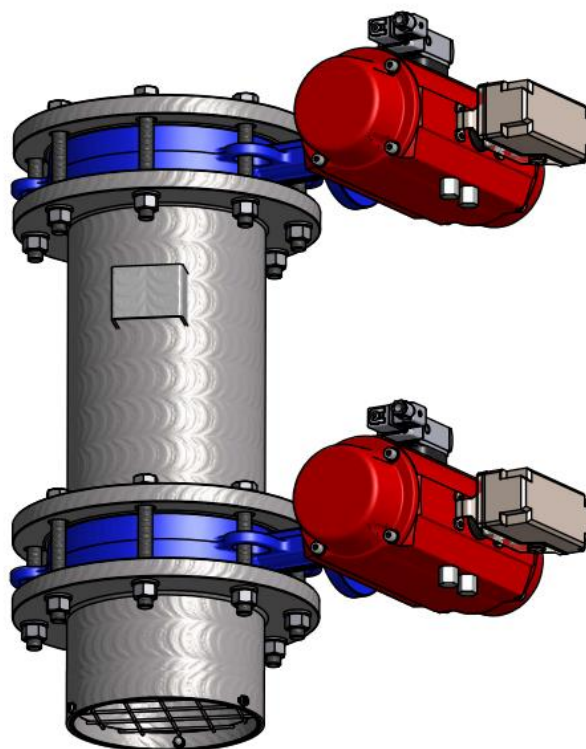


Śluza dwuklapowa pneumatyczna ZDP-200-EX Śluza dwuklapowa pneumatyczna ZDP-250-EX



INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

Wersja 2.0 / 07-2018

SPIS TREŚCI

1.	WZÓR DEKLARACJI ZGODNOŚCI	3
1.1	IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA	4
2.	INFORMACJE WSTĘPNE	4
2.1	INFORMACJE OGÓLNE	4
2.2	UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	5
2.3	UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	5
2.4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	5
2.5	KWALIFIKACJE PERSONELU	7
3.	OGÓLNY OPIS URZĄDZENIA	8
3.1	BUDOWA ŚLUZY DWUKLAPOWEJ	8
3.1.1	PRZEPUSTNICA MIĘDZYKOŁNIERZOWA	8
3.1.2	WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY	8
3.1.3	SIŁOWNIK	9
3.2	FUNKCJONALNOŚĆ SYSTEMU ZABEZPIECZENIA	10
3.3	OCHRONA ŚLUZ DWUKLAPOWYCH PRZED EKSPLOZJĄ PYŁU	10
4.	TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE	10
5.	INSTALACJA	10
5.1	INSTRUKCJA MONTAŻU	11
6.	PRACA URZĄDZENIA	12
7.	PRACE KONSERWACYJNE	12
8.	USTERKI I ICH USUWANIE	14
9.	DEMONTAŻ, UTYLIZACJA	14
10.	DANE PRODUCENTA	15

1. Wzór deklaracji zgodności

Poniżej przedstawiono dokument przedstawiający treść deklaracji zgodności bez podania numeru seryjnego wyrobu i bez podpisu osoby upoważnionej do wystawienia deklaracji. Formalna deklaracja jest dołączona do dostarczonego wyrobu

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent:

BART Sp. z o.o.
ul Będzińskiej 41/I
41-205 Sosnowiec, PL

Oświadczam z pełną odpowiedzialnością, że następujący wyrób:

ŚLUZA DWUKLAPOWA PNEUMATYCZNA

Model:

Rok produkcji:

spełnia następujące wymagania zasadnicze:

- | | |
|------------|--|
| 2006/42/WE | Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) |
| 2014/30/UE | Dyrektywa 2014/30/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do urządzeń i systemów ochrony elektromagnetycznej (wersja przekształcona) |
| 2014/34/UE | Dyrektywa 2014/34/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej (wersja przekształcona) |

spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

- PN-EN ISO 12100:2012P Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
- PN-EN 60204-1:2010/AC:2011 Bezpieczeństwo maszyn – Maszyny elektryczne – Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 13463-1:2010 Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem – Część 1: Podstawowe założenia i wymagania
- PN-EN 1127-1:2011 Atmosfery wybuchowe – Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem – Część 1: Pojęcia podstawowe i metodyka

Wyrób został oznakowany:

Przygotowano odpowiednią dokumentację techniczną z załącznikiem VII część B Dyrektywy 2006/42/WE — Firma zobowiązuje się do przekazania, na uzasadniony wniosek władz krajowych, odpowiednich instytucji państw członkowskich i Komisji Europejskiej, informacji na temat maszyny — Maszyna objęta niniejszą deklaracją, nie może zostać oddana do użytku do momentu, gdy maszyna finalna, do której ma zostać wprowadzona ta deklaracja zgodności z przepisami dyrektywy 2006/42/WE — Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta i ma ważność przy zastosowaniu wyrobu niezgodnie z jego przeznaczeniem, przy nie przestrzeganiu zaleceń określonych w Instrukcji Obsługi oraz przy zastosowaniu części zamiennych, które nie zostały uzgodnione z jej producentem

Sosnowiec, [data]
Miejsce, Data

[podpis]
Podpis osoby upoważnionej




1.1 Identyfikacja urządzenia

Urządzenie: Śluza dwuklapowa pneumatyczna

Model: ZDP-EX

Typy: 200, 250

Poniższe szczegóły odpowiadają tabliczce znamionowej umieszczonej na urządzeniu

		BART Sp. z o.o. ul. Będzińska 41/I 41-205 Sosnowiec	
www.bart-vent.pl			
Śluza dwuklapowa pneumatyczna			
Model:	<input type="text"/>	Numer seryjny:	<input type="text"/>
Rok produkcji:	<input type="text"/>	Nr projektu wew.:	<input type="text"/>
tel. +48 32 256 22 33 info@bart-vent.pl www.bart-vent.pl		  II 2/3D c IIIC T85°C	

Objaśnienie oznaczeń znajdujących się na tabliczce znamionowej

Oznaczenie	Opis
Model	Opis urządzenia
Rok produkcji	Rok, w którym urządzenie zostało wprowadzone do obrotu
Numer seryjny	Numer urządzenia/fabryczny kolejny nadany ułatwiający identyfikację urządzenia
Nr. projektu wewnętrznego	Numer projektu producenta urządzenia
CE	Oznaczenie zgodności
EX II 2/3 D c IIIC T85	Oznaczenie specjalne zabezpieczenia przeciwybuchowego

Powyższe dane są przykładowe,

Dokładne dane znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia

Tabliczka znamionowa umiejscowiona jest na obudowie urządzenia

2. Informacje wstępne

2.1 Informacje ogólne

Śluzy dwuklapowe służą do transportu materiałów sypkich pomiędzy dwoma niezależnymi urządzeniami, lub między urządzeniem a pojemnikiem służącym do składowania transportowanego materiału.

