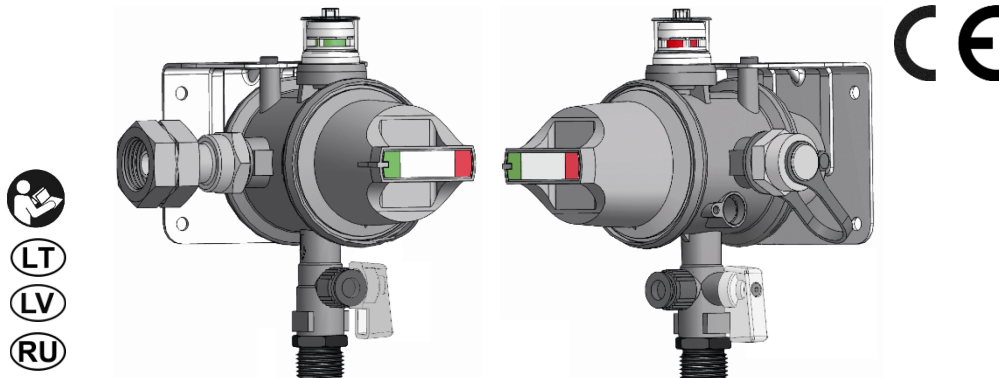


Automatyczny przełącznik Typ AUV-ND

Przełącznik automatyczny z reduktorem niskiego ciśnienia dla instalacji dwu lub wielobutlowych



SPIS TREŚCI

O TEJ INSTRUKCJI	1
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE	2
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	2
UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	4
KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA	4
OPIS DZIAŁANIA	4
WYDMUCHOWY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA PRV	4
BUDOWA	5
PRZYŁĄCZA	5
MONTAŻ	5
KONTROLA SZCZELNOŚCI	7
URUCHAMIANIE	8
OBSŁUGA	9
WYMIANA	10
NAPRAWA	10
PRZERWANIE EKSPLOATACJI	10
UTYLIZACJA	10
DANE TECHNICZNE	11
LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO	11
ZMIANY TECHNICZNE	11
RĘKOJMIA	11
CERTYFIKATY	11

O TEJ INSTRUKCJI



- Niniejsza instrukcja stanowi część produktu.
- Aby eksploatować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem i zachować rękojmię, należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji i przekazać ją użytkownikowi.
- Należy zachować ją przez cały okres użytkowania.
- Poza instrukcją należy przestrzegać krajowych przepisów, ustaw i wytycznych dotyczących instalacji.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i osób trzecich jest dla nas niezwykle istotne. W niniejszej instrukcji montażu i obsługi zawarliśmy wiele ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

✓ Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i innych wskazówek.



Jest to symbol ostrzeżenia. Ten symbol ostrzega przed możliwymi zagrożeniami, które mogą doprowadzić do śmierci lub obrażeń ciała użytkownika lub osób trzecich. Wszystkie zasady bezpieczeństwa poprzedzone są symbolem ostrzeżenia, za którym pojawia się jedno ze słów: „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” lub „PRZESTROGA”. Te słowa oznaczają:

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

oznacza **zagrożenie dla ludzi o wysokim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

▲ OSTRZEŻENIE

oznacza **zagrożenie dla ludzi o średnim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

▲ PRZESTROGA

oznacza **zagrożenie dla ludzi o niskim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia**.

WSKAZÓWKA

oznacza **szkodę materialną**.

→ Powoduje **oddziaływanie** na bieżącą pracę urządzenia.



oznacza **informację**



oznacza **żądanie wykonania czynności**

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Produkt utrzymuje stałe ciśnienie wyjściowe podane na tabliczce znamionowej reduktora, niezależnie od wahań ciśnienia wejściowego oraz zmian przepływu i temperatur w zakresie ustalonych granic.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Zastosowanie



- Rzemiosło, gospodarstwa domowe i przemysł

Czynniki robocze

- Gaz płynny (faza gazowa)



▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wypływający gaz (kategoria 1):

- jest łatwopłany
- może spowodować wybuch
- może spowodować ciężkie poparzenia w przypadku bezpośredniego kontaktu ze skórą
- ✓ Kontrolować regularnie szczelność połączeń!
- ✓ Zamknąć niezwłocznie instalację w przypadku stwierdzenia zapachu gazu lub nieszczelności!
- ✓ Usunąć z sąsiedztwa instalacji materiały łatwopalne i urządzenia elektryczne!
- ✓ Przestrzegać obowiązujących zasad i przepisów bezpieczeństwa!



Listę czynników roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Miejsce eksploatacji

- eksploatacja na wolnym powietrzu (eksploatacja w obszarze o nieograniczonej wymianie powietrza)
- eksploatacja na zewnątrz, w miejscach chronionych przed wpływami pogodowymi i przed promieniami słonecznymi

⚠ Nie instalować w obszarach, w których temperatury przekraczają 60°C lub przekracza -40°C.

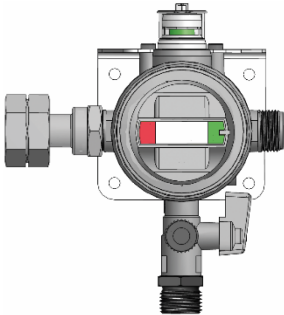
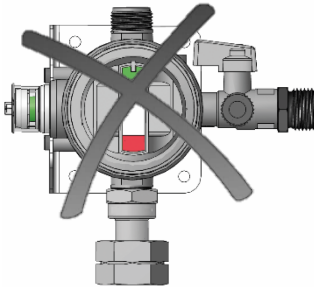
WSKAZÓWKA

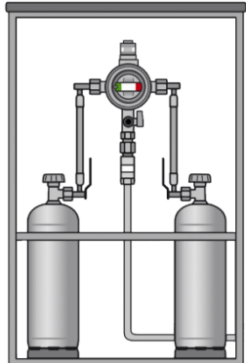
W przypadku stosowania na zewnątrz, produkt należy umieścić w miejscu, które będzie zabezpieczone przed dostawaniem się wilgoci. Zalecamy montaż pod pokrywą ochronną zbiornika, wzgl. w szafie reduktora lub skrzynce ochronnej.

Miejsce instalacji

- do użycia w instalacjach dwu lub wielobutlowych

Pozycja montażowa

Prawidłowo	Źle
	

	<h3>WSKAZÓWKA</h3> <p>Przełącznik automatyczny AUV-ND należy zamontować w taki sposób, aby przyłącze węża/węży znajdowało się jak najwyżej, przynajmniej powyżej zaworu butli. Reduktor ciśnienia nie może być zamontowany niżej niż zawór na zbiorniku lub butli, co ma zapobiec dostawaniu się resztek skroplonego gazu do reduktora. Przewody rurowe i węże połączone z przyłączem na wejściu reduktora ciśnienia, muszą przebiegać ze spadkiem w stosunku do zbiornika lub butli.</p>
---	---

UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Każde inne użycie, wykraczające poza zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem:

- np. zastosowanie innych mediów, wartości ciśnienia
- zastosowanie gazów w fazie płynnej
- montaż przeciwnie do kierunku przepływu
- używanie niewłaściwych węży gumowych
- zmiany w produkcji lub jego części
- stosowania wewnątrz budynków
- użytkowanie w temperaturach otoczenia odbiegających od przewidzianych: patrz DANE TECHNICZNE

KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA

Instalację produktu mogą przeprowadzić tylko wykwalifikowane osoby. Osoby takie powinny posiadać wiedzę na temat ustawiania, montażu, uruchamiania, eksploatacji i konserwacji tego produktu. Wyposażenie oraz instalacje podlegające dozorowi mogą być obsługiwane samodzielnie tylko przez osoby, które ukończyły 18 lat, mają odpowiednie warunki fizyczne oraz wymaganą wiedzę fachową, lub odbyły odpowiednie szkolenie specjalistyczne przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Szkolenie zaleca się przeprowadzać w regularnych odstępach czasu, co najmniej raz w roku.

OPIS DZIAŁANIA

Przełącznik automatyczny AUV-ND ze zintegrowanym reduktorem niskiego ciśnienia jest to reduktor ciśnienia z automatycznym przełącznikiem przeznaczony do montażu z instalacjami wielobutlowymi, zwany dalej AUV-ND.

- Składa się on z: przełącznika automatycznego, reduktora niskiego ciśnienia z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa PRV, pokrętła, wskaźnika stanu pracy (praca/rezerwa) oraz zaworu zwrotnego z króćcem kontrolnym.
- Przełącznik AUV-ND zapewnia jednakowe ciśnienie na wyjściu o wartości 29, 37 lub 50 mbar przy dopuszczalnym ciśnieniu na wejściu w zakresie od 0,6 do 16 barów.
- Automatyczne przełączanie na butlę/butle rezerwy, w przypadku gdy butla robocza jest pusta / butle robocze są puste, i jednocześnie zmiana zintegrowanego wskaźnika pracy i rezerwy na **CZERWONY**.
- Możliwość wymiany butli z gazem bez przerywania pracy.
Odbiór wyłącznie naprzemienny.
- Zawory zwrotne wbudowane w króćcu wejściowym zapobiegają przypadkowemu wyciekowi gazu podczas wymiany butli.
- Równomierne zasilanie gazem dzięki optymalnemu wykorzystaniu gazu z butli.

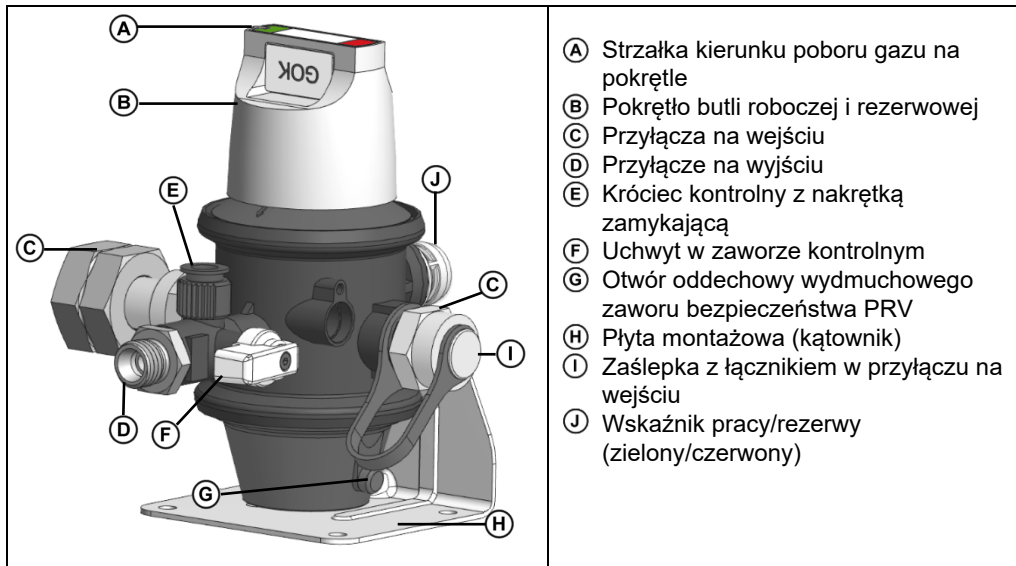
WYDMUCHOWY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA PRV

Wydmuchowy zawór bezpieczeństwa PRV (Pressure Relief Valve, zwany dalej PRV), jest zamontowanym w reduktorze ciśnienia i samoczynnie działającym urządzeniem zabezpieczającym o ograniczonym przepływie, które chroni podłączone urządzenie odbiorcze przed niedopuszczalnie wysokim ciśnieniem. Jeżeli po stronie wyjściowej powstanie niedopuszczalnie wysokie ciśnienie, np. w wyniku wysokich temperatur, zawór PRV otworzy się i wydmucha nadciśnienie przez otwór oddechowy. Po redukcji ciśnienia zawór PRV zamknie się samoczynnie.

Jeżeli reduktor ciśnienia z zaworem PRV zostanie zamontowany w budynku, pod zadaszeniem lub w innej strefie potencjalnego zagrożenia, należy stworzyć połączenie ze strefą zewnętrzną.



Reduktor ciśnienia z PRV jest oznaczony na tabliczce znamionowej napisem „PRV”.

BUDOWA



- Ⓐ Strzałka kierunku poboru gazu na pokrętle
- Ⓑ Pokrętko butli roboczej i rezerwowej
- Ⓒ Przyłącza na wejściu
- Ⓓ Przyłącze na wyjściu
- Ⓔ Króciec kontrolny z nakrętką zamykającą
- Ⓕ Uchwyt w zaworze kontrolnym
- Ⓖ Otwór oddechowy wydmuchowego zaworu bezpieczeństwa PRV
- Ⓗ Płyta montażowa (kątownik)
- Ⓘ Zaślepka z łącznikiem w przyłączy na wejściu
- Ⓙ Wskaźnik pracy/rezerwy (zielony/czerwony)

PRZYŁĄCZA

Wejście	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	Złącza z gwintem zewnętrznym • G.13 = gwint M20 x 1,5	Moment dokręcenia: Nakrętka nasadowa = 4 do 5 Nm
Wyjście	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	• Złącza z gwintem wewnętrznym H.3 = G 1/2 gwint z uszczelką płaską	Moment dokręcenia Nakrętka nasadowa = 10 Nm

MONTAŻ

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić produkt pod kątem możliwych uszkodzeń transportowych i kompletności.

WSKAZÓWKA Do montażu używać wyłącznie odpowiedniego narzędzia.

W przypadku połączeń śrubowych należy zawsze używać drugiego klucza i kontrolować nim na krótcu przyłączeniowym.

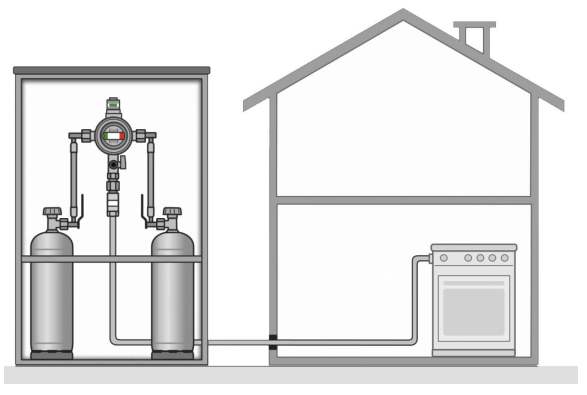
Nie używać niewłaściwego narzędzia, np. kleszczy.

Wszystkie wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i rozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny.

Warunkiem niezawodnego działania jest prawidłowa instalacja z zachowaniem obowiązujących zasad technicznych dotyczących planowania, budowy i eksploatacji całego urządzenia.

**Przykład zastosowania —
instalacja dwubutlowa pracująca
z dużymi butlami**

**MONTAŻ musi przeprowadzać
wyspecjalizowana firma.**



▲ PRZESTROGA

**Zagrożenie zranienia przez wydmuchane opiłki metalu!
Opiłki metalu mogą zranić Państwa oczy.**

✓ Proszę nosić okulary ochronne!

WSKAZÓWKA


Zakłócenia działania z powodu zanieczyszczeń!

Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- ✓ Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem ewentualnego występowania na przyłączach wiórków metalowych lub innych zanieczyszczeń!
- ✓ Koniecznie usunąć wiórki metalowe lub inne zanieczyszczenia poprzez przedmuchiwanie przyłączy!

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie produktu z powodu nieprawidłowego kierunku montażu! Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- ✓ Zachować kierunek montażu (oznaczono go strzałką na  obudowie)!

Połączenia śrubowe

▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu, pożaru i uduszenia z powodu nieszczelnych przyłączy!

Obrócenie produktu może doprowadzić do wycieku gazu.

