- Zaworu redukcyjnego nie można stosować do gazów w stanie ciekłym.
- Zaworu redukcyjnego nie można stosować przy temperaturze otoczenia poniżej  $-30^{\circ}\text{C}$  lub powyżej  $+60^{\circ}\text{C}$
- Zaworu redukcyjnego nie można stosować do gazów powodujących korozję, jakimi są etyloamina, dwumetyloamina, amoniak itp.
- Zmiany lub przeróbki zaworu redukcyjnego nie można dokonywać bez zatwierdzenia przez producenta.
- Między butlą ciśnieniową i zaworem redukcyjnym są niedopuszczalne jakiegokolwiek przewody połączeniowe.
- Wszelkie części, ręce i narzędzia znajdujące się w kontakcie z tlenem nie mogą być zanieczyszczone olejem lub tłuszczem gdyż może nastąpić eksplozja.
- Należy skontrolować, czy zawór redukcyjny jest odpowiedni do gazu, do którego ma być zastosowany.
- Skontrolować, czy powierzchnie uszczelniające wylotu zaworu odcinającego do butli oraz podłączenie zaworu redukcyjnego na wejściu są czyste i nieuszkodzone.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzenia zaworu redukcyjnego nie można go dalej używać.
- Przed podłączeniem zaworu redukcyjnego należy szybko otworzyć i ponownie zamknąć zawór na butli ciśnieniowej w celu wydmuchnięcia ewentualnych zanieczyszczeń.
- Nie należy stać lub trzymać ręki przed wlotem zaworu na butli ciśnieniowej.
- Nigdy nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia wlotowego dla danego reduktora.
- Po podłączeniu reduktora należy powoli odkręcać główny zawór w butli z gazem.
- Reduktor należy chronić przed działaniem zbyt wysokich i niskich temperatur.
- Nigdy nie podnoś butli za zawór redukcyjny.
- Nigdy nie pozostawiaj butli z gazem nieprzytwierdzonej, ponieważ może się przewrócić i spowodować wypadek.
- Nigdy nie przeprowadzaj napraw reduktora samemu powierz to ekspertom.
- Szczelność reduktora sprawdzaj wodą z mydłem a nie np.: otwartym płomieniem.
- Nie zmieniaj parametrów zaworu bezpieczeństwa.
- Pamiętaj, aby przy gazach palnych stosować bezpieczniki przyreduktorowe i przypalnikowe.

- Pamiętaj, aby nie wystawiać reduktora z podgrzewaczem na działanie wody.
- Reduktory do tlenu należy chronić przed zanieczyszczeniem oliwą, smarami oraz wszelkimi tłuszczami. Tlen sprężony w zetknięciu z tymi substancjami może spowodować wewnętrzny samozapłon reduktora. W przypadku zapłonu reduktora należy zawór na butli natychmiast zamknąć i chłodzić reduktor wodą.

## 2. PARAMETRY

Na każdym korpusie reduktora znajdziesz oznaczenia, które określają parametry pracy oraz jego przeznaczenie.



1	RB (reduktor butlowy) P-propan; A-acetylen; T-tlen; N-argon/(CO <sub>2</sub> ) dwutlenek
2	Oznaczenie producenta/dystrybutora
3	Norma EN
4	Maksymalne ciśnienie wlotowe/wylotowe
5	Przepływ
6	Klasa reduktora
7	Maksymalne ciśnienie wyjściowe
8	Maksymalne ciśnienie wlotowe
9	Data produkcji

