

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



EB 8051 PL

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji montażu i obsługi



zawór typu 3251 z siłownikiem typu 3271

Zawór typu 3251 · wykonanie zgodnie z DIN
przeznaczony do współpracy z siłownikami,
np. pneumatycznymi typu 3271 lub typu 3277

Wydanie: luty 2024 (11/22)



Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji montażu i obsługi

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi zawiera informacje umożliwiające prawidłowe zamontowanie i prawidłową obsługę urządzenia. Wskazówki i zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji obowiązują w odniesieniu do urządzeń firmy SAMSON. Rysunki i ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji montażu i obsługi mają charakter przykładowy i dlatego należy je traktować jako rysunki poglądowe.

- ➔ W celu zapewnienia bezpiecznego i zgodnego z przeznaczeniem zastosowania urządzenia, przed przystąpieniem do jego użytkowania starannie przeczytać niniejszą instrukcję montażu i obsługi i zachować ją do późniejszego wykorzystania.
- ➔ W przypadku pytań wykraczających poza zakres niniejszej instrukcji montażu i obsługi proszę kontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.



Instrukcje montażu i obsługi danego urządzenia są dostarczane wraz z nim. Aktualne wersje oryginalnych instrukcji montażu i obsługi są dostępne na stronie internetowej: www.samsongroup.com > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

Wskazówki i ich znaczenie

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne sytuacje, które grożą utratą życia lub poważnym okaleczeniem ciała.

OSTRZEŻENIE

Sytuacje, które mogą grozić utratą życia lub poważnym okaleczeniem ciała.

WSKAZÓWKA

Ostrzeżenie przed uszkodzeniem i nieprawidłowym działaniem urządzenia.

Informacja

Informacje i objaśnienia.

Rada

Wskazówki praktyczne.

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działania w celu zapewnienia bezpieczeństwa | 1-1 |
| 1.1 | Wskazówki dotyczące sytuacji grożących poważnym okaleczeniem ciała..... | 1-5 |
| 1.2 | Wskazówki dotyczące sytuacji grożących okaleczeniem ciała..... | 1-5 |
| 1.3 | Wskazówki dotyczące sytuacji grożących uszkodzeniem urządzenia..... | 1-8 |
| 1.4 | Specjalne wskazówki dotyczące korzystania z transpondera RFID | 1-9 |
| 1.5 | Ostrzeżenia umieszczone na urządzeniu..... | 1-9 |
| 2 | Oznaczenia umieszczone na urządzeniu | 2-1 |
| 2.1 | Tabliczka znamionowa zaworu..... | 2-1 |
| 2.2 | Tabliczka znamionowa siłownika | 2-2 |
| 2.3 | Oznaczenie materiałów | 2-2 |
| 2.4 | Tabliczka znamionowa zaworu w wykonaniu z regulowanym uszczelnieniem dławnicy | 2-3 |
| 2.5 | Opcjonalny transponder RFID | 2-3 |
| 3 | Budowa i sposób działania | 3-1 |
| 3.1 | Warianty urządzenia | 3-3 |
| 3.2 | Elementy montowane dodatkowo | 3-3 |
| 3.3 | Wyposażenie dodatkowe | 3-4 |
| 3.4 | Dane techniczne | 3-4 |
| 4 | Dostawa i transport wewnątrzzakładowy | 4-1 |
| 4.1 | Odbiór dostawy | 4-1 |
| 4.2 | Rozpakowanie zaworu..... | 4-1 |
| 4.3 | Transportowanie i podnoszenie zaworu..... | 4-1 |
| 4.3.1 | Transportowanie zaworu | 4-3 |
| 4.3.2 | Podnoszenie zaworu | 4-4 |
| 4.4 | Składowanie zaworu | 4-5 |
| 5 | Montaż | 5-1 |
| 5.1 | Warunki montażu | 5-1 |
| 5.2 | Przygotowanie do zamontowania urządzenia..... | 5-3 |
| 5.3 | Montowanie urządzenia..... | 5-4 |
| 5.3.1 | Montowanie zewnętrznego zabezpieczenia trzpienia grzyba przed obróceniem..... | 5-4 |
| 5.3.2 | Montowanie siłownika na zaworze | 5-14 |
| 5.3.3 | Montowanie zaworu w rurociągu..... | 5-16 |
| 5.4 | Sprawdzenie zamontowanego zaworu..... | 5-17 |
| 5.4.1 | Szczelność | 5-18 |
| 5.4.2 | Skok | 5-19 |

Spis treści

| | | |
|-----------|---|-------------|
| 5.4.3 | Położenie bezpieczeństwa | 5-19 |
| 5.4.4 | Próba ciśnieniowa..... | 5-20 |
| 6 | Uruchamianie urządzenia..... | 6-1 |
| 7 | Eksploatacja | 7-1 |
| 7.1 | Praca w trybie regulacyjnym..... | 7-2 |
| 7.2 | Obsługa ręczna..... | 7-2 |
| 8 | Zakłócenia w pracy urządzenia..... | 8-1 |
| 8.1 | Rozpoznawanie i usuwanie zakłóceń w pracy urządzenia | 8-1 |
| 8.2 | Podjęmowanie działań w sytuacjach awaryjnych | 8-3 |
| 9 | Konserwacja urządzenia | 9-1 |
| 9.1 | Okresowe przeglądy kontrolne | 9-3 |
| 9.2 | Przygotowanie urządzenia do konserwacji | 9-7 |
| 9.3 | Montowanie zaworu po przeprowadzeniu konserwacji urządzenia | 9-7 |
| 9.4 | Czynności konserwacyjne..... | 9-8 |
| 9.4.1 | Wymiana uszczelki płaskiej..... | 9-8 |
| 9.4.2 | Wymiana uszczelnienia dławnicy | 9-9 |
| 9.4.3 | Wymiana gniazda i grzyba | 9-13 |
| 9.5 | Zamawianie części zamiennych i eksploatacyjnych | 9-16 |
| 10 | Zakończenie eksploatacji urządzenia..... | 10-1 |
| 11 | Wymontowywanie zaworu z rurociągu i demontowanie siłownika | 11-1 |
| 11.1 | Wymontowywanie zaworu z rurociągu | 11-2 |
| 11.2 | Demontowanie siłownika..... | 11-2 |
| 12 | Naprawa urządzenia..... | 12-1 |
| 12.1 | Wysyłanie urządzeń do serwisu/zwrot urządzeń..... | 12-1 |
| 13 | Utylizacja..... | 13-1 |
| 14 | Certyfikaty..... | 14-1 |
| 15 | Dodatek..... | 15-1 |
| 15.1 | Momenty dociągające, smary i narzędzia | 15-1 |
| 15.2 | Części zamienne..... | 15-1 |
| 15.3 | Serwis..... | 15-4 |
| 15.4 | Informacje dotyczące sprzedaży w Zjednoczonym Królestwie..... | 15-4 |

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działania w celu zapewnienia bezpieczeństwa

Zastosowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem

Zawór przelotowy typu 3251 z zamontowanym siłownikiem, np. pneumatycznym typu 3271 lub typu 3277, jest przeznaczony do regulowania przepływu, ciśnienia i temperatury cieczy, gazów i pary. Zawór i współpracujące z nim siłowniki są dobrane do pracy w dokładnie określonych warunkach (np. ciśnienie robocze, zastosowane medium, temperatura). Z tego względu operator urządzenia musi upewnić się, że zawór regulacyjny jest wykorzystywany tylko tam, gdzie warunki eksploatacyjne są zgodne z parametrami doboru podanymi w zamówieniu. Jeżeli operator siłownika chciałby go zastosować w innym celu lub w innych warunkach, musi skonsultować się w tej sprawie z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

Nie odpowiadamy za szkody powstałe z powodu niezastosowania się do zaleceń dotyczących stosowania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem, ani za szkody spowodowane działaniem sił zewnętrznych lub innych zewnętrznych czynników.

→ Granice, obszary i możliwości zastosowania urządzenia podane są w danych technicznych i na tabliczce znamionowej.

Nieprawidłowe zastosowanie, które można przewidzieć, kierując się zdrowym rozsądkiem

Zawór regulacyjny nie może być stosowany w następujących warunkach:

- wartości parametrów technicznych wykraczają poza wartości graniczne określone w danych technicznych i podczas doboru urządzenia;
- wartości parametrów technicznych wykraczają poza wartości graniczne określone w danych technicznych urządzeń wyposażenia dodatkowego.

Poza tym poniższe działania nie spełniają wymagania zgodności zastosowania urządzenia z jego przeznaczeniem:

- stosowanie części zamiennych dostarczanych przez strony trzecie.
- wykonywanie nieopisanych prac konserwacyjnych i napraw.

Kwalifikacje personelu obsługowego

Zawór regulacyjny może być montowany, uruchamiany, konserwowany i naprawiany wyłącznie przez specjalistyczny personel z uwzględnieniem powszechnie uznanych reguł techniki. W rozumieniu niniejszej instrukcji montażu i obsługi specjalistyczny personel to osoby, które ze względu na swoje specjalistyczne wykształcenie, swoją wiedzę i doświad-

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działania w celu zapewnienia bezpieczeństwa

czenie oraz znajomość odnośnych norm są w stanie ocenić zakres powierzonych im prac i ewentualne związane z tym zagrożenia.

Prace spawalnicze mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające udokumentowane kwalifikacje w zakresie stosowanych metod i procesów spawania oraz wykorzystywanych przy tym materiałów.

W przypadku urządzeń w wykonaniu z ochroną przeciwwybuchową osoby te muszą mieć wykształcenie lub być przeszkolone względnie posiadać uprawnienia do przeprowadzania prac na urządzeniach z ochroną przeciwwybuchową w instalacjach zagrożonych wybuchem.

Środki ochrony indywidualnej

Zalecamy zasięgnięcie, np. korzystając z bazy danych ► baza danych GESTIS., informacji na temat zagrożeń, które może powodować medium, których źródłem może być medium przepływające przez zawór. W zależności od medium i/lub wykonywanej czynności konieczne jest stosowanie między innymi poniższych środków ochronnych:

- w przypadku wykonywania prac dotyczących mediów o wysokiej, niskiej temperaturze, agresywnych i/lub żrących: odzież ochronna, rękawice ochronne, maska ochronna i okulary ochronne,
 - na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu: nauszniki ochronne,
 - kask ochronny,
 - w przypadku niebezpieczeństwa upadku (np. podczas wykonywania prac na niezabezpieczonej wysokości): uprzęż,
 - buty ochronne, w razie konieczności z ochroną przed wyładowaniami elektrostatycznymi.
- ➔ O konieczność stosowania innych środków ochrony należy zapytać operatora instalacji.

Zmiany i inne modyfikacje urządzenia

Zmiany, przebudowa i inne modyfikacje urządzenia nie są przez nas autoryzowane. Podejmowane są na własne ryzyko i mogą powodować między innymi zagrożenie dla bezpieczeństwa oraz utratę przez urządzenie właściwości wymaganych do jego stosowania.

Rozwiązania służące zapewnieniu bezpieczeństwa

To, czy w przypadku awarii zasilania zawór regulacyjny przyjmuje określone położenie bezpieczeństwa i ewentualnie jakie, zależy od zastosowanego siłownika (patrz dokumentacja siłownika). Zawór z siłownikiem pneumatycznym typu 3271 i typu 3277 przyjmuje, w przypadku awarii zasilania, samoczynnie określone położenie bezpieczeństwa (patrz rozdz. „Budowa i sposób działania”). Położenie bezpieczeństwa odpowiada kierunkowi działania i, w przypadku siłowników firmy SAMSON, jest podane na tabliczce znamionowej.

Ostrzeżenie przed pozostałymi niebezpieczeństwami

Aby zapobiec zagrożeniom życia i zdrowia ludzi lub uszkodzeniu urządzenia, które mogą spowodować medium przepływające przez zawór regulacyjny, panujące w nim ciśnienie robocze oraz ciśnienie nastawcze i ruchome elementy, użytkownik i personel obsługowy muszą podjąć odpowiednie działania. W tym celu operator i personel obsługowy muszą stosować się do wszystkich wskazówek informujących o niebezpieczeństwie i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi.

Należy określić zagrożenia wynikające ze specyficznych warunków roboczych w miejscu zamontowania zaworu i zapobiegać im stosując się do odpowiednich wskazówek i zaleceń operatora urządzenia.

Obowiązek dochowania staranności przez operatora urządzenia

Operator urządzenia jest odpowiedzialny za jego prawidłową eksploatację oraz przestrzeganie przepisów bhp. Operator urządzenia ma obowiązek udostępnienia personelowi obsługowemu niniejszej instrukcji montażu i obsługi, a także innych obowiązujących dokumentów oraz poinstruowania personelu obsługowego w zakresie prawidłowej obsługi urządzenia. Ponadto operator urządzenia musi upewnić się, że personel obsługowy ani osoby trzecie nie są narażone na niebezpieczeństwo.

Poza tym operator urządzenia jest odpowiedzialny za przestrzeganie wartości granicznych urządzenia podanych w danych technicznych. Dotyczy to także uruchamiania i wyłączenia instalacji. Uruchamianie i wyłączenie instalacji należy do procesów eksploatacyjnych i jako takie nie jest objęte niniejszą instrukcją montażu i obsługi. Nie możemy wypowiadać się na temat tych procesów, ponieważ parametry eksploatacyjne (np. różnica ciśnień i temperatura) są wartościami indywidualnymi i znanymi tylko operatorowi urządzenia.

Obowiązek dochowania staranności przez personel obsługowy

Personel obsługowy musi być zaznajomiony z niniejszą instrukcją montażu i obsługi oraz z dokumentacją obowiązującą równolegle i stosować się do zawartych w nich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, ostrzegawczych i ogólnych. Ponadto personel obsługowy musi być zaznajomiony z obowiązującymi przepisami bhp i stosować się do nich.

Normy i dyrektywy obowiązujące równolegle

Zawory regulacyjne spełniają wymagania europejskiej dyrektywy 2014/68/EU w sprawie urządzeń ciśnieniowych, europejskiej dyrektywy 2006/42/EG w sprawie maszyn, dyrektywy Directive 2016 No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 i dyrektywy Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. W przypadku zaworów oznaczonych znakiem CE i/lub UKCA deklaracja zgodności informuje o zastosowaniu

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działania w celu zapewnienia bezpieczeństwa

wanej metodzie oceny zgodności. Odpowiednią deklarację zgodności zamieszczono w rozdz. „Certyfikaty”.

Zawory regulacyjne w wykonaniu nieelektrycznym nie mają, zgodnie z klasyfikacją niebezpieczeństwa zapłonu zgodnie z DIN EN ISO 80079- 36, rozdz. 5.2, także w przypadku rzadko występujących zakłóceń w pracy, żadnego własnego źródła zapłonu i w związku z tym nie podlegają regulacjom dyrektywy 2014/34/EU.

➔ Wykonując podłączenie do wyrównania potencjału stosować się do zaleceń rozdz. 6.4 normy EN 60079-14, VDE 0165-1.

Dokumentacja obowiązująca równolegle

Uzupełniająco do niniejszej instrukcji montażu i obsługi zastosowanie ma następująca dokumentacja:

- instrukcja montażu i obsługi zamontowanego siłownika, np. ► EB 8310-X w przypadku siłowników typu 3271 i typu 3277,
- instrukcję montażu i obsługi zamontowanych urządzeń dodatkowych (ustawnik pozycyjny, zawór elektromagnetyczny itd.),
- instrukcja ► AB 0100 dotycząca narzędzi, momentów dociągających i smarów,
- podręcznik ► H 02: elementy konstrukcyjne maszyn odpowiednie elementy dla pneumatycznych zaworów regulacyjnych firmy SAMSON, które uzyskały deklarację zgodności właściwą dla kompletnych maszyn,
- Jeżeli urządzenie firmy SAMSON zawiera materiał znajdujący się na liście potencjalnych materiałów budzących zastrzeżenia, opublikowanej w rozporządzeniu REACH, należy stosować się do wskazówek dotyczących bezpiecznego korzystania z danej części urządzenia, patrz ► www.samsongroup.com > About SAMSON > Material Compliance > REACH
Jeżeli urządzenie zawiera materiał znajdujący się na liście potencjalnych materiałów budzących zastrzeżenia, opublikowanej w rozporządzeniu REACH, to zaznaczamy to w liście przewozowym.
- w odniesieniu do zaworu przelotowego typu 3251 przeznaczonego do stopionej soli: specjalna instrukcja montażu i obsługi ► EB 8052-1.

1.1 Wskazówki dotyczące sytuacji grożących poważnym okaleczeniem ciała

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo rozerwania urządzenia ciśnieniowego!

Zawory regulacyjne i rurociągi są urządzeniami ciśnieniowymi. Niedopuszczalne ciśnienie lub nieprawidłowe otwieranie może spowodować rozerwanie elementów konstrukcyjnych zaworu regulacyjnego.

- Nie dopuszczać do wzrostu ciśnienia powyżej wartości dopuszczalnej dla zaworu i instalacji.
- Przed rozpoczęciem prac przy zaworze regulacyjnym zredukować do zera ciśnienia w danej części instalacji i w zaworze.
- Daną część instalacji i zawór opróżnić z medium.

1.2 Wskazówki dotyczące sytuacji grożących okaleczeniem ciała

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące lub zimne części urządzenia i instalacji rurociąkowej!

W zależności od medium, części zaworu i instalacji mogą być bardzo gorące lub bardzo zimne, co w przypadku ich dotknięcia może powodować oparzenia.

- Poczekać, aż części zaworu i instalacji rurociąkowej ostygną lub ogrzeją się.
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej i w rękawicach ochronnych.

Wysokie natężenie dźwięku może uszkodzić słuch i być przyczyną głuchoty!

Poziom emisji hałasu zależy od wykonania zaworu, wyposażenia instalacji oraz zastosowanego medium.

- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu regulacyjnego zakładać naszniki ochronne.

! OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia przez zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas pracy urządzenia, np. siłownika, oraz podczas otwierania i zamykania zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz.

- Zawór regulacyjny zamontować w taki sposób, żeby, na poziomie obsługowym, otwory odpowietrzające nie znajdowały się na wysokości oczu operatora urządzenia i żeby urządzenie nie było odpowietrzane w kierunku oczu.
- Zamontować odpowiednie tłumiki i korki.
- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu zakładać okulary ochronne.

Niebezpieczeństwo spowodowania okaleczeń przez ruchome części zaworu!

Zawór regulacyjny ma ruchome części (trzcienie siłownika i trzcienie grzyba), które w przypadku sięgania do wnętrza urządzenia mogą spowodować zgniecenie palców/dłoni.

- Jeżeli do siłownika doprowadzone jest zasilanie pneumatyczne, nie sięgać w głąb jarzma.
- Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym odłączyć i uniemożliwić doprowadzenie zasilania pneumatycznego i sygnału nastawczego.
- Nie umieszczać w jarzmie żadnych przedmiotów; przedmioty umieszczone w jarzmie będą utrudniać ruch trzcienia siłownika i grzyba.
- W przypadku zablokowania trzcienia siłownika i trzcienia grzyba (np. w wyniku „zatarcia” z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu) przed usunięciem blokady należy zredukować energię resztkową siłownika (napięcie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika.