- ✓ Nie przekręcać produktu po jego zamontowaniu i dokręceniu złączy!
- ✓ Dokręcanie złączy jest dopuszczalne wyłącznie gdy instalacja nie jest pod ciśnieniem!

WSKAZÓWKA

Podczas ponownego montażu należy wymienić uszczelki (jeżeli takowe są przewidziane)! Należy zwrócić uwagę, by uszczelki były prawidłowo ułożone, a śrubunki dobrze dociągnięte.

Montaż i podłączenie przełącznika AUV-ND

WSKAZÓWKA

Podczas ponownego montażu należy wymienić uszczelki (jeżeli takowe są przewidziane)! Należy zwrócić uwagę, by uszczelki były prawidłowo ułożone, a śrubunki dobrze dociągnięte.

Podłączenie i ułożenie węży

Wężę podłączyć w taki sposób, aby uniknąć obciążeń mechanicznych, cieplnych i chemicznych:

- obciążenie mechaniczne: np. nie ciągnąć węża nad ostrymi krawędziami
 - oddziaływanie cieplne: np. unikać otwartego ognia, promieniowania cieplnego
 - oddziaływanie chemiczne: np. unikać smarów, olejów, substancji żrących
- Wężę montować bez naprężeń (bez naprężenia zginającego i rozciągającego lub skręcenia). Wężę układać tak, aby ich połączenia nie mogły się przypadkowo poluzować.

Przyłącza do reduktora ciśnienia z odgałęzieniem 90° — unikać zgięcia węża.

Przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących instalacji gazowych.

WSKAZÓWKA Do podłączania butli z gazem należy stosować odpowiednie wężę wysokiego ciśnienia ze złączem do podłączenia nakrętki nasadowej M20 x 1,5 przełącznika AUV-ND!

WSKAZÓWKA W instalacjach gazu płynnego z wężami o długości powyżej 400 mm należy stosować zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża (SBS) .

Elementy mocujące

⚠ PRZESTROGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia podłączonego reduktora ciśnienia przez zbyt duże siły!

Mogą powstawać nieszczelności na połączeniach.

- ✓ Elementy mocujące muszą być zwymiarowane i podłączone z podłożem (budowlą) w taki sposób, aby po pierwsze były stabilne i po drugie dobrze przenosiły występujące siły.
- ✓ Siły nie powinny oddziaływać na reduktor ciśnienia.

KONTROLA SZCZELNOŚCI



⚠ PRZESTROGA Niebezpieczeństwo poparzenia lub pożaru!

Poważne poparzenia skóry lub szkody materialne.

- ✓ Do kontroli nie stosować otwartego płomienia!

Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność przyłączy produktu!

1. Zamknąć całą armaturę odcinającą urządzenia odbiorczego gazu.
2. Powoli otworzyć zawór poboru gazu lub zawory na butli z gazem.
3. Spryskać wszystkie złącza środkiem pianiącym wg EN 14291 (np. sprayem do lokalizowania wycieków, nr art. 02 601 00).
4. Sprawdzić szczelność obserwując, czy w środku pianącym nie tworzą się pęcherzyki.



WSKAZÓWKA Jeśli powstają kolejne pęcherzyki, należy dokręcić przyłącza (patrz MONTAŻ). Jeżeli nie można usunąć nieszczelności, produktu nie wolno eksploatować i należy go wymienić.

§ Przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących instalacji urządzeń zasilanych gazem ciekłym.

Uproszczona kontrola szczelności

Po każdej zmianie butli i po dłuższym przestoju należy sprawdzić szczelność instalacji.

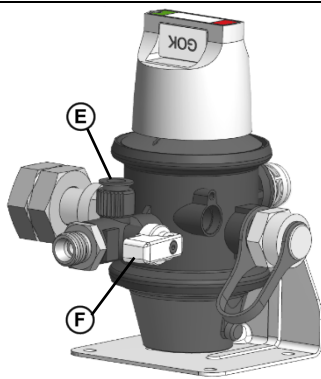
1. Zamknąć zawory butli po stronie roboczej i rezerwowej.
2. Na wskaźniku optycznym zaworu AUV widoczny jest kolor **czerwony**.
3. Dopływ gazu do podłączonych odbiorników jest zamknięty.
4. Otworzyć zawory butli po stronie roboczej i rezerwowej.
5. Na wskaźniku zaworu AUV wskazanie zmienia się z **czerwonego** na **zielone**.
6. Zamknąć zawory butli po stronie roboczej i rezerwowej.

⚠ PRZESTROGA

W ciągu 15 minut wskazanie optyczne zaworu (typ AUV) nie może ulec zmianie (z **zielonego na czerwony**), w przeciwnym wypadku oznacza to, że instalacja jest nieszczelna.

Króciec kontrolny do kontroli szczelności

W ramach kontroli ciśnienia i szczelności instalacji gazu płynnego, do króćca kontrolnego można podłączyć przyrząd do kontroli szczelności.(E)



1. Zamknąć całą armaturę odcinającą podłączonych urządzeń odbiorczych.
2. Zamknąć zawory odcinające.
3. Odkręcić nakrętkę króćca kontrolnego (E), podłączyć wąż pompki kontrolnej do króćca kontrolnego (E).
4. Uchwyt na zaworze kontrolnym (F) przekręcić w dół do pozycji „ZAMKNIETE”.
5. Przeprowadzić kontrolę szczelności przy ciśnieniu maks. 150 mbar.
6. Po wykonaniu kontroli (F) uchwyt na zaworze przekręcić z powrotem do pozycji „OTWARTE”.
7. Odłączyć wąż kontrolnej i przykręcić z powrotem nakrętkę na króciec kontrolny (E).

URUCHAMIANIE

Bezpośrednio po MONTAŻU i wykonanej KONTROLI SZCZELNOŚCI produkt jest gotowy do eksploatacji.

Armatura odcinająca urządzeń odbiorczych musi być zamknięta.

1. Podłączyć butlę/butle z gazem i sprawdzić połączenia węży.
2. Powoli otworzyć zawór/zawory na butli z gazem.
3. Należy przestrzegać instrukcji montażu i obsługi podłączonych urządzeń odbiorczych!

WSKAZÓWKA

Przy zbyt szybkim otwieraniu zaworu/zaworów butli z gazem może nagle nastąpić wzrost ciśnienia i otwarcie nadmiarowego wydmuchowego zaworu bezpieczeństwa (PRV).

WSKAZÓWKA

W przypadku zbyt dużego lub ciągłego poboru gazu płynnego z butli po stronie roboczej maleje temperatura gazu, a tym samym ciśnienie w butli obniża się poniżej poziomu ciśnienia wymaganego na wejściu reduktora. Gaz w tym przypadku pobierany jest dodatkowo z butli po stronie rezerwowej.

- ✓ W takim przypadku nie jest zapewnione prawidłowe działanie instalacji.
- ✓ Gaz z butli po stronie roboczej i rezerwowej może być pobierany jednocześnie, ale też w różnych proporcjach.

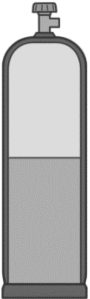
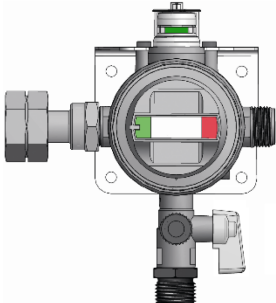
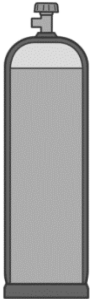

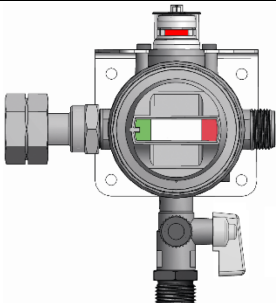
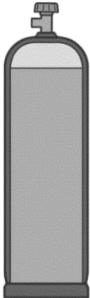
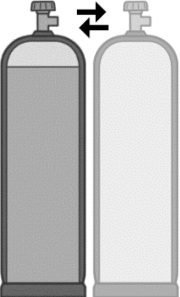
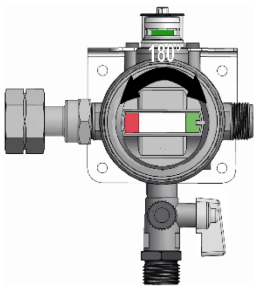
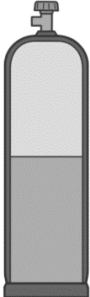
OBSŁUGA

⚠ PRZESTROGA

Możliwe uszkodzenie produktu wskutek poruszania butlą!

Porwana w wyniku poruszania butlą faza ciepla może doprowadzić do wzrostu ciśnienia w instalacji i do uszkodzenia produktu lub całej instalacji.

✓ Podczas eksploatacji nie poruszać butli z gazem.

Sposób poboru	Praca	AUV-ND	Rezerwa
<p>Praca</p> <p>Strzałka kierunku poboru ZIELONA na pokrętle wskazuje na butlę z gazem po stronie roboczej. Wskaźnik optyczny znajduje się na polu ZIELONYM „Praca”.</p>			
<p>Rezerwa — strona robocza jest pusta</p> <p>Strzałka kierunku poboru ZIELONA na pokrętle wskazuje na butlę z gazem po pustej stronie roboczej. Wskaźnik optyczny znajduje się na polu CZERWONYM „Rezerwa”.</p>			
Sposób poboru	Rezerwa	AUV-ND	Praca
<p>Wymiana butli z gazem podczas eksploatacji</p> <p>Ustawić przełącznik za pomocą ZIELONEGO na butlę/butle z gazem po stronie rezerwy. Wskaźnik optyczny przechodzi z pola CZERWONEGO „Rezerwa” na ZIELONE „Praca”.</p>			

WSKAZÓWKA

Jeśli instalacja butlowa musi być eksploatowana w trakcie wymiany butli z gazem, należy przy użyciu zaślepki ① szczelnie zamknąć otwarte złącze przełącznika AUV-ND.

WSKAZÓWKA

Przełącznik AUV-ND może także pracować z jedną butlą z gazem. Zawór zwrotny wbudowany w króćcu wejściowym zapobiega wyciekowi gazu przez wolne przyłącze. W przypadku pracy z tylko jedną butlą z gazem należy zamknąć wolne przyłącze przełącznika AUV-ND za pomocą zaślepki ①.

Ustawić strzałkę kierunku poboru na pokrętle w kierunku podłączonej butli.

Wymiana butli podczas eksploatacji

1. Ustawić przełącznik za pomocą pokrętki oznaczonego kolorem **ZIELONYM** na stronę rezerwową.
2. Zamknąć zawór butli z pustą butlą.
3. Przyłącze butli poluzować.
4. W miejsce pustej butli wstawić i podłączyć pełną butlę.

WSKAZÓWKA

Zawór zwrotny gazu zapobiega przepływowi gazu na wolnym przyłączu © podczas wymiany butli gazowej.

5. Otworzyć zawór butli.
6. Przeprowadzić kontrolę szczelności.
7. Pełna butla dostępna jest jako rezerwa.

⚠ PRZESTROGA

Możliwe uszkodzenia produktu wskutek poruszania butlą!

Porwana w wyniku poruszania butlą faza ciekła może doprowadzić do wzrostu ciśnienia w instalacji i do uszkodzenia produktu lub całej instalacji.

✓ Podczas eksploatacji nie poruszać butli z gazem.

WYMIANA

W razie pojawienia się jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzenia produktu lub jego części należy produkt wymienić.

Po wymianie produktu przestrzegać kroków MONTAŻ, KONTROLA SZCZELNOŚCI i URUCHAMIANIE!



Żywotność automatycznego zaworu przełączającego wynosi około 10 lat; zaleca się wymianę automatycznego zaworu przełączającego przed upływem 10 lat od daty produkcji.

NAPRAWA

Jeśli działania wymienione w punktach USUWANIE USTEREK nie prowadzą do prawidłowego ponownego uruchomienia, i nie nastąpił błąd w doborze, należy wysłać produkt do producenta w celu przeprowadzenia kontroli. Ingerencje osób nieuprawnionych prowadzą do wygaśnięcia roszczeń z tytułu rękojmi.

PRZERWANIE EKSPLOATACJI

Zamknąć zawór butli, a następnie zawory odcinające urządzenia odbiorczego. W przypadku nieużywania instalacji gazu płynnego wszystkie zawory powinny być zamknięte.

WSKAZÓWKA

Aby uniknąć wycieku gazu, wszystkie wolne przyłącza doprowadzające gaz w instalacji należy szczelnie zamknąć przy użyciu odpowiedniego zamknięcia.

UTYLIZACJA



W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać naszych produktów do śmieci domowych.

Zużyty produkt należy oddać do miejscowego punktu utylizacji lub odzysku surowców wtórnych.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie na wejściu p	0,6 do 16 bar
Ciśnienie na wyjściu p _d	29, 37 lub 50 mbar
Przepływ nominalny M _g	2,5 kg/h lub 4 kg/h
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PS 16 bar
Nominalne ciśnienie przełączenia	0,75 bara
ΔP	ΔP2 przy 29, 37 mbar
	ΔP5 przy 37, 50 mbar
Wejście/wyjście	2x G.13 / H3
Temperatura otoczenia	-40°C do +60°C



ΔP = maksymalna dozwolona strata ciśnienia w instalacji podłączonej za urządzeniem. Dalsze dane techniczne lub indywidualne nastawienia: patrz tabliczka znamionowa produktu!

LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Nazwa produktu	Nr art.
Kolanko 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	71 509 00
Uszczelki dla M20 x 1,5 ÜM	04 590 25
Uszczelki dla IG M20 x 1,5 ÜM	14 511 21
Uszczelki dla GF	01 004 30
Prześciówka IG M20 x 1,5 x GF	14 514 00

ZMIANY TECHNICZNE

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi przygotowano na podstawie wyników kontroli produktu. Są one zgodne z obecnym stanem wiedzy oraz stanem prawnym i właściwymi normami obowiązującymi w momencie wydania. Zmiany parametrów technicznych, błędy drukarskie i omyłki zastrzeżone. Wszelkie ilustracje służą celom wizualizacyjnym i mogą odbiegać od wersji rzeczywistej.

RĘKOJMIA

Gwarantujemy prawidłowe działanie i szczelność produktu w okresie wymaganym ustawą. Zakres rękojmi jest zgodny z § 8 naszych Warunków dostaw i płatności.