Śluzy dwuklapowe zaprojektowano jako pośrednie przepustnice kołnierzone, której obudowa odlana jest jako jeden element. Wewnątrz żeliwnej obudowy znajduje się gumowy uszczelniacz, który zapobiega przed podsysaniem powietrza do urządzenia odpylającego.

Śluzy dwuklapowe odporne są na wybuch pyłów organicznych lub metalicznych o klasie wybuchowości ST1 i ST2 wtedy, kiedy zasuwą jest zamknięta. Ponadto, w stanie zamknięcia, systemy zabezpieczające wykorzystujące śluzy dwuklapowe są także odporne na wybuchy wskutek zapłonu mieszanin pyłu aluminiowego / powietrza i takich mieszanin pyłów metali i powietrza z pyłem w klasie wybuchowości pyłów St3 (Kst < 500) o przebiegu wybuchu podobnym do przebiegu wybuchu mieszanin pyłu aluminiowego i powietrza.

Urządzenie posiada wytrzymałość ciśnieniową 2 MPa.

Śluzy dwuklapowe mogą pracować w zakresie temperatury otoczenia -20 i +50°C.



Uwaga!

Każdorazowo przed zastosowaniem śluzy dwuklapowej należy przeanalizować wpływ składu frakcyjnego pyłu na skuteczność działania przepustnicy. Możliwe jest zastosowanie urządzenia do pyłów klasy ST3, tylko pod warunkiem przeprowadzenia dodatkowej analizy zagrożenia, badania pyłu i jego parametrów.



Uwaga

Urządzenia nie mogą pracować w gazowych strefach zagrożenia wybuchem.

Zakazane jest stosowanie śluzy dwuklapowej do separacji pyłów gruboziarnistych i jak również wiórów metalowych. W przypadku separacji pyłów gruboziarnistych uszkodzeniu może ulec uszczelnienie gumowe znajdujące się wewnątrz przepustnicy.

SYSTEM ZABEZPIECZAJĄCY

System zabezpieczający zbudowany jest z dwóch przepustnic motylkowych (przeciwuderzeniowych i odpornych na przebiecie płomieniem), zbiornik pośredni i urządzenie sterujące wyposażone w siłownik posiadający certyfikat badania WE, co zapewnia zamknięcie przynajmniej jednej przepustnicy. Projekt zbiornika pośredniego musi być zgodny z normą DIN 14460. Wysokość zbiornika nie może przekraczać 3 m!



UWAGA

W celu umożliwienia prawidłowej eksploatacji i funkcjonalności oraz zapewnienia rozłączenia niepowodującego wybuchu, jedna przepustnica musi być cały czas zamknięta.

Istnieją dwa rodzaje systemów: urządzenia odporne na przebicie wskutek działania płomienia, stanowiące część systemu zabezpieczającego (w którym urządzenie sterujące traktowane jest jako oddzielne) i systemy całkowite, obejmujące urządzenia sterujące posiadające odpowiednie certyfikaty badań.

Śluzy dwuklapowe zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z aktualnymi przepisami przyjętymi w Unii Europejskiej, w szczególności z DYREKTYWĄ MASZYNOWĄ 2006/42/WE i DYREKTYWĄ ATEX 2014/34/UE

2.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Śluzy dwuklapowe serii ZDP-EX prod. BART, przeznaczone są do przesyłania, odcinania mediów po montażu między kołnierzami systemu (rurociągu) w zakresie dopuszczalnych górnych granic ciśnienia i temperatury. Śluzy dwuklapowe występują w rozmiarze DN 200 oraz DN 250.

Śluzy dwuklapowe są urządzeniami przeznaczonym do stosowania w różnych gałęziach przemysłu; do pracy w przestrzeni zagrożonej wybuchem:

- ✓ w obszarze, w którym w czasie normalnej pracy jest mało prawdopodobne pojawienie się atmosfery wybuchowej a jeśli nawet wystąpi to przez krótki czas tj. obecności mieszaniny z powietrzem substancji palnych w formie obłoku pyłu – strefa zagrożona wybuchem, strefa 22;
- ✓ z pyłami suchymi, klasy St1, St2;
- ✓ mogących tworzyć mieszaninę wybuchową, pyłów palnych IIIC;
- ✓ w temperaturze otoczenia (powietrza) w strefie pracy urządzenia w zakresie -20 do +50°C;
- ✓ gdzie temperatura przetłaczanego powietrza i pyłów jest w zakresie -10 do +50°C;



Wszystkie urządzenia zainstalowane na zewnątrz, współpracujące ze śluzami, muszą być dopuszczone do pracy, co najmniej w strefie 22 zagrożenia wybuchem – kategorii minimum II 3D...IIIC T85°C



Dobór i instalacja urządzeń elektrycznych muszą spełniać wymagania normy DIN EN 60079-14.

2.3 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Każde inne zastosowanie niż to zostało określone w rozdziale 2.2 jest niezgodne z przeznaczeniem.

Uwaga!



- Urządzenie nie nadaje się do przetłaczania płynów, pyłów wilgotnych, klejących się;
- Pod żadnym pozorem nie zezwala się na jakiegokolwiek zmiany konstrukcyjne urządzenia bez pisemnej zgody firmy BART;
- Doprowadzenie materiałów „obcych” czyli takich, do których odciągania urządzenie nie zostało przystosowane musi zostać całkowicie wykluczone;
- Zabrania się przetłaczania pyłów toksycznych dla organizmu człowieka;
- Materiały przechodzące przez śluzę dwuklapową nie mogą zawierać metali lekkich.

2.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Stosowanie się do poniższych zaleceń pozwoli zapobiec powstawaniu zagrożeń

1. Obsługa musi przeczytać i zrozumieć tę instrukcję zanim przystąpi do montażu, obsługi, naprawy lub użytkowania urządzenia;
2. Po zmontowaniu i uruchomieniu urządzenia, wszelkie prawa, zarządzenia i postanowienia właściwe dla danego modelu oraz warunków miejscowych jego użytkowania, muszą być przestrzegane;
3. Śluzy dwuklapowe zostały zaprojektowane tylko do celów, które zostały określone w tej instrukcji lub w zamówieniu. Producent nie odpowiada za jakiegokolwiek szkody powstałe w wyniku zastosowania urządzenia do innych celów lub w innych warunkach eksploatacyjnych niż to zostało określone w zamówieniu i dokumentach dostawy;



4. Śluzy dwuklapowe zostały zaprojektowane do przetłaczania pyłów klasy St1, St2 mogących tworzyć mieszaninę wybuchową.