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez wstępnie napięte sprężyny siłownika!

Zawory regulacyjne z siłownikami wyposażonymi we wstępnie napięte sprężyny pozostają pod naprężeniem mechanicznym. Zawory regulacyjne z takimi siłownikami pneumatycznymi firmy SAMSON można rozpoznać po wydłużonych śrubach w dolnej części siłownika.

- Przed rozpoczęciem prac na siłowniku zwolnić napięcie sprężyn, patrz dokumentacja siłownika.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z medium pozostałym w zaworze!

Podczas przeprowadzania prac na zaworze może z niego wypływać pozostałe w nim medium, które, w zależności od swoich właściwości, może powodować obrażenia ciała (np. oparzenia, poparzenia środkiem żrącym).

- Jeżeli jest to możliwe, dane części instalacji i zawór opróżnić z medium.
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej, rękawicach ochronnych, masce chroniącej drogi oddechowe i okularach ochronnych.

Niebezpieczeństwo okaleczenia w wyniku nieprawidłowej obsługi, nieprawidłowego zastosowania lub zamontowania urządzenia spowodowanych nieczytelnością informacji znajdujących się na zaworze regulacyjnym!

Z biegiem czasu oznaczenia wyłoczone lub naniesione na zaworze regulacyjnym, naklejki i tabliczki mogą ulec zabrudzeniu lub stać się nieczytelne z innych powodów, tak że nie będzie możliwe rozpoznanie zagrożeń i zastosowanie się do koniecznych wskazówek dotyczących obsługi urządzenia. Może to stwarzać niebezpieczeństwo okaleczenia.

- Wszystkie ważne opisy znajdujące się na urządzeniu stale utrzymywać w stanie dobrej czytelności.
- Uszkodzone, brakujące lub wadliwe tabliczki lub naklejki niezwłocznie wymieniać na nowe.

1.3 Wskazówki dotyczące sytuacji grożących uszkodzeniem urządzenia

! WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu przez zanieczyszczenia (np. cząstki stałe) w rurociągach!

Za czyszczenie przewodów rurowych w instalacji odpowiada jej operator.

→ Przed uruchomieniem instalacji przewody rurowe dokładnie przepłukać.

Uszkodzenie zaworu przez medium o nieodpowiednich właściwościach!

Zawór jest dobrany do medium o określonych właściwościach.

→ Urządzenie stosować tylko do medium spełniającego kryteria doboru.

Uszkodzenie zaworu i nieszczelność z powodu za dużych lub za małych momentów dociągających!

Elementy konstrukcyjne zaworu regulacyjnego muszą być dokręcane z zastosowaniem określonych momentów obrotowych. Za mocno dokręcone elementy ulegają nadmiernemu zużyciu. Za słabo dokręcone elementy mogą być przyczyną nieszczelności.

→ Stosować zalecane momenty dociągające, patrz instrukcja ► AB 0100.

Uszkodzenie zaworu w wyniku posługiwania się nieodpowiednimi narzędziami!

Do wykonywania prac na zaworze potrzebne są odpowiednie narzędzia.

→ Posługiwać się tylko narzędziami zatwierdzonymi przez nas do stosowania; patrz instrukcja ► AB 0100.

Uszkodzenie zaworu w wyniku zastosowania nieodpowiednich smarów!

Materiał, z którego jest wykonany zawór, wymaga stosowania określonych smarów. Niewłaściwe smary mogą uszkodzić jego powierzchnię. Niewłaściwe smary mogą uszkodzić jego powierzchnię.

→ Stosować tylko smary zatwierdzone przez nas do użytku, patrz instrukcja ► AB 0100.

Zanieczyszczenie medium przez niewłaściwe smary oraz zanieczyszczone narzędzia i części urządzenia!

→ W razie konieczności, zawór i wykorzystywane narzędzia chronić przed kontaktem z rozpuszczalnikami i tłuszczami.


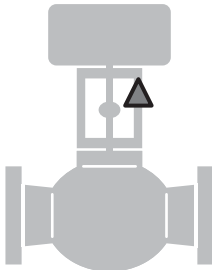
→ Upewnić się, że stosowane są wyłącznie właściwe smary.

1.4 Specjalne wskazówki dotyczące korzystania z transpondera RFID

Transponder RFID podlega określonym ograniczeniom w zakresie zastosowania.

- Jeżeli transponder RFID zamontowany jest w strefach zagrożonych wybuchem, stosować się do zaleceń zawartych w certyfikatach Ex transpondera.
- Nie narażać transpondera RFID na działanie silnego pola elektrycznego.
- Nie dopuszczać do gromadzenia się ładunków elektrostatycznych.
- Transponder RFID stosować w dopuszczalnym dla niego zakresie.

1.5 Ostrzeżenia umieszczone na urządzeniu

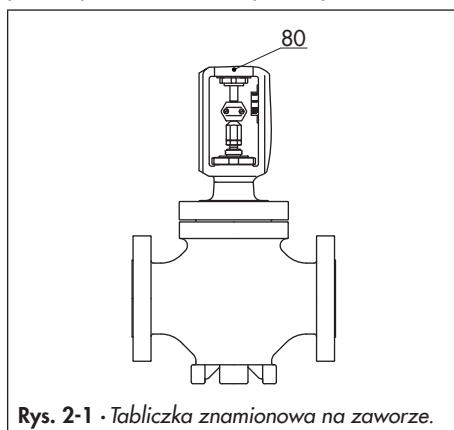
| Ostrzeżenie | Znaczenie ostrzeżenia | Miejsce na urządzeniu |
|---|---|--|
|  | Ostrzeżenie przed zagrożeniem powodowanym przez ruchome części urządzenia Jeżeli do siłownika doprowadzone jest zasilanie pneumatyczne, to sięgnięcie w głąb jarzma może grozić zgnieceniem palców/dłoni przez poruszający się trzpień siłownika i trzpień grzyba. |  |

2 Oznaczenia umieszczone na urządzeniu

Wzór tabliczki zamieszczony poniżej jest aktualny na dzień przekazania niniejszej instrukcji montażu i obsługi do druku. Tabliczka umieszczona na urządzeniu może wyglądać inaczej.

2.1 Tabliczka znamionowa zaworu

Tabliczka znamionowa (80) zamontowana jest na jarzmie zaworu (patrz rys. 2-1).



Rys. 2-1 · Tabliczka znamionowa na zaworze.

i Informacja

Na rys. 2-2 i w tabeli zestawiono wszystkie opisy i możliwe wytłoczenia umieszczane na tabliczce znamionowej zaworu. Na tabliczce znamionowej konkretnego zaworu, w tym przypadku typu 3251, zamieszczone są tylko informacje dotyczące tego zaworu.



Rys. 2-2 · Informacje umieszczone na tabliczce znamionowej zaworu.

| Poz. | Opis |
|------|---|
| 1 | kod DataMatrix |
| 2 | oznaczenie typu |
| 4 | materiał |
| 5 | miesiąc i rok produkcji |
| 6 | średnica nominalna: DIN: DN · ANSI: NPS · JIS: DN |
| 7 | ciśnienie nominalne: DIN: PN · ANSI: CL · JIS: K |
| 8 | numer zamówienia/poz. |
| 10 | współczynnik przepływu: DIN: KVS · ANSI/JIS: CV |
| 11 | charakterystyka: %: statoprocetowa · LIN : liniowa · mod-lin : liniowa zmodyfikowana NO/NC : zawór o działaniu zamknij/ otwórz |
| 12 | uszczelnienie zespołu gniazda i grzyba: ME : metal na metal · HA : metal utwardza- ny · ST : metal jako materiał podstawowy staliowy® · KE : materiał ceramiczny · PT : uszczelnienie miękkie z PTFE · PK : uszczelnienie miękkie z PEEK |
| 13 | kod gniazda (materiał zespołu gniazda i grzyba): na zapytanie |
| 14 | odciążenie ciśnieniowe: DIN: D · ANSI/JIS: B wykonanie: M : zawór mieszający · V : zawór rozdzielający |

Oznaczenia umieszczone na urządzeniu

| Poz. | Opis |
|------|---|
| 15 | <p>elementy redukujące poziom hałasu: 1: rozdzielacz strumienia (ST) 1 · 2: rozdzielacz strumienia (ST) 2 · 3: rozdzielacz strumienia (ST) 3 · 1/PSA: standardowy rozdzielacz strumienia (ST) 1 i, w przypadku zaworu w wykonaniu PSA, zintegrowany z gniazdem · AC-1/AC-2/AC-3/AC-5: zawór z zespołem antykawitacyjnym w wariantach od 1 do 5 · LK: grzyb perforowany · LK1/LK2/LK3: grzyb perforowany z rozdzielaczem strumienia od ST 1 do ST 3 · MHC1: klatka perforowana · CC1: klatka wielofunkcyjna · ZT1: zespół Zero Travel · LDB: Low dB</p> |
| 16 | <p>wykonanie przeznaczone do instalacji do adsorpcji zmiennociśnieniowej (PSA): PSA</p> |
| 17 | <p>konstrukcja zespołu klatki i gniazda: CS: gniazdo zaciśnięte · CG: klatka prowadzona · SS: gniazdo wkręcane · SF: klatka wisząca, gniazdo otoczone kołnierzem</p> |
| 18 | kraj produkcji |
| 19 | <p>Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej Unii Europejskiej, np.: – 0062 w przypadku Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE</p> |
| 21 | <p>PED: dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych G1/G2: gazy i para grupa cieczy 1 = niebezpieczne grupa cieczy 2 = bezpieczne L1/L2: ciecze grupa cieczy 1 = niebezpieczne grupa cieczy 2 = bezpieczne I/II/III: kategoria od 1 do 3</p> |
| 22 | numer seryjny |
| 23 | wersja sprzętowa (NE 53) |

Rada

Zalecamy zapisanie numeru seryjnego (poz. 22 na tabliczce znamionowej) i/lub numeru materiału (zgodnie z potwierdzeniem zamówienia) urządzenia w dokumentacji danego punktu pomiarowego instalacji. Podając numer seryjny można uzyskać aktualne dane techniczne urządzenia skonfigurowane przez firmę SAMSON. Podając numer materiału można uzyskać dane techniczne urządzenia skonfigurowane przez firmę SAMSON w momencie dostawy. Dostęp do powyższych danych jest możliwy poprzez stronę internetową ► www.samson-group.com > Service & Support > Electronic Namee Plate.. Podając te informacje można na przykład także zamówić, w razie potrzeby, nową tabliczkę znamionową.

2.2 Tabliczka znamionowa siłownika

Patrz dokumentacja siłownika.

2.3 Oznaczenie materiałów

Na gnieździe i grzybie zaworu umieszczony jest numer katalogowy materiału. Podając go można uzyskać w serwisie SAMSON Sp. z o. o. informację o materiale, z którego zostały one wykonane. Ponadto do identyfikacji materiału zespołu gniazda i grzyba stosowany jest kod gniazda, podany na tabliczce znamionowej w poz. „kod gniazda”.

2.4 Tabliczka znamionowa zaworu w wykonaniu z regulowanym uszczelnieniem dławnicy

Jeżeli trzpień zaworu jest uszczelniony za pomocą regulowanej dławnicy, to informacja o tym jest umieszczona na tabliczce znamionowej zaworu, patrz rys. 2-3.



2.5 Opcjonalny transponder RFID

W przypadku zaworów zamówionych z wyposażeniem w transponder RFID, transponder umieszczony jest bezpośrednio obok tabliczki znamionowej. Zawiera on te same dane, które są zawarte w kodzie Datamatrix na elektronicznej tabliczce znamionowej; można go odczytywać przy pomocy smartfona, tabletu i czytnika HF.

Zakres zastosowania: zgodnie z danymi technicznymi, patrz rozdz. „Budowa i sposób działania”

3 Budowa i sposób działania

Patrz rys. 3-1.

Urządzenie typu 3251 to jednogniazdowy zawór przelotowy. Zawór jest przeznaczony do współpracy przede wszystkim z siłownikami pneumatycznymi typu 3271 i typu 3277 firmy SAMSON, może jednak współpracować także z innymi siłownikami.

W korpusie (1) zaworu zamontowane, a w niektórych wykonaniach gniazda już zintegrowane w korpusie, jest gniazdo (4) i grzyb z trzpieniem (5). Trzpień grzyba jest połączony z trzpieniem (A7) siłownika za pomocą obejmy (A26) i uszczelniony przez dociskany sprężyną zespół (15) pierścieni uszczelniających o profilu „V”. W siłowniku (A) pneumatycznym ułożone są sprężyny nad lub pod membranę (A4), odpowiednio do wybranego położenia bezpieczeństwa. Zmiana ciśnienia nastawczego działającego na membranę powoduje zmianę położenia grzyba. Powierzchnia membrany decyduje o wielkości siłownika.

Medium przepływa przez zawór w kierunku wskazywanym przez strzałkę. Wzrost ciśnienia nastawczego powoduje wzrost siły działającej na membranę siłownika. Sprężyny są ściskane. W zależności od wybranego kierunku działania trzpień siłownika jest wciągany do wewnątrz lub wysuwany na zewnątrz. Powoduje to zmianę położenia grzyba w stosunku do gniazda, co z kolei wpływa na wielkość przepływu.

Rada

Jeżeli zawory regulacyjne stosowane są jako zawory o działaniu zamknij/otwórz zalecamy zamontowanie ustawnika pozycyjnego ze zintegrowanym oprogramowaniem diagnostycznym, patrz rozdz. 3.3. Dzięki funkcji „Test skoku częściowego” można zapobiec zatarciu zaworu odcinającego pozostającego zwykle w położeniu krańcowym.

Położenia bezpieczeństwa

To, czy w przypadku awarii zasilania zawór regulacyjny przyjmuje określone położenie bezpieczeństwa i ewentualnie jakie, zależy od zastosowanego siłownika (patrz dokumentacja siłownika).

W przypadku siłowników pneumatycznych firmy SAMSON, typu 3271 i 3277, zawór regulacyjny może przyjmować jedno z dwóch położenia bezpieczeństwa, o czym decyduje sposób ułożenia sprężyn.

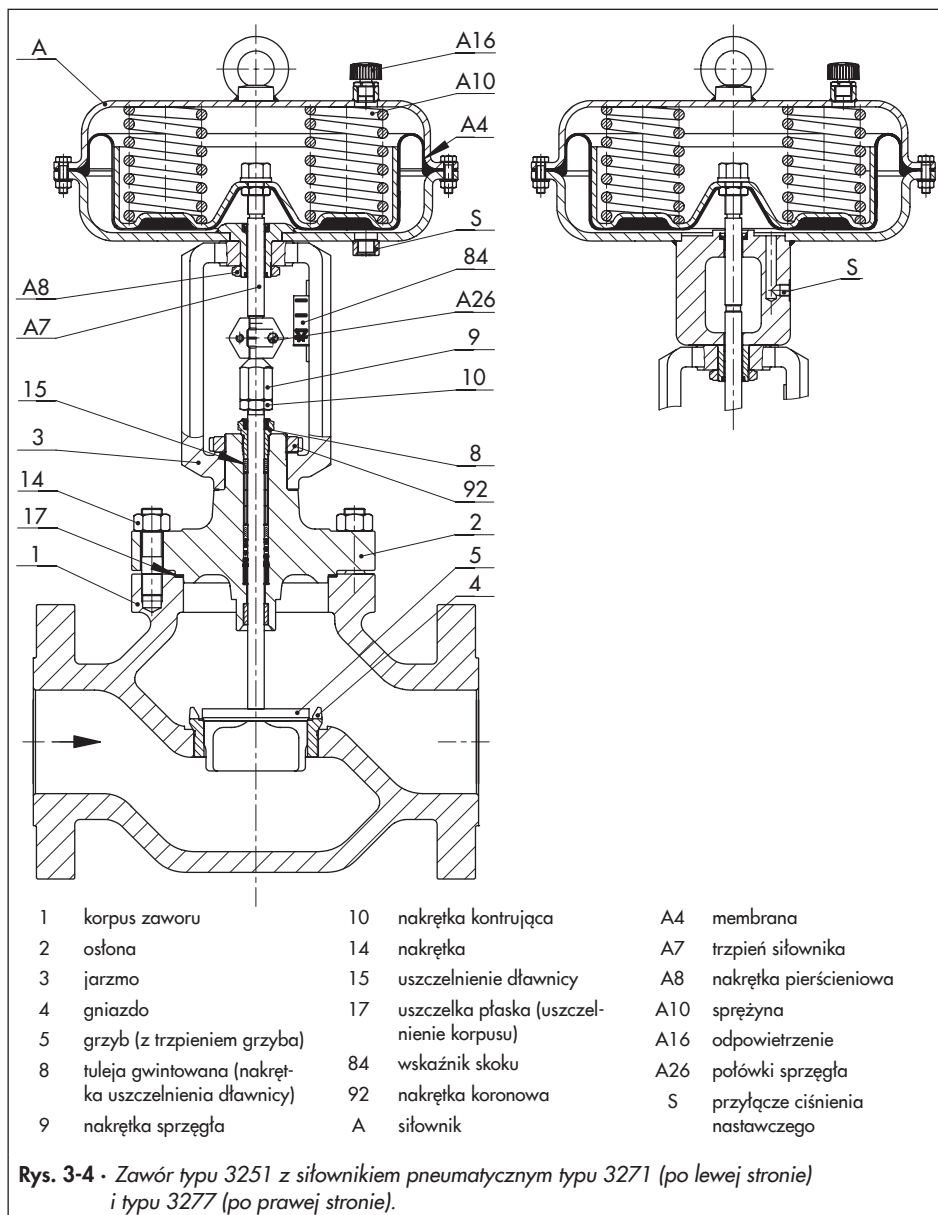
– Trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz

W przypadku zmniejszenia wartości ciśnienia nastawczego lub zaniku zasilania sprężyny przesuwają trzpień siłownika w dół, co powoduje zamykanie zaworu. Wzrost ciśnienia nastawczego powoduje pokonanie siły sprężyn i otwieranie zaworu.

– Trzpień siłownika wciągany do wewnątrz

W przypadku zmniejszenia wartości ciśnienia nastawczego lub w zaniku zasilania

Budowa i sposób działania



nia sprężyny przesuwają trzpień siłownika w górę i otwierają zawór. Wzrost ciśnienia nastawczego powoduje pokonanie siły sprężyny i zamykanie zaworu.

Rada

W razie potrzeby kierunku działania siłownika można zmienić na przeciwny; patrz instrukcja montażu i obsługi danego siłownika pneumatycznego.

Siłowniki typu 3271 i typu 3277: instrukcja montażu i obsługi ► EB 8310-X.

3.1 Warianty urządzenia

Z elementem izolującym/z uszczelnieniem za pomocą mieszka

Dzięki konstrukcji modułowej zawór w wykonaniu standardowym można wyposażyć w element izolujący lub uszczelnienie za pomocą mieszka.