CERTYFIKATY

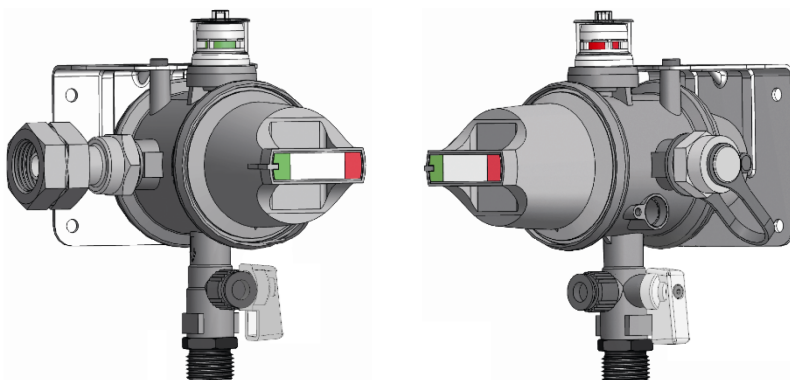
Nasz system zarządzania posiada certyfikaty ISO 9001, ISO 14001 oraz ISO 50001 dostępne na stronie:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



Automatinis perjungimo vožtuvas AUV-ND

perjungimo vožtuvas su žemo slėgio reguliatoriumi skirtas dviejų balionų ar didesnio kiekio balionų įrenginiams



TURINYS

APIE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ.....	12
SAUGOS NURODYMAI	13
BENDROJI INFORMACIJA APIE GAMINĮ.....	13
NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ.....	13
NAUDOJIMAS NE PAGAL PASKIRTĮ.....	15
NAUDOTOJŲ KVALIFIKACIJA	15
FUNKCIJŲ APRĄŠYMAS	15
APSAUGINIS VIRŠSLĖGIO VOŽTUVAS PRV.....	15
KONSTRUKCIJA	16
JUNGTYS	16
MONTAVIMAS.....	16
SANDARUMO TIKRINIMAS.....	18
EKSPLOATACIJOS PRADŽIA	20
DARBO REŽIMAS.....	20
KEITIMAS	21
EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMAS	21
ŠALINIMAS	21
PAGALBINIŲ REIKMENŲ SĄRAŠAS	21
TECHNINIAI DUOMENYS	21
TECHNINIAI PAKEITIMAI	22
GARANTIJA.....	22
LIUDIJIMAI.....	22
GARANTINIAI ĮSIPAREIGOJIMAI.....	22

APIE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ



- Ši instrukcija yra gaminio dalis.
- Siekiant, kad gaminys būtų naudojamas pagal paskirtį ir būtų laikomasi garantijos sąlygų, reikia vadovautis šia instrukcija ir perduoti ją eksploatuotojui.
- Turėkite ją visą naudojimo laikotarpį.
- Be šios instrukcijos turi būti laikomasi nacionalinių teisės aktų, įstatymų ir montavimo gairių.

SAUGOS NURODYMAI

Mums labai svarbus Jūsų ir kitų asmenų saugumas. Šioje montavimo ir naudojimo instrukcijoje pateikėme daug svarbių saugos nurodymų.

✓ Perskaitykite ir atkreipkite dėmesį į saugos nurodymus ir kitus nurodymus.



Tai įspėjamasis simbolis. Šis simbolis įspėja apie galimus pavojus, dėl kurių Jūs ir kiti asmenys gali patirti sužalojimus arba mirtį. Visi saugos nurodymai pateikti su įspėjamuoju simboliu, šalia jo pateikiamas žodis „PAVOJUS“, „ĮSPĖJIMAS“ arba „ATSARGIAI“. Šie žodžiai reiškia:

⚠ PAVOJUS

Apibūdina **pavojų asmeniui**, atitinkantį **aukštą rizikos lygmenį**.

→ Gali sukelti **mirtį arba sunkų sužalojimą**.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Apibūdina **pavojų asmeniui**, atitinkantį **vidutinį rizikos lygmenį**.

→ Gali sukelti **mirtį arba sunkų sužalojimą**.

⚠ ATSARGIAI

Apibūdina **pavojų asmeniui**, atitinkantį **žemą rizikos lygmenį**.

→ Gali sukelti **lengvą arba vidutinį sužalojimą**.

NURODYMAS Apibūdina **materialinę žalą**.

→ Gali turėti **poveikį** vykstančiai eksploatacijai.



nurodo informaciją



nurodo raginimą imtis veiksmų

BENDROJI INFORMACIJA APIE GAMINĮ

Slėgio reguliatorius palaiko pastovų gaminio lentelėje nurodytą išėjimo slėgį nustatytose ribose, neatsižvelgiant į įėjimo slėgio svyravimus ir srautą bei temperatūros pokyčius.

NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Pritaikymas



- verslas ir pramonė

Eksploatacinės medžiagos

- Suskystintos dujos (dujinė fazė)



⚠ PAVOJUS

Ištekanti suskystintos dujos (1 kategorija):

- yra ypač degios
- gali įvykti sproginimas
- patekę ant odos gali labai nudeginti
- ✓ Reguliariai tikrinkite jungtis, ar nėra nuotėkio!
- ✓ Pajutę dujų kvapą ir pastebėję nuotėkį, → nedelsiant išjunkite suskystintų dujų įrenginį!
- ✓ Arti negali būti liepsnos šaltinių ir elektros įrenginių!
- ✓ Laikykitės taikytinų įstatymų ir reglamentų reikalavimų!



Eksploatacinių medžiagų sąrašą su nurodytu pavadinimu, standartu ir paskirties šalimi rasite internete adresu
www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Eksplotacijos vieta

- eksploatavimas lauke (eksploatavimas neribotos oro apytakos srityje)
 - eksploatacija lauko sąlygomis, atmosferai atspariose ir apsaugotose nuo saulės vietose.
- ⚠ Negalima įrengti srityse, kuriose temperatūra didesnė nei 60 °C arba mažesnė nei -40 °C.

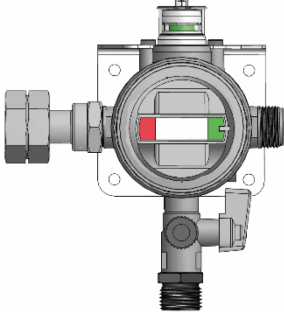
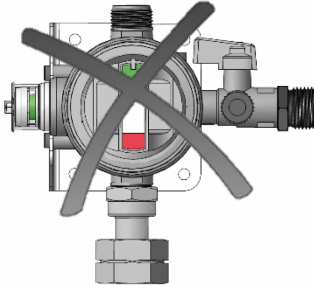
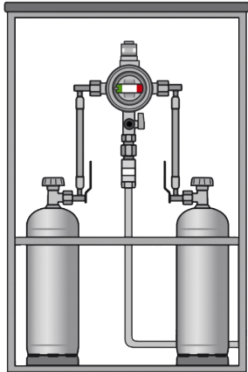
NURODYMAS Eksploatuojant lauke, gaminys turi būti pastatytas arba apsaugotas taip, kad į jį negalėtų prasiskverbti lašantis vanduo.

Rekomenduojama sumontuoti po talpyklos apsauginiu gaubtu arba regulatoriaus spintoje, arba apsauginėje dėžėje.

Įmontavimo vieta

- dviejų balionų arba didesnio kiekio balionų įrenginių montavimui

Įmontavimo padėtis

Teisinga	Neteisinga
	
	<p>NURODYMAS</p> <p>Automatinis perjungimo vožtuvas turi būti sumontuotas taip, kad žarnų jungtys būtų kuo aukščiau, bent jau virš dujų baliono vožtuvo.</p> <p>Slėgio regulatoriai negali būti montuojami žemiau nei dujų talpyklos vožtuvas ar dujų baliono vožtuvas, kad būtų užkirstas kelias iš naujo suskystintų dujų patekimui į slėgio regulatorių. Vamzdžiams ir žarnoms, kurie yra prijungti prie slėgio regulatorių įvesties jungties, turi būti nuolat užtikrintas nuolydis į talpyklą arba dujų balioną.</p>

NAUDOJIMAS NE PAGAL PASKIRTĮ

Bet koks naudojimas, peržengiantis naudojimo pagal paskirtį ribas:

- pvz., eksploatavimas naudojant kitas eksploatacines medžiagas, kitokį slėgį
- naudojant skystosios fazės dujas
- įmontavus priešinga srautui kryptimi
- eksploatavimas su neleistinomis naudoti žarnų linijomis
- atlikus gaminio ar jo dalies pakeitimą
- eksploatavimas viduje
- naudojimas, kai aplinkos temperatūra neatitinka nustatytosios: žr. TECHNINIAI DUOMENYS

NAUDOTOJŲ KVALIFIKACIJA

Šis gaminys gali būti sumontuotas tik kvalifikuoto personalo. Tai darbuotojai, kurie yra susipažinę su šio gaminio pastatymu, sumontavimu, paleidimu, eksploatavimu ir priežiūra. Darbo priemonės ir įrengimai, kuriems reikia priežiūros, gali būti savarankiškai valdomi tik tų asmenų, kuriems jau yra suėję 18 metų, kurie fiziškai pajėgūs tai atlikti ir turi būtinų įgūdžių arba buvo išmokyti kompetentingo asmens. Rekomenduojama atlikti mokymus reguliariai, ne rečiau nei kartą per metus.

FUNKCIJŲ APRAŠYMAS

Automatinis perjungimo vožtuvas „AUV-ND“ su integruotu mažaslėgiu reguliatoriumi – tai slėgio reguliatorius su automatinio perjungimu prijungimui prie dviejų balionų įrenginio, toliau vadinamas „AUV-ND“.

- Sandara: automatinis perjungimo vožtuvas, mažaslėgis reguliatorius su viršslėgio išleidimo vožtuvu PRV, rankenėlė, darbo režimo ir rezervo indikatorius, atbulinis vožtuvas ir kontrolinė jungtis.
- „AUV-ND“ užtikrina tolygų 29, 37 arba 50 mbar išėjimo slėgį, esant leistinam 0,6–16 bar įėjimo slėgiui.
- Automatinis perjungimas į rezervinės pusės dujų balioną, kai darbinės pusės dujų balionas yra tuščias ir tuo pat metu rodant **RAUDONA** integruoto darbo režimo ir rezervo indikatoriuje.
- Galima pakeisti dujų balioną nenutraukiant eksploatacijos.
Galimas tik abipusis ėmimas.
- Įvesties antgalyje įmontuoti atbuliniai vožtuvai užkerta kelią nepageidaujamam dujų ištekėjimui keičiant balionus.
- Tolygus dujų tiekimas dėl optimalaus dujų baliono turinio išnaudojimo.

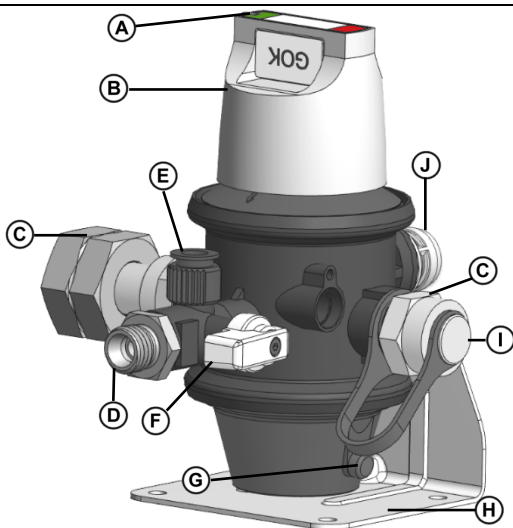
APSAUGINIS VIRŠSLĖGIO VOŽTUVAS PRV

Apsauginis viršslėgio vožtuvas PRV (anglų k. „Pressure Relief Valve“), toliau vadinamas PRV, yra slėgio reguliatoriuje įrengtas, savaime veikiantis riboto srauto saugos įtaisas, kuris apsaugo prijungtus vartotojus nuo pernelyg didelio slėgio. Jeigu išėjimo pusėje susidaro neleistina aukštas slėgis, pvz., esant aukštai temperatūrai, PRV atsidaro ir išpučia viršslėgį pro ventilacijos angą. Sumažėjus slėgiui, PRV automatiškai užsidaro.

Jei slėgio reguliatorius su PRV yra eksploatuojamas pastate, aptvare arba kitoje galimai pavojingoje srityje, būtina nutiesti jungtį į lauką.





Slėgio reguliatorius su PRV parinktimi gaminio lentelėje pažymėtas „PRV“.

KONSTRUKCIJA



- Ⓐ Rodyklė ant rankenėlės nurodo išėmimo kryptį
- Ⓑ Darbinio ir rezervinio baliono rankenėlė
- Ⓒ Įvesties jungtis
- Ⓓ Išvesties jungtis
- Ⓔ Kontrolinė jungtis su užsukamu dangteliu
- Ⓕ Kontrolinis vožtuvas su rankenėle
- Ⓖ PRV ventiliacijos anga
- Ⓗ Montavimo plokštė (kampainis)
- Ⓘ Hermetizuojanti veržlė su kilpa įvesties jungtyje
- Ⓙ Darbo režimo ir rezervo indikatorius (žalia / raudona)

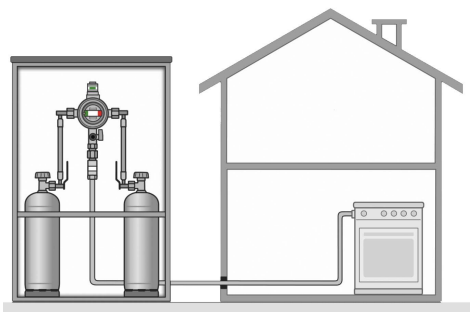
JUNGTYS

Įvestis		Prekės pavadinimas ir matmenys pagal standartą	Montavimo nurodymas
		AG srieginė jungtis • G.13 = Sriegis M 20 x 1,5	Sukimo momentas Gaubiamoji veržlė = 4 bis 5 Nm
Išvestis		Prekės pavadinimas ir matmenys pagal standartą	Montavimo nurodymas
		Išorinė srieginė jungtis • H.3 = G 1/2 -FD	Sukimo momentas Gaubiamoji veržlė = 10 Nm

MONTAVIMAS

Prieš montuodami patikrinkite, ar gaminys nepažeistas transportuojant ir ar yra visos dalys.

Pritaikymo pavyzdys – dviejų balionų įrenginys, skirtas eksploatavimui su dideliais balionais
Sumontuoti turi specialistai!



NURODYMAS Prireikus, surinkite naudodami tinkamą įrankį. Sujungiant varžtines jungtis visada reikia prilaikyti prijungimo atvamzdį antruoju raktu.

Negalima naudoti netinkamų įrankių, pvz., replių!

Specialistai, naudotojai ir operatoriai privalo atkreipti dėmesį į toliau pateiktus šios montavimo ir naudojimo instrukcijos nurodymus, turi jų laikytis ir juos suprasti. Norint užtikrinti tinkamą įrenginio veikimą, būtina jį teisingai sumontuoti, laikantis galiojančių viso įrenginio planavimo, pastatymo ir eksploataavimo techninių taisyklių.



⚠ ATSAUGIAI Pavojus susižeisti išpučiamomis metalo drožlėmis!

Metalo drožlės gali sužeisti Jūsų akis.

✓ Dėvėkite apsauginius akinius!


NURODYMAS Galimas funkcijų sutrikimas dėl liekanų! Tinkamas veikimas neužtikrinamas.

✓ Vizualiai patikrinkite, ar jungtyse nėra metalo drožlių arba kitų liekanų!

✓ Atsargiai išpūsdami būtinai pašalinkite metalo drožles arba kitas liekanas!

NURODYMAS Sumontavus neteisinga kryptimi, gaminys gali būti pažeistas!

Tinkamas veikimas neužtikrinamas.

✓ Atkreipkite dėmesį į teisingą montavimo kryptį (ji pažymėta ant gaminio rodykle )!

Varžtinės jungtys

⚠ ĮSPĖJIMAS

Dėl nesandarių jungčių gali kilti sprogo, gaisro ir uždusimo pavojus!

Persisukus gaminiui gali ištekėti dujos.

✓ Nepersukite gaminio po montavimo ir priverždami jungtis!

✓ Jungtis priveržkite tik kai visiškai nėra slėgio!

NURODYMAS Montuojant iš naujo, įvesties jungčių sandariklius (jei įrengti) reikia pakeisti! Įsitikinkite, kad sandarikliai yra tinkamai priguldę lizde ir kad jungtys yra tvirtai priveržtos.

„AUV-ND“ įmontavimas ir prijungimas

NURODYMAS Montuojant iš naujo, įvesties jungčių sandariklius (jei įrengti) reikia pakeisti! Įsitikinkite, kad sandarikliai yra tinkamai priguldę lizde ir kad jungtys yra tvirtai priveržtos.