5. Niedopuszczalne jest wrzucanie do instalacji niedopałków papierosów lub innych przedmiotów mogących stać się źródłem pożaru lub wybuchu wewnątrz systemu lub instalacji;
6. Zaleca się, aby w razie niejasności dotyczących montażu, eksploatacji i napraw, osoba odpowiedzialna za te działania skontaktowała się z firmą BART Sp. z o.o.

2.4.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Śluzy dwuklapowe należy użytkować zgodnie z przeznaczeniem, patrz pkt. 2.2 „Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem” niniejszej instrukcji.

Wytyczne i zasady dotyczące bezpieczeństwa, o których mowa w instrukcji zakładają, iż w miejscu pracy są powszechnie znane i stosowane wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej. Zawierają one ważne informacje dotyczące:

- bezpieczeństwa osób zajmujących się obsługą i konserwacją urządzenia;
- bezpieczeństwa urządzenia



Zabrania się używania ognia oraz palenia tytoniu!

Użytkownik powinien zadbać, aby w obszarze urządzenia nie doszło do używania otwartego ognia, jak również był przestrzegany zakaz palenia tytoniu.



Uwaga!

Wszelkie prace instalacyjne, konserwacyjne, remontowe, obsługa; dozwolone są jedynie w czasie postoju urządzenia oraz całego systemu. Prace te muszą być prowadzone wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany, przeszkolony personel. Należy używać tylko odpowiednich narzędzi, a pracownicy powinni używać odpowiednią odzież ochronną.

Niniejsza instrukcja obsługi ma na celu umożliwienie prawidłowego montażu i bezusterkowej eksploatacji śluz dwuklapowych (szczególnie zgodnie z normą DIN EN 13463-1). A zatem, konieczne jest zaznajomienie się z nią i przestrzeganie instrukcji instalacji.

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji może skutkować zagrożeniem życia, obrażeniami ciała oraz uszkodzeniem systemu, co z kolei może skutkować utratą gwarancji producenta.

2.4.1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa instalacji



Poniżej określono wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla przewidywalnych ryzykownych sytuacji podczas instalacji urządzenia w systemie (rurociągu)

- ❖ Instalację śluz dwuklapowych w systemie może wykonywać tylko wykwalifikowany personel;
- ❖ Przewidziane po instalacji użytkowanie musi być zgodne z określonym w pkt. 2.2 „Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem” niniejszej instrukcji;
- ❖ Nie wolno zasilać ciśnieniem armatury, która nie jest zabezpieczona w (dowolnej) pozycji przy pomocy napędu;
- ❖ Uruchamianie napędu na śluzach dwuklapowych dopuszczalne jest tylko wtedy, gdy z obu stron armatury znajduje się odcinek rury - każde wcześniejsze uruchomienie wiąże się z niebezpieczeństwem zmiążdżenia i leży w wyłącznej odpowiedzialności użytkownika;
- ❖ Zautomatyzowane śluzy dwuklapowe muszą być połączone ze wskaźnikiem pozycji końcowej tak, aby można było z całą pewnością określić stan zamknięcia.

2.4.1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa obsługi, eksploatacji i konserwacji



Poniżej określono wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla przewidywalnych ryzykownych sytuacji podczas obsługi, eksploatacji i konserwacji urządzenia

- ❖ Warunki użytkowania muszą być zgodne z określonym w pkt. 2.2 „Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem” niniejszej instrukcji;
- ❖ Przed poluzowaniem zamykającej śruby lub śruby na pokrywie obudowy lub przed wymontowaniem całej armatury z rurociągu, musi całkowicie zaniknąć ciśnienie w systemie lub odcinku rury po obu stronach armatury, aby medium nie wydostało się z rurociągu w sposób niekontrolowany;
- ❖ Podczas pracy urządzenia, rury muszą być rozszczelnione.



UWAGA!

Nie wolno wkładać ręki, ani żadnej innej części ciała do otwartej śluzy, z której nie uwolniono całej energii (energii elektrycznej i sprężonego powietrza). Jest to bardzo ważne szczególnie podczas czyszczenia.



UWAGA!

Zastosowanie śluz dwuklapowych przy wysokiej temperaturze produktu może spowodować, że obudowa urządzenia będzie gorąca. Należy przedsięwziąć odpowiednie środki zabezpieczające przed oparzeniami skóry. Zwłaszcza w przypadku z ręcznymi siłownikami. Personel obsługujący powinien być odpowiednio zabezpieczony, np. nosząc odpowiednie rękawice ochronne.

2.4.1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przeciwwybuchowego



Poniżej określono wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przeciwwybuchowego, które należy przestrzegać

- ❖ Maksymalna temperatura powierzchni śluz dwuklapowych odpowiada temperaturze transportowanych materiałów;
- ❖ Dopuszczalne temperatury zapłonu i tlenia pyłów otaczających przepustnice muszą być zgodnie z wartościami podanymi w instrukcji obsługi (T85°C w środku i na zewnątrz);
- ❖ Temperatura zapłonu rozproszonych pyłów musi być przynajmniej 1,5 raza większa niż temperatura transportowanych materiałów, zaś temperatura tlenia pyłów osadzonych na śluzach (maksymalna grubość warstwy pyłów nie może przekraczać 5 mm) musi być przynajmniej 75 K wyższa niż temperatura transportowanych materiałów;
- ❖ Osadzający się na powierzchni pył należy regularnie usuwać.

2.4.1.4 Uziemienie



Obudowa urządzenia musi być zawsze uziemiona.

Uziemienie urządzenia jest integralnym elementem zabezpieczenia. W celu zapewnienia ciągłości pracy należy przeprowadzać regularne (coroczne) kontrole i udokumentowane pomiary.

2.5 Kwalifikacje personelu

Osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo urządzenia lub systemu muszą upewnić się, że:

- tylko wykwalifikowany personel zostanie skierowany do pracy przy urządzeniu lub instalacji;
- osoby skierowane do tych prac muszą mieć stały dostęp do instrukcji obsługi, opisu instalacji oraz reszty dokumentacji;
- zakazuje się przeprowadzenia prac na urządzeniu lub w jego pobliżu osobom nie posiadającym odpowiednich kwalifikacji

Wykwalifikowanym personelem są osoby, które z racji odpowiedniego wykształcenia, doświadczenia i poinstruowania oraz znajomości obowiązujących norm, zaleceń, przepisów zapobiegania wypadkom i stosunków w zakładzie, przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo urządzenia, zostały uprawnione do wykonywania wymaganych prac lub czynności, oraz posiadające zdolność do stwierdzenia ewentualnych zagrożeń oraz ich zapobiegania. Poza tym wymagane są znajomości udzielenia pierwszej pomocy i używania podręcznych elementów ratunkowych.