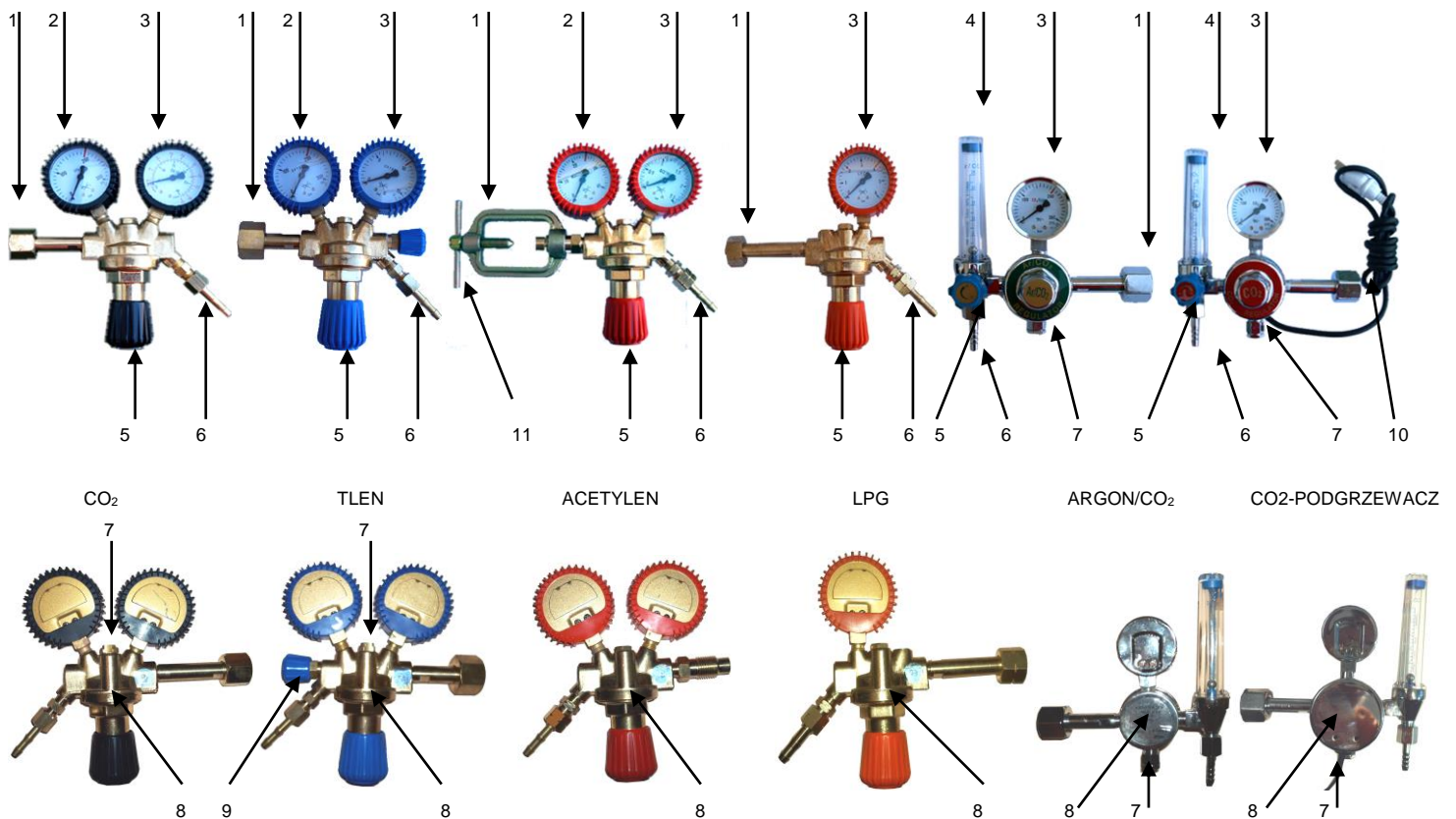
## 3. PRZEZNACZENIE

Zawory redukcyjne butlowe jednostopniowe przeznaczone są do gazów sprężonych w butlach ciśnieniowych o ciśnieniu napełnienia wynoszącym maksymalnie 200 bar, do acetyleny rozpuszczonego, skroplonych gazów węglowodorowych (propan) (zgodnie z normą **PN-EN ISO 2503**), a także dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) i argonu (Ar) wyposażone w przepływomierze (zgodnie z normą **PN-EN 13918:2018**).

Zawory redukcyjne obniżają ciśnienie na wylocie z butli ciśnieniowej do wymaganego ciśnienia roboczego i utrzymują jego stałą wartość.

Zawór redukcyjny jest wyrobem zgodnym z obecnie obowiązującymi przepisami technicznymi i spełniają wymogi wszystkich obowiązujących norm.

## 4. BUDOWA



1	Przyłącze wejściowe zaopatrzone w filtr włotowy
2	Manometr wysokiego ciśnienia (panującego w butli)
3	Manometr niskiego ciśnienia (wylotowego (roboczego)) bar
4	Rotametr przepływu gazu l/min
5	Śruba nastawcza (regulacja ciśnienia)
6	Końcówka (króciec wyjściowy na przewód)
7	Zawór nadmiarowy (zawór bezpieczeństwa)
8	Pokrywa zaworu redukcyjnego (korpus)
9	Zawór wylotowy
10	Przewód podłączeniowy na 30v
11	Śruba regulacyjna

## 5. URUCHOMIENIE

Niniejszą instrukcję obsługi należy starannie przestrzegać podczas uruchomienia zaworu redukcyjnego oraz podczas jego eksploatacji.