Siłowniki

W niniejszej instrukcji montażu i obsługi opisywane jest preferowane połączenie zaworu z siłownikiem pneumatycznym typu 3271 lub typu 3277. Siłownik pneumatyczny (z pokrętkiem do nastawy ręcznej lub bez takiego pokrętkła) można zamienić na siłownik pneumatyczny innej wielkości, ale o takim samym skoku.

➔ Nie dopuszczać do wzrostu siły dopuszczalnej dla siłownika powyżej wartości maksymalnej.

Informacja

Jeżeli w zespole zaworu i siłownika zakres skoku siłownika jest większy niż zakres skoku zaworu, to pakiet sprężyn musi być wstępnie napięty w taki sposób, żeby skoki były takie same, patrz dokumentacja siłownika.

Zamiast zwykłego siłownika pneumatycznego można zamontować także siłownik z dodatkowym pokrętkiem do nastawy ręcznej, pneumatyczny siłownik tłokowy lub siłownik elektryczny, patrz karta zbiorcza ► T 8300.

3.2 Elementy montowane dodatkowo

Filtr

Zalecamy zamontowanie przed zaworem filtra firmy SAMSON. Filtr zapobiega uszkodzeniu zaworu przez cząsteczki stałe przenoszone wraz z medium.

Przewód obejściowy (bypass) i zawory odcinające

Zalecamy zamontowanie przed filtrem i za zaworem regulacyjnym zaworu odcinającego i przewodu obejściowego, dzięki czemu nie trzeba będzie wstrzymywać pracy całej instalacji na czas wykonywania czynności konserwacyjnych i przeprowadzenia napraw.

Izolacja

W celu zmniejszenia ilości ciepła przekazywanego do otoczenia zawory regulacyjne można zaizolować.

Budowa i sposób działania

W takim przypadku stosować się do wskazań zawartych w rozdz. „Montaż”.

Przyłącze kontrolne

W zaworach w wykonaniach z uszczelnieniem za pomocą mieszka przyłącze kontrolne (G 1/8) znajdujące się w górnym kołnierzu można wykorzystać do sprawdzania szczelności mieszka.

Zwłaszcza w przypadku cieczy i pary zalecamy zamontowanie w tym miejscu odpowiedniego urządzenia sygnalizującego nie szczelność (np. manometr stykowy, odpływ do otwartego naczynia lub wziernik).

Zabezpieczenie przed sięganiem w głąb jarzma

W warunkach eksploatacyjnych, w których wymagany jest podwyższony poziom bezpieczeństwa (np. wtedy, gdy do zaworu regulacyjnego ma również dostęp nieprzeszkolony personel), należy zamontować zabezpieczenie przed sięganiem w głąb jarzma, aby wykluczyć niebezpieczeństwo zgniecenia palców/dłoni przez ruchome części urządzenia (trzcienie siłownika i trzcienie grzyba). Decyzja dotycząca zabezpieczenia przed sięganiem w głąb jarzma należy do obowiązków operatora instalacji i zależy od stanu zagrożenia występującego w instalacji i od występujących w niej warunków).

Zmniejszenie poziomu hałasu

W celu zmniejszenia poziomu emisji hałasu można zastosować zespoły gniazda i grzyba wyposażone w rozdzielacze strumienia (patrz karta katalogowa ► T 8081).

3.3 Wyposażenie dodatkowe

Patrz karta zbiorcza ► T 8350

3.4 Dane techniczne

Tabliczki znamionowe umieszczone na zaworze i na siłowniku zawierają informacje o wykonaniu zaworu regulacyjnego, patrz rozdz. „Oznaczenia na urządzeniu”.

i Informacja

Szczegółowe informacje patrz karta katalogowa ► T 8051.

Zakres temperatury

W zależności od wykonania zawór regulacyjny jest przeznaczony do pracy w zakresie temperatury od -10°C do $+220^{\circ}\text{C}$. Jeżeli zastosowany zostanie element izolujący lub mieszkowy, zakres temperatury może wynieść od -196°C do $+550^{\circ}\text{C}$.

Klasa przecieku

W zależności od wykonania realizowane są następujące klasy przecieku:

| | | | |
|---|-----------------|-----------------|--------|
| Uszczelnienie (poz. 12 na tabliczce znamionowej) | ME, ST | ME, ST | PT, PK |
| Odciążenie ciśnieniowe (poz. 14 na tabliczce znamionowej) | – | D/B | – |
| Klasa przecieku (zgodnie z DIN EN 60534-4) | przynajmniej IV | przynajmniej IV | VI |

Zgodność

Zawór typu 3251 spełnia wymagania zgodności CE oraz EAC.

**Opcjonalny transponder RFID**

Zakres zastosowania: zgodnie ze specyfikacją techniczną i zaleceniami zawartymi w certyfikatach Ex. Dokumenty te są dostępne na stronie ► www.samsongroup.com > Service & Support > Electronic nameplate..

Emisja hałasu

Nie możemy generalnie wypowiadać się w sprawie hałasu. Emisja hałasu zależy od wykonania zaworu, wyposażenia instalacji oraz medium przepływającego przez zawór.

Wymiary i ciężar

Wymiary i ciężar Podany ciężar odnosi się do danego standardowego wykonania urządzenia.

Ciężar skonfigurowanego urządzenia może być inny, w zależności od wykonania (materiał, wykonanie zespołu gniazda i grzyba). W tabelach od Tabelle 3-1 do Tabelle 3-4 zestawiono wymiary i ciężar zaworu typu 3251 w wykonaniu standardowym. Długość i wysokość podano na rysunkach wymiarowych na stronie 3-8.

Wymiary, w mm · ciężar, w kg

Tabela 3-1 · Wymiary zaworu typu 3251 o średnicy nominalnej do DN 150 · długość zabudowy zgodnie z DIN EN 558

| Zawór | DN | 15 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 |
|---|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Długość L (kołnierze z końcówkami do spawania) | PN 10... PN 40 | 130 | 160 | 200 | 230 | 310 | 350 | 480 |
| | PN 63... PN 160 | 210 | 230 | 260 | 300 | 380 | 430 | 550 |
| | PN 250 | 230 | 260 | 300 | 350 | 450 | 520 | 700 |
| | PN 320 | 230 | 260 | 300 | 350 | 450 | 520 | 700 |
| | PN 400 | 264 ¹⁾ | 308 ¹⁾ | 378 ¹⁾ | 444 ¹⁾ | 570 ¹⁾ | 666 ¹⁾ | 908 ¹⁾ |
| Wysokość H4 | PN 10... PN 40 | 152 | 152 | 164 | 217 | 222 | 242 | 314 |
| | PN 63... PN 160 | 152 | 152 | 164 | 217 | 222 | 242 | 314 |
| | PN 250... PN 400 | 186 | 186 | 195 | 251 | 288 | 348 | 443 |

Budowa i sposób działania

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|
| H8, z siłownikiem o powierzchni | 350 cm ² | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | – | |
| | 355 cm ² | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 418 | |
| | 700 cm ² | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 418 | |
| | 750 cm ² | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 418 | |
| | 1000 cm ² | – | | | 295 | 295 | 295 | 418 | |
| | 1400-60 cm ² | – | | | 295 | 295 | 295 | 418 | |
| | 1400-120 cm ² | – | | | | | | 480 | 503 |
| | 2800 cm ² | – | | | | | | 480 | 503 |
| | 2 x 2800 cm ² | – | | | | | | 480 | 503 |
| H2 (zawory o średnicy nomi- nalnej od DN 100, ze stopą) | PN 10... PN 40 | 50 | 60 | 80 | 90 | 100 | 160 | 220 | |
| | PN 63... PN 160 | 60 | 70 | 90 | 100 | 120 | 180 | 235 | |
| | PN 250 | 70 | 80 | 100 | 110 | 140 | 220 | 285 | |
| | PN 320 | 70 | 80 | 100 | 110 | 140 | 220 | na zapy- tanie | |
| | PN 400 | 75 | 90 | 110 | 120 | 160 | 237 | 320 | |

¹⁾ Długość zabudowy zgodnie z wykonaniem standardowym urządzeń firmy SAMSON.

Tabela 3-2 · Wymiary zaworu typu 3251 o średnicy nominalnej od DN 200

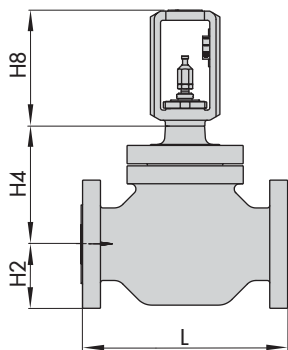
| Zawór | DN | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
|---|--------------------------|-----|-------------------|--------------|---------------------|--------------|
| Długość L (kołnierze z końcówkami do wstawiania) | PN 10... PN 40 | 600 | 730 | 850 | 1100 | 1250 |
| | PN 63... PN 160 | 650 | 775 | 900 | 1150 ¹⁾ | – |
| | PN 250 | – | | | | |
| | PN 320 | | | | | |
| | PN 400 | | | | | |
| Wysokość H4 | PN 10... PN 40 | 387 | 442 | 655 | 640 | 760 |
| | PN 63... PN 160 | 387 | 519 | 655 | 640 ¹⁾ | – |
| | PN 250... PN 400 | – | | | | |
| H8, z siłownikiem o powierzchni | 700 cm ² | 418 | 418 | – | | |
| | 750 cm ² | 418 | 418 | | | |
| | 1000 cm ² | 418 | na zapytanie | na zapytanie | na zapytanie | na zapytanie |
| | 1400-60 cm ² | 418 | na zapytanie | na zapytanie | na zapytanie | na zapytanie |
| | 1400-120 cm ² | 503 | 503 ²⁾ | 650 | 650 | 650 |
| | 2800 cm ² | 503 | 530 ²⁾ | 650 | 650 | 650 |
| | 2 x 2800 cm ² | 503 | 530 ²⁾ | 650 | 650 | 650 |
| H2 (zawory o średnicy nominalnej od DN 100, ze stopą) | PN 10... PN 40 | 250 | 310 | 370 | 415 | na zapytanie |
| | PN 63... PN 160 | 270 | 300 | 390 | a. A. ¹⁾ | – |
| | PN 250 | – | | | | |
| | PN 320 | | | | | |
| | PN 400 | | | | | |

1) PN 63

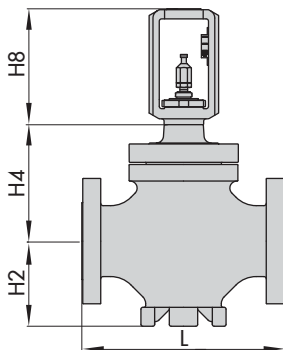
2) Gniazdo z otworem 250 mm: H8 = 650 mm.

Budowa i sposób działania

Rysunki wymiarowe



zawór typu 3251
o średnicy nominalnej do DN 80, bez stopy



zawór typu 3251
o średnicy nominalnej od DN 100, ze stopą

Tabela 3-3 · Ciężar zaworu typu 3251 w wykonaniu standardowym,
o średnicy nominalnej do DN 150

| Zawór | DN | 15 | 25 | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 |
|---------------------|--------------------|--------------|------|------|----|----|-----|-----|
| Zawór bez siłownika | PN 16... PN 40 | 15,5 | 17,5 | 21,5 | 38 | 59 | 78 | 201 |
| | PN 63... PN 160 | 20 | 25 | 30,5 | 54 | 89 | 116 | 334 |
| | PN 250 | na zapytanie | | | | | | |
| | PN 320 | | | | | | | |
| PN 400 | | | | | | | | |

Tabela 3-4 · Ciężar zaworu typu 3251, w wykonaniu standardowym,
o średnicy nominalnej od DN 200

| Zawór | DN | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
|---------------------|--------------------|-----|------|------|--------------------|--------------|
| Zawór bez siłownika | PN 16... PN 40 | 427 | 858 | 920 | 1450 | na zapytanie |
| | PN 63... PN 160 | 642 | 1090 | 1480 | 2600 ¹⁾ | – |
| | PN 250 | – | | | | |
| | PN 320 | | | | | |
| PN 400 | | | | | | |

¹⁾ PN 63

i Informacja

Więcej danych dotyczących wymiarów i ciężaru: patrz poniższe karty katalogowe:

▶ T 8051: zawory z elementem mieszkowym, z elementem izolującym lub z płaszczem grzewczym

W odniesieniu do siłowników obowiązuje ich dokumentacja, np. dla siłowników pneumatycznych firmy SAMSON:

▶ T 8310-1: siłowniki typu 3271 i typu 3277 z membraną o powierzchni do 750 cm²

▶ T 8310-2: siłowniki typu 3271 z membraną o powierzchni od 1000 cm²

▶ T 8310-3: siłowniki typu 3271 z membraną o powierzchni 1400-60 cm²

4 Dostawa i transport wewnętrzny

Czynności opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel, posiadający odpowiednie kwalifikacje do wykonania danego zadania.

4.1 Odbiór dostawy

Po otrzymaniu dostawy:

1. Sprawdzić kompletność dostawy. Porównać dane na tabliczce znamionowej zaworu z danymi w liście przewozowym. Szczegółowe informacje dotyczące tabliczki znamionowej patrz rozdz. „Oznaczenia umieszczone na urządzeniu”.
2. Sprawdzić, czy dostarczony towar nie został uszkodzony podczas transportu. Szkody transportowe zgłosić w biurze SAMSON Sp. z o.o. i przewoźnikowi (patrz list przewozowy).
3. Ustalić ciężar i wymiary części przewidzianych do przetransportowania i do podniesienia, tak żeby w razie potrzeby dobrać odpowiednie urządzenia do podnoszenia i przejmowania ciężaru. Patrz dokumenty transportowe i rozdz. „Dane techniczne”.

4.2 Rozpakowanie zaworu

Postępować w poniższy sposób:

- Zawór regulacyjny rozpakować dopiero bezpośrednio przed podniesieniem go w celu zamontowania w rurociągu.

- Na potrzeby transportu wewnętrznego zawór regulacyjny pozostawić na palecie lub w skrzyni transportowej.
- Zaślepki ochronne założone na wlocie i wylocie zaworu zdejmować dopiero bezpośrednio przed zamontowaniem urządzenia w przewodzie rurowym. Zaślepki chronią zawór przed uszkodzeniem przez ciała obce, które mogłyby się przedostać do jego wnętrza.
- Opakowanie zutylizować zgodnie odpowiednimi miejscowymi przepisami. Materiał opakowania należy przy tym posortować i przekazać do odzysku.

4.3 Transportowanie i podnoszenie zaworu

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wskutek upadku uniesionych ciężarów!

- Nie przebywać pod uniesionymi ciężarami.
- Zabezpieczyć drogi transportowe.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przewrócenia się podnośnika i uszkodzenia podestu do składowania ciężarów wskutek przekroczenia ich dopuszczalnego udźwigu!

- Korzystać wyłącznie z takich podnośników ciężarów, które mają odpowiednie atesty i których udźwig jest przynajmniej równy ciężarowi zaworu, ewentualnie

Dostawa i transport wewnętrzny

zaworu wraz z siłownikiem i z opakowaniem.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia wskutek przewrócenia się zaworu regulacyjnego!

- Pamiętać o środku ciężkości zaworu regulacyjnego.
- Zabezpieczyć zawór przed przewróceniem i obracaniem.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowania okaleczeń wskutek nieprawidłowego podnoszenia urządzenia bez korzystania z podnośników!

W przypadku podnoszenia zaworu regulacyjnego bez korzystania z podnośnika istnieje niebezpieczeństwo, w zależności od ciężaru zaworu, urazu przede wszystkim w obrębie tułowia.

- Stosować się do przepisów bhp obowiązujących w miejscu montowania urządzenia.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu regulacyjnego wskutek nieprawidłowego zamocowania lin transportowych!

Uchwyt transportowy/śruba z uchwytem zamontowany/-a na siłownikach firmy SAMSON służy tylko do montowania i demontowania siłownika oraz do podnoszenia samego siłownika, bez zaworu. Uchwyt transportowy/śruba z uchwytem

nie jest przeznaczony/-a do podnoszenia kompletnego zaworu z siłownikiem.

- Podnosząc zawór regulacyjny upewnić się, że liny zamocowane na korpusie zaworu unoszą cały ciężar.
- Lin transportowych przenoszących ciężar nie mocować ani na siłowniku, ani na pokrętle ręcznym ani też na innych elementach konstrukcyjnych zaworu.
- Stosować się do zaleceń dotyczących podnoszenia urządzenia, patrz rozdz. 4.3.2.

Rada

W wykonaniach z gwintem wewnętrznym na górnej pokrywie siłownika firmy SAMSON zamiast śruby z uchmem może być przykręcony hak z krętlikiem (patrz dokumentacja siłownika).

Hak z krętlikiem można, w przeciwieństwie do uchwytu transportowego/śruby z uchmem, wykorzystywać do ustawiania kompletnego zaworu regulacyjnego w odpowiednim położeniu.

Podczas podnoszenia kompletnego zaworu regulacyjnego lina zamocowana między hakiem z krętlikiem a elementem nośnym podnośnika nie może przenosić ciężaru. Ta lina służy wyłącznie zabezpieczeniu zaworu przed obracaniem się podczas podnoszenia.

**Rada**

Na zapytanie serwis SAMSON Sp. z o.o. udostępnia szczegółową instrukcję dotyczącą transportowania i podnoszenia urządzenia.

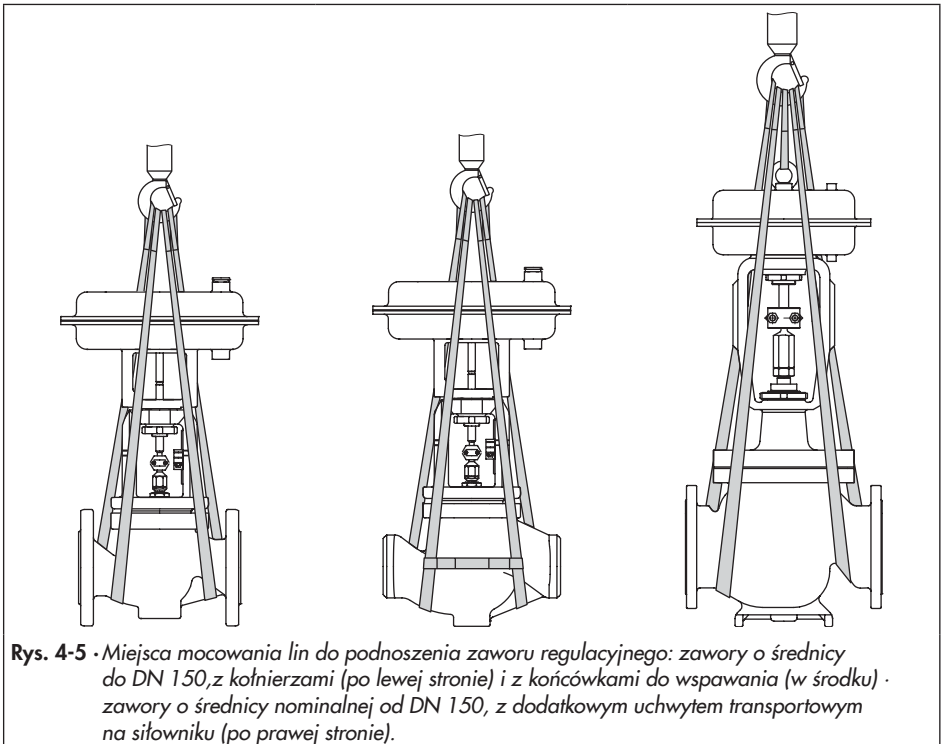
- ➔ Na czas transportu zawór regulacyjny pozostawić na palecie lub w skrzyni transportowej.
- ➔ Urządzenie transportować zgodnie z zaleceniami.