Žarnų linijų prijungimas ir nutiesimas

Prijunkite žarnų linijas taip, kad būtų išvengta mechaninių, šiluminių ir cheminių apkrovų:

→ mechaninė apkrova: pvz., netempkite žarnų linijų per aštirus kraštus

→ šiluminis poveikis: pvz., venkite atviros liepsnos, spinduliuojamos šilumos

→ cheminis poveikis: pvz., venkite riebalų, alyvų, korozinių medžiagų

Sumontuokite neįtemptas žarnų linijas (kad nebūtų lenkimo, tempimo įtempio arba kampinės deformacijos).

Žarnų linijas nutieskite taip, kad jų jungtys netyčia neatsilaisvintų.

Prijungus prie slėgio regulatoriaus 90° išleidimo kampu, išvengiama žarnų linijų užsilenkimo.

Laikykites galiojančių nacionalinių suskystintų dujų įrenginių montavimo reglamentų.

NURODYMAS

Prijungimui prie dujų baliono (-ų) turi būti naudojama (-os) tinkama (-os) aukšto slėgio žarnų linija (-os) su gaubiamąja veržle M20 x 1,5 ŪM, skirta prijungti prie „AUV-ND“!

NURODYMAS Žarnų linijoms apsaugoti pramoniniuose skystųjų dujų įrenginiuose turi būti naudojami saugikliai nuo žarnų įplyšimo (SBS), kai žarna yra ilgesnė nei 400 mm.

Montavimo priemonės

⚠️ ATSARGIAI

Prijungto slėgio regulatoriaus sugadinimas dėl išsiskiriančių stiprių jėgų!

Jungtys gali tapti nebesandarios.

- ✓ Montavimo priemonių matmenys parenkami, atsižvelgiant į pagrindą (statinį), kad iš vienos pusės saugiai laikytų, o iš kitos pusės – saugiai galėtų nukreipti susidarantįslėgą.
- ✓ Jėgos negali daryti jokio poveikio slėgio reguliatoriui.

SANDARUMO TIKRINIMAS



⚠️ ATSARGIAI Nusideginimo arba gaisro pavojus!

Sunkūs odos nudegimai arba materialiniai nuostoliai.

- ✓ Tikrindami nenaudokite atviros liepsnos!

Sandarumo tikrinimas prieš pradėdant eksploatuoti

Prieš pradėdant eksploatuoti būtina patikrinti, ar sandarios gaminio jungtys!

1. Uždarykite visą prijungtų vartotojų uždaramąją armatūrą.
2. Lėtai atidarykite dujų ėmimo vožtuvą arba dujų baliono vožtuvą.
3. Visas jungtis apipurškite putojimą sukeliančiomis medžiagomis pagal EN 14291 (pvz., nuotėkio purškikliu, užsakymo Nr.: 02 601 00).
4. Patikrinkite sandarumą, atkreipdami dėmesį į ant apipurkštų putojimą sukeliančių medžiagų susidariusias pūsles.



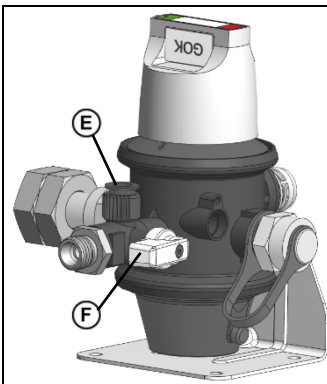
NURODYMAS Jei pūslės susidaro, jungtis reikia priveržti (žr. MONTAVIMAS). Jei nepavyksta pašalinti nuotėkio, gaminio eksploatuoti negalima.



Laikytės galiojančių nacionalinių suskystintų dujų įrenginių montavimo reglamentų.

Sandarumo patikrinimo įrenginio kontrolinė jungtis

Atliekant suskystintų dujų įrenginio slėgio ir sandarumo patikrinimą, prie kontrolinės jungties (E) galima prijungti sandarumo patikrinimo įrenginį.



1. Uždarykite visą prijungtų vartotojų uždaramąją armatūrą.
2. Uždarykite blokavimo vožtuvą.
3. Nusukite kontrolinės jungties (E) užsukamą dangtelį, kontrolinį siurbį su kontroline žarna prijunkite prie kontrolinės jungties (E).
4. Rankenėlę prie kontrolinio vožtuvo (F) pasukite į apačią į padėtį „UŽDARYTA“.
5. Sandarumą patikrinkite, esant didžiausiam 150 mbar slėgiui.
6. Po patikrinimo rankenėlę prie kontrolinio vožtuvo (F) pasukite atgal į padėtį „ATIDARYTA“.
7. Užsukamą dangtelį vėl užsukite ant kontrolinės jungties (E).

Supaprastinta sandarumo kontrolė

Patikrinkite balionų įrenginio sandarumą kiekvieną kartą pakeitę dujų balioną ir tada, kai ilgesnį laiką nenaudojote įrenginio.

1. Užsukite darbinės ir rezervinės pusių dujų balionų ventilius.
2. Vizualinė reguliatoriaus indikacija (tipas AUV) - **raudona** spalva.
3. Dujų padavimas prijungtiems, dujas vartojantiems įrenginiams, uždarytas.
4. Atsukti darbinės ir rezervinės pusės dujų balionų ventilius.
5. Indikatoriaus (tipas AUV) rodyklės padėtis iš **raudonos** spalvos pasikeičia į **žalią** spalvą.
6. Užsukti darbinės ir rezervinės pusių dujų balionų ventilius.

⚠ ATSARGIAI Indikatoriaus (tipas AUV) rodyklės padėtis per 15 minučių turi nepasikeisti, priešingu atveju, balionų įrenginys yra nesandarus!

EKSPLOATACIJOS PRADŽIA

Atlikus MONTAVIMĄ ir sėkmingą SANDARUMO TIKRINIMĄ, gaminy yra paruoštas eksploatuoti.

1. Lėtai atidarykite dujų baliono vožtuvą (-us).
2. Atidarykite visą prijungtų vartotojų uždaramąją armatūrą.
3. Vadovaukitės prijungtų vartotojų montavimo ir naudojimo instrukcija!

NURODYMAS Per greitai atidarius dujų ėmimo vožtuvą arba dujų baliono vožtuvą, gali trumpam padidėti slėgis, ir gali suveikti viršslėgio išleidimo vožtuvas PRV.

NURODYMAS Jei suskystintų dujų iš dujų baliono (-ų) darbinėje pusėje yra imama per daug arba ilgą laiką, sumažėja dujų temperatūra, todėl ir dujų baliono slėgis tampa žemesnis už reikalaujamą slėgio reguliatoriaus įėjimo slėgį. Tuomet suskystintos dujos papildomai imamos iš rezervinės pusės dujų baliono (-ų).

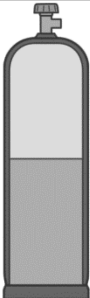
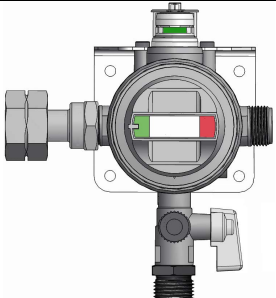
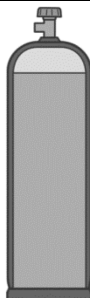
- ✓ Tinkamas suskystintų dujų įrenginio veikimas nebeužtikrinamas.
- ✓ Darbinės ir rezervinės pusės dujų balionai gali būti ištuštinami tuo pačiu metu, bet skirtingai.


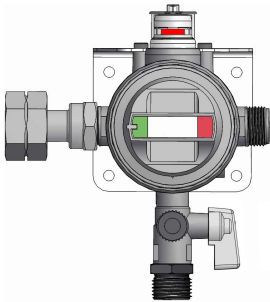
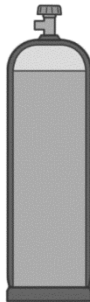
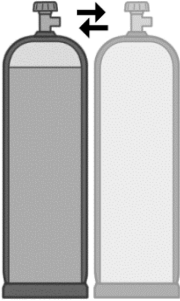
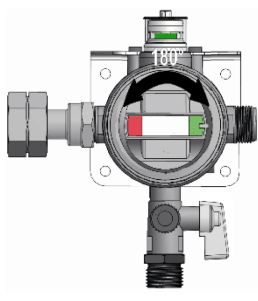
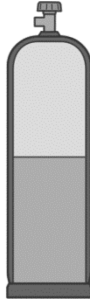
DARBO REŽIMAS

⚠ ATSARGIAI Pajudinus dujų balioną, gaminy gali būti pažeistas!

Pernešama skystoji fazė gali sukelti pernelyg didelį slėgio padidėjimą suskystintų dujų įrenginyje, todėl gali būti pažeistas gaminy arba suskystintų dujų įrenginys.

- ✓ Eksploatavimo metu nejudinkite dujų baliono!

Ėmimo tipas	Darbo režimas	AUV-ND	Rezervas
<p>Darbo režimas</p> <p>Perjungimo bloko rodyklė rodo į darbinės pusės dujų balioną (-us).</p> <p>Indikatoriaus rodmuo yra ŽALIAS „Darbo režimas“.</p>			

Ėmimo tipas	Darbo režimas	AUV-ND	Rezervas
<p>Rezervas – darbinė pusė yra tuščia</p> <p>Perjungimo bloko rodyklė rodo į tuščios darbinės pusės dujų balioną (-us). Indikatoriaus rodmuo yra RAUDONAS „Rezervas“.</p>			
Ėmimo tipas	Rezervas	AUV-ND	Darbo režimas
<p>Dujų baliono keitimas eksploataavimo metu</p> <p>Nustatykite perjungimo bloko rodyklę į rezervinės pusės dujų balioną (-us). Indikatoriaus rodmuo pasikeičia iš RAUDONO „Rezervas“ į ŽALIĄ „Darbo režimas“.</p> <p>Dujų baliono keitimas, žr. 8 puslapį.</p>			

NURODYMAS Jei balionų įrenginys turi būti eksploatuojamas keičiant dujų balioną, automatinio perjungimo vožtuvo atvira jungtis turi būti sandariai uždaryta uždaruojamu varžtu ①.

NURODYMAS „AUV-ND“ eksploatuoti galima tik su vienu dujų balionu. Įvesties antgalyje integruotas atbulinis vožtuvas apsaugo nuo dujų išsiveržimo pro laisvą jungtį. Eksploatuojant tik su vienu dujų balionu, laisvoji jungtis prie „AUV-ND“ turi būti uždengta hermetizuojančia veržle ①. Paėmimo krypties rodyklę ant rankenėlės nustatykite prijungto baliono kryptimi.

Dujų baliono keitimas eksploataavimo metu

1. Uždarykite tuščio dujų baliono vožtuvą.
2. Atjunkite dujų baliono jungtį.
3. Pakeiskite tuščią dujų balioną pilnu dujų balionu ir jį prijunkite.

NURODYMAS Keičiant dujų balioną, dujų recirkuliacijos apsaugos įtaisas apsaugo nuo dujų srovės prasiveržimo pro laisvą jungtį ③.

4. Atidarykite dujų baliono vožtuvą.
5. Patikrinkite sandarumą.
6. Pilnas dujų balionas paruoštas naudoti kaip rezervas.

⚠ ATSARGIAI Pajudinus dujų balioną, gaminys gali būti pažeistas!

Pernešama skystoji fazė gali sukelti pernelyg didelį slėgio padidėjimą suskystintų dujų įrenginyje, todėl gali būti pažeistas gaminys arba suskystintų dujų įrenginys.

✓ Eksploatavimo metu nejudinkite dujų baliono!

TAISYMAS

Jei atlikus skyriuje TRIKČIŲ ŠALINIMAS nurodytus veiksmus, įrenginio nepavyksta vėl tinkamai pradėti eksploatuoti ir jei nėra aiškinių klaidos, gaminys turi būti siunčiamas gamintojui patikrinti. Atlikus neteisėtus veiksmus, garantija nustoja galioti.

KEITIMAS

Jeigu yra gaminio arba jo dalies susidėvėjimo arba apgadinimo požymių, gaminys arba jo dalis turi būti pakeisti. Keisdami gaminį vadovaukitės skyriais MONTAVIMAS, SANDARUMO TIKRINIMAS ir EKSPLOATACIJOS PRADŽIA!

Siekiant užtikrinti nepriekaištingą įrenginio veikimą įprastomis eksploatavimo sąlygomis, rekomenduojama pakeisti įrenginį nepasibaigus 10 metų laikotarpiui nuo jo pagaminimo datos.



EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMAS

Nutraukite dujų tiekimą ir uždarykite visą prijungtų vartotojų uždaromąją armatūrą. Kai nenaudojate suskystintų dujų įrenginio, visi vožtuvai turi būti uždaryti.

NURODYMAS Visos suskystintų dujų įrenginio įvadų laisvos jungtys turi būti užsandarintos tinkamomis sklendėmis, kad būtų išvengta dujų nuotėkio!

ŠALINIMAS



Siekiant apsaugoti aplinką, mūsų gaminiai neturėtų būti šalinami kartu su buitinėmis atliekomis.

Gaminys turi būti šalinamas vietinėse atliekų surinkimo vietose arba perdirbimo centruose.

PAGALBINIŲ REIKMENŲ SĄRAŠAS

Gaminio pavadinimas	Užsakymo Nr.
Kampainis 90° M20 x 1,5 ŪM x AG M20 x 1,5	71 509 00
Sandariklis, skirtas M20 x 1,5 ŪM	04 590 25
Sandariklis, skirtas IG M20 x 1,5 ŪM	14 511 21
Sandariklis, skirtas GF W20 x 1/14 LH	01 004 30
Jungiamoji dalis IG M20 x 1,5 x GF	14 514 00

TECHNINIAI DUOMENYS

Įėjimo slėgis p	nuo 0,6 iki 16 bar
Išėjimo slėgis p _d	29 mbar, 37 mbar arba 50 mbar
Vardinis srautas M _g	2,5 kg/h - 4 kg/h
Didžiausias leistinas slėgis PS	16 bar
Vardinis perjungimo slėgis p _{di}	0,75 bar
ΔP	ΔP2 esant 29 mbar arba 37 mbar
	ΔP5 esant 37 mbar arba 50 mbar
Įvestis / išvestis	2 x G.13 / H.3
Aplinkos temperatūra	-40 °C iki +60 °C



ΔP = maksimalūs leistini tolesnio vartotojo slėgio nuostoliai.

Kitus techninius duomenis ir specialiuosius nustatymus žr. slėgio regulatoriaus gaminio lentelėje!

TECHNINIAI PAKEITIMAI

Visa informacija šioje montavimo ir naudojimo instrukcijoje yra pagrįsta gaminių bandymais ir atitinka išleidimo metu turimas žinias ir galiojančius teisės aktus bei atitinkamus standartus. Pasilieka teisė keisti techninius duomenis bei koreguoti spausdinimo ir kitas klaidas. Visi paveikslėliai yra pateikti iliustraciniais tikslais ir gali skirtis nuo faktinio konstrukcijos tipo.

GARANTIJA

Užtikriname gaminio tinkamą veikimą ir sandarumą per teisės aktais nustatytą laikotarpį. Mūsų garantijos apimtis – pagal mūsų pristatymo ir mokėjimo sąlygų 8 skirsnį.