Przed uruchomieniem sprawdź czy optycznie reduktor jest w dobrym stanie.

## 6. PODŁĄCZENIE

Zawór redukcyjny należy podłączyć szczelnie do zaworu na butli ciśnieniowej za pomocą nakrętki sprzęgającej lub strzemięcia (1). Śruba regulacyjna (11) powinna być skierowana w dół.

Przewód (węz) należy szczelnie podłączyć do przyłącza wylotowego (6) oraz do odbiornika. Należy stosować węże zgodne z normą EN 3821:2010 oraz przyłącza do węza zgodne z normą EN 560:2018-10 ; podłączenie węza należy zabezpieczyć odpowiednimi klamrami do węzy.

## **7. NASTAWIENIE CIŚNIENIA ROBOCZEGO**

Śrubę regulacyjną (5) należy wkręcić w dolną pozycję oraz zamknąć zaworek odcinający (9). Ciśnieniomierz ciśnienia na wylocie (3) wskazuje 0. Powoli należy otworzyć zawór odcinający na butli. Ciśnieniomierz ciśnienia wejściowego (2) wskazuje wartość ciśnienia w butli. Częściowo otworzyć zawór odcinający (9) oraz zaworek na odbiorniku. Nastawić wymagane ciśnienie lub przepływ na ciśnieniomierzu wylotowym (3) przez zakręcenie śruby regulacyjnej (5). Ewentualny spadek ciśnienia roboczego po uruchomieniu odbiornika wyrównać za pomocą śruby regulacyjnej (9).

Nastawianie wymaganego przepływu w zaworach redukcyjnych z przepływem:

Należy zamknąć zaworek odcinający (9). Powoli otworzyć zawór odcinający na butli. Ciśnieniomierz ciśnienia na wejściu (2) wskazuje ciśnienie na butli. Otworzyć zaworek odcinający (9) oraz odpowiedni zawór na odbiorniku. Za pomocą zaworu (9) nastawić wymagany przepływ.

## **8. ZAKOŃCZENIE EKSPLOATACJI ZAWORU REDUKCYJNEGO**

Krótkotrwałe przerwanie eksploatacji:

W przypadku krótkotrwałych przerw należy wkręcić śrubę regulacyjną (5) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara

Długotrwałe przerwanie eksploatacji:

Należy zamknąć zawór odcinający na butli: częściowo wypuścić ciśnienie z zaworu redukcyjnego przez wykręcenie śruby regulacyjnej (5) w dolną pozycję. Zamknąć zaworek odcinający (9) zaworu redukcyjnego i odbiornika. Zakręcić zawór główny w butli.

## **9. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA**

Zawór redukcyjny należy chronić przed uszkodzeniem (kontrolować go wzrokiem).

Fabryczne nastawienie zaworu bezpieczeństwa nie może być zmieniane.

Regularnie należy kontrolować stan pierścieni uszczelniających, powierzchni uszczelniających i ciśnieniomierzy.

W przypadku jakichkolwiek usterek prawidłowej funkcji zaworu redukcyjnego (np. zwiększenie ciśnienia na wylocie przy zerowym poborze, nieszczelne ewentualnie uszkodzone ciśnieniomierze lub zawór bezpieczeństwa) należy przerwać eksploatację zaworu redukcyjnego i zamknąć zawór odcinający na butli.

**USTERKI MOGĄ POWSTAĆ Z RÓŻNYCH PRZYCZYŃ, DLATEGO W ŻADNYM WYPADKU NIE NALEŻY W JAKIKOLWIEK SPOSÓB MANIPULOWAĆ ZAWOREM REDUKCYJNYM LUB PRÓBOWAĆ GO NAPRAWIAĆ!**

## **10. NAPRAWY**

Naprawy zaworów redukcyjnych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani i przeszkoleni pracownicy w punktach naprawy.

Do naprawy należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

**Za jakiegokolwiek naprawy lub zmiany wykonane przez użytkownika lub osobę trzecią bez zezwolenia producenta, producent nie ponosi odpowiedzialności.**

## **UWAGA !**

Niniejsza instrukcja obsługi odnosi się także do dalszych typów zaworów redukcyjnych związku z tym niektóre rysunki mogą się różnić od rzeczywistego wyglądu.