Warunki transportowania urządzenia

- Zawór regulacyjny chronić przed oddziaływaniami zewnętrznymi, np. uderzeniami.
- Nie uszkodzić zabezpieczenia przeciwkorozyjnego (powłoka lakiernicza, powłoka chrończa powierzchnię

4.3.1 Transportowanie zaworu

Zawór regulacyjny można transportować za pomocą podnośników, np. dźwigu lub wózka widłowego.



Dostawa i transport wewnętrzny

urządzenia). Uszkodzenia niezwłocznie usuwać.

- Przewody rurowe i zamontowane urządzenia dodatkowe chronić przed uszkodzeniem.
- Zawór regulacyjny chronić przed wilgocią i zanieczyszczeniami.
- Zakres dopuszczalnej temperatury transportowania zaworów regulacyjnych w wykonaniu standardowym wynosi od -20°C do $+65^{\circ}\text{C}$ (od -4°F do $+149^{\circ}\text{F}$).

i Informacja

Informację o temperaturze transportowania zaworów regulacyjnych w innych wykonaniach można uzyskać w serwisie SAMSON Sp. z o. o.

4.3.2 Podnoszenie zaworu

W celu zamontowania zaworu regulacyjnego w rurociągu większe, urządzenia można podnosić za pomocą podnośników, np. dźwigu lub wózka widłowego.

Warunki podnoszenia urządzenia

- Jako element nośny stosować hak z bezpiecznym zamkiem (patrz rys. 4-1), tak żeby liny transportowe nie zsunęły się z niego podczas podnoszenia i transportowania urządzenia.
- Liny transportowe zabezpieczyć przed przesunięciem i zsunięciem.
- Liny transportowe zamocować w taki sposób, żeby po zamontowaniu urzą-

dzenia w rurociągu można było je łatwo zdjąć.

- Unikać kołysania i przechylania zaworu.
- W przypadku przerwania pracy nie pozostawiać na dłuższy czas ciężaru uniesionego za pomocą podnośnika i wiszącego w powietrzu.
- Upewnić się, że podczas podnoszenia urządzenia oś rurociągu stale utrzymuje się w poziomie, a oś trzpienia grzyba utrzymuje się stale w pionie.
- Upewnić się, że w zaworach o średnicy nominalnej $> \text{DN } 150$ dodatkowa lina między uchwytem transportowym siłownika a elementem nośnym podnośnika nie przenosi ciężaru. Ta lina służy wyłącznie zabezpieczeniu zaworu przed obracaniem się podczas podnoszenia. Przed podniesieniem zaworu linę tę mocno naprężyć.

a) Zawór z kołnierzami

1. Na korpusie zaworu i na elemencie nośnym (haku) dźwigu lub wózka widłowego założyć po jednej pętli liny, patrz rys. 4-1.
2. **Zawory o średnicy nominalnej od DN 150:** na uchwycie transportowym siłownika i na elemencie nośnym założyć dodatkową pętlę.
3. Zawór regulacyjny ostrożnie unieść. Sprawdzić, czy podnośnik bezpiecznie utrzymuje ciężar.

4. Zawór regulacyjny przenieść z równomierną prędkością na miejsce zamontowania.
5. Zawór regulacyjny zamontować w rurociągu, patrz rozdz. „Montaż”.
6. Po zamontowaniu zaworu w rurociągu: sprawdzić, czy kołnierze są mocno przykręcone i czy zawór jest dobrze osadzony w rurociągu.
7. Zdjąć liny transportowe.
7. Po zamontowaniu zaworu w rurociągu: sprawdzić, czy połączenia spawane wytrzymują obciążenie.
8. Zdjąć łącznik i pętle transportowe.

4.4 Składowanie zaworu

! WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu wskutek nieprawidłowego składowania!

- Urządzenie składać zgodnie z zaleceniami.
- Unikać przechowywania urządzenia przez długi czas.
- Jeżeli warunki składowania odbiegają od zalecanych lub jeżeli urządzenie będzie przechowywane przez dłuższy czas, skonsultować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

b) Zawory z końcówkami do spawania

1. Na korpusie zaworu i na elemencie nośnym (haku) dźwigu lub wózka widłowego założyć po jednej pętli liny, patrz rys. 4-1.
2. Pętle transportowe założone na korpusie zaworu szpecić ze sobą, tak żeby nie ześlizgnęły się podczas podnoszenia urządzenia.
3. **Zawory o średnicy nominalnej od DN 150:** na uchwycie transportowym siłownika i na elemencie nośnym założyć dodatkową pętlę.
4. Zawór regulacyjny ostrożnie unieść. Sprawdzić, czy podnośnik bezpiecznie utrzymuje ciężar.
5. Zawór regulacyjny przenieść z równomierną prędkością na miejsce zamontowania.
6. Zawór regulacyjny zamontować w rurociągu, patrz rozdz. „Montaż”.

i Informacja

Jeżeli czas składowania zaworu regulacyjnego będzie długi, zalecamy regularne sprawdzanie stanu zaworu regulacyjnego i warunków składowania.

Warunki składowania

- Zawór regulacyjny chronić przed oddziaływaniami zewnętrznymi, np. uderzeniami.
- Na czas składowania zabezpieczyć zawór regulacyjny przed przesunięciem lub przewróceniem.
- Nie uszkodzić zabezpieczenia przeciwkorozyjnego (powłoka lakiernicza, po-

Dostawa i transport wewnętrzny

włoka chroniąca powierzchnię urządzenia). Uszkodzenia niezwłocznie usuwać.

- Zawór regulacyjny chronić przed wilgocią i zanieczyszczeniami, składować w miejscach o względnej wilgotności powietrza < 75%. W wilgotnych pomieszczeniach należy zapobiegać powstawaniu kondensatu. W razie potrzeby stosować środki osuszające lub ogrzewanie.
- Upewnić się, że powietrze w otoczeniu urządzenia nie zawiera kwasów ani innych substancji agresywnych lub powodujących korozję.
- Zakres dopuszczalnej temperatury składowania zaworów regulacyjnych w wykonaniu standardowym wynosi od -20° do $+65^{\circ}\text{C}$. (od -4°F do $+149^{\circ}\text{F}$). Informację o temperaturze składowania zaworów w innych wykonaniach można uzyskać w serwisie SAMSON Sp. z o. o.
- Na zaworze regulacyjnym nie kłaść żadnych przedmiotów.
- Jeżeli zawór miałby być składowany przez dłużej niż 4 miesiące, to dla poniższych zaworów regulacyjnych ustawienie pionowe z siłownikiem skierowany do góry:
 - zawory o średnicy nominalnej $\geq \text{DN } 100$ w wykonaniach z odciążeniem ciśnieniowym,
 - zawory o średnicy nominalnej $\geq \text{DN } 150$ w wykonaniach bez odciążenia ciśnieniowego.

Szczególne warunki składowania elastomerów

Przykładowy elastomer: membrana siłownika

- W celu zachowania kształtu i zapobieżenia powstawaniu pęknięć elastomerów nie wieszać ani nie zginać.
- Zalecamy składowanie elastomerów w temperaturze 15°C (59°F).
- Elastomerów nie wolno przechowywać razem ze smarami, środkami chemicznymi, rozpuszczalnikami i paliwami.

Rada

Na zapytanie serwis SAMSON Sp. z o. o. udostępnia szczegółową instrukcję składowania elastomerów.

5 Montaż

Czynności opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel, posiadający odpowiednie kwalifikacje do wykonania danego zadania.

5.1 Warunki montażu

Poziom obsługowy

Poziomem obsługowym zaworu regulacyjnego jest, patrząc z perspektywy personelu obsługowego, widok od przodu na elementy obsługi zaworu wraz z urządzeniami dodatkowymi.

Operator instalacji musi zapewnić bezpieczny i łatwy dostęp personelu obsługowego do zamontowanego urządzenia w celu jego obsługi z poziomu obsługowego.

Wykonanie rurociągu

Długość odcinków przed i za zaworem (patrz tabela 5-1) zależy od różnych czynników i warunków przebiegu procesu i rozumiana jest jako zalecenie. W przypadku znacznego odstępstwa od tych zaleceń zalecamy skonsultowanie się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy zaworu regulacyjnego należy:

- ➔ Zachować długość odcinków przed i za zaworem podaną w tabeli 5-1. Jeżeli warunki pracy zaworu i stany medium odbiegają od zalecanych, skonsultować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.
- ➔ Zawór regulacyjny zamontować w taki sposób, żeby nie wpadał w drgania

i żeby nie oddziaływały na niego naprężenia mechaniczne. Stosować się do zaleceń opisanych w akapitach „Położenie montażowe” i „Podpory i podwieszenia” w niniejszym rozdziale.

- ➔ Zawór regulacyjny zamontować w taki sposób, żeby pozostało dostatecznie dużo wolnego miejsca do wymiany siłownika i zaworu oraz do wykonania czynności konserwacyjnych i przeprowadzenia napraw.

Położenie montażowe

Generalnie zalecamy montowanie zaworu regulacyjnego z siłownikiem skierowanym pionowo w górę.

W przypadku poniższych wykonawców zawór regulacyjny musi być zamontowany z siłownikiem skierowanym do góry.

- zawory o średnicy nominalnej od DN 100,
- zawory z elementem izolującym przeznaczone do pracy w temperaturze poniżej -10°C .

- ➔ Jeżeli położenie montażowe jest inne od zalecanego, skonsultować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

Podpory i podwieszenia

i Informacja

Wybór i zastosowanie odpowiednich podpór lub podwieszeń zamontowanego zaworu regulacyjnego oraz rurociągu należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy instalacji.

Montaż

W zależności od wykonania i położenia montażowego zaworu regulacyjnego wymagane jest zastosowanie podpory lub podwieszenia zaworu, siłownika i rurociągu.

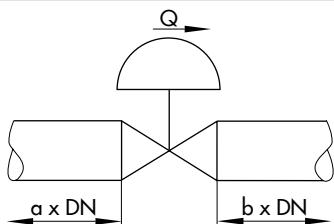
→ Zawory, których siłownik nie jest zamontowany pionowo w górę, muszą być podparte lub podwieszane.

Wypozaenie dodatkowe

→ Podczas montowania wyposażenia dodatkowego upewnić się, że urządzenia mogą być obsługiwane z miejsca pracy personelu obsługowego.

Tabela 5-1 · Długości odcinków rurociągu przed i za zaworem

| Stan skupienia medium | warunki w zaworze | długość odcinka „a”, przed zaworem | długość odcinka „b”, za zaworem |
|-----------------------|---|------------------------------------|---------------------------------|
| Gaz | $Ma \leq 0,3$ | 2 | 4 |
| | $0,3 \leq Ma \leq 0,7$ | 2 | 10 |
| Para | $Ma \leq 0,3$ ¹⁾ | 2 | 4 |
| | $0,3 \leq Ma \leq 0,7$ ¹⁾ | 2 | 10 |
| | para mokra (zawartość kondensatu > 5%) | 2 | 20 |
| Ciecz | bez kawitacji / $w < 10$ m/s | 2 | 4 |
| | kawitacja dźwiękowa / $w \leq 3$ m/s | 2 | 4 |
| | kawitacja dźwiękowa / $3 < w < 5$ m/s | 2 | 10 |
| | kawitacja niebezpieczna / $w \leq 3$ m/s | 2 | 10 |
| | kawitacja niebezpieczna / $3 < w < 5$ m/s | 2 | 20 |
| Flashing | – | 2 | 20 |
| Wielofazowy | – | 10 | 20 |



Q przepływ
a długość odcinka przed zaworem
b długość odcinka za zaworem

¹⁾ Nie dotyczy pary mokrej.

Odpowietrzenie

Odpowietrzniki są wkręcane w przyłączy powietrza zużytego urządzeń pneumatycznych i elektropneumatycznych w celu odprowadzenia zużytego powietrza na zewnątrz (ochrona urządzenia przed za wysokim ciśnieniem). Ponadto odpowietrzniki umożliwiają zasysanie powietrza (ochrona urządzenia przed za niskim ciśnieniem).

- ➔ Wylot odpowietrznika skierować w stronę przeciwną w stosunku do miejsca pracy personelu obsługowego.

5.2 Przygotowanie do zamontowania urządzenia

Przed zamontowaniem zaworu upewnić się, że:

- Zawór jest czysty.
- Zawór, żaden z elementów wyposażenia dodatkowego ani orurowanie nie są uszkodzone.
- Informacje dotyczące zaworu podane na tabliczce znamionowej (typ, średnica nominalna, materiał, ciśnienie nominalne i zakres temperatury) są zgodne z warunkami w instalacji (średnica nominalna i ciśnienie nominalne rurociągu, temperatura medium itd.). Szczegółowe informacje dotyczące tabliczki znamionowej patrz rozdz. „Oznaczenia umieszczone na urządzeniu”.
- Zamówione lub wymagane elementy wyposażenia dodatkowego (patrz „Dodatkowe elementy montażowe” w rozdz. „Budowa i sposób działania”) zostały

zamontowane i przygotowane na tyle, na ile jest to wymagane przed zamontowaniem zaworu.

⚠ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu regulacyjnego z powodu nieprawidłowej izolacji!

- ➔ Zawory regulacyjne z elementem mieszkowym i izolującym, przeznaczone do pracy z medium o temperaturze niższej niż 0°C lub wyższej niż 220°C, izolować tylko do kołnierza korpusu zaworu. Zaizolowany element izolujący traci swoją funkcję!
- ➔ Zaworów zamontowanych zgodnie z NACE MR 0175 nie wolno izolować.

Wykonać następujące czynności:

- ➔ Przygotować materiały i narzędzia potrzebne do zamontowania urządzenia.
- ➔ Przepłukać rurociąg.

ℹ Informacja

Za czyszczenie przewodów rurowych w instalacji odpowiada jej operator.

- ➔ W przypadku pary upewnić się, że przewody rurowe są suche. Wilgoć może uszkodzić wewnętrzne części zaworu.
- ➔ Sprawdzić, czy zamontowany manometr działa prawidłowo.
- ➔ Jeżeli siłownik jest już zamontowany na zaworze, sprawdzić momenty dociągające połączeń skręcanych (patrz instrukcja ► AB 0100). Podczas transportu części urządzenia mogą się odkręcić.

5.3 Montowanie urządzenia

Poniżej opisane zostały czynności, które należy wykonać w celu zamontowania zaworu i przed jego uruchomieniem.

⚠ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu regulacyjnego z powodu zastosowania za dużych lub za małych momentów dociągających!

Elementy konstrukcyjne zaworu regulacyjnego muszą być dokręcane z zastosowaniem określonych momentów obrotowych. Za mocno dokręcone elementy ulegają nadmiernemu zużyciu. Za słabo dokręcone elementy mogą być przyczyną nieszczelności.

→ Stosować zalecane momenty dociągające, patrz instrukcja ► AB 0100.

⚠ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu regulacyjnego w wyniku postępowania się nieodpowiednimi narzędziami!

→ Posługiwać się tylko narzędziami zatwierdzonymi przez nas do stosowania; patrz instrukcja ► AB 0100.

5.3.1 Montowanie zewnętrznego zabezpieczenia trzpienia grzyba przed obroceniem

W niektórych przypadkach, przed zamontowaniem siłownika trzeba zamontować na trzpieniu grzyba zewnętrzne zabezpieczenie trzpienia grzyba przed obroceniem. W tym celu zawór musi być zamknięty.

W przypadku siłowników SAMSON typu 3271 i typu 3277, z nastawnikiem ręcznym typu 3273 należy, montując zabezpieczenie trzpienia grzyba przed obroceniem, stosować się do zaleceń zawartych w instrukcji montażu i obsługi pokrętki ręcznego, patrz instrukcja montażu i obsługi ► EB 8312-X.

a) Wykonanie standardowe, do zaworów o średnicy nominalnej od DN 125

Patrz rys. 5-1 i rys. 5-2

1. Kulki (310) umieścić we wgłębieniach w górnej części zaworu.
2. Nałożyć jarzmo (3) na górną część zaworu w taki sposób, żeby kulki znalazły się we wgłębieniach jarzma.
3. Zamocować jarzmo (3) za pomocą nakrętki koronowej (92).
4. Zaczep (83) i w razie potrzeby tabliczkę (255) ostrzegawczą przykręcić do jarzma śrubami (82).

5. Wskaźnik (84) skoku ustawić wstępnie za pomocą śrub (85) na zaczepie (83), zgodnie z tabelą 5-4.
6. Podkładki (309) ślizgowe wcisnąć do oporu we wgłębienia połówek (301) obejmę posługując się młotkiem z miękkim bijakiem lub prasą dźwigniową, bez stosowania smaru, krawędzią do przodu. Usunąć wypchnięty materiał.
7. Gwint nakrętki (9) sprzęgającej i śrub (303) lekko posmarować smarem (114).

❗ WSKAZÓWKA

Pogorszenie działania w wyniku źle nałożonego smaru!

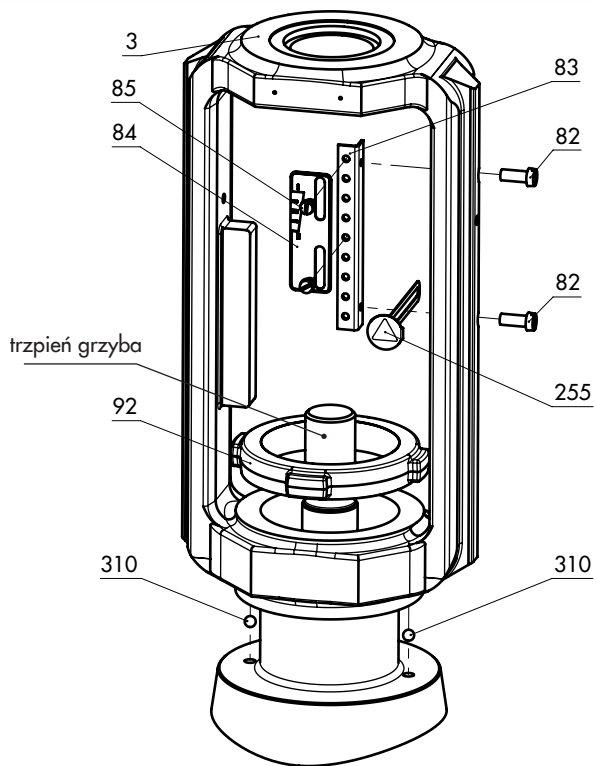
➔ Nie nakładać smaru na gwint połówek (301) obejmę zabezpieczającej trzpień grzyba przed obróceniem ani na gwint trzpienia grzyba.