LIUDIJIMAI

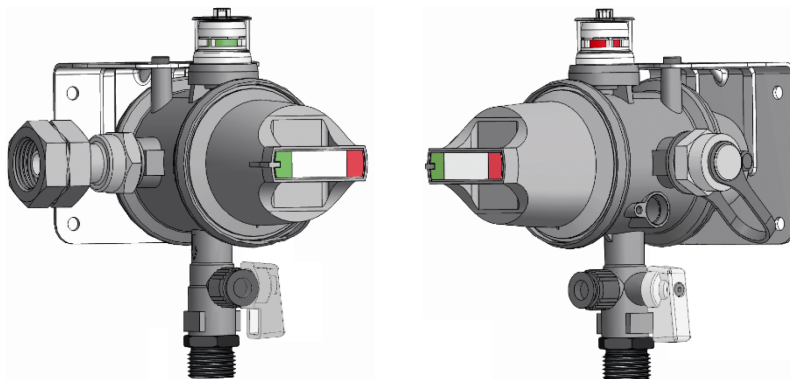
Mūsų vadybos sistema sertifikuota pagal ISO 9001, ISO 14001 ir ISO 50001, žr.: www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



GARANTINIAI ĮSIPAREIGOJIMAI

Tarnavimo laikas	Esant įprastoms eksploataavimo sąlygoms rekomenduojama keisti šią armatūrą praėjus 10 metų nuo pagaminimo datos tam, kad įrenginys teisingai funkcionuotų.
Garantinis terminas	12 mėnesių nuo pagaminimo.
Reklamacija	Klausimai dėl produkto, dėl pagalbos montuojant įrenginį arba dėl pačio produkto gedimo sprendžiami per pardavėją, pas kurį buvo įsigyta prekė.
 Regler- und Armaturen- Gesellschaft mbH & Co. KG Oberebreiter Straße 2-18, 97940 Marktbreit	Pagaminimo data: _____ (nurašyti nuo firminės lentelės) Kokybės kontrolė 
GOK REGLER-und Armaturen GmbH & Co. KG, Marktbreit – Germany įmonės teikiamų įrenginių montavimą turi atlikti specializuota įmonė, turinti leidimą atlikti tokius darbus.	

Automātiskais pārslēgšanas vārsts, tips AUV-ND pārslēgšanas vārsts ar zema spiediena regulatoru balonu iekārtām



SATURA RĀDĪTĀJS

PAR ŠO LIETOŠANAS PAMĀCĪBU	23
AR DROŠĪBU SAISTĪTIE NORĀDĪJUMI	24
VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA PAR IZSTRĀDĀJUMU	24
NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠA LIETOŠANA.....	24
NORĀDĪJUMIEM NEATBILSTOŠA IZMANTOŠANA.....	26
LIETOTĀJA KVALIFIKĀCIJA.....	26
DARBĪBAS APRAKSTS	26
PĀRSPIEDIENA VĀRSTS PRV	26
KONSTRUKCIJA	27
PIESLĒGUMI	27
MONTĀŽA	28
HERMĒTISKUMA KONTROLE.....	29
EKSPLOATĀCIJAS UZSĀKŠANA.....	30
EKSPLOATĀCIJA	31
NOMAĪNA	32
LABOŠANA.....	32
EKSPLOATĀCIJAS PĀRTRAUKŠANA	32
UTILIZĀCIJA.....	32
TEHNISKIE DATI.....	33
PIEDERUMU SARAKSTS.....	33
TEHNISKĀS IZMAIŅAS	33
GARANTĪJA.....	33
SERTIFIKĀTI	33

PAR ŠO LIETOŠANAS PAMĀCĪBU



- Šī lietošanas pamācība ir daļa no izstrādājuma.
- Lai nodrošinātu atbilstošu ekspluatāciju un saglabātu garantijas saistības, ir jāievēro šīs lietošanas pamācības nosacījumi un jānodod tā lietotājam.
- Saglabājiet to visā ierīces lietošanas laikā.
- Papildus šai lietošanas pamācībai ievērojiet arī nacionālos nosacījumus, likumus un uzstādīšanas vadlīnijas.

AR DROŠĪBU SAISTĪTIE NORĀDĪJUMI

Mums ļoti svarīga ir gan jūsu, gan citu cilvēku drošība. Mēs šajā montāžas un ekspluatācijas pamācībā esam iekļāvuši daudz svarīgu drošības norādījumu.

✓ Izlasiet un ievērojiet visus drošības norādījumus, kā arī citus norādījumus.



Tas ir brīdinājuma simbols. Šis simbols brīdina par iespējamu apdraudējumu, kā rezultātā jūs vai citi cilvēki var gūt smagus ievainojumus vai pat nomirt. Visi drošības norādījumi ietver brīdinājuma simbolu un kādu no šiem vārdiem: „BĪSTAMI”, „BRĪDINĀJUMS” vai „UZMANĪBU”. Šie vārdi:

▲ BĪSTAMI

apzīmē **apdraudējumu personai ar augstu risku**.

→ Apzīmē, ka iespējama **nāves** iestāšanās vai citu **smagu trauku risks**.

▲ BRĪDINĀJUMS

apzīmē **apdraudējumu personai ar vidēju risku**.

→ Apzīmē, ka iespējama **nāves** iestāšanās vai citu **smagu trauku risks**.

▲ UZMANĪBU

apzīmē **apdraudējumu personai ar zemu risku**.

→ Apzīmē **niecīgu** vai **vidēji smagu ievainojumu** gūšanas risku.

IEVĒRĪBAI

apraksta **materiālos bojājumus**.

→ **Ietekmē** attiecīgajā mirklī notiekošo procesu.



apzīmē informāciju



apzīmē prasību rīkoties

VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA PAR IZSTRĀDĀJUMU

Neatkarīgi no iekārmes spiediena (gāzes balona spiediena) svārstībām, kā arī caurplūdes un temperatūras izmaiņām izstrādājums saglabā nemainīgu norādīto izplūdes spiedienu.

NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠĀ LIETOŠANA

Pielietošanas joma



- ražošana un rūpniecība

Darba šķidrums

- Sašķidrinātā gāze (tvaika fāze)



▲ BĪSTAMI

Noplūdusi sašķidrinātā gāze (1. kategorija):

- ir īpaši viegli uzliesmojošs
- tā var izraisīt eksploziju
- saskaroties ar ādu, iespējami smagi apdegumi
- ✓ Regulāri pārbaudiet savienojumu hermētiskumu!
- ✓ Sajūtot gāzes smaku un konstatējot, ka savienojumi nav hermētiski noslēgti, nekavējoties pārtrauciet iekārtas ekspluatāciju!
- ✓ Lerīces tuvumā nedrīkst atrasties aizdegšanās avoti vai elektroierīces!
- ✓ Levērojiet atbilstošo likumu un noteikumu prasības!



Darba **šķidrumu sarakstu**, kurā norādīts to apraksts, norma un izmantošanas valsts, varat iegūt tīmekļa vietnē:

www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Lietošanas vieta

- ekspluatācija ārpusē (ekspluatācija zonā ar neierobežotu gaisa apmaiņu)
 - iekārtas ekspluatācija vidē kura aizsargāta no laikstākļu un saules tiešas iedarbības
- ⚠** Neuzstādiet zonās, kur temperatūra pārsniedz 60 °C vai ir zemāka par -40 °C.

IEVĒRĪBAI

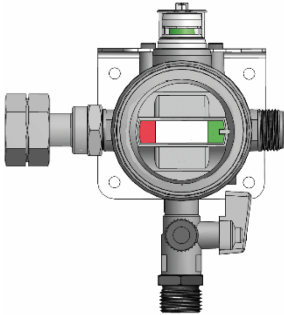
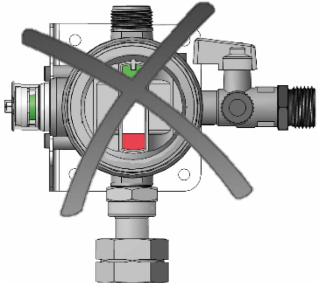
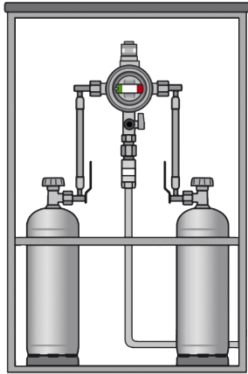
Izmantojot izstrādājumu ārpus telpām, tam jābūt novietotam vai pasargātam tā, lai tajā nevarētu iekļūt ūdens.

Ieteicama uzstādīšana zem tvertnes aizsargpārsega, respektīvi regulatora skapī vai aisargkastē.

Montāžas vieta

- uzstādīšanai divu vai vairāku balonu ierīcēs

Uzstādīšanas pozīcija

Pareizi	Nepareizi
	
	<p>IEVĒRĪBAI</p> <p>Automātiskais pārslēgšanas vārsts AUV-ND ir jāmontē tā, lai šļūtenes līnija(-as) atrodas iespējami augstākajā pozīcijā, vismaz virs gāzes balona vārsta.</p> <p>Spiediena regulatorus nedrīkst montēt zemāk nekā gāzes tvertnes vai gāzes balona vārstu, lai neļautu atpakaļ plūstošai gāzei iekļūt spiediena regulatorā. Šļūtenēm vai cauruļvadiem, ko savieno ar spiediena regulatoru ievades pieslēgumu, jābūt ar nemainīgu kritumu virzienā uz tvertni vai gāzes balonu.</p>

NORĀDĪJUMIEM NEATBILSTOŠA IZMANTOŠANA

Jebkura izmantošana, kas neatbilst dotajiem norādījumiem, tostarp:

- piemēram, ekspluatācija ar citiem šķidrumiem, spiediena vērtībām
- gāzu izmantošana šķidrā fāzē
- uzstādīšana pretēji caurplūdes virzienam
- ekspluatācija ar neatļautām lokanajām šļūtenes līnijām
- izstrādājuma vai kādas tā daļas pārveidošana
- ekspluatācija iekšpusē
- lietošana apkārtējās vides temperatūrā, kas atšķiras: skatīt sadaļu „TEHNISKIE DATI”

LIETOTĀJA KVALIFIKĀCIJA

Šo izstrādājumu drīkst uzstādīt tikai kvalificēti tehniskie darbinieki. Šeit domāti darbinieki, kuriem ir uzticēts veikt izstrādājuma montāžu, uzstādīšanu, pirmo ieslēgšanu (ekspluatācijas uzsākšanu), kā arī tehniskās apkopes un labošanas darbus.

Darba līdzekļus un uzraudzībai nepieciešamās iekārtas pastāvīgi atļauts izmantot tikai personām, kas ir sasniegušas 18 gadu vecumu, ir tam fiziski piemērotas, un kurām ir nepieciešamās profesionālās zināšanas, vai kuras ir instruējusi pilnvarota persona. Instruktaža jāveic regulāri, vismaz vienu reizi gadā.

DARBĪBAS APRAKSTS

Automātiskais pārslēgšanas vārsts AUV-ND ar iebūvēto zema spiediena regulatoru ir spiediena regulators ar automātisku pārslēgšanu, ko pieslēdz divu balonu iekārtām, turpmāk saukts par AUV-ND.

- Sastāvdaļas: automātisks pārslēgšanas vārsts, zema spiediena regulators ar pārspiediena vārstu PRV, pagriežama poga, ekspluatācijas un rezerves indikators, pretvārsts un pārbaudes pieslēgums.
- AUV-ND nodrošina vienmērīgu 29 mbar, 37 mbar vai 50 mbar izplūdes spiedienu ar atļautu ieplūdes spiedienu no 0,6 līdz 16 bar.
- Automātiska pārslēgšana uz rezerves puses gāzes balonu, tiklīdz ekspluatācijas puses gāzes balons ir tukšs, ar vienlaicīgu **SARKANU** rādījumu iebūvētajā ekspluatācijas un rezerves indikatorā.
- Gāzes balona nomaīņa ir iespējama bez ekspluatācijas pārtraukšanas. Noņemšanu var veikt tikai pārmaiņus pa vienam.
- Ieejas īscaurulē iebūvētie pretvārsti balona nomaīņas laikā nepieļauj nejaušu gāzes noplūdi.
- Vienmērīga gāzes apgāde, optimāli izmantojot gāzes balona saturu.

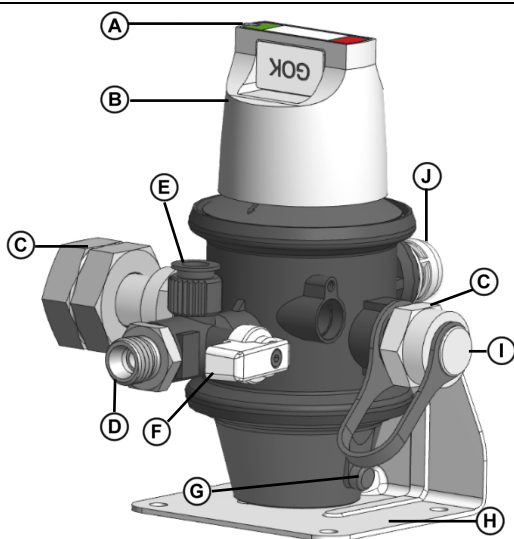
PĀRSPIEDIENA VĀRSTS PRV

Pārspiediena vārsts PRV (Pressure Relief Valve) ir spiediena regulatoram uzstādīta drošības ierīce ar ierobežotu caurplūdumu, kas darbojas patstāvīgi un aizsargā pieslēgto patērētāju no pārāk augsta spiediena. Ja izplūdes pusē tiek konstatēts pārāk augsts spiediens, piemēram, augstas temperatūras dēļ, pārspiediena vārsts atveras un izlaiž pārspiedienu caur ventilācijas atveri vai atveri pie atgaisošanas noslēgumiem.

Pēc spiediena samazināšanas pārspiediena vārsts patstāvīgi aizveras. Izmantojot spiediena kontroles aprīkojumu ar pārspiediena vārstu iekšējās, noslēgtās telpās vai citā vietā, kur pastāv bīstami apstākļi, nepieciešams nodrošināt savienojumu uz ārpusi.





Šādiem spiediena regulatoriem datu plāksnītē ir norādīts apzīmējums „PRV”.

KONSTRUKCIJA



- Ⓐ Ņemšanas virziena bultiņa uz pagriežamā roktura
- Ⓑ Pagriežamais rokturis ekspluatācijas vai rezerves balonam
- Ⓒ Ievada pieslēgumi
- Ⓓ Izvada pieslēgums
- Ⓔ Pārbaudes pieslēgums ar skrūvējamu vāku
- Ⓕ Pārbaudes vārsts ar pagriežamu rokturi
- Ⓖ PRV ventilācijas atvere
- Ⓗ Montāžas plāksne (leņķveida balsts)
- Ⓘ Noslēgšanas uzgrieznis ar cilpu uz ievades pieslēguma
- Ⓙ Ekspluatācijas un rezerves puses indikators (zaļš/sarkans)

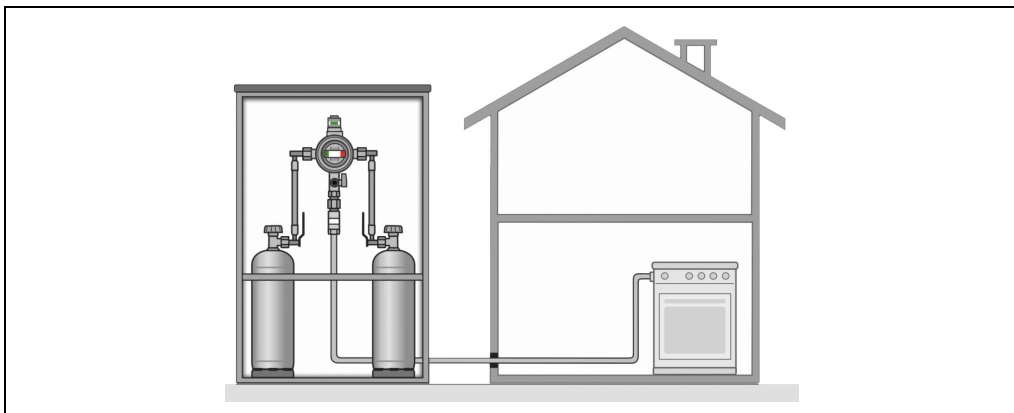
PIESLĒGUMI

Leeja		Tirdzniecības zīme un izmēri atbilstoši standartam	Montāžas norādījums
		Ārējas vītnes savienojums • G.13 = vītne M20 x 1,5	Griešanas moments: Saskrūve = no 4 līdz 5 Nm
Izeja		Tirdzniecības zīme un izmēri atbilstoši standartam	Montāžas norādījums
		Ārējas vītnes savienojums • H.3 = G 1/2 -FD	Griešanas moments: Saskrūve = 10 Nm

MONTĀŽA

Pirms montāžas pārbaudiet, vai izstrādājums transportēšanas laikā nav bojāts un piegādātas visas nepieciešamās daļas.