Zadania wykwalifikowanego personelu:

INSTALATOR

- Transport i instalacja urządzenia,
- Wprowadzenie do eksploatacji

UŻYTKOWNIK

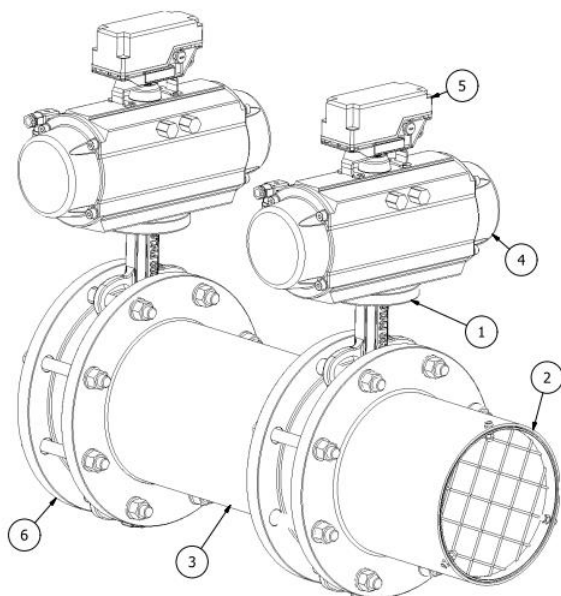
- Uruchomienie
- Obsługa i użytkowanie urządzenia
- Wycofanie z eksploatacji i utylizacja

SERWISANT, UŻYTKOWNIK

- Konserwacja
- Wymiana części zamiennych

3. Ogólny opis urządzenia

3.1 Budowa śluzy dwuklapowej



Urządzenie zbudowane jest z następujących elementów:

1. Przepustnica międzykołnierzowa
2. Króciec z siatką
3. Króciec
4. Siłownik pneumatyczny wraz zaworem sterującym elektromagnetycznym
5. Wyłącznik krańcowy
6. Kołnierz

RYSUNEK Elementy składowe urządzenia

3.1.1 Przepustnica międzykołnierzowa

BUDOWA

Przepustnica klapowa zbudowana jest z kadłuba, wewnątrz którego obrotowo osadzona jest kłapa regulująca przepływ. Szczelność przepustnicy zapewniona jest przez zastosowanie wykładzin polimerowych wewnątrz kadłuba.

Zamykanie (kierunek w lewo) i otwieranie (kierunek w prawo) przepustnicy odbywa się poprzez obrót kłapy o kąt 90° przy pomocy dźwigni mocowanej na trzpieniu. Konstrukcja przepustnicy umożliwia skokowe regulowanie czynnika roboczego co 15° uwidocznione jest na tarczy dźwigni.

Istnieje możliwość zastosowania napędów ręcznych lub mechanicznych (regulacja bezpośrednia).

PRZEZNACZENIE

Przepustnice klapowe służą do regulowania lub całkowitego odcinania przepływu czynnika roboczego

MONTAŻ I ROZRUCH

Przepustnice mogą być montowane w rurociągach pionowych. Zwracać uwagę na łatwy dostęp do dźwigni regulującej.

Przed zamontowaniem przepustnicy sprawdzić:

- oznaczenie przepustnicy na zgodność z dokumentacją rurociągu;
- czystość wewnątrz przepustnicy, przyłącza i rurociągu.

3.1.2 Wyłącznik krańcowy

Wyłączniki krańcowe są urządzeniami sygnalizacyjnymi, służącymi do sygnalizacji zwrotnej i kontroli położenia armatur lub pozycji siłownika pneumatycznego. System sygnalizacji pozycji krańcowych w wyłącznikach krańcowych składa się z 2 mikrowyłączników oraz układu 2 krzywek. Połączenie armatury lub siłownika pneumatycznego w wyłącznikami realizowane jest za pomocą wbudowanego sprzęgła.

Wyłączniki krańcowe muszą być dopuszczone do pracy, co najmniej w strefie 22 zagrożenia wybuchem – kategorii minimum II 3D...IIIC T85°C

W PRZYPADKU WERSJI Z ATESTEM ATEX NIE OTWIERÇAĆ OBUDOWY PODCZAS PRACY SIŁOWNIKA!!!

MONTAŻ

1. Ustawić siłownik w pozycji otwartej lub zamkniętej (w zależności od typu siłownika);
Pozycja otwarta: Zawór jest otwarty, gniazdo na siłowniku ustawione zgodnie z wzdłużną osią siłownika;
Pozycja zamknięta: Zawór jest zamknięty, gniazdo na siłowniku ustawione prostopadle do wzdłużnej osi siłownika
2. Zmontować konsolę montażową z podstawą obudowy wyłączników krańcowych. Następnie zamocować konsolę wraz z wyłącznikami krańcowymi do siłownika, zwracając uwagę na prawidłowe zasprzęglenie sprzęgła wyłączników z gniazdem na siłowniku.

Zaleca się, aby konsola była ustawiona wzdłuż osi obudowy wyłączników krańcowych.

3. Przeprowadzić przewód przez dławik kablowy i odpowiednio połączyć przewody. Zwrócić uwagę na schemat podłączenia zawarty w dokumentacji technicznej lub wklejony w pokrywie.
4. Dokręcić dławik kablowy i zamocować obudowę



UWAGA!!!

W wyłącznikach EEx z atestem ATEX należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas mocowania obudowy szczelnie dokręcić dławiki kablowe, prawidłowo ustawić uszczelkę pomiędzy podstawą a pokrywą obudowy oraz szczelnie dokręcić pokrywę obudowy.

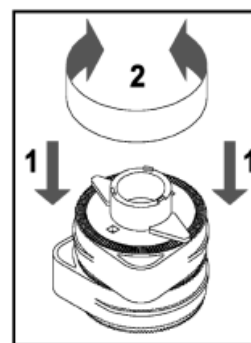
USTAWIENIE WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

Wyłączniki są fabrycznie ustawione z następującymi dokładnościami:

- Pozycja „zamknięcie”: pozycja zaworu/siłownika – 0 do 3°
- Pozycja „otwarcie”: pozycja zaworu/siłownika – 87 do 90°

Jeżeli wymagane jest ponowne ustawienie wyłączników, należy postępować według następującego schematu:

1. Odkręcić śruby pokrywy i zdjąć ją;
2. Ustawić siłownik w pozycji „zamknięcie”;
3. Poluzować śrubę dociskającą krzywki;
4. Docisnąć w dół pierścień ustawianej krzywki (1) i przekręcić w odpowiednim kierunku (2) do momentu aż osiągnięta zostanie pozycja zadziałania mikrowyłącznika;
5. Podobnie postępować z drugą krzywką;
6. Dokręcić śrubę mocującą krzywki i przykręcić pokrywę.