8. Połówki (301) obejmę zabezpieczającej trzpień grzyba przed obróceniem i nakrętkę (9) sprzęgającą ustawić wstępnie zgodnie z tabelą 5-4 na trzpieniu grzyba i skrócić ręcznie śrubami (303) z podkładkami (304).
9. Montowanie siłownika:
patrz rozdz. 5.3.2.
10. Nakrętkę (9) sprzęgającą wkręcać tak długo, aż główka trzpienia zetknie się z wysuniętym trzpieniem siłownika.
11. Przesunąć trzpień siłownika w górę tak, żeby odciążyć nakrętkę (9) sprzęgającą.
12. Śruby (303) dokręcać stopniowo naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające, patrz tabela 5-2.

Tabela 5-2 · Momenty dociągające

| Rozmiar śruby | moment dociągający [Nm] |
|---------------|-------------------------|
| M12 | 50 |
| M16 | 121 |

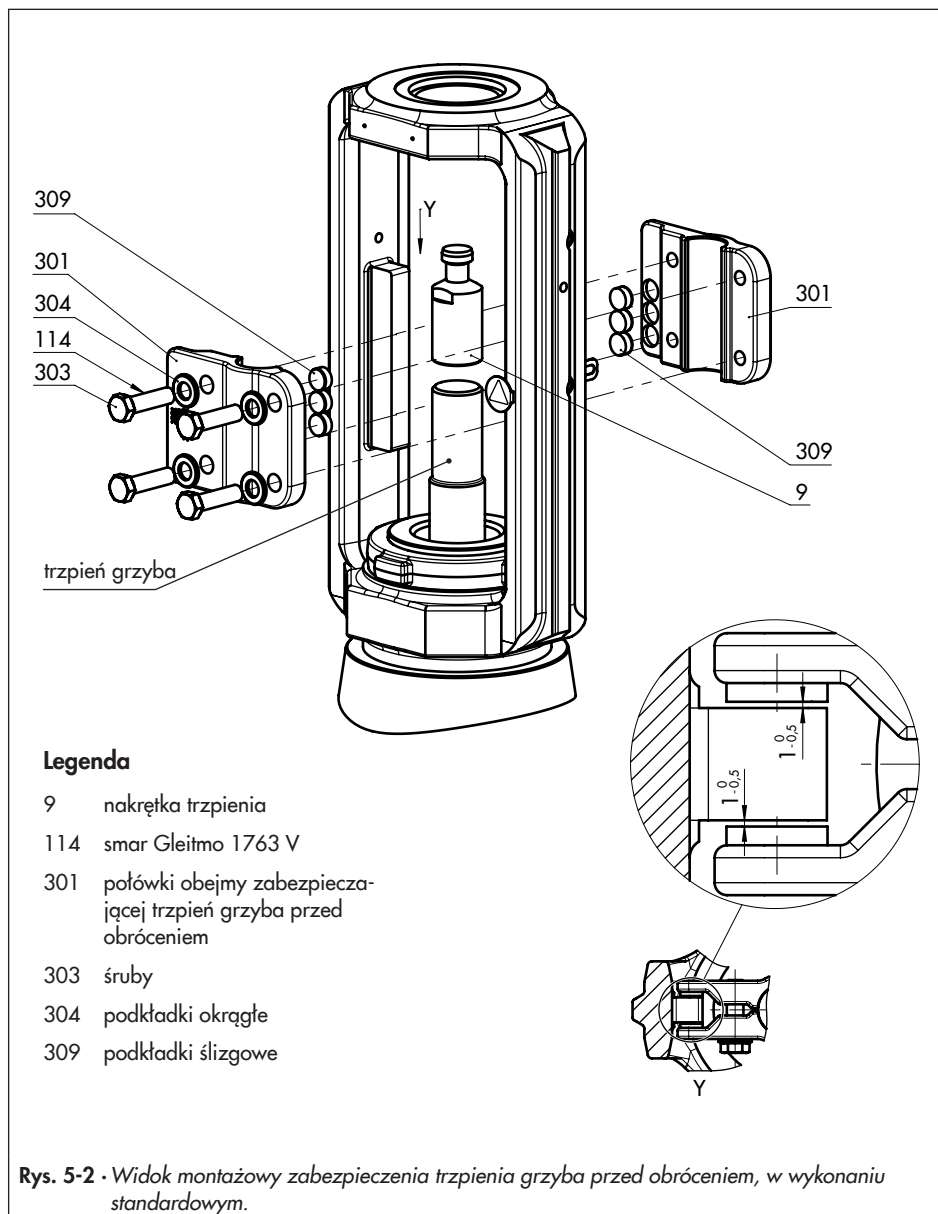
13. Sprawdzić i upewnić się, że:
 - między podkładką ślizgową a jej oparciem na jarzmie jest szczelina o nominalnej wielkości w zakresie od 0,5 mm do 1 mm z każdej strony (patrz szczegół Y na rys. 5-2);
 - zabezpieczenie trzpienia grzyba przed obróceniem nie zaciska się na jarzmie i daje się swobodnie przesunąć w kierunku skoku.
14. Trzpień siłownika przesunąć w dół i zamontować obejmę sprzęgła.



Legenda

- 3 jarzmo
- 82 śruby
- 83 zaczep
- 84 wskaźnik skoku
- 85 śruby
- 92 nakrętka koronowa
- 255 tabliczka ostrzegawcza
- 310 kulka

Rys. 5-1 · Widok montażowy zespołu jarzma ze wskaźnikiem skoku, w wykonaniu standardowym.



b) Wykonanie specjalne, do zaworów o średnicy nominalnej od DN 50 do DN 100

Patrz rys. 5-3 i rys. 5-4

1. Wskaźnik skoku (84) z zaczepem (83) i w razie potrzeby tabliczkę ostrzegawczą (255) przykręcić do jarzma śrubami (82). Ustawić wstępnie wskaźnik skoku (84) na zaczepie (83) zgodnie z tabelą 5-4.
2. Zamocować uchwyt (302) za pomocą śrub (306) i podkładek okrągłych (308). Stosować zalecane momenty dociągające, patrz tabela 5-3.
3. Zamocować jarzmo (3) za pomocą nakrętki koronowej (92).
4. Podkładki (309) ślizgowe wcisnąć do oporu we wgłębienia połówek (301) obejmę posługując się młotkiem z miękkim białkiem lub prasą dźwigniową, bez stosowania smaru, krawędzią do przodu. Usunąć wypchnięty materiał.
5. Gwint nakrętki (9) sprzęgającej i śrub (303) lekko posmarować smarem (114).

❗ WSKAZÓWKA

**Pogorszenie działania w wyniku złe
nałożonego smaru!**

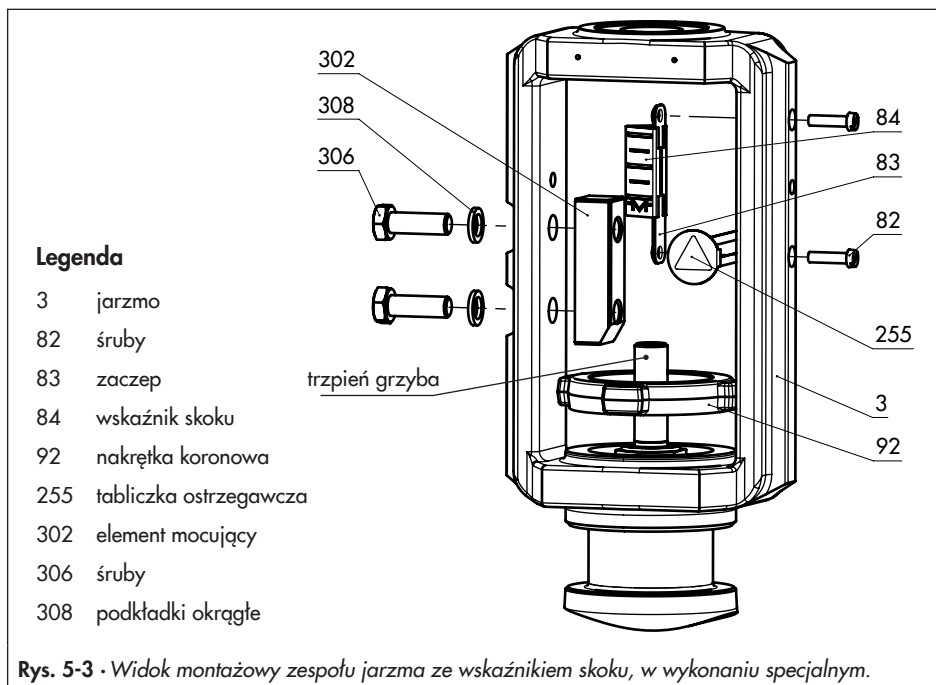
→ Nie nakładać smaru na gwint połówek (301) obejmę zabezpieczającej trzpień grzyba przed obroceniem ani na gwint trzpienia grzyba.

6. Połówki (301) obejmę zabezpieczającej trzpień grzyba przed obroceniem i nakrętkę (9) sprzęgającą ustawić wstępnie zgodnie z tabelą 5-4 na trzpieniu grzyba i skrócić ręcznie śrubami (303) z podkładkami (304).
7. Montowanie siłownika:
patrz rozdz. 5.3.2.
8. Nakrętkę (9) sprzęgającą wkręcać tak długo, aż główka trzpienia zetknie się z wysuniętym trzpieniem siłownika.
9. Przeszawić trzpień siłownika w górę tak, żeby odciążyć nakrętkę (9) sprzęgającą.
10. Śruby (303) dokręcać stopniowo naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające, patrz tabela 5-3.

Tabela 5-3 • Momenty dociągające

| Poz. | Rozmiar śruby | moment dociągający [Nm] |
|------|---------------|-------------------------|
| 306 | M10 | 30 |
| 303 | M8 | 15 |

11. Sprawdzić i upewnić się, że:
 - między podkładką ślizgową a jej oparciem na jarzmie jest szczelina o nominalnej wielkości w zakresie od 0,5 mm do 1 mm z każdej strony (patrz szczegół Y na rys. 5-4);
 - zabezpieczenie trzpienia grzyba przed obroceniem nie zaciska się na jarzmie i daje się swobodnie przesunąć w kierunku skoku.
12. Trzpień siłownika przesunąć w dół i zamontować obejmę sprzęgła.



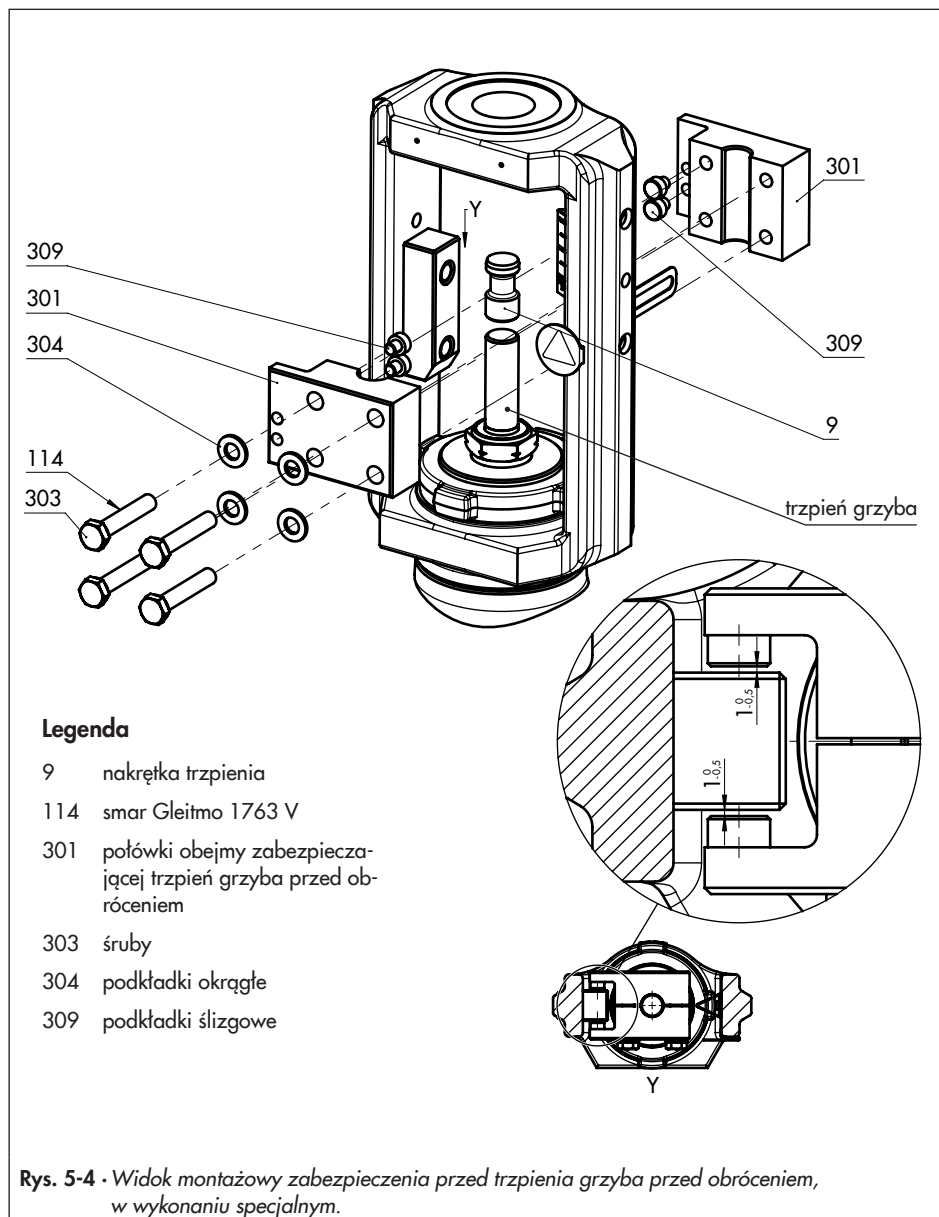


Tabela 5-4 · Wymiary montażowe siłowników pneumatycznych typu 3271 i typu 3277 ·
rysunek wymiarowy: patrz rys. 5-5

| Siłownik [cm ²] | skok [mm] | wstępne na- pięcie sprę- żyn siłownika | | wymiary przy zamkniętym zaworze [mm] | | | | | | | |
|--|--------------|--|------|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | [%] | [mm] | H _F | H _G | H _I | H _K | H _L | H _N | H _O | H _T |
| Zawory o średnicy nominalnej DN 50...DN 100/NPS 2...NPS 4 · wykonanie specjalne | | | | | | | | | | | |
| 350 | 15 | 0 | 0 | 111 | 75 | 192 | 54 | - | 66 | 42 | - |
| | 15 | 25 | 3,75 | 115 | 71 | | | | | | |
| 355 700 750 | 15 | 50 | 15 | 111 | 75 | | | | | | |
| | 15 | 75 | 22,5 | 118,5 | 67,5 | | | | | | |
| | 30 | 0 | 0 | 96 | 90 | | | | | | |
| | 30 | 25 | 7,5 | 103,5 | 82,5 | | | | | | |
| 1000 1400-60 | 15 | 100 | 60 | 136 | 105 | | | | | | |
| | 30 | 75 | 45 | 121 | 120 | | | | | | |
| 1400-120 | 30 | 75 | 90 | 231 | 195 | | | | | | |
| 2800 | 30 | 100 | 120 | 231 | 195 | | | | | | |
| Zawory o średnicy nominalnej DN 125...DN 150/ NPS 6 · wykonanie standardowe | | | | | | | | | | | |
| 355 700 750 | 15 | 0 | 0 | 263,5 | 67,5 | 192 | 87 | 48 | 105 | 70 | 145 |
| | 15 | 50 | 15 | 256 | 75 | | | | | | 145 |
| | 15 | 75 | 22,5 | 263,5 | 67,5 | | | | | | 145 |
| | 30 | 0 | 0 | 241 | 90 | | | | | | 120 |
| | 30 | 25 | 7,5 | 248,5 | 82,5 | | | | | | 120 |
| 1000 1400-60 | 15 | 100 | 60 | 226 | 105 | | | | | | |
| | 30 | 0 | 0 | 211 | 120 | | | | | | |
| | 30 | 75 | 45 | 211 | 120 | | | | | | |
| | 60 | 0 | 0 | 166 | 165 | | | | | | |
| | 60 | 25 | 15 | 181 | 150 | | | | | | |
| 1400-120 | 15 | 87,5 | 105 | 236 | 180 | | | | | | |
| | 30 | 0 | 0 | 191 | 225 | | | | | | |
| | 30 | 75 | 90 | 221 | 195 | | | | | | |
| | 60 | 0 | 0 | 191 | 225 | | | | | | |
| | 60 | 50 | 60 | 191 | 225 | | | | | | |
| 2800 5600 | 30 | 0 | 0 | 191 | 225 | | | | | | |
| | 30 | 100 | 120 | 221 | 195 | | | | | | |
| | 60 | 0 | 0 | 191 | 225 | | | | | | |
| | 60 | 75 | 90 | 191 | 225 | | | | | | |