Izmantošanas piemērs – divu balonu iekārta ekspluatācijai ar balonu



MONTĀŽA jāveic sertificētām uzņēmumam!

IEVĒRĪBAI

Montāžu drīkst veikt tikai ar piemērotu instrumentu.

Veidojot skrūvju savienojumus, vienmēr fiksējiet savienojumu ar otro atslēgu.

Nedrīkst izmantot nepiemērotus instrumentus, piemēram, cauruļats lēgas kņabiles.

Visi turpmākie šīs Montāžas un lietošanas pamācības norādījumi jāievēro, jāpilda un jāizprot kvalificētā uzņēmuma tehniskajiem darbiniekiem, operatoram un tehniskās apkopes personālam. Lai ierīce darbotos nevainojami, tā ir jāuzstāda pareizi, ievērojot attiecībā uz visas iekārtas projektēšanu, uzstādīšanu un ekspluatāciju spēkā esošos tehniskos noteikumus.

⚠ UZMANĪBU



Ievainojumu risks izpūstu metāla skaidu dēļ!

Metāla skaidas var traumēt jūsu acis.

✓ Valkājiet aizsargbrilles!

IEVĒRĪBAI

Darbības traucējumi materiālu atlikumu dēļ!

Netiek nodrošināta pienācīga iekārtas darbība.


✓ Vizuāli pārbaudiet pieslēgumus — vai tajos nav metāla skaidu vai citu materiālu atlikumu!

✓ Obligāti noņemiet metāla skaidas un citu materiālu atlikumus, uzmanīgi tos izpūšot!

IEVĒRĪBAI

Izstrādājuma bojājumi nepareiza uzstādīšanas virziena dēļ!

Netiek nodrošināta pienācīga iekārtas darbība.

✓ Sekojiet līdzi uzstādīšanas virzienam (to var noteikt pēc bultiņas,  kas redzama uz izstrādājuma)!

Skrūvju savienojumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

Eksplozijas, aizdegšanās un nosmakšanas risks, ko rada hermētiski nenoslēgti pieslēgumi!

Izstrādājuma griešanas rezultātā var rasties gāzes noplūde.

✓ Pēc uzstādīšanas un pieslēgumu u ierīkošanas laikā izstrādājumu vairs nedrīkst grozīt!

✓ Pieslēgumus drīkst ierīkot tikai tad, kad ierīce ir pilnībā brīva no spiediena.

IEVĒRĪBAI

Blīves uz ievada pieslēgumiem (ja tādi ir) atkārtotas montāžas gadījumā ir jānomaina! Raugiet, lai blīves pareizi iegulst ietvaros un pieslēgumi ir cieši pievilkti.

AUV-ND montāža un pieslēgums

IEVĒRĪBAI

Blīves uz ievada pieslēgumiem (ja tādi ir) atkārtotas montāžas gadījumā ir jānomaina! Raugiet, lai blīves pareizi iegulst ietvaros un pieslēgumi ir cieši pievilkti.

Šļūtenes līniju pieslēgšana un novietošana

Pieslēdziet šļūtenes līnijas tā, lai nepieļautu mehānisku, termisku un ķīmisku slodzi:

- mehāniska slodze: piemēram, nevelciet šļūtenes līniju pār asām malām
- termiska iedarbība: piemēram, izvairieties no atklātām liesmām, siltuma starojuma
- ķīmiska iedarbība: piemēram, izvairieties no taukiem, eļļām, kodīgām vielām

Montējiet šļūtenes līnijas bez spriegojuma (nav lieces un vilces sprieguma vai vērpes).

Novietojiet šļūtenes līnijas tā, lai to savienojumi nevarētu nejauši atskrūvēties.

Pieslēgumi pie spiediena regulatora ar 90° izvadu neļauj šļūtenes līnijai salocīties.

Ievērojiet spēkā esošos attiecīgās valsts uzstādīšanas noteikumus attiecībā uz sašķidrinātās gāzes ierīcēm.

IEVĒRĪBAI

Pieslēgšanai pie gāzes balona(-iem) ir jāizmanto piemērota(-as) augstspiediena šļūtenes līnija(-as) ar saskrūvi M20 x 1,5 pieslēgšanai pie AUV-ND!

IEVĒRĪBAI

Šļūteņu līnijas aizsardzībai ražošanas gāzbalonu iekārtās ir jāizmanto šļūtenes plūsuma drošinājumi (SBS), ja šļūtenes garums ir eilāks nekā 400 mm.

Nostiprināšanas materiāls

⚠ UZMANĪBU

Pieslēgtā spiediena regulatora bojājums pārāk spēcīgu pielikto spēku dēļ!

Var izraisīt savienojumu neblīvumu.

- ✓ Stiprinājumiem jābūt tāda izmēra un savienotiem ar tādu pamatu (būvējumu), lai tie spētu no vienas puses droši turēt un no otras puses droši novadīt radušos spēkus.
- ✓ Spēki nedrīkst darboties uz spiediena regulatoru.

HERMĒTISKUMA KONTROLE



⚠ UZMANĪBU

Aizdeģšanās un ugunsgrēka risks.

Smagi ādas apdegumi vai materiālie bojājumi.

- ✓ Pārbaudes veikšanai neizmantojiet atklātas liesmas!

Hermētiskuma kontrole pirms ekspluatācijas uzsākšanas

Pirms izstrādājuma ekspluatācijas uzsākšanas pārbaudiet, vai visi pieslēgumi ir hermētiski noslēgti.

1. Aizveriet pieslēgto patērētāju noslēgkrānus.
2. Lēnām atveriet gāzes atgaisošanas vārstu vai gāzes balona vārstu(-us).
3. Visi pieslēgumi jāapsmidzina ar putas veidojošiem līdzekļiem, kā to pieprasa standarts EN 14291 (piemēram, noplūžu noteikšanas aerosolu, pasūtījuma Nr. 02 601 00).
4. Pārbaudiet hermētiskumu pēc tā, kā reaģē uzsmidzinātais putas veidojošais līdzeklis.



IEVĒRĪBAI

Ja putas nepārstāj veidoties, pieslēgumi jāierīko no jauna (skatiet sadaļu "MONTĀŽA"). Ja neizdodas likvidēt visas vietas, kas nav hermētiskas, izstrādājumu nedrīkst ekspluatēt.

§ Lūdzu, ievērojiet spēkā esošos attiecīgās valsts uzstādīšanas noteikumus attiecībā uz sašķidrinātās gāzes ierīcēm.

Vienkāršotā hermētiskuma kontrole.

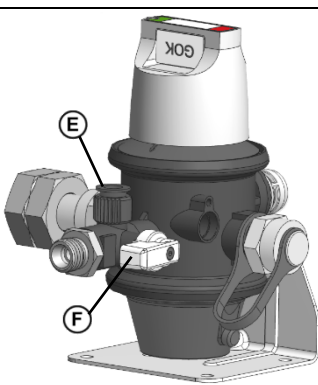
Pie katras gāzes balonu-iekārtas nomaiņas un ilglaicīgas dīkstāves (nelietošanas) nepieciešams veikt hermētiskuma pārbaudi.

1. Pārbaudīt vai primārais un rezerves gāzes ventilis ir aizvērts.
2. Pārbaudīt vai vizuālās indikācijas tipa AUV ir **Sarkans**.
3. Gāzes padeve uz patērējošo iekārtu ir aizvērta.
4. Atveriet gāzes ventilu no primārās un rezerves puses.
5. Vizuālajai indikācijas tipa AUV ir jāmainās no **Sarkana** uz **Zaļu**.
6. Aizvērt gāzes balonu ventīļus no primārās un rezerves puses.

IEVĒRĪBAI Vizuālās indikācijas tipa AUV 15 minūšu laikā nedrīkst mainīties (no **Zaļā** uz **Sarkanā**), jo pretējā gadījumā iekārta nav droša un hermētiska!

Pārbaudes pieslēgums hermetiskuma pārbaudes ierīcei

Spiediena un hermētiskuma pārbaudes nolūkos sašķidrinātās gāzes ierīci var pieslēgt hermetiskuma pārbaudes ierīces pārbaudes pieslēgumam (E).



1. Aizveriet pieslēgto patērētāju noslēgkrānus.
2. Aizveriet noslēgvārstus.
3. Noskrūvējiet pārbaudes pieslēguma (E) skrūvējamo vāku, pieslēdziet pārbaudes sūkni ar pārbaudes cauruli pie pārbaudes pieslēguma (E).
4. Pagrieziet pagriežamo rokturi uz pārbaudes vārsta (F) uz leju stāvoklī "AIZVĒRTS".
5. Veiciet hermētiskuma kontroli ar maks. 150 mbar.
6. Pēc veiktās pārbaudes pagriežamo rokturi pie pārbaudes vārsta (F) pagrieziet atpakaļ stāvoklī "ATVĒRTS".
7. Uzskrūvējiet skrūvējamo vāku atkal uz pārbaudes pieslēguma (E).

EKSPLUATĀCIJAS UZSĀKŠANA

Izstrādājums ir gatavs ekspluatācijai uzreiz pēc tā MONTĀŽAS un veiksmīgi veiktas HERMĒTISKUMA PĀRBAUDES.

1. Lēnām atveriet gāzes balona vārstu(-us).
2. Atveriet pieslēgto patērētāju noslēgkrānus.
3. Ievērojiet arī pieslēgto patērētāju montāžas un lietošanas pamācību.

IEVĒRĪBAI Pārāk strauji atverot gāzes balona vārstu(-us), var notikt īslaicīga spiediena paaugstināšanās, kas var likt reaģēt pārspiediena vārstam PRV.

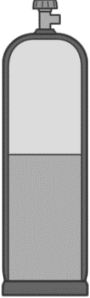
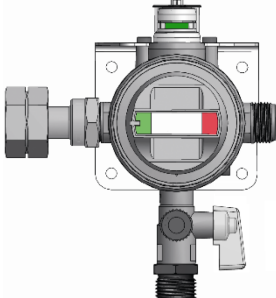
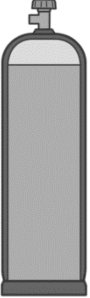

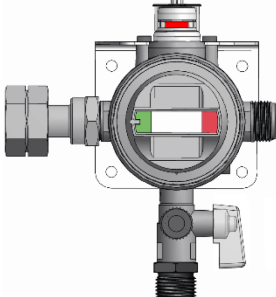
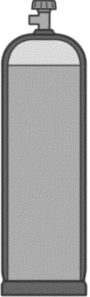
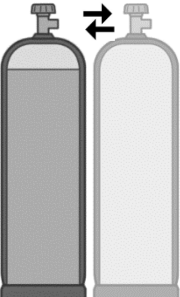
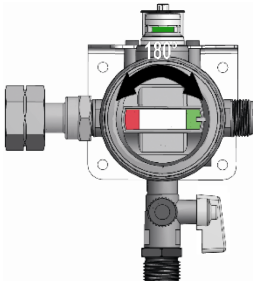
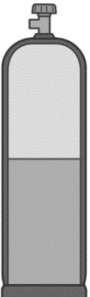
IEVĒRĪBAI Ja sašķidrināto gāzi ņem no ekspluatācijas puses gāzes baloniem pārāk daudz vai ilgstoši, spiediena regulatoram nepieciešamā ieplūdes spiediena ietekmē pazeminās gāzes temperatūra un līdz ar to gāzes balona spiediens. Tad sašķidrinātā gāze tiek papildus ņemta no rezerves puses gāzes balona(-iem).

- ✓ Vairs netiek nodrošināta pienācīga sašķidrinātās gāzes ierīces darbība.
- ✓ Ekspluatācijas un rezerves puses gāzes baloni var tikt vienā laikā, kā arī atšķirīgi iztukšoti.

⚠ UZMANĪBU Izstrādājums var tikt bojāts gāzes balona kustināšanas dēļ!

Vienlaikus izraisīta šķidrā fāze var radīt spiediena paaugstināšanos sašķidrinātās gāzes ierīcē un izstrādājuma vai sašķidrinātās gāzes ierīces bojājumu.

✓ Eksploatācijas laikā nekustiniet gāzes balonu!

Noņemšanas veids	Eksploatācija	AUV-ND	Rezerve
<p>Eksploatācija</p> <p>Noņemšanas virziena bultiņa uz pagriežamās pogas rāda uz eksploatācijas puses gāzes balonu(-iem). Vizuālais indikators ir pozīcijā ZALŠ, "Eksploatācija".</p>			
<p>Rezerve – eksploatācijas puse ir tukša</p> <p>Noņemšanas virziena bultiņa uz pagriežamās pogas rāda uz tukšās eksploatācijas puses gāzes balonu(-iem). Vizuālais indikators ir pozīcijā SARKANS, "Rezerve".</p>			
<p>Noņemšanas veids</p>	Rezerve	AUV-ND	Eksploatācija
<p>Gāzes balona nomaīņa eksploatācijas laikā</p> <p>Pagrieziet noņemšanas virziena bultiņu ar pagriežamo pogu uz rezerves puses gāzes balonu(-iem). Vizuālais indikators mainās no SARKANA jeb "Rezerve" uz ZALU jeb "Eksploatācija". Skatiet gāzes balona nomaīņas sadaļu.</p>			

IEVĒRĪBAI Ja balonu iekārta ilgstošas eksploatācijas gadījumā ir jādarbina gāzes balona nomaīņas laikā, atvērtais pieslēgums uz automātiskā pārslēgšanas vārsta ir blīvi jānoslēdz ar noslēgšanas uzgriezni (pasūtījuma Nr. 55 300 92).

IEVĒRĪBAI Ja balonu iekārta ir jādarbina gāzes balona nomaīņas laikā, atvērtais pieslēgums ir blīvi jānoslēdz ar noslēgšanas uzgriezni ①.

IEVĒRĪBAI

AUV-ND var ekspluatēt arī tikai ar vienu gāzes balonu. Ieejas īscaurulē iebūvētais pretvārsts neļauj gāzei izplūst no brīvā pieslēguma. Ekspluatācijā ar tikai vienu gāzes balonu brīvais pieslēgums pie AUV-ND ir jānoslēdz ar noslēgšanas uzgriezni ①. Pagrieziet noņemšanas virziena bultīņu ar pagriežamo pogu pieslēgtā balona virzienā.

Gāzes balona nomaīņa ekspluatācijas laikā

1. Pagrieziet pārslēgšanas virzienu ar **ZAĻU** uz rezerves puses gāzes balonu(-iem).
2. Aizveriet gāzes balona vārstu tukšajam gāzes balonam.
3. Atskrūvējiet pieslēgumu pie gāzes balona.
4. Nomainiet tukšo gāzes balonu pret pilnu gāzes balonu un pieslēdziet to.

IEVĒRĪBAI

Gāzes atplūdes drošinātājs neļauj gāzei izplūst pa brīvo pieslēgumu ② gāzes balona nomaīņas laikā.