Ustawianie krzywek

EKSPLOATACJA

Eksploatacja wyłączników krańcowych na zewnątrz pomieszczeń przez dłuższy czas może powodować kruchość uszczelki. Bezpieczne użytkowanie jest zagwarantowane tylko przy zachowaniu szczelnego zamknięcia obudowy.

Uszczelki powinny być wymienione zaraz po stwierdzeniu ich uszkodzenia lub przynajmniej po 5 latach eksploatacji.

3.1.3 Siłownik

Siłowniki pneumatyczne są napędami ćwierćobrotowymi stosowanymi jako napęd armatur o kącie otwarcia 0-90°C lub 0-180°C. Zasilany jest sprężonym powietrzem, które musi być oczyszczone i suche, nie zawierające cząstek stałych ani substancji powodujących korozję.

Nominalne ciśnienie powietrza: 6 bar

Maksymalne ciśnienie powietrza: 8 bar

Siłowniki występują w następujących wersjach:

- Siłowniki dwustronnego działania: otwierane i zamykane sprężonym powietrzem
- Siłowniki jednostronnego działania: otwieranie (zamykanie) sprężonym powietrzem, zamykanie (otwieranie) siłą ścisanych sprężyn znajdujących się po obu stronach tłoków.

Na specjalne zamówienie wykonywane są siłowniki dla niskich temperatur: -50°C to +80°C oraz dla wysokich temperatur: -32°C to +265°C

Siłowniki należą do grupy urządzeń spełniających wymagania dyrektywy 2014/34/UE (ATEX)

Siłowniki muszą być dopuszczone do pracy, co najmniej w strefie 22 zagrożenia wybuchem – kategorii minimum II 3D...IIIC T85°C

- 1) Upewnić się czy sprężarki i linie zasilające sprężonego powietrza są wystarczająco czyste, suche i wolne od cząstek stałych, które w czasie długotrwałego oddziaływania wewnątrz siłownika mogą spowodować jego uszkodzenie;
- 2) Przed podłączeniem zasilania sprężonego powietrza do siłownika, sprawdzić wartość ciśnienia roboczego w miejscu podłączenia (ciśnienie nominalne - 6bar);
- 3) Jeżeli w siłownikach jednostronnego działania, nie jest mocowany zawór sterujący, zaleca się nie wykręcać korka odpowietrzającego, standardowo montowanego w jeden z otworów zasilających;
- 4) W razie potrzeby ręcznego mechanicznego przesterowania siłownika, należy najpierw odłączyć zasilanie sprężonego powietrza i odpowietrzyć siłownik;
- 5) Przed przystąpieniem do instalacji siłownika zwrócić uwagę na naklejkę informacyjną zwracając uwagę czy instalowany siłownik jest siłownikiem jednostronnego czy dwustronnego działania;
- 6) Zalecane jest montowanie zaworu bezpieczeństwa w linii zasilania sprężonego powietrza, aby uniknąć ciśnienia zasilania siłownika ciśnieniem wyższym niż 8 bar;
- 7) W czasie transportu i przenoszenia siłownika zwrócić uwagę, czy zewnętrzne powłoki nie są naruszone, ponieważ ich uszkodzenie powoduje zmniejszenie odporności korpusu siłownika na czynniki środowiskowe;

- 8) Nie usuwać zaślepek otworów zasilających do momentu rozpoczęcia instalacji;
- 9) Chociaż nie jest to konieczne, sugerujemy, aby powietrze zasilające było naolejone, co przedłuża czas bezawaryjnej pracy siłownika;
- 10) Przed montażem upewnić się czy ustawione położenie siłownika odpowiada położeniu zaworu na którym mocowany jest siłownik. Siłowniki mogą być montowane równolegle lub prostopadle do rurociągu (w zależności od potrzeby).

3.2 Funkcjonalność systemu zabezpieczenia

Blokowanie pneumatyczne zgodnie zapewnia, że 2 zawory odcinające blokowane są naprzemiennie. Użycie zaworów magnetycznych z zewnętrznymi podłączeniami ciśnienia powietrza sterującego zapewnia, że zarówno sygnał pneumatyczny, jak i elektryczny są wymagane do otwarcia zaworów odcinających. Pneumatyczne łączniki krańcowe, które pobierają stan „ZAMKNIĘTY” od odpowiednich przeciwnych zaworów zapewniają, że zawór może otworzyć się tylko wtedy, kiedy zamknięty jest przeciwny zawór, nawet jeśli występują sygnały elektryczne. Dzięki temu zawory odcinające są naprzemiennie pneumatycznie zamknięte.

Ważne jest, aby stan zamknięcia był rozpoznawany w sposób pewny, aby łącznik krańcowy nie był aktywowany przedwcześnie.

3.3 Ochrona śluz dwuklapowych przed eksplozją pyłu

Śluza dwuklapowa jest chroniona przed eksplozją zarówno przez rozwiązania konstrukcyjne zapobiegające eksplozji, jak również przez zastosowanie rozwiązań rozładowujących energię wybuchu.

Rozwiązania zapobiegawcze polegają na takim zaprojektowaniu urządzenia, aby nie był źródłem zapłonu dla potencjalnie wybuchowej mieszanki pyłu i powietrza oraz na takim skonfigurowaniu śluzy z urządzeniami współpracującymi, aby uniemożliwiły one rozprzestrzenianie się energii wybuchu poprzez te urządzenia.

Spełniono to między innymi:

- przez zastosowanie osprzętu elektrycznego przeznaczonego do pracy co najmniej w strefie 22, tam gdzie to niezbędne zastosowano materiały nieiskrzące oraz zastosowano połączenia wyrównawcze dla ładunków elektrostatycznych,
- aby ograniczyć drogi niekontrolowanego rozprzestrzeniania się energii wybuchu, należy zastosować urządzenia spełniające wymogi Dyrektywy ATEX na dolocie brudnego powietrza (np. kłapa zwrotna) i na odbiorze odseparowanego pyłu (np. zawór celkowy)



Śluza dwuklapowa przeznaczona jest dla pyłów ST1, ST2

4. Transport i magazynowanie



Uwaga!

Stosować się do wskazówek bezpieczeństwa, patrz rozdział 2.4 "Wskazówki bezpieczeństwa", 2.5 „Kwalifikacje personelu” niniejszej instrukcji



Uwaga! Ryzyko obrażeń ciała, ryzyko zmiążdżenia

- Należy zawsze używać odpowiednich środków ochrony
- Należy zachować ostrożność podczas opuszczania i ponownego montowania urządzenia

Do odpowiedniego transportu należy uwzględnić poniższe kwestie:

- Pozostawić armaturę w jej fabrycznym opakowaniu do chwili użycia (montażu);
- Przechowywać armaturę w zamkniętych pomieszczeniach i chronić przed zanieczyszczeniem oraz wilgocią

Jeśli śluza nie będzie natychmiast użyta, należy przechowywać ją w takiej pozycji, aby dysk zaworu był delikatnie otwarty w oryginalnym opakowaniu, w czystym i suchym pomieszczeniu. Przepustnice projektowane są indywidualnie do konkretnych zastosowań, a zatem można ich używać tylko zgodnie z przeznaczeniem opisanym w niniejszym dokumencie. Trzeba regularnie sprawdzać istotne elementy konstrukcji przepustnicy i ich funkcjonowanie.

5. Instalacja



Uwaga!

Stosować się do wskazówek bezpieczeństwa, patrz rozdział 2.4 "Wskazówki bezpieczeństwa", 2.5 „Kwalifikacje personelu” niniejszej instrukcji



Uwaga! Ryzyko obrażeń ciała, ryzyko zmiążdżenia

- Należy zawsze używać odpowiednich środków ochrony
- Należy zachować ostrożność podczas opuszczania i ponownego montowania urządzenia



Uwaga!

Instalacji urządzenia może dokonywać wyłącznie personel firmy BART lub upoważniony personel przez BART, ponieważ ewentualne błędy mogą spowodować uszkodzenie podzespołów, a tym samym znacznie zmniejszyć trwałość urządzenia

5.1 Instrukcja montażu

Montaż i demontaż urządzenia może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany personel. Montaż musi zostać wykonany stosownie do poniższego opisu. Demontaż musi być przeprowadzony analogicznie.

POŁĄCZENIE KOŁNIERZOWE

(Zapoznaj się z budową urządzenia, patrz pkt. 3.1.1 „Przepustnica międzykołnierzowa” niniejszej instrukcji obsługi)

Wymiary śluz dwuklapowych umożliwiają ich zamocowanie pomiędzy wszystkimi standardowymi kołnierzami DIN i ANSI. Jeśli śluza używana jest jako element końcowy, a nie pośredni, wówczas musi być możliwe spuszczenie medium roboczego bez żadnego ryzyka.

Należy zwrócić uwagę na to, że śluzy zaprojektowane dla określonego rozmiaru kołnierza nie będą pasować na inne kołnierze. Należy upewnić się, że kołnierze są równoległe, dobrze wykonane, mają nieuszkodzone powierzchnie i są połączone w sposób niewywołujący naprężeń.

Nie wolno stosować uszczelek kołnierzy w przypadku przepustnic, których kołnierz powleczony jest gumą. Gumowe uszczelki używane są jedynie w przypadku metalowych uszczelek przepustnic.



UWAGA!

Przed montażem należy sprawdzić czy zawór działa w sposób prawidłowy. Zwłaszcza wargi uszczelki kołnierzowej muszą być w doskonałym stanie technicznym.



UWAGA!

Należy sprawdzić, czy zamontowane przekładnie ręczne, siłowniki elektryczne i pneumatyczne działają płynnie, nie wolno nigdy stosować siły!!



UWAGA!

Należy upewnić się, że śluza dwuklapowa spełnia wymagania specyfikacji. Tuleja, dysk zaworu i wały muszą być odpowiednio stabilne dla przepływającego medium. Podane ograniczenia ciśnienia i temperatury muszą być większe niż warunki eksploatacji.



UWAGA!

Należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących montażu:

- ❖ Urządzenie przeznaczone jest dla obu kierunków przepływu; kierunek przepływu nie ma wpływu na uszczelkę i charakterystykę przepływu;
- ❖ W przypadku zastosowania w miejscach o potencjalnie wybuchowej atmosferze, urządzenie wraz z urządzeniami pomiarowymi i sterującymi muszą być sklasyfikowane zgodnie z dyrektywą Atex dla zewnętrznego środowiska i wewnętrznego przewodu rurowego;
- ❖ Obudowa przepustnicy musi być zawsze uziemiona. Rezystancja obejścia musi mieć wartość $< 106 \Omega$ w porównaniu do uziemienia. Przed montażem należy rozszerzyć przewód rurowy przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Nie wolno do tego celu używać w niewłaściwy sposób przepustnicy;
- ❖ W przypadku montażu pionowego, po prawidłowym ustawieniu śluz w rurze, należy najpierw włożyć dolną połowę śrub połączenia kołnierzowego;
- ❖ Jeśli przepustnica nie ma gumowej powłoki kołnierza, obie uszczelki kołnierza muszą być pokryte grafitem i wsunięte między kołnierz;
- ❖ Przepustnica i wszystkie uszczelki kołnierzowe muszą być ustawione centralnie do przekroju przewodu rurowego i zaciśnięte przez delikatne dokręcenie dolnych śrub połączenia kołnierzowego. Następnie należy wsunąć pozostałe śruby połączenia kołnierzowego i dokręcić naprzeciwlegle, aby uniknąć niewspółosiowości lub skręcenia obudowy;
- ❖ Należy unikać spawania w pobliżu kołnierza po zamontowaniu przepustnicy. Ciepło wytwarzane podczas spawania nieodwracalnie zniszczy uszczelkę;
- ❖ Jeśli zawór będzie używany na zewnątrz, należy upewnić się, że komponenty elektryczne nie są wystawione na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych. Być może konieczne będzie zamontowanie odpowiedniej osłony;
- ❖ Po zamontowaniu należy sprawdzić, czy przepustnica motylkowa pracuje prawidłowo.

SIŁOWNIK

(Zapoznaj się z budową urządzenia, patrz pkt.3.1.3 „Siłownik”, niniejszej instrukcji obsługi)

Przepustnica może być napędzana siłownikiem pneumatycznym. Przepustnice dostarczane z fabryki wraz z siłownikiem są dokładnie wyregulowane i nie należy ich ponownie regulować, o ile przepustnice działają prawidłowo.

Następujące zasady mają zastosowanie w odniesieniu do wszystkich przepustnic: Obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara = przepustnica zamknięta. Obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara = przepustnica otwarta.

W zależności od medium przepustnice motylkowe muszą być otwierane i zamykane powoli, tak aby zapobiec uderzeniom hydraulicznym w systemie rurowym i nie wywołać uszkodzeń.



UWAGA!

Powlekane dyski przepustnic mają rezystancję powierzchniową <109 Q (mierzoną w temperaturze 23°C i wilgotności względnej 50%). Jeśli przez przepustnicę przepływa pył o minimalnej energii zapłonu (mierzonej indukcyjnie) < 3 mJ wówczas zastosowane uszczelki muszą mieć rezystancję powierzchniową <109 Q (mierzoną w temperaturze 23°C i wilgotności względnej 50%).

6. Praca urządzenia



Uwaga!

Stosować się do wskazówek bezpieczeństwa, patrz rozdział 2.4 "Wskazówki bezpieczeństwa", 2.5 „Kwalifikacje personelu” niniejszej instrukcji



Uwaga!

Pierwsze prace uruchomieniowe mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio wykwalifikowany, przeszkolony personel. W przeciwnym razie należy skontaktować się z firmą BART

Śluza zamyka się w kierunku ruchu wskazówek zegara i otwiera się w kierunku przeciwnym. Śluzę dwuklapową z napędem należy uruchamiać za pomocą sygnałów sterowania.

Sterowanie zespołem dwuklapowym realizowane jest niezależnie przez układ sterowania urządzeniami z którym jest zespółona (np. jednostka odpylająca). Każdorazowe złe działanie zaworu dwuklapowego musi skutkować awaryjnym wyłączeniem całego zespołu filtracyjnego.



UWAGA!

Przepustnice **muszą** pracować naprzemiennie. Algorytm działania zaworu dwuklapowego:

1. Otwarcie przepustnicy górnej, w czasie 3 sekund;
2. Zamknięcie przepustnicy górnej, po czasie 4 sekund;
3. Czas pomiędzy zamknięciem a otwarciem dolnej przepustnicy, minimum 5 sekund;
4. Otwarcie przepustnicy dolnej, w czasie 3 sekund;
5. Zamknięcie przepustnicy dolnej, po czasie 4 sekund.

7. Prace konserwacyjne



Uwaga!

Stosować się do wskazówek bezpieczeństwa, patrz rozdział 2.4 "Wskazówki bezpieczeństwa", 2.5 „Kwalifikacje personelu” niniejszej instrukcji



UWAGA!

Nie wolno wkładać ręki, ani żadnej innej części ciała do otwartej śluzy, z której nie uwolniono całej energii (energii elektrycznej i sprężonego powietrza). Jest to bardzo ważne szczególnie podczas czyszczenia.



UWAGA!

Urządzenia nie wolno modyfikować, ani naprawiać. W przypadku wadliwego działania należy skontaktować się z producentem.

Jeśli jest to wymagane, istnieje możliwość uzyskania od producenta kart danych technicznych i świadectwa zgodności WE dla komponentów. Należy w takim przypadku podać numer fabryczny produktu.



UWAGA!

Poniżej przedstawiono ważne informacje dotyczące prac konserwacyjnych urządzenia, których należy przestrzegać

- ❖ Należy zapobiegać gromadzeniu się ładunku elektrostatycznego na urządzeniach i przewodach wykonanych z tworzyw sztucznych;
- ❖ W celu uniknięcia gromadzenia się ładunku elektrostatycznego, urządzenie należy czyścić tylko przy użyciu wilgotnej ściereczki;
- ❖ Wycieranie materiałami nieprzewodzącymi jest ściśle zabronione;
- ❖ Aby uniknąć gromadzenia się ładunku elektrostatycznego, należy podjąć odpowiednie kroki, aby zapewnić wyrównywanie potencjału części metalowych (podłączenie obudowy, elementy mocujące, obudowa ochronna, itd.);
- ❖ Nie wolno montować urządzenia w strumieniu pyłu;
- ❖ Należy zapobiegać gromadzeniu się pyłu na urządzeniu;
- ❖ Należy w sposób wydajny zabezpieczać urządzenia i kable przed uszkodzeniami;
- ❖ Należy zabezpieczać komponenty przed bezpośrednim promieniowaniem UV (światło słoneczne), należy zamontować urządzenie w zabezpieczonym miejscu.

SIŁOWNIK

Aby zapewnić prawidłowe działanie siłownik z armaturą powinno się wykonywać cykliczne przeglądy siłownika oraz armatury wg następującego harmonogramu:

Każdego roku:

- sprawdzić czystość linii sprężonego powietrza i zmierzyć ciśnienie robocze w rurociągu;
- w zależności od natury medium przepływającego przez sterowany zawór i częstotliwość przesterowywania zaworu, jeśli istnieje możliwość, oczyścić wnętrze siłownika z zanieczyszczeń, powodujących ewentualny wzrost momentu armatury

Co 2 lata:

- w zależności od ilości cykli siłownika powinno się wymienić wszystkie uszczelki typu o-ring, aby uniknąć zmniejszania się momentu siłownika.

Zużycie uszczelki	1 x miesiąc
Sprawdzenie „Pozycji końcowej - ZAMKNIĘCIE” dysku przepustnicy	1 x miesiąc
Wymiana uszczelnienia	najpóźniej po dwóch latach eksploatacji

Uszczelkę należy sprawdzać raz w miesiącu pod kątem jakichkolwiek oznak zużycia lub wypłukania i wymienić, jeśli będzie to konieczne. Jeśli przez dłuższy czas nie występują jakiegokolwiek oznaki zużycia, wówczas kontrolę można przeprowadzać z dłuższymi odstępami czasu, wedle uznania. Z kolei w przypadku nadmiernego zużycia kontrolę należy przeprowadzać częściej. Aby zapobiec przerwom w eksploatacji spowodowanym wiekiem lub zmęczeniem materiału, uszczelkę należy wymienić nie później niż po 2 latach eksploatacji.



UWAGA!

Niespełnienie powyższych wymogów stwarza niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia!

Szczególnie w systemach zabezpieczających zużycie uszczelki może zmniejszyć odporność na przebicie płomieniem. Niespełnienie tego zapisu oznacza niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia i może także doprowadzić do uszkodzenia instalacji. Zwłaszcza po każdym przypadku wadliwego działania, należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń system zabezpieczający a zwłaszcza tuleję uszczelniającą. Do wymiany należy używać tylko tuleje uszczelniające tej samej jakości co oryginał.

CZĘŚCI ULEGAJĄCE ZUŻYCIU

Głównym elementem przepustnicy ulegającym zużyciu jest tuleja uszczelniająca. W zależności od eksploatacji, konieczne są regularne kontrole zużycia (jest to bardzo ważne, jeśli przepustnica jest zainstalowana na końcu rury lub w systemach zabezpieczających).

Użytkownik może w łatwy sposób usunąć elementy uszczelnienia, ale wulkanizowane tuleje można wymieniać tylko w fabryce. Zwłaszcza w przypadku systemów zabezpieczających, należy kontrolować tuleję uszczelniającą po każdym przypadku wadliwego działania i, jeśli to konieczne, wymieniać.

Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.

Wymiana uszczelki

Jeśli przepustnica została wymontowana, należy postępować w następujący sposób:

1. Po demontażu siłownika, wału siłownika i czop łożyska, dysk przepustnicy jest uwolniony i można go wymontować z obudowy. Na całym obwodzie dysku należy sprawdzić, czy nie jest on uszkodzony (dopuszczalny wymiar można znaleźć na rysunku lub zapytać producenta)!
2. Następnie, zaczynając od kołnierza, należy wysunąć tuleję uszczelniającą z rowków i wyjąć z obudowy. Na tym etapie należy także sprawdzić czy obudowa nie jest uszkodzona.
3. Podczas wkładania nowej tulei należy upewnić się, że kołnierz tulei jest dokładnie unieruchomiony w rowkach obudowy.
4. Sprawdzić czy pierścień uszczelniający typu O wału siłownika jest nienaruszony i wymienić go, jeśli jest to konieczne.
5. Po montażu przepustnicy (w odwrotnej kolejności, patrz pkt. 1), sprawdzić czy przepustnica motylkowa działa prawidłowo, szczególnie regulacja siłownika.

SYSTEMY ZABEZPIECZAJĄCE I URZĄDZENIA OGNIODPORNE

Kontrolę należy przeprowadzać zgodnie z następującymi punktami:

1. Podczas regulacji łącznika krańcowego, należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby regulowany zawór nie był włączony/ aktywowany elektrycznie podczas prowadzenia takich prac. Ruchove części (krzywka łącznika, łącznik krańcowy popychaczowy) zwiększają niebezpieczeństwo zmiżdżenia części ciała. Ponadto, pomiędzy łącznikiem krańcowym pneumatycznym a zaworem magnetycznym zainstalowano manometr. Jego celem jest kontrola funkcjonowania systemu. Należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu, czy kiedy otwarty jest zawór 1, w zaworze 2 nie ma powietrza sterującego, i na odwrót.
2. Jeśli chodzi o blokowanie elektryczne, linia zasilająca zaworu magnetycznego zawiera także inicjator. Dodatkowe inicjatory, które pobierają stany „ZAMKNIĘCIA” z odpowiednich przeciwnych zaworów zapewniają, że zawór może otrzymać sygnał elektryczny (z PLC) tylko jeśli przeciwny zawór jest zamknięty. Zapewnia to, że oprócz zablokowania pneumatycznego, zawory odcinające są także naprzemiennie elektronicznie zablokowane.
3. W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji, inicjatory powinny być regularnie kontrolowane. W regularnych odstępach czasu należy

używać urządzenia do pomiaru rezystancji w celu sprawdzenia, czy styki się nie sklejają. Należy sprawdzać rezystancję pomiędzy stykami 1 i 4 w skrzynce zaciskowej i pomiędzy stykami 3 i 5. Rezystancja powinna w tych miejscach przekraczać wartość 1000 omów.

4. Te dwa systemy blokujące razem z 2 zaworami odcinającymi oraz zbiornik tworzą system zabezpieczający.
5. Projekt (programowanie) sygnałów sterowania elektrycznego udostępnianych przez nadrzędne sterowanie dla obu zaworów odcinających powinien zapewniać, że nie nakładają się one wzajemnie na siebie.

KONSERWACJA

- Sprawdzenie funkcjonowania blokowania pneumatycznego za pomocą manometru;
- Sprawdzenie dokładności przełączania łącznika krańcowego (histereza $1^{\circ}/2^{\circ}$), co 3 miesiące;
- Wymiana pneumatycznych i elektrycznych łączników krańcowych, co 3 lata.

8. Usterki i ich usuwanie

Sterowanie zespołem dwuklapkowym realizowane jest niezależnie przez układ sterowania urządzenia z którym jest zespolone (np. jednostka odpylająca). W przypadku złej pracy śluzy dwuklapowej, należy każdorazowo wyłączyć cały zespół filtracyjny i dokonać inspekcji urządzenia.

Do najczęstszych usterek należą:

1. Usterka działania czujnika krańcowego:
 - Sprawdzić położenie czujnika, czy nie nastąpiło skrzywienie krańcówki. W tym przypadku ustawić ponownie położenie czujnika;
 - Sprawdzić czy przepustnica zamyka się do położenia 0 st.
2. Niedrożność strefy buforowej zaworu dwuklapkowego:
 - Sprawdzić położenie przepustnic;
 - Wyłączyć zasilanie i odciąć wszystkie dopływy energii (pamiętać o zamknięciu zaworu sprężonego powietrza);
 - Wykonać próbę ręcznego otwarcia przepustnic, jeśli się uda opróżnić strefę buforową zaworu dwuklapkowego.



Po usunięciu niniejszych usterek należy każdorazowo wykonać test pracy urządzenia. W przypadku stwierdzenia niedrożności (pkt. 2), należy zmienić parametry pracy zaworu tylko po konsultacji z działem technicznym firmy BART

9. Demontaż, utylizacja



Uwaga!

Stosować się do wskazówek bezpieczeństwa, patrz rozdział 2.4 "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa", 2.5 „Kwalifikacje personelu” niniejszej instrukcji



Uwaga! Ryzyko obrażeń ciała, ryzyko zmiążdżenia

- Należy zawsze używać odpowiednich urządzeń podnoszących i środków ochronnych
- Należy zachować ostrożność podczas demontażu urządzenia

Przed demontażem, należy uzyskać zgodę od odpowiedzialnych osób z kierownictwa zakładu (w zależności od lokalnych przepisów). Ważne jest, aby przewody rurowe były rozhermetyzowane, lub w przypadku niebezpiecznych mediów, aby je wcześniej opróżnić. Przed montażem lub demontażem, oraz przed wykonaniem jakichkolwiek prac na przepustnicy motylkowej upoważnieni pracownicy powinni w celach bezpieczeństwa odciąć dopływ prądu elektrycznego i sprężonego powietrza. Wyjęcie przepustnicy z przewodów rurowych możliwe jest tylko jeśli dysk przepustnicy jest zamknięty.

10. Dane producenta

Siedziba firmy BART Sp. z o.o.

ul. Będzińska 41/1
41-205 Sosnowiec
tel. +48 32 256 22 33
fax +48 32 256 22 35
e-mail: info@bart-vent.pl

Serwis

tel. +48 32 256 22 33
e-mail: serwis@bart-vent.pl

Biuro Regionalne Wrocław

ul. K. Olszewskiego 162
51-648 Wrocław
tel. +48 71 722 35 00
e-mail: wroclaw@bart-vent.pl

Biuro Regionalne Gdańsk

ul. Jabłoniowa 20
80-175 Gdańsk
tel. +48 58 533 44 25
e-mail: gdansk@bart-vent.pl

Biuro Regionalne Warszawa

ul. Jara 5D/7
02-988 Warszawa
tel. +48 883 312 683

BART Sp z o.o., ul. Będzińska 41/1, 41-205 Sosnowiec; NIP PL 6351614771
Sąd Rejonowy w Katowicach Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego;
Numer KRS: 0000213690; Kapitał zakładowy: 100 000 PLN

Producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych, zmiany parametrów oraz nieznacznych różnic w wymiarach nie pogarszających walorów użytkowych urządzenia, jego parametrów oraz bezpiecznego użytkowania.