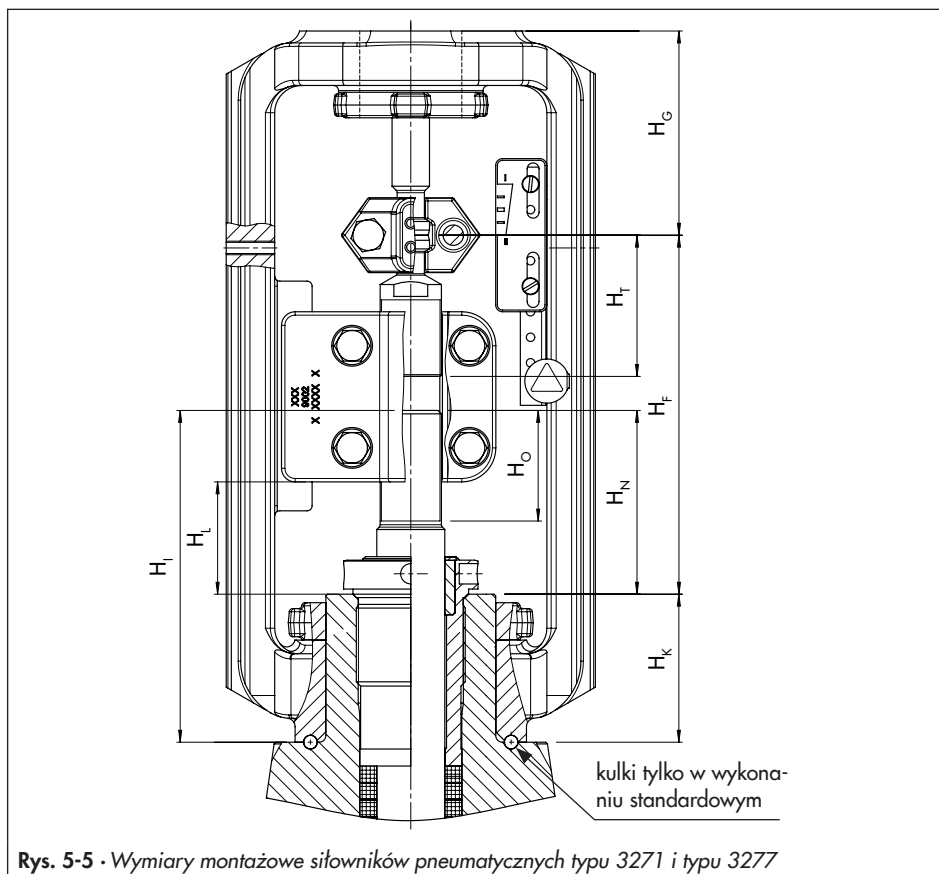
Montaż

| Siłownik [cm ²] | skok [mm] | wstępne na- pięcie sprę- żyn siłownika | | wymiary przy zamkniętym zaworze [mm] | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--|------|--------------------------------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | [%] | [mm] | H _F | H _G | H _I | H _K | H _L | H _N | H _O | H _T | | | | | |
| Zawory o średnicy nominalnej DN 200...DN 250/NPS 8...NPS 10 · gniazdo z otworem do 200 mm · wykonanie standardowe | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 355 700 750 | 30 | 0 | 0 | 241 | 90 | 195 | 87 | 61 | 108 | 65 | 120 | | | | | |
| 1000 1400-60 | 30 | 0 | 0 | 211 | 120 | | | | | | 66 | 83 | | | | |
| | 30 | 75 | 45 | 211 | 120 | | | | | | 66 | 83 | | | | |
| | 60 | 0 | 0 | 166 | 165 | | | | | | 52 | 55 | | | | |
| | 60 | 25 | 15 | 181 | 150 | | | | | | 52 | 55 | | | | |
| 1400-120 | 15 | 87,5 | 105 | 236 | 180 | | | | | | 61 | 115 | | | | |
| | 30 | 0 | 0 | 191 | 225 | | | | | | 48 | 76 | | | | |
| | 30 | 75 | 90 | 221 | 195 | | | | | | 61 | 100 | | | | |
| | 60 | 0 | 0 | 308 | 255 | | | | | | 61 | 185 | | | | |
| | 60 | 50 | 60 | 191 | 225 | | | | | | 48 | 76 | | | | |
| 2800 5600 | 30 | 0 | 0 | 191 | 225 | | | | | | 48 | 76 | | | | |
| | 30 | 100 | 120 | 221 | 195 | | | | | | 61 | 100 | | | | |
| | 60 | 0 | 0 | 308 | 255 | | | | | | 61 | 185 | | | | |
| | 60 | 75 | 90 | 191 | 225 | | | | | | 48 | 76 | | | | |
| Zawory o średnicy nominalnej DN 250/NPS 10, gniazdo z otworem 250 mm i zawory o średnicy nominalnej DN 300...DN 500/NPS 12...NPS 20 · wykonanie standardowe | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 1400-60 | 30 | 0 | 0 | 281 | 135 | | | | | | 237 | 87 | 100 | 150 | 110 | 121 |
| | 30 | 75 | 45 | 296 | 120 | 135 | | | | | | | | | | |
| | 60 | 0 | 0 | 251 | 165 | 91 | | | | | | | | | | |
| | 60 | 25 | 15 | 266 | 150 | 91 | | | | | | | | | | |
| 1400-120 | 60 | 0 | 0 | 308 | 255 | 145 | | | | | | | | | | |
| | 60 | 50 | 60 | 338 | 225 | 175 | | | | | | | | | | |
| | 120 | 0 | 0 | 278 | 285 | TZ ¹⁾ =115 TW ²⁾ =86 | | | | | | | | | | |
| 2800 5600 | 60 | 0 | 0 | 308 | 255 | 145 | | | | | | | | | | |
| | 60 | 75 | 90 | 338 | 225 | 175 | | | | | | | | | | |
| | 120 | 0 | 0 | 248 | 315 | TW ²⁾ = 86 | | | | | | | | | | |
| | 120 | 25 | 30 | 278 | 285 | 115 | | | | | | | | | | |

1) TZ = trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz

2) TW = trzpień siłownika wciągany do wewnątrz

Copyright © 2024 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakimikolwiek metodami wyłącznie za zgodą SAMSON Sp. z o.o. · Warszawa



5.3.2 Montowanie siłownika na zaworze

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez wstępnie napięte sprężyny!

Siłowniki ze wstępnie napiętymi sprężynami pozostają pod ciśnieniem. Siłowniki takie można rozpoznać po wydłużonych śrubach w ich dolnej części.

- Przed przystąpieniem do prac na siłowniku zredukować wstępne napięcie sprężyn do zera, patrz dokumentacja siłownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia w wyniku nieprawidłowego demontowania naprężonego zabezpieczenia trzpienia grzyba przed obroceniem!

Jeżeli na zaworze zamontowany jest siłownik gotowy do pracy, to połówki (301) obejmują zabezpieczającą trzpień grzyba przed obroceniem są naprężone.

- W przypadku prowadzenia prac montażowych i demontażowych postępować zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
- W przypadku oddziaływania sił między trzpieniem siłownika a nakrętką (9) sprężającą wskutek doprowadzenia sprężonego powietrza i/lub napięcia sprężyn siłownika nie odkręcać śrub (303) zabezpieczenia trzpienia grzyba przed obroceniem.

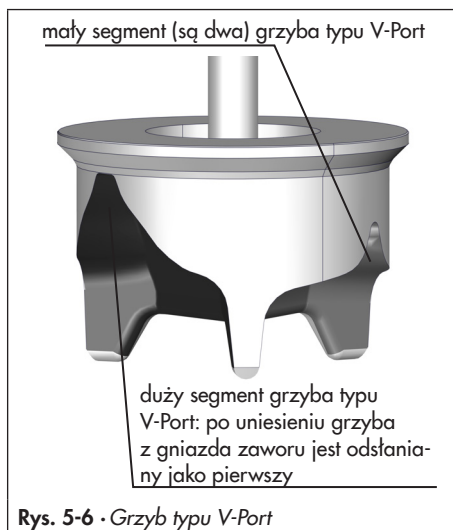
- Zabezpieczenie trzpienia grzyba przed obroceniem demontować tylko wtedy, gdy siłownik jest zdemontowany względnie odłączony od trzpienia grzyba.

W zależności od wykonania zawory regulacyjne firmy SAMSON są dostarczane jako kompletne urządzenia z zamontowanym na zaworze siłownikiem lub zawór i siłownik są dostarczane w osobnych opakowaniach. W takim przypadku zawór i siłownik należy zmontować w miejscu.

Wykonania z grzybem typu V-Port

Aby zapewnić optymalne warunki przepływu wewnątrz zaworu, grzyb typu V-Port musi być zamontowany w taki sposób, żeby jego segment, który otwiera się jako pierwszy, był skierowany w stronę wylotu zaworu. Jest to największy z trzech segmentów grzyba typu V-Port, patrz rys. 5-6.

- Przed zamontowaniem siłownika sprawdzić, który z segmentów grzyba typu V-Port otwiera się jako pierwszy po uniesieniu grzyba z gniazda zaworu.
- Montując siłownik upewnić się, że segment grzyba typu V-Port, który otwiera się jako pierwszy jest skierowany w stronę wylotu zaworu.

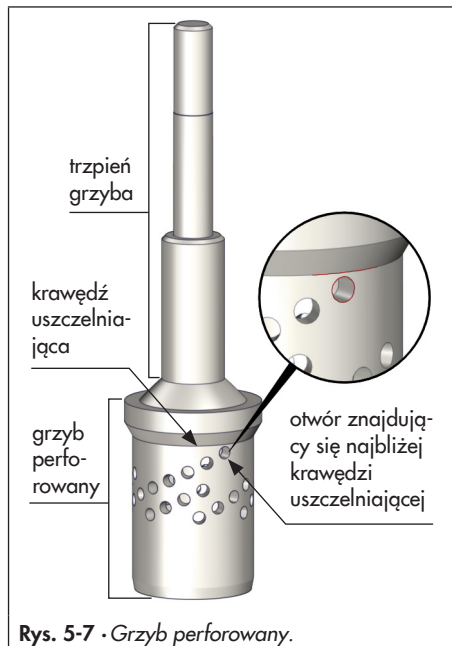


Wykonania z grzybem perforowanym

Grzyby perforowane o stałoprocentowej charakterystyce mogą mieć tylko jeden otwór w pobliżu krawędzi uszczelniającej. W zależności od średnicy nominalnej zaworu otwory mają różną wielkość i częściowo są ułożone niesymetrycznie. Po uniesieniu grzyba z gniazda medium wypływa z zaworu przez odsłonięte otwory. Aby zapewnić optymalne warunki przepływu wewnątrz zaworu grzyb perforowany musi być zamontowany w taki sposób, żeby otwór, który otwiera się jako pierwszy, był skierowany w stronę wylotu zaworu, patrz rys. 5-7.

- ➔ Przed zamontowaniem siłownika sprawdzić rozmieszczenie otworów w grzybie perforowanym i znaleźć otwór znajdujący się najbliżej krawędzi uszczelniającej. Po uniesieniu grzyba z gniazda zaworu ten otwór jest odślaniany jako pierwszy.

- ➔ Montując siłownik upewnić się, że otwór, który jest odsłaniany jako pierwszy skierowany jest w stronę wylotu zaworu.



a) Montowanie siłownika na zaworze

→ Siłownik zamontować na zaworze w sposób opisany w dokumentacji siłownika.

b) Ustawianie wskaźnika skoku w odpowiednim położeniu

Po zamontowaniu siłownika należy ustawić wskaźnik skoku w odpowiednim położeniu. W tym celu 0 na skali wskaźnika skoku skierować w stronę końcówki obejmującej sprzęgła (patrz rys. 5-5).

1. Przeszawić zawór w położenie zamknięte.
2. Odkręcić śruby wskaźnika skoku.
3. Ustawić wskaźnik skoku w odpowiednim położeniu.
4. Przykręcić wskaźnik skoku śrubami.

5.3.3 Montowanie zaworu w rurociągu

⚠ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonych prac!

Wybór stosowanych metod i procesów spawania oraz przeprowadzenia prac spawalniczych na zaworze należy do zakresu odpowiedzialności użytkownika instalacji, względnie firmy specjalistycznej wykonującej zlecenie. Obejmuje to również np. ewentualnie wymagającą obróbkę cieplną zaworu.

→ Wykonanie prac spawalniczych zlecić specjalistycznemu personelowi.

⚠ WSKAZÓWKA

Przedwczesne zużycie i nieszczelność w wyniku niedostatecznego podparcia lub podwieszenia!

→ Zastosować odpowiednie podpory lub podwieszenia we właściwych miejscach.

a) Zawór z kołnierzami

1. Na czas montowania zaworu w rurociągu zamknąć zawory odcinające zamontowane na początku i na końcu danej części instalacji.
2. Odcinek rurociągu danej części instalacji przygotować do zamontowania zaworu.
3. Przed zamontowaniem zaworu zdjąć zaślepki z jego kołnierzy.
4. Zawór przenieść za pomocą odpowiedniego podnośnika w miejsce zamontowania, patrz rozdz. „Podnoszenie zaworu”. Sprawdzić, czy kierunek przepływu medium przez zawór jest prawidłowy. Kierunek przepływu wskazuje strzałka umieszczona na zaworze.
5. Upewnić się, że zamontowane zostały prawidłowe uszczelki kołnierzy.
6. Rurociąg skrócić z zaworem tak, żeby nie powstały naprężenia.
7. W razie potrzeby zastosować odpowiednie podpory lub podwieszenia.

b) Zawory z końcówkami do spawania

1. Postępować zgodnie z opisem w punktach od 1 do 4, dotyczącym zaworów z kołnierzami.
2. Trzpień siłownika wciągnąć całkowicie do wewnątrz, żeby zabezpieczyć grzyb przed iskrami powstającymi podczas spawania.
3. Zawór spawać w rurociąg w taki sposób, żeby nie oddziaływały na niego żadne naprężenia.
4. W razie potrzeby zastosować odpowiednie podpory lub podwieszenia.

5.4 Sprawdzenie zamontowanego zaworu

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo rozerwania urządzenia w przypadku nieprawidłowego otwierania urządzeń i ich części pozostających pod ciśnieniem!

Zawory regulacyjne i rurociągi są urządzeniami ciśnieniowymi, które, w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, mogą ulec rozerwaniu. Części urządzenia przelatujące w powietrzu jak po wystrzale z armaty, ich odłamki i medium wyrzucone pod ciśnieniem mogą spowodować poważne okaleczenia, a nawet śmierć.

Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym:

- w danej części instalacji i w zaworze oraz siłowniku zredukować ciśnienie

do zera, rozładować także energię resztkową,

- daną część instalacji i zawór opróżnić z medium.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez części urządzenia, na które oddziałuje ciśnienie, i odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z medium pozostającym w zaworze!

- Tak długo, jak długo zawór jest pod ciśnieniem, nie odkręcać śruby przyłącza kontrolnego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wysokie natężenie dźwięku może uszkodzić słuch i być przyczyną głuchoty!

Podczas pracy instalacji może, w zależności od panujących w niej warunków, powstawać hałas związany z przepływem medium (np. w warunkach kawitacji czy flashingu). Ponadto, jeżeli nie zamontowano elementów redukujących poziom hałasu, może dojść do krótkotrwałego wzrostu ciśnienia akustycznego, gdy siłownik pneumatyczny lub pneumatyczne urządzenia dodatkowe zostaną nagle odpowietrzone. W obu przypadkach może dojść do uszkodzenia słuchu.

- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu zakładać nauszники ochronne.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia palców/ dłoni przez poruszający się trzpień siłownika i trzpień grzyba

- Jeżeli do siłownika doprowadzone jest zasilanie pneumatyczne, nie sięgać w głąb jarzma.
- Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym odłączyć i uniemożliwić doprowadzenie zasilania pneumatycznego i sygnału nastawczego.
- Nie umieszczać w jarzmie żadnych przedmiotów; przedmioty umieszczone w jarzmie będą utrudniać ruch trzpienia siłownika i grzyba.
- W przypadku zablokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba (np. w wyniku „zatarcia” z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu), przed usunięciem blokady zredukować energię resztkową siłownika (napięcie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas pracy urządzenia, np. siłownika, oraz podczas otwierania i zamykania zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz.

- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu regulacyjnego zakładać okulary ochronne.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez wstępnie napięte sprężyny!

Siłowniki ze wstępnie napiętymi sprężynami pozostają pod ciśnieniem. Siłowniki takie można rozpoznać po wydłużonych śrubach w ich dolnej części.

- Przed przystąpieniem do prac na siłowniku zwolnić wstępne napięcie sprężyn, patrz dokumentacja siłownika.

W celu sprawdzenia prawidłowości działania zaworu, przed jego pierwszym uruchomieniem lub ponownym uruchomieniem należy przeprowadzić poniższe próby.

5.4.1 Szczelność

Przeprowadzenie próby szczelności i wybór metody należy do zakresu obowiązków operatora instalacji. Próba szczelności musi być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi w miejscu zamontowania urządzenia normami i przepisami krajowymi i międzynarodowymi!

Rada

Serwis SAMSON Sp. z o. o. może pomóc w przygotowaniu i przeprowadzeniu próby szczelności odpowiedniej dla Państwa instalacji.

1. Zamknąć zawór.
2. Do komory wlotowej zaworu doprowadzić powoli medium kontrolne. Gwałtowny wzrost ciśnienia i wynikająca

z niego duża prędkość przepływu może uszkodzić zawór.

3. Otworzyć zawór.
4. Podwyższyć ciśnienie do wymaganej wartości ciśnienia próbnego.
5. Sprawdzić, czy zawór nie wykazuje nieszczelności w kierunku na zewnątrz.
6. Ponownie zredukować do zera ciśnienie w przewodzie rurowym i zaworze.
7. W razie potrzeby zlikwidować nieszczelność, patrz „Dociąganie uszczelnienia dławnicy”, i powtórzyć próbę szczelności.

Dociąganie uszczelnienia dławnicy

Tabliczka na kołnierzu lub jarzmie zawiera informację o tym, czy zamontowano uszczelnienie dławnicy z możliwością regulacji docisku, patrz rozdz. „Oznaczenia umieszczone na urządzeniu”.

❗ WSKAZÓWKA

Pogorszenie sprawności działania zaworu na skutek zwiększonego tarcia spowodowanego za mocno dokręconą tuleją gwintowaną!

→ *Upewnić się, że po dokręceniu tulei gwintowanej trzpień grzyba nadal przesuwa się płynnie.*

1. Tuleję gwintowaną dokręcać stopniowo w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara tak długo, aż uszczelnienie dławnicy stanie się szczelne.
2. Zawór kilkakrotnie całkowicie otworzyć i zamknąć.

3. Sprawdzić, czy zawór nie wykazuje nieszczelności w kierunku na zewnątrz.

4. Powtarzać czynności opisane w punktach 1 i 2 tak długo aż uszczelnienie dławnicy stanie się całkowicie szczelne.

→ Jeżeli uszczelnienie dławnicy z regulacją docisku nie zapewnia szczelności, skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

5.4.2 Skok

Skok trzpienia siłownika musi być wykonywany liniowo i bez szarpnięć.

→ Doprowadzić maksymalny, potem minimalny sygnał nastawczy, żeby sprawdzić położenia krańcowe zaworu.

Obserwować przy tym ruch trzpienia siłownika.

→ Sprawdzić wskazania wskaźnika skoku.

5.4.3 Położenie bezpieczeństwa

→ Zamknąć przewód ciśnienia nastawczego.

→ Sprawdzić, czy zawór jest przestawiany w przewidziane położenie bezpieczeństwa, patrz rozdz. „Budowa i sposób działania”.

5.4.4 Próba ciśnieniowa

Przeprowadzenie próby ciśnieniowej należy do zakresu odpowiedzialności operatora instalacji.

Rada

Serwis SAMSON Sp. z o. o. może pomóc w przygotowaniu i przeprowadzeniu próby ciśnieniowej odpowiedniej dla Państwa instalacji.

W celu przeprowadzenia i podczas przeprowadzania próby ciśnieniowej należy:

- wciągając grzyb, żeby otworzyć zawór;
- nie dopuszczać do wzrostu ciśnienia powyżej maksymalnej wartości dopuszczalnej dla zaworu i instalacji.

6 Uruchamianie urządzenia

Czynności opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel, posiadający odpowiednie kwalifikacje do wykonania danego zadania.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące lub zimne części urządzenia i instalacji rurociągowej!

W trakcie eksploatacji, części zaworu i instalacji rurociągowej mogą stawać się bardzo gorące lub bardzo zimne, co przy ich dotknięciu może spowodować oparzenia.

- Poczekać, aż części zaworu i instalacji rurociągowej ostygną lub ogrzeją się.
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej i w rękawicach ochronnych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez części urządzenia, na które oddziałuje ciśnienie, i odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z medium pozostałym w zaworze!

- Tak długo, jak długo zawór jest pod ciśnieniem, nie odkręcać śruby przyłącza kontrolnego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wysokie natężenie dźwięku może uszkodzić słuch i być przyczyną głuchoty!

Podczas pracy instalacji może, w zależności od panujących w niej warunków, powstać hałas związany z przepływem medium

(np. w warunkach kawitacji czy flashingu). Ponadto, jeżeli nie zamontowano elementów redukujących poziom hałasu, może dojść do krótkotrwałego wzrostu ciśnienia akustycznego, gdy siłownik pneumatyczny lub pneumatyczne urządzenia dodatkowe zostaną nagle odpowietrzone. W obu przypadkach może dojść do uszkodzenia słuchu.

- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu zakładać naszniki ochronne.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia palców/dłoni przez poruszający się trzpień siłownika i trzpień grzyba!

- Jeżeli do siłownika doprowadzone jest zasilanie pneumatyczne, nie sięgać w głąb jarzma.
- Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym odłączyć i uniemożliwić doprowadzenie zasilania pneumatycznego i sygnału nastawczego.
- Nie umieszczać w jarzmie żadnych przedmiotów; przedmioty umieszczone w jarzmie będą utrudniać ruch trzpienia siłownika i grzyba.
- W przypadku zablokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba (np. w wyniku „zatarcia” z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu), przed usunięciem blokady należy zredukować energię resztkową siłownika (napięcie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika.

Uruchamianie urządzenia

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń, które może powodować zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas pracy urządzenia, np. siłownika, oraz podczas otwierania i zamykania zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz.

➔ Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu regulacyjnego zakładać okulary ochronne.

2. Zamontowane w rurociągu zawory odcinające otwierać powoli. Zapobiegnie to gwałtownemu wzrostowi ciśnienia i uszkodzeniu zaworu przez spowodowaną tym dużą prędkość przepływu.
3. Sprawdzić prawidłowość działania zaworu.

Przed uruchomieniem/ponownym uruchomieniem urządzenia upewnić się, że:

- Zawór regulacyjny jest prawidłowo zamontowany w rurociągu, patrz rozdz. „Montaż”.
- Próba szczelności i sprawdzenie prawidłowości działania zakończyły się pozytywnym wynikiem, patrz „Sprawdzenie zamontowanego zaworu” w rozdz. „Montaż”.
- Warunki eksploatacyjne w danej części instalacji są zgodne z danymi przyjętymi dla doboru zaworu regulacyjnego, patrz „Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem” w rozdz. „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa”.

Uruchomienie urządzenia/ponowne uruchomienie urządzenia

1. W przypadku dużej różnicy między temperaturą otoczenia a temperaturą medium, lub jeśli wymagają tego właściwości medium, przed uruchomieniem zaworu należy go ochłodzić lub ogrzać.

7 Eksploatacja

Po wykonaniu czynności związanych z uruchomieniem urządzenia/ponownym uruchomieniem urządzenia, zawór jest gotowy do pracy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące lub zimne części urządzenia i instalacji rurociągowej!

W trakcie eksploatacji, części zaworu i instalacji rurociągowej mogą stawać się bardzo gorące lub bardzo zimne, co przy ich dotknięciu może spowodować oparzenia.

- Poczekać, aż części zaworu i instalacji rurociągowej ostygną lub ogrzeją się.
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej i w rękawicach ochronnych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez części urządzenia, na które oddziałuje ciśnienie, i odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z medium pozostałym w zaworze!

- Tak długo, jak długo zawór jest pod ciśnieniem, nie odkręcać śruby przyłącza kontrolnego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wysokie natężenie dźwięku może uszkodzić słuch i być przyczyną głuchoty!

Podczas pracy instalacji może, w zależności od panujących w niej warunków, powstawać hałas związany z przepływem medium (np. w warunkach kawitacji czy flashingu).

Ponadto, jeżeli nie zamontowano elementów redukujących poziom hałasu, może dojść do krótkotrwałego wzrostu ciśnienia akustycznego, gdy siłownik pneumatyczny lub pneumatyczne urządzenia dodatkowe zostaną nagle odpowietrzone. W obu przypadkach może dojść do uszkodzenia słuchu.

- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu zakładać nauszники ochronne.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia palców/dłoni przez poruszający się trzpień siłownika i trzpień grzyba

- Jeżeli do siłownika doprowadzone jest zasilanie pneumatyczne, nie sięgać w głąb jarzma.
- Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym odtńczyć i uniemożliwić doprowadzenie zasilania pneumatycznego i sygnału nastawczego.
- Nie umieszczać w jarzmie żadnych przedmiotów; przedmioty umieszczone w jarzmie będą utrudniać ruch trzpienia siłownika i grzyba.
- W przypadku zablokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba (np. w wyniku „zatarcia” z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu) przed usunięciem blokady należy zredukować energię resztkową siłownika (napięcie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń, które może powodować zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas pracy urządzenia, np. siłownika, oraz podczas otwierania i zamykania zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz.

→ Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu regulacyjnego zakładać okulary ochronne.

7.1 Praca w trybie regulacyjnym

W przypadku siłowników z pokrętkiem do nastawy ręcznej należy, na potrzeby pracy w normalnym trybie regulacyjnym, pokrętko ustawić w położeniu neutralnym.

7.2 Obsługa ręczna

W przypadku siłowników z pokrętkiem do nastawy ręcznej można, przy zaniku zasilania, ręcznie otworzyć lub zamknąć zawór.

8 Zakłócenia w pracy urządzenia

Wskazówki informujące o niebezpieczeństwie, wskazówki ostrzegawcze i ogólne patrz rozdz. „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa“

8.1 Rozpoznawanie i usuwanie zakłóceń w pracy urządzenia

| Zakłócenie w pracy urządzenia | Możliwa przyczyna | Sposób postępowania |
|--|---|--|
| Mimo doprowadzenia odpowiedniego sygnału trzpień siłownika i grzyba nie porusza się. | Siłownik jest mechanicznie zablokowany. | Sprawdzić sposób zamontowania. Usunąć przyczynę zablokowania siłownika. OSTRZEŻENIE! Zablokowany trzpień siłownika i trzpień grzyba (np. w wyniku „zatarcia“ z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu) może się nagle odblokować i poruszać w niekontrolowany sposób. Sięgnięcie do niego może doprowadzić do zgniecenia palców/dłoni. Przed próbą odblokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba odłączyć i uniemożliwić doprowadzenia zasilania pneumatycznego i sygnału nastawczego. Przed usunięciem blokady zredukować energię resztkową siłownika (napięcie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika. |
| | Uszkodzona membrana siłownika | Patrz dokumentacja siłownika. |
| | Za niskie ciśnienie nastawcze. | Sprawdzić ciśnienie nastawcze. Sprawdzić, czy przewód doprowadzający ciśnienie nastawcze jest szczelny. |
| Trzpień siłownika i trzpień grzyba nie poruszają się płynnie. | Wykonanie z uszczelnieniem dławnicy z regulacją docisku ²⁾ : uszczelnienie dławnicy dociągnięte za mocno | Dociągnąć odpowiednio uszczelnienie dławnicy, patrz akapit „Dociąganie uszczelnienia dławnicy“ w rozdz. „Sprawdzanie zamontowanego zaworu“. |
| Trzpień siłownika i trzpień grzyba nie wykonują całego skoku. | Za niskie ciśnienie nastawcze. | Sprawdzić ciśnienie nastawcze. Sprawdzić, czy przewód doprowadzający ciśnienie nastawcze jest szczelny. |
| | Aktywna funkcja ograniczenia skoku | Patrz dokumentacja siłownika. |
| | Niewłaściwa nastawa urządzeń dodatkowych | Sprawdzić nastawy urządzeń dodatkowych. |

Zakłócenia w pracy urządzenia

| Zakłócenie w pracy urządzenia | Możliwa przyczyna | Sposób postępowania |
|--|---|---|
| Większy przepływ medium przy zamkniętym zaworze (przeciek wewnętrzny). | Pomiędzy gniazdem i grzybem osadziły się zanieczyszczenia lub inne obce ciała. | Odciąć daną część instalacji i przepłukać zawór. |
| | Zużyty zespół gniazda i grzyba, zwłaszcza w przypadku grzybów z uszczelnieniem miękkim. | Wymienić gniazdo i grzyb, (patrz rozdz. „Konserwacja”) lub skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o. |
| Zawór jest nieszczelny w kierunku na zewnątrz (przeciek zewnętrzny). | Uszkodzone uszczelnienie dławnicy. | Wymienić uszczelnienie dławnicy ¹⁾ (patrz rozdz. „Konserwacja”) lub skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o. |
| | Wykonanie z uszczelnieniem dławnicy z regulacją docisku ²⁾ : nieprawidłowo dociągnięte uszczelnienie dławnicy. | Dociągnąć odpowiednio uszczelnienie dławnicy, patrz akapit „Dociąganie uszczelnienia dławnicy” w rozdz. „Sprawdzanie zamontowanego zaworu”. Jeżeli przecieku nie daje się zlikwidować, skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o. |
| | Wykonanie z elementem mieszkowym: uszkodzone uszczelnienie elementu mieszkowego. | Skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o. |
| | Rozkręcone połączenie kołnierzowe lub zużyta uszczelka płaska. | Sprawdzić połączenie kołnierzowe. Wymienić uszczelkę płaską połączenia kołnierzowego (patrz rozdz. „Konserwacja”) lub skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o. |

¹⁾ Uszczelnienie dławnicy wymieniać tylko w wykonaniach bez elementu mieszkowego.

²⁾ Patrz rozdz. „Oznaczenia umieszczone na urządzeniu”.

i Informacja

W przypadku zakłóceń w pracy nie wymienionych w tabeli skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

8.2 Podejmowanie działań w sytuacjach awaryjnych

Podjęcie działań w sytuacjach awaryjnych należy do obowiązków operatora instalacji.

W przypadku zakłóceń w pracy zaworu:

1. Zamknąć zawory odcinające zamontowane przed i za zaworem regulacyjnym, tak żeby medium nie przepływało przez zawór.
2. Ustalić przyczynę zakłócenia w pracy, patrz rozdz. 8.1.
3. Usunąć przyczynę zakłócenia w pracy, jeżeli została opisana w niniejszej instrukcji montażu i obsługi. W przypadku innych zakłóceń w pracy skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

Ponowne uruchomienie urządzenia po usunięciu przyczyny zakłócenia w pracy

Patrz rozdz. „Uruchomienie urządzenia”.

9 Konserwacja urządzenia

Czynności opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel, posiadający odpowiednie kwalifikacje do wykonania danego zadania.

W odniesieniu do konserwacji zaworu regulacyjnego zastosowanie mają ponadto następujące dokumenty:

- instrukcja montażu i obsługi zamontowanego siłownika, np. ▶ EB 8310-X w przypadku siłowników typu 3271 i typu 3277,
- instrukcja ▶ AB 0100 dotycząca narzędzi, momentów dociągających i smarów.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo rozerwania urządzenia w przypadku nieprawidłowego otwierania urządzeń i ich części pozostających pod ciśnieniem!

Zawory regulacyjne i rurociągi są urządzeniami ciśnieniowymi, które, w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, mogą ulec rozerwaniu. Części urządzenia przelatujące w powietrzu jak po wystrzale z armaty, ich odłamki i medium wyrzucone pod ciśnieniem mogą spowodować poważne okaleczenia, a nawet śmierć.

Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym:

- w danej części instalacji i w zaworze oraz siłowniku zredukować ciśnienie do zera, rozładować także energię resztkową;
- daną część instalacji i zawór opróżnić z medium.

! OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące lub zimne części urządzenia i instalacji rurociągowej!

W trakcie eksploatacji, części zaworu i instalacji rurociągowej mogą stawać się bardzo gorące lub bardzo zimne, co przy ich dotknięciu może spowodować oparzenia.

- Poczekać, aż części zaworu i instalacji rurociągowej ostygną lub ogrzeją się.
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej i w rękawicach ochronnych.

! OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez części urządzenia, na które oddziałuje ciśnienie, i odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z medium pozostałym w zaworze!

- Tak długo, jak długo zawór jest pod ciśnieniem, nie odkręcać śruby przylącza kontrolnego.

! OSTRZEŻENIE

Wysokie natężenie dźwięku może uszkodzić słuch i być przyczyną głuchoty!

Podczas pracy instalacji może, w zależności od panujących w niej warunków, powstawać hałas związany z przepływem medium (np. w warunkach kawitacji czy flashingu). Ponadto, jeżeli nie zamontowano elementów redukujących poziom hałasu, może dojść do krótkotrwałego wzrostu ciśnienia akustycznego, gdy siłownik pneumatyczny lub pneumatyczne urządzenia dodatkowe zostaną

Konserwacja urządzenia

nagle odpowietrzone. W obu przypadkach może dojść do uszkodzenia słuchu.

- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu regulacyjnego zakładać nauszники ochronne.

woru zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz.

- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu regulacyjnego zakładać okulary ochronne.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia palców/ dłoni przez ruchome części trzpienia siłownika i trzpienia grzyba!

- Jeżeli do siłownika doprowadzone jest zasilanie pneumatyczne, nie sięgać w głąb jarzma.
- Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym odłączyć i uniemożliwić doprowadzenie zasilania pneumatycznego i sygnału nastawczego.
- Nie umieszczać w jarzmie żadnych przedmiotów; przedmioty umieszczone w jarzmie będą utrudniać ruch trzpienia siłownika i grzyba.
- W przypadku zablokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba (np. w wyniku „zatarcia” z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu) przed usunięciem blokady należy zredukować energię resztkową siłownika (napięcie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez wstępnie napięte sprężyny siłownika!

- Siłowniki ze wstępnie napiętymi sprężynami pozostają pod ciśnieniem. Siłowniki takie można rozpoznać po wydłużonych śrubach w ich dolnej części.
- Przed przystąpieniem do prac na siłowniku zredukować wstępne napięcie sprężyn do zera, patrz dokumentacja siłownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez pozostałość medium w zaworze!

- Podczas przeprowadzania prac na zaworze może z niego wypływać pozostałe w nim medium, które, w zależności od swoich właściwości, może powodować obrażenia ciała (np. oparzenia, poparzenia środkiem żrącym).
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej, rękawicach ochronnych, masce chroniącej drogi oddechowe i okularach ochronnych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń, które może powodować zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas pracy urządzenia, np. siłownika, oraz podczas otwierania i zamykania za-

! WSKAZÓWKA**Uszkodzenie zaworu regulacyjnego z powodu za dużych lub za małych momentów dociągających!**

Elementy konstrukcyjne zaworu regulacyjnego muszą być dokręcane z zastosowaniem określonych momentów obrotowych. Za mocno dokręcone elementy ulegają nadmiernemu zużyciu. Za słabo dokręcone elementy mogą być przyczyną nieszczelności.

➔ Stosować zalecane momenty dociągające, patrz instrukcja ► AB 0100.

! WSKAZÓWKA**Uszkodzenie zaworu regulacyjnego w wyniku posługiwania się nieodpowiednimi narzędziami!**

➔ Posługiwać się tylko narzędziami zatwierdzonymi przez nas do stosowania; patrz instrukcja ► AB 0100.

! WSKAZÓWKA**Uszkodzenie zaworu regulacyjnego w wyniku zastosowania nieodpowiednich smarów!**

➔ Stosować tylko smary zatwierdzone przez nas do użytku, patrz instrukcja ► AB 0100.

i Informacja

Przed wysyłką zawór regulacyjny został przez nas sprawdzony.

– Otwarcie zaworu powoduje utratę ważności potwierdzonych przez nas wyników ba-

dań, np. badania przecieku w gnieździe i badania szczelności (szczelność w kierunku na zewnątrz).

- Wykonywanie nieopisanych czynności konserwacyjnych i przeprowadzanie napraw bez uzgodnienia z serwisem SAMSON Sp. z o. o. powoduje utratę gwarancji udzielonej na urządzenie.
- Jako części zamienne należy stosować wyłącznie nasze oryginalne części, zgodne z pierwotną specyfikacją.

9.1 Okresowe przeglądy kontrolne

W zależności od warunków w miejscu zamontowania, stan zaworu regulacyjnego należy sprawdzać w odpowiednich odstępach czasu, tak żeby zapobiec ewentualnym zakłóceniom w pracy. Opracowanie odpowiedniego planu kontroli należy do zakresu obowiązków operatora instalacji.

💡 Rada

Serwis SAMSON Sp. z o. o. może pomóc w opracowaniu harmonogramu przeglądów odpowiedniego dla Państwa instalacji.

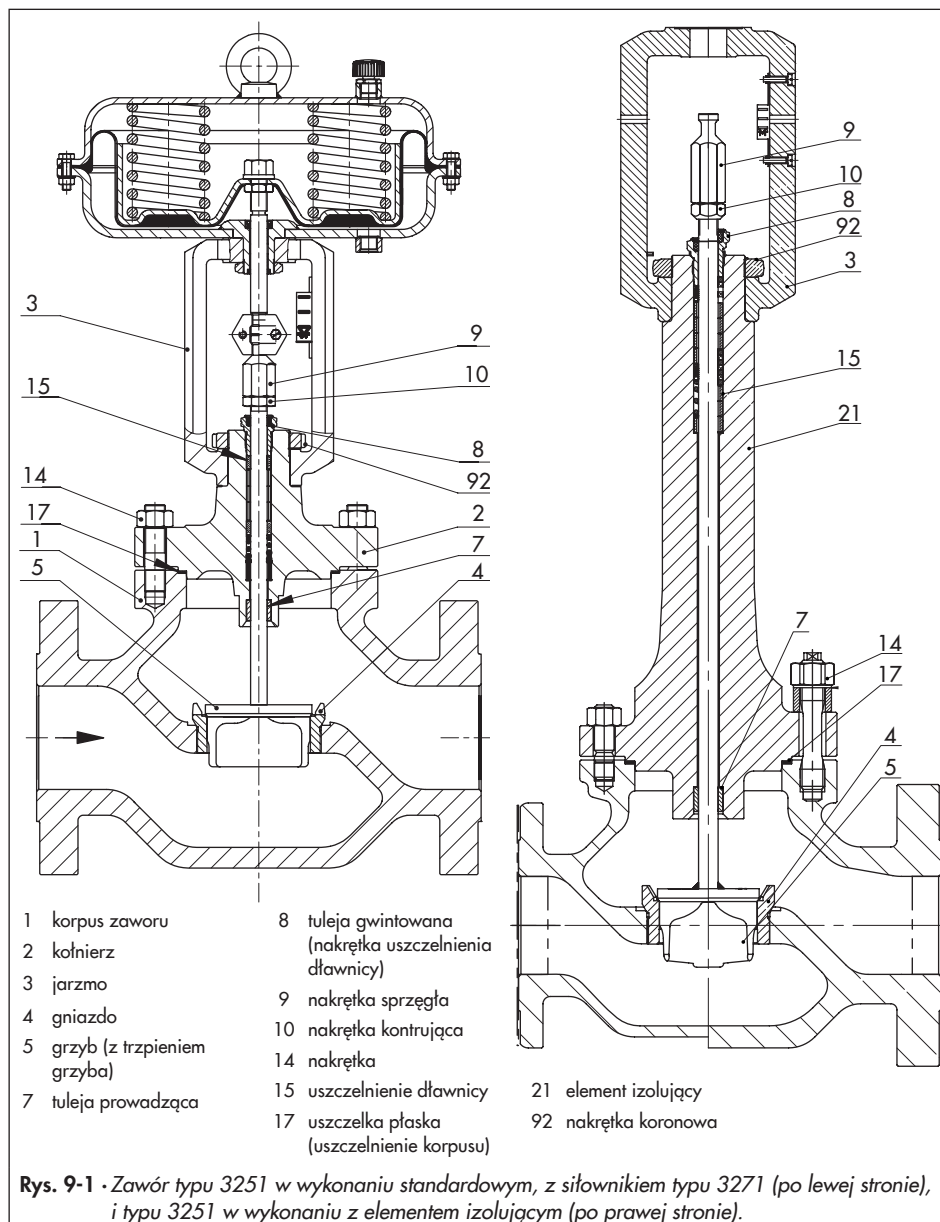
Konserwacja urządzenia

Zalecamy przeprowadzanie poniższych przeglądów, które mogą być wykonywane w trakcie pracy urządzenia.

| Przeгляд | Sposób postępowania w przypadku negatywnego wyniku przeglądu |
|---|--|
| Sprawdzenie, czy wytłoczone i/lub umieszczone na zaworze regulacyjnym znaki, naklejki i tabliczki są czytelne i kompletne. | Uszkodzone, brakujące lub wadliwe tabliczki lub naklejki niezwłocznie wymieniać na nowe. Oczyszczyć napisy nieczytelne z powodu zabrudzenia. |
| Sprawdzenie szczelności połączeń przewodów rurowych i uszczeltek zaworu i siłownika. | Sprawdzić połączenie kołnierzowe (momenty dociągające) Wymienić uszczelkę płaską połączenia kołnierzowego, patrz rozdz. 9.4 W wykonaniach z regulowanym uszczelnieniem dławnicy ²⁾ : dociągnąć odpowiednio uszczelnienie dławnicy, patrz akapit „Dociąganie uszczelnienia dławnicy” w rozdz. „Sprawdzanie zamontowanego zaworu” lub je wymienić ¹⁾ , patrz rozdz. 9.4. |
| Sprawdzenie w wykonaniach z przyłączeniem kontrolnym i uszczelnieniem za pomocą mieszka ich szczelności w kierunku na zewnątrz. OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo okaleczenia przez części urządzenia, na które oddziałuje ciśnienie, i odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z medium pozostałym w zaworze! Tak długo, jak długo zawór jest pod ciśnieniem, nie odkręcać śruby przyłącza kontrolnego. | Zawór regulacyjny wyłączyć z eksploatacji, patrz rozdz. „Zakończenie eksploatacji urządzenia”. W celu naprawy elementu mieszkowego należy skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o., patrz rozdz. „Naprawa urządzenia”. |
| Sprawdzenie szczelności wewnętrznej zaworu. | Zamknąć i przepłukać daną część instalacji, żeby usunąć zanieczyszczenia i/lub inne obce ciała. Wymienić gniazdo i grzyb, patrz rozdz. 9.4. |
| Sprawdzenie, czy zawór nie ma uszkodzeń zewnętrznych (np. korozja). | Uszkodzenia natychmiast usunąć. Jeżeli jest to konieczne wyłączyć w tym celu zawór regulacyjny z eksploatacji, patrz rozdz. „Zakończenie eksploatacji urządzenia”. |
| Sprawdzenie, czy urządzenia dodatkowe są dobrze zamontowane na zaworze. | Dokręcić przyłącza urządzeń dodatkowych. |

| Przegląd | Sposób postępowania w przypadku negatywnego wyniku przeglądu |
|--|--|
| <p>Sprawdzenie, czy skok trzpienia siłownika i trzpienia grzyba wykonywany jest liniowo i płynnie.</p> | <p>W wykonaniach z regulowanym uszczelnieniem dławnicy²⁾: dociągnąć odpowiednio uszczelnienie dławnicy, patrz „Dociąganie uszczelnienia dławnicy” w rozdz. „Sprawdzanie zamontowanego zaworu”.</p> <p>W przypadku zablokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba usunąć blokadę.</p> <p>OSTRZEŻENIE! Zablokowany trzpień siłownika i trzpień grzyba (np. w wyniku „zatarcia” z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu) może się nagle odblokować i poruszać w niekontrolowany sposób. Sięgnięcie do wnętrza jarzma może skutkować zgnieceniem palców/dłoni. Przed próbą odblokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba odłączyć i uniemożliwić doprowadzenia zasilania pneumatycznego i sygnału nastawczego. Przed usunięciem blokady zredukować energię resztkową siłownika (napiecie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika.</p> |
| <p>Jeżeli to możliwe, sprawdzenie położenia bezpieczeństwa zaworu przez spowodowanie krótkiej przerwy w zasilaniu.</p> | <p>Zawór regulacyjny wyłączyć z eksploatacji, patrz rozdz. „Zakończenie eksploatacji urządzenia”. Następnie ustalić przyczynę nieprawidłowości w pracy i ją usunąć, patrz rozdz. „Zakłócenia w pracy”.</p> |

- 1) Uszczelnienie dławnicy wymieniać tylko w wykonaniach bez elementu mieszkowego.
- 2) Patrz rozdz. „Oznaczenia umieszczone na urządzeniu”.



9.2 Przygotowanie urządzenia do konserwacji

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia w wyniku nieprawidłowego demontowania naprężonego zabezpieczenia trzpienia grzyba przed obroceniem!

Jeżeli na zaworze zamontowany jest siłownik gotowy do pracy, to połówki (301) obejmą zabezpieczającą trzpień grzyba przed obroceniem są naprężone.

- ➔ Podczas prowadzenia prac montażowych i demontażowych postępować zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
- ➔ W przypadku oddziaływania sił między trzpieniem siłownika a nakrętką (9) sprzęgającą wskutek doprowadzenia sprężonego i/lub napięcia sprężyn siłownika nie odkręcać śrub (303) zabezpieczenia trzpienia grzyba przed obroceniem.
- ➔ Zabezpieczenie trzpienia grzyba przed obroceniem demontować tylko wtedy, gdy siłownik jest zdemontowany względnie odłączony od trzpienia grzyba.

1. Przygotować materiały i narzędzia potrzebne do przeprowadzenia konserwacji urządzenia.
2. Zawór regulacyjny wyłączyć z eksploatacji, patrz rozdz. „Zakończenie eksploatacji urządzenia”.
3. Siłownik zdjąć z zaworu, patrz dokumentacja siłownika.

i Informacja

W przypadku demontowania siłownika z „trzpieniem wysuwającym na zewnątrz” i/lub w wykonaniu ze wstępnie napiętymi sprężynami należy, w celu wykonania jednej z czynności, doprowadzić do siłownika określone ciśnienie nastawcze, patrz dokumentacja siłownika. Po wykonaniu tej czynności ciśnienie nastawcze należy ponownie zredukować do zera oraz odłączyć i unie możliwić doprowadzenie zasilania.

💡 Rada

Zalecamy wymontowanie zaworu z rurociągu na czas przeprowadzania prac konserwacyjnych (patrz rozdz. „Wymontowywanie zaworu z rurociągu”).

Po odpowiednim przygotowaniu urządzenia można:

- wymienić uszczelkę płaską, patrz rozdz. 9.4.1,
- wymienić uszczelnienie dławnicy, patrz rozdz. 9.4.2,
- wymienić gniazdo i grzyb, patrz rozdz. 9.4.3.

9.3 Montowanie zaworu po przeprowadzeniu konserwacji urządzenia

1. Zamontować siłownik, patrz dokumentacja siłownika.
2. Ustawić początek lub koniec zakresu sygnału, patrz dokumentacja siłownika.

Konserwacja urządzenia

3. Jeżeli zawór został zdemontowany, zamontować go ponownie w rurociągu, patrz rozdz. „Montaż”.
4. Ponownie uruchomić zawór regulacyjny, patrz rozdz. „Uruchomienie urządzenia”. Spełnić wymagania i stosować się do zaleceń dotyczących uruchamiania/ ponownego uruchamiania urządzenia!

9.4 Czynności konserwacyjne

- Przed przystąpieniem do wykonywania czynności konserwacyjnych zawór regulacyjny musi być odpowiednio przygotowany, patrz rozdz. 9.2.
- Po zakończeniu wykonywania czynności konserwacyjnych a przed ponownym uruchomieniem zaworu regulacyjnego sprawdzić prawidłowość działania urządzenia, patrz „Sprawdzanie zamontowanego zaworu” w rozdz. „Montaż”.

9.4.1 Wymiana uszczelki płaskiej

⚠ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonej konserwacji!

- Uszczelkę płaską wolno wymieniać tylko wtedy, gdy spełnione są jednocześnie następujące warunki:
 - średnica nominalna zaworu \leq DN 100,
 - zawór nie jest wyposażony w odciążenie ciśnieniowe,
 - zawór nie jest wyposażony w rozdzielacz strumienia,

→ W celu wymiany uszczelki w zaworach w innych wykonaniach należy skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

a) Wykonanie standardowe

1. Odkręcić stopniowo i naprzemiennie nakrętki (14) korpusu.
2. Kołnierz (2) i grzyb z trzpieniem (5) zdjąć z korpusu (1) zaworu.
3. Wyjąć uszczelkę płaską (17). Starannie oczyścić powierzchnie uszczelniające korpusu (1) i kołnierza (2).
4. Nową uszczelkę płaską (17) umieścić w korpusie.
5. Kołnierz (2) umieścić na korpusie zaworu.

Zawory z grzybem typu V-Port: kołnierz (2) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby największy segment grzyba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.

Zawory z grzybem perforowanym: kołnierz (2) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby otwór odstawiany jako pierwszy, był skierowany w stronę wylotu zaworu.

W odniesieniu do obu wariantów patrz „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.

6. Grzyb (5) mocno wcisnąć w gniazdo (4). Kołnierz (2) przykręcić nakrętkami (14) do korpusu zaworu. Nakrętki korpusu zaworu dokręcać stopniowo naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.

b) Wykonanie z elementem izolującym lub mieszkowym

1. Odkręcić stopniowo i naprzemiennie nakrętki (14) korpusu.
2. Element (21) izolujący i grzyb z trzpieniem (5) grzyba zdjąć z korpusu (1) zaworu.
3. Wyjąć uszczelkę płaską (17). Starannie oczyścić powierzchnie uszczelniające korpusu (1) i elementu (21) izolującego.
4. Nową uszczelkę płaską (17) umieścić w korpusie.
5. Element izolujący (21) umieścić na korpusie zaworu.

Zawory z grzybem typu V-Port: element izolujący (21) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby największy segment grzyba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.

Zawory z grzybem perforowanym: element (21) izolujący umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby otwór odstawiany jako pierwszy, był skierowany w stronę wylotu zaworu

W odniesieniu do obu wariantów patrz „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.

6. Grzyb (5) mocno wcisnąć w gniazdo (4). Element (21) izolujący przykręcić nakrętkami (14) korpusu. Nakrętki korpusu zaworu dokręcać stopniowo naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.

9.4.2 Wymiana uszczelnienia dławnicy

❗ WSKAZÓWKA

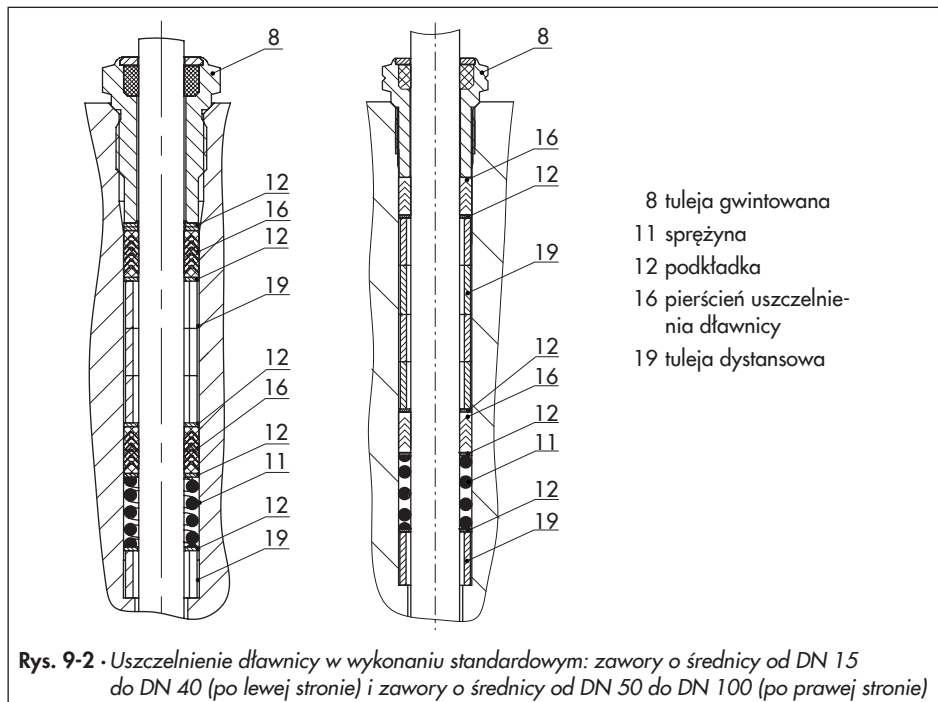
Uszkodzenie zaworu w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonej konserwacji!

- Uszczelnienie dławnicy wolno wymieniać tylko wtedy, gdy spełnione są jednocześnie następujące warunki:
- średnica nominalna zaworu \leq DN 100,
 - zawór nie jest wyposażony w odciążenie ciśnieniowe,
 - zawór nie jest wyposażony w element mieszkowy,
 - w zaworze jest zamontowane uszczelnienie dławnicy standardowe lub w wersji ADSEAL.
- W celu wymiany uszczelnienia dławnicy w zaworach w innych wykonaniach skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

a) Wykonanie standardowe

Uszczelnienie standardowe (PTFE)

1. Odkręcić nakrętkę (92) koronową i zdjąć jarmzo (3) z kołnierza (2).
2. Odkręcić stopniowo i naprzemiennie nakrętki (14) korpusu.
3. Kołnierz (2) i grzyb z trzpieniem (5) zdjąć z korpusu (1) zaworu.
4. Nakrętkę (9) sprzęgającą i nakrętkę (10) kontrującą odkręcić z trzpienia grzyba.
5. Wykręcić tuleję (8) gwintowaną.



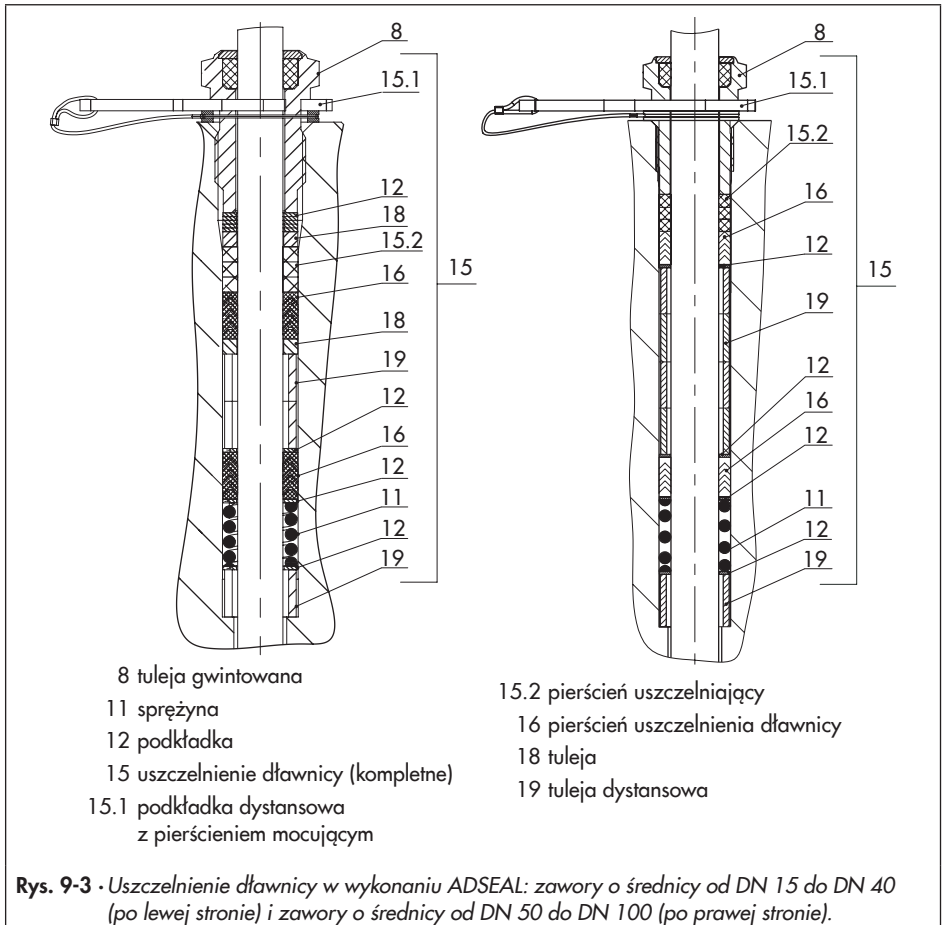
6. Grzyb z trzpieniem (5) grzyba wyjąć z kołnierza (2).
7. Posługując się odpowiednim narzędziem, wyjąć z komory uszczelniającej wszystkie części uszczelnienia dławnicy.
8. Uszkodzone części wymienić na nowe. Komorę uszczelniającą starannie oczyścić.
9. Wszystkie części uszczelnienia dławnicy oraz trzpień (5) grzyba posmarować odpowiednim smarem.
10. Grzyb z trzpieniem (5) grzyba wsunąć w kołnierz (2).
11. Na korpusie zaworu umieścić kołnierz (2) wraz z trzpieniem grzyba i grzybem (5).
Zawory z grzybem typu V-Port: kołnierz (2) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby największy segment grzyba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.
Zawory z grzybem perforowanym: kołnierz (2) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby otwór, który jest odstawiany jako pierwszy, był skierowany w stronę wylotu zaworu.

W odniesieniu do obu wariantów patrz „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.

12. Posługując się odpowiednim narzędziem, części uszczelnienia dławnicy umieścić na trzpieniu grzyba i ostrożnie wsunąć w komorę uszczelniającą. Elementy uszczelnienia dławnicy montować

we właściwej kolejności, patrz rys. 9-2.

13. Grzyb (5) mocno wcisnąć w gniazdo (4