5. Atveriet gāzes balona vārstu.
6. Veiciet hermētiskuma kontroli.
7. Pilnais gāzes balons būs pieejams kā rezerve.

⚠ UZMANĪBU

Izstrādājums var tikt bojāts gāzes balona kustināšanas dēļ!

Vienlaikus izraisīta šķidrā fāze var radīt spiediena paaugstināšanos sašķidrinātās gāzes ierīcē un izstrādājuma vai sašķidrinātās gāzes ierīces bojājumu.

✓ Ekspluatācijas laikā nekustiniet gāzes balonu!

NOMAIŅA

Nolietojuma un izstrādājuma vai tā daļas iznīcināšanas gadījumā, jāveic attiecīgās daļas nomaīņa. Veicot izstrādājuma nomaīņu, ievērojiet norādījumus, kas iekļauti sadaļā „MONTĀŽA”, „HERMĒTISKUMA KONTROLE” un „EKSPLUATĀCIJAS UZSĀKŠANA”.



Lai nodrošinātu izstrādājuma darbību ārā normālos ekspluatācijas apstākļos, ieteicams nomainīt ierīci vēl pirms pagājis noteiktais 10 gadu termiņš kopš izstrādājuma piegādes dienas.

LABOŠANA

Ja sadaļā TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA norādītie pasākumi nav pietiekami, lai veiktu atbilstošu ekspluatācijas atsākšanu, un ierīcei nav konstrukcijas kļūmju, izstrādājums jānosūta ražotājam pārbaudes veikšanai. Ja tiek veikti neapstiprināta iejaukšanās ierīces darbībā, garantija zaudē spēku.

EKSPLUATĀCIJAS PĀRTRAUKŠANA

Aizveriet pieslēgtā patērētāja gāzes padevi un tad noslēgkrānus.

Ja šķidrinātās gāzes ierīce netiek lietota, visiem vārstiem jābūt noslēgtiem.

IEVĒRĪBAI

Visi brīvie pieslēgumi sašķidrinātās gāzes ierīces pievados ir cieši jānoslēdz ar piemērotu aizslēgu, lai nepieļautu gāzes noplūdi!

UTILIZĀCIJA



Lai pasargātu apkārtējo vidi, mūsu izstrādājumus nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem..

Izstrādājumu nododiet utilizācijai vietējās savākšanas vietās vai atkārtotās pārstrādes vietās.

TEHNISKIE DATI

Ieplūdes spiediens p	0,6 līdz 16 bar
Izplūdes spiediens p _d	29 mbar, 37 mbar vai 50 mbar
Nominālā caurplūde M _g	2,5 kg/h vai 4 kg/h
Maks. atļautais spiediens PS	16 bar
Nominālais pārslēgšanas spiediens p _{di}	0,75 bar
ΔP	ΔP2 mbar pie 29 mbar, 37 mbar
	ΔP5 mbar pie 37 mbar vai 50 mbar
Ieeja/izeja	2x G.13/H.3
Apkārtējās vides temperatūra	no -40 °C līdz +60 °C



ΔP = maksimālais pieļaujama spiediena zudums pieslēgtajā instalācijā.
Spiediena novirze, darba šķidrumi, skatiet datu plāksnīti!

PIEDERUMU SARAKSTS

Izstrādājuma apzīmējums	Pasūtījuma Nr.
Leņķveida balsts 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	71 509 00
Blīve priekš M20 x 1,5 ÜM	04 590 25
Blīve priekš IG M20 x 1,5 ÜM	14 511 21
Blīve priekš GF W20 x 1/14 LH	01 004 30
Pārejas detaļa IG M20 x 1,5 x GF	14 514 00

TEHNISKĀS IZMAIŅAS

Visa šajā montāžas un ekspluatācijas instrukcijā norādītā informācija ir izstrādājumu pārbaudes rezultāti un atspoguļo pašreizējo zināšanu līmeni, kā arī iever līdz izdošanas datumam piemērotos likumus un normas. Mēs paturam tiesības labot tehniskos datus, drukas kļūdas un veikt citus labojumus. Visiem attēliem ir tikai informatīva nozīme un tie var atšķirties no patiesā dizaina.

GARANTĪJA

Mēs garantējam izstrādājumam atbilstošu darbību un hermētiskumu likumā noteiktajā laikposmā. Mūsu garantijas apjoms ir noteikts mūsu piegādes un maksāšanas nosacījumu 8. pantā.



SERTIFIKĀTI

Mūsu kvalitātes un vides vadības sistēma ir sertificēta atbilstoši standartu ISO 9001, ISO 14001 un ISO 50001 prasībām, skatiet:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.

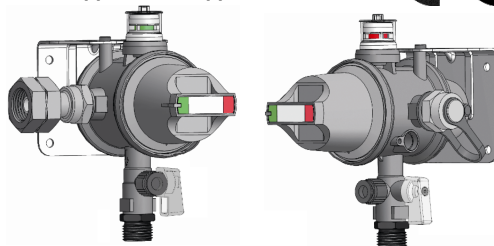


Автоматический переключающий клапан тип AUV-ND

Переключающий клапан с регулятором низкого давления для
двухбаллонных или многобаллонных
установок



ТС RU C-DE.AB24.B.07969
ЕАЭС N RU Д-DE.ВЯ01.B.01518



СОДЕРЖАНИЕ

ОБ ИНСТРУКЦИИ.....	34
УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	35
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.....	35
ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	35
НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	37
КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	37
ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ.....	37
УСТРОЙСТВО.....	38
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ СБРОСНОЙ КЛАПАН (ПСК).....	37
СОЕДИНЕНИЯ.....	38
МОНТАЖ.....	38
КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ.....	40
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	41
ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	41
ЗАМЕНА.....	43
РЕМОНТ.....	43
ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	43
УТИЛИЗАЦИЯ.....	43
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	43
СПИСОК ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ.....	43
ГАРАНТИЯ.....	44
СЕРТИФИКАТЫ.....	44
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	44

ОБ ИНСТРУКЦИИ



- Эта инструкция является частью изделия.
- Для обеспечения надлежащих функций и для сохранения гарантийных обязательств соблюдать инструкцию и передать пользователю.
- Сохранять на протяжении всего периода эксплуатации.
- Дополнительно к этой инструкции примите во внимание национальные законы, нормы и правила.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Все данные в этой инструкции по монтажу и обслуживанию являются результатом проверки изделия и соответствуют современному уровню знаний, а также уровню законодательства и соответствующих норм на дату выпуска.

Мы оставляем за собой право вносить изменения в технические данные, исправлять опечатки и неточности. Все рисунки служат для иллюстративных целей и могут отличаться от действительного исполнения.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для нас крайне важна ваша безопасность и безопасность других. В этих инструкциях по установке и обслуживанию содержится множество важных указаний по технике безопасности.

✓ Прочитайте и соблюдайте все правила техники безопасности и инструкции.



Это предупреждающий символ. Этот символ предупреждает о возможных опасностях, которые могут привести к смертельному исходу или травмам для вас и других пользователей. Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, отмеченные предупреждающим символом, за которым следует слово „ОПАСНОСТЬ“, „ОСТОРОЖНО“ или „ВНИМАНИЕ“. Эти слова означают следующее:

▲ ОПАСНО

означает **опасность для людей с высокой степенью риска.**

→ Возможен **смертельный исход или тяжелые травмы.**

▲ ОСТОРОЖНО

означает **опасность для людей с умеренной степенью риска.**

→ Возможен **смертельный исход или тяжелые травмы.**

▲ ВНИМАНИЕ

означает **опасность для людей с низкой степенью риска.**

→ Возможны **незначительные или средние травмы.**

УВЕДОМЛЕНИЕ означает **материальный ущерб.**

→ Оказывает **влияние** на непрерывную работу.

i Обозначает информацию ✓ Обозначает призыв к действию

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Регулятор давления держит указанное на типовой табличке заданное выходное давление постоянным, независимо от колебаний входного давления и изменений расхода и температуры внутри определённых границ.

ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Область применения



- Коммерческие и промышленные предприятия, домашнее хозяйство

Рабочие среды

- Сжиженный газ (паровая фаза)



▲ ОПАСНО

Вытекающий сжиженный газ (Категория 1):

- быстровоспламеняем
- может привести к взрыву
- тяжёлые ожоги при прямом контакте с кожей
- ✓ Соединения регулярно проверять на герметичность!
- ✓ При появлении запаха газа и негерметичности немедленный вывод установки из эксплуатации!
- ✓ Источники воспламенения и электрические приборы держать вне зоны досягаемости!
- ✓ Соблюдать соответствующие законы и предписания!



Перечень рабочих сред с данными обозначения, норм и страны применения Вы можете найти в интернете по ссылке www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Место монтажа

- Свободный режим работы (режим работы в области с неограниченным воздухообменом)
- эксплуатация снаружи в защищённом от ветра и солнца месте
- ⚠ Не монтировать в местах с температурой выше 60°C или ниже -40°C.

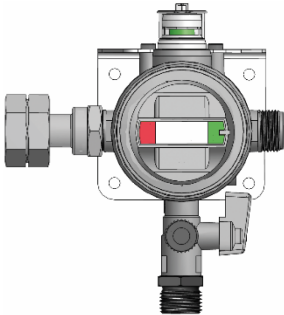
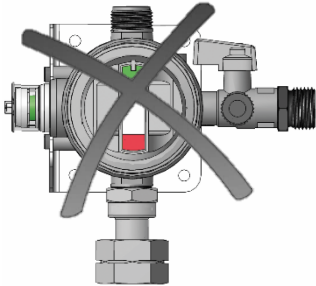
УВЕДОМЛЕНИЕ

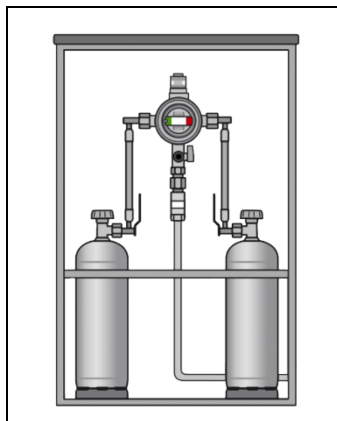
В случае применения снаружи изделие должно располагаться и быть защищено таким образом, чтобы не могла проникнуть капающая вода. Мы рекомендуем монтаж под защитной крышкой ёмкости или в шкафу или защитном ящике.

Место установки

- для монтажа в двухбаллонных или многобаллонных установках

Монтажное положение

Правильно	Неправильно
	



УВЕДОМЛЕНИЕ Автоматический переключающий клапан AUV-ND необходимо установить таким образом, чтобы подключения шлангопроводов находились в самом высоком возможном положении (то есть по крайней мере над клапаном газового баллона).

УВЕДОМЛЕНИЕ Данное устройство для регулирования давления должно устанавливаться не ниже уровня расположения вентиля емкости или баллона, чтобы предотвратить проникновение в регулятор подвергнувшегося повторному сжижению газа. Трубопроводы и шланги, подключаемые к входному разъему устройства для регулирования давления, должны иметь постоянный наклон в сторону емкости или баллона.

НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Любое использование, которое выходит за рамки использования по назначению:

- например, использование с другими средами, давлениями
- использование газов в жидкой фазе
- установка против направления потока
- эксплуатация с неразрешенными шлангопроводами
- изменение изделия или деталей изделия
- эксплуатация внутри помещения
- использование при окружающей температуре отличной от: см ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Установка данного изделия должна производиться только квалифицированным персоналом. Это персонал, который знаком с установкой, монтажом, вводом в работу, эксплуатацией и техническим обслуживанием данного изделия.

«Управление технологическим оборудованием и устройствами, которые требуют мониторинга, должны осуществлять лица, достигшие 18-летнего возраста, физически пригодные и имеющие необходимые навыки или обученные компетентным лицом. Рекомендуется проводить инструктаж на регулярной основе не реже 1 раз в год».

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

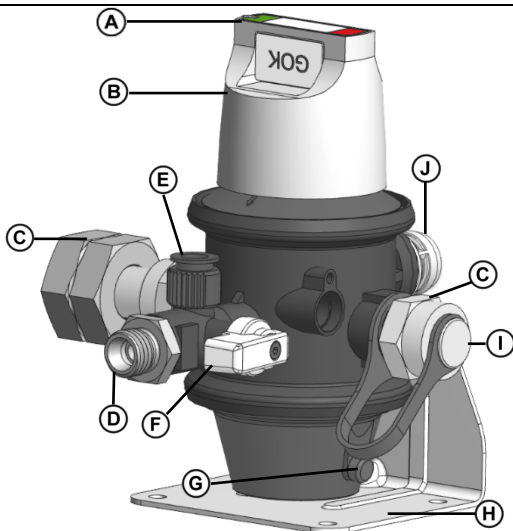
Автоматический переключающий клапан AUV-ND со встроенным регулятором низкого давления является устройством регулирования давления с автоматическим переключением для подключения к двухбаллонной установке, который далее именуется AUV-ND.

- Устройство состоит из следующих компонентов: автоматический переключающий клапан, регулятор низкого давления с предохранительным сбросным клапаном (ПСК), вращающейся ручкой, индикаторами рабочих и резервных баллонов, обратным клапаном и испытательным разъемом.
- Клапан AUV-ND обеспечивает равномерное давление на выходе от 29, 37 и 50 мбар при допустимом давлении на входе от 0,6 до 16 бар.
- Автоматическое переключение на газовые баллоны резервной стороны при опорожнении газовых баллонов на рабочей стороне с одновременной индикацией **КРАСНЫМ ЦВЕТОМ** на встроенной индикации рабочей и резервной сторон.
- Газовые баллоны можно переключать без перерыва в работе.
- Забор производится попеременно с разных сторон.
- Встроенные во впускной штуцер обратные клапаны предотвращают утечку газа при переключении баллонов.
- Равномерная подача газа за счет оптимального использования содержимого газовых баллонов.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ СБРОСНОЙ КЛАПАН (ПСК)

Предохранительный сбросной клапан ПСК (PRV - Pressure Relief Valve), в дальнейшем именуемый ПСК, является встроенным в регулятор давления предохранительным устройством прямого действия с ограниченным потоком, которое защищает подключенное оборудование от избыточного давления. При возникновении на выходной стороне недопустимо высокого давления, например при высоких температурах, ПСК открывается и спускает излишнее давление через вентиляционное отверстие. После сброса давления ПСК автоматически закрывается. Необходимо смонтировать сбросную магистраль наружу, если регулятор давления с ПСК находится в здании, защитном кожухе или в другой представляющей опасность рабочей зоне. Регулятор давления имеет маркировку «PRV»(ПСК) на типовой табличке.

УСТРОЙСТВО

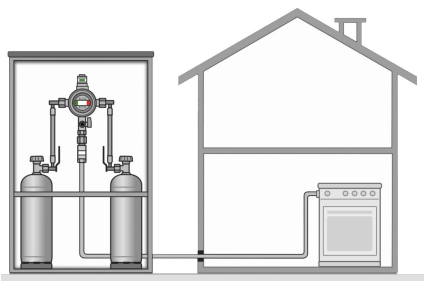


- Ⓐ Стрелка положения отбора на вращающейся ручке
- Ⓑ Вращающаяся ручка для рабочего и резервного баллонов
- Ⓒ Входные разъемы
- Ⓓ Выходные разъемы
- Ⓔ Испытательный разъем с навинчивающимся колпачком
- Ⓕ Контрольный клапан с поворотной ручкой
- Ⓖ Вентиляционное отверстие ПСК
- Ⓗ Монтажная панель (угольник)
- Ⓘ Колпачковая гайка с пластиной на входном разьеме
- Ⓙ Индикация рабочей и резервной стороны (зеленый/красный)

СОЕДИНЕНИЯ

Вход		Торговое название и размеры по нормам	Указания по монтажу
		Внешняя резьба присоединение • G.13 = Резьба M 20 x 1,5	Крутящий момент затяжки: Накидная гайка = 4 до 5 Нм
Выход		Торговое название и размеры по нормам	Указания по монтажу
		• Внешняя резьба присоединение Резьба H.3 = G 1/2 -FD	Момент затяжки Накидная гайка = 10 Нм

МОНТАЖ



Пример применения: двухбаллонная установка для эксплуатации с большими баллонами

Перед монтажом необходимо проверить регулятор давления на транспортные повреждения и комплектность.

МОНТАЖ должен производиться специализированным предприятием!

УВЕДОМЛЕНИЕ Монтаж следует проводить только с использованием подходящего инструмента. При использовании болтовых соединений всегда придерживайте соединительный штуцер с помощью второго ключа.

Запрещается использовать неподходящие инструменты, например цанги!

Условием безупречного функционирования установки является правильное выполнение монтажа при соблюдении действующих технических правил по планированию, строительству и эксплуатации всей установки.

⚠ ВНИМАНИЕ



Опасность травмирования из-за выдуваемой металлической стружки!

Металлическая стружка может повредить Ваши глаза.

✓ Носить защитные очки!

УВЕДОМЛЕНИЕ Нарушение работы из-за остатков!


Надлежащее функционирование не обеспечивается.

✓ Провести визуальный контроль на возможную металлическую стружку или другие остатки в соединениях!

✓ Металлическую стружку или другие остатки обязательно удалить выдуванием!

УВЕДОМЛЕНИЕ Повреждение регулятора давления из-за неправильного направления монтажа!

При этом не гарантируется его надлежащая работа.

✓ Соблюдайте направление монтажа (оно показано стрелкой  на корпусе)!

Монтаж и подсоединение AUV-ND

УВЕДОМЛЕНИЕ Уплотнения должны заменяться при повторном монтаже!

Следите за тем, чтобы уплотнения правильно укладывались и болтовые соединения крепко затягивались.

Подключение и прокладка шлангопроводов

Подключайте шлангопроводы таким образом, чтобы исключалась механическая, тепловая и химическая нагрузка:

→ механическая нагрузка: например, не следует протягивать шлангопровод над острыми кромками

→ тепловое воздействие: например, не допускайте воздействия открытого огня, теплового излучения

→ химическое воздействие: например, не допускайте попадания консистентной смазки, масел, едких веществ

Производите монтаж шлангопроводов без создания напряжения (напряжения изгиба, натяжения или кручения). Производите прокладку шлангопроводов таким образом, чтобы исключалось непреднамеренное разъединение их соединений.

Подключение к регулятору давления с выводом 90° позволяет предотвратить перегиб шлангопровода.

Соблюдайте действующие национальные инструкции по монтажу установок сжиженного газа.

УВЕДОМЛЕНИЕ Для подключения к газовым баллонам необходимо использовать соответствующие шлангопроводы высокого давления с подключением к накидной гайке M20 x 1,5 клапана AUV-ND!

УВЕДОМЛЕНИЕ Для защиты шлангопроводов в промышленных газобаллонных установках необходимо использовать устройства защиты при порыве шланга (SBS) для шлангов длиной от 400 мм.

Винтовые соединения

▲ ОСТОРОЖНО

Опасность взрыва, пожара и удушения из-за негерметичности соединений!

Перекручивание изделия может привести к выходу газа.

- ✓ Изделие после монтажа и подзатяжки винтовых соединений более не перекручивать!
- ✓ Подзатяжка винтовых соединений только в состоянии полностью свободным от давления!

УВЕДОМЛЕНИЕ Уплотнения должны заменяться при повторном монтаже! Следите за тем, чтобы уплотнения правильно укладывались и болтовые соединения крепко затягивались.

Материал крепления

▲ ВНИМАНИЕ Если к регулятору давления будут прилагаться сторонние силы, это может привести к его повреждению!

Это может привести к утечке из соединительных элементов.

- ✓ Необходимо подобрать крепления правильных размеров и подсоединить к фундаменту (сооружения), чтобы они обеспечивали безопасность и успешно противостояли различным силам.
- ✓ Сторонние силы не должны воздействовать на регулятор давления.

КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



▲ ВНИМАНИЕ Опасность ожогов или пожара!

- Тяжёлые ожоги кожи или повреждения имущества.
- ✓ Не применять открытого пламени для проверок!

Перед пуском в эксплуатацию проверить присоединения изделия на герметичность!

1. Закрыть всю запорную арматуру потребляющего устройства.
2. Медленно открыть клапан отбора газа или баллонный вентиль.
3. Все винтовые соединения опрыскать пенообразующим средством по EN 14291 (например, спреем для определения утечек, Заказной-№ Q2 601 00).
4. Проверить герметичность, обращая внимание на образование пузырей в пенообразующем средстве.



УВЕДОМЛЕНИЕ Если образуются пузыри, то необходимо винтовые соединения подзатянуть (см. МОНТАЖ).



§ Соблюдайте действующие национальные предписания по монтажу газобаллонных установок.

Упрощённый контроль герметичности

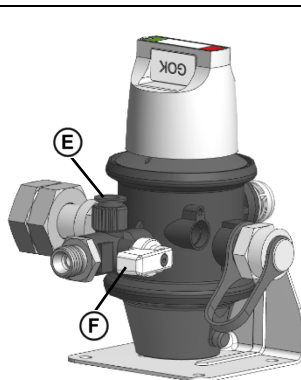
При каждой замене баллонов и после длительного простоя проверять установку на герметичность.

1. Вентили на баллонах рабочей и резервной сторон закрыты.
2. Визуальная индикация тип AUV **красная**.
3. Подача газа на присоединенные потребляющие аппараты закрыта.
4. Открыть вентили баллонов рабочей и резервной сторон.
5. Визуальная индикация тип AUV меняется с **красного** на **зелёный**.
6. Закрыть вентили баллонов рабочей и резервной сторон.

ВНИМАНИЕ Визуальная индикация тип AUV не должна в течении 15 минут поменяться (с **зелёного** на **красный**), иначе баллонная установка негерметична!

Испытательный разъем для тестера герметичности

• При проверке давления и герметичности установки сжиженного газа к испытательному разъему можно подключить тестер герметичности (E).



1. Закройте всю запорную арматуру подключенного оборудования.
2. Закройте запорный клапан.
3. Отвинтите колпачок контрольного присоединения (E), подключить шланг опрессовочного насоса к контрольному присоединению (E).
4. Вращающуюся ручку контрольного вентиля (F) повернуть вниз в положение – „ОТКРЫТО“..
5. Выполните проверку герметичности под давлением не более 150 мбар.
6. После успешной проверки повернуть ручку контрольного вентиля (F) обратно в положение „ЗАКРЫТО“.
7. Отсоединить шланг опрессовочного насоса, навентить колпачок на контрольное присоединение (E).

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После МОНТАЖА и успешного КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ изделие сразу же готово к эксплуатации.

Необходимо перекрыть всю запорную арматуру подключенного оборудования.

1. Подсоедините газовые баллоны и проверьте шланговые соединения.
2. Медленно откройте вентиль газового баллона.
3. Соблюдайте инструкции по монтажу и обслуживанию подключенного оборудования!

УВЕДОМЛЕНИЕ Слишком быстрое открытие вентиля газового баллона может привести к кратковременному повышению давления, что, возможно, вызовет срабатывание предохранительного сбросного клапана (ПСК).

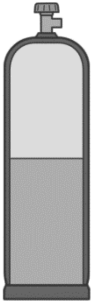
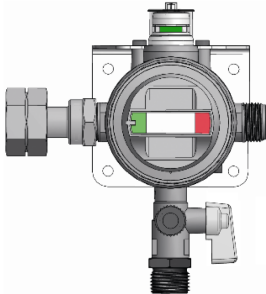
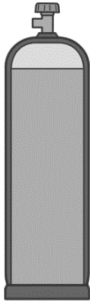

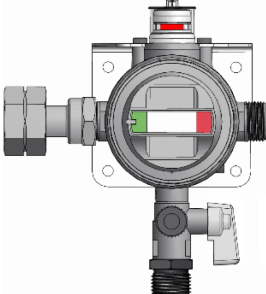
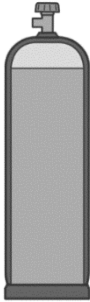
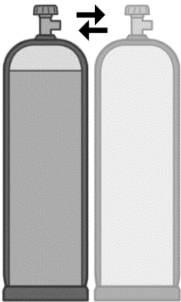
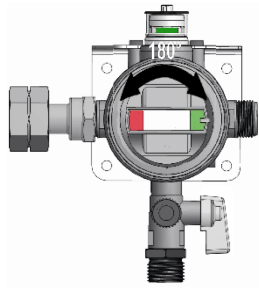
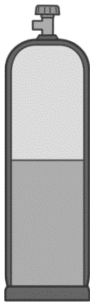
УВЕДОМЛЕНИЕ При очень большом или долгом отборе сжиженного газа из баллона рабочей стороны температура газа понижается и по этой причине падает давление газа ниже требуемого входного давления рабочего регулятора. Тогда дополнительно сжиженный газ будет отбираться из баллона резервной стороны.

- ✓ Надлежащее функционирование установки уже более не обеспечивается.
- ✓ Баллоны со сжиженным газом с рабочей и резервной стороны могут опорожниться одновременно, а также и в различное время.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ Повреждение изделия из-за передвижения газового баллона! Заброс жидкой фазы в переключатель и регулятор может привести к повышенному росту давления в установке сжиженного газа и к повреждению изделия или установки сжиженного газа.

- ✓ Во время работы газовый баллон не двигать!

Тип устройства забора	Рабочий	AUV-ND	Резервный
<p>Рабочий</p> <p>Стрелка положения отбора на вращающейся ручке указывает на газовые баллоны рабочей стороны. Визуальный индикатор находится в рабочем положении (зеленый).</p>			
<p>Резервный — рабочая сторона пуста</p> <p>Стрелка положения отбора на вращающейся ручке указывает на газовые баллоны пустой рабочей стороны. Визуальный индикатор находится в резервном положении (красный).</p>			
Тип устройства забора	Резервный	AUV-ND	Рабочий
<p>Переключение газовых баллонов во время эксплуатации</p> <p>Установите стрелку положения отбора на вращающейся ручке газовых баллонов в положение резервной стороны. Визуальный индикатор переключится с резервного положения (красное) на рабочее (зеленое). См. раздел переключения газовых баллонов.</p>			

УВЕДОМЛЕНИЕ Если при переключении газовых баллонов баллонная установка работает, открытый разъем на клапане AUV-ND необходимо надежно закрыть с помощью колпачковой гайки ①.

УВЕДОМЛЕНИЕ Клапан AUV-ND может работать также с одним газовым баллоном. Обратный клапан, встроенный во впускной штуцер, предотвращает утечку газа из свободного разъема. При работе только с одним газовым баллоном свободный разъем на клапане AUV-ND необходимо закрыть с помощью колпачковой гайки ①. Установите стрелку положения отбора на вращающейся ручке в положение подключенного баллона.

Смена баллонов рабочей стороны

1. Установить устройство переключения поворотом ручки **ЗЕЛЕНЫМ** цветом на газовый баллон (газовые баллоны) резервной стороны.
2. Закройте вентиль пустого газового баллона.
3. Отключите соединение на газовом баллоне.
4. Заменить пустые баллоны на полные и присоединить их.

УВЕДОМЛЕНИЕ Встроенный во впускной штуцер обратный клапан препятствует случайной утечке газа при замене газового баллона.

5. Открыть баллонный вентиль.
6. Провести контроль герметичности.
7. Полный баллон находится в распоряжении в качестве резервного.

⚠ ВНИМАНИЕ Повреждение изделия из-за передвижения газового баллона!

Заброс жидкой фазы в переключатель и регулятор может привести к повышенному росту давления в установке сжиженного газа и к повреждению изделия или установки сжиженного газа.

✓ Во время работы газовый баллон не двигать!

ЗАМЕНА

При обнаружении износа или повреждений продукта или его деталей, он должен быть заменен. После замены изделия соблюдать шаги МОНТАЖ, КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ и ПУСКОНАЛАДКА. Рекомендуемый срок службы автоматического переключающего клапана составляет 10 лет; однако рекомендуется, заменять автоматический переключающий клапан до истечения 10 лет с даты изготовления.



РЕМОНТ

Если меры, описанные в гл. УСТРАНЕНИЕ ОШИБКИ и ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ не приводят к надлежащему повторному ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ и нет ошибки в расчёте, то прибор необходимо отправить к изготовителю. Несанкционированные действия приводят к утрате гарантии.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрывать баллонный вентиль и запорную арматуру потребляющего оборудования. При не использовании установки все вентили держать закрытыми. **УВЕДОМЛЕНИЕ** Все присоединения подводных магистралей должны быть герметично закрыты специальными заглушками, чтобы избежать выход газа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Давление на входе p	0,6 до 16 бар
Давление на выходе p_d	29, 37 или 50 мбар
Номинальный расход M_g	2,5 kg/h или 4 kg/h
Максимально допустимое давление	PS 16 бар
Давление переключения (ПДИ)	0,75 бар
ΔP: максимально разрешённая потеря давления в далее подключённых установках	с ΔP2 29 мбар или 37 мбар
	с ΔP5 37 мбар или 50 мбар
Вход/выход	2x G. 13/H.3
Температура окружающей среды	-40 °C до +60 °C



Другие технические данные или спецнастройки см. на типовой табличке регулятора давления!

СПИСОК ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Маркировка изделия	Зак.-№
Угольник 90°, накидная гайка M20 x 1,5 x AG M20 x 1,5	71 509 00
Уплотнение для накидной гайки M20 x 1,5	04 590 25
Уплотнение для IG M20 x 1,5 UM	14 511 21
Уплотнение для GF	01 004 30
Переходник IG M20 x 1,5 x GF	14 514 00

УТИЛИЗАЦИЯ



Для защиты окружающей среды наши изделия не могут утилизироваться вместе с домашним мусором.

Продукция утилизируется на специальных сборных пунктах.

СЕРТИФИКАТЫ

Наша система менеджмента сертифицирована по ISO 9001, ISO 14001 и ISO 50001 смотреть:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок службы

При обычных условиях эксплуатации рекомендуется для того, чтобы обеспечить правильное функционирование установки, менять данную арматуру после истечения 10 лет с даты изготовления.

Гарантийный срок

12 месяцев со дня отгрузки изделия

Рекламация

Вопросы к продукту, оказания помощи при неполадках установки или неисправностях самого продукта выясняются через продавца, у которого был приобретен продукт.

GOK

Regler- und Armaturen-
Gesellschaft mbH & Co. KG
Oberebreiter Straße 2-18, 97340 Marktbreit

Дата изготовления: _____ (списать с типовой таблички)

Контроль качества

Монтаж оборудования, поставляемого фирмой GOK REGLER-und Armaturen GmbH&Co.KG, Marktbreit – Germany, должен быть произведен специализированной организацией имеющей допуск на проведение таких работ.

Наименование и адрес предприятия Продавца

Наименование и адрес монтажной специализированной организации

Дата продажи

« ___ » _____ 20__ г.

Дата введения в эксплуатацию

« ___ » _____ 20__ г.

подпись Ф.И.О.

_____ / _____ / _____

TC RU C-DE.AB24.B.07969

EAЭС N RU Д-DE.ВЯ01.B.01518



подпись Ф.И.О. М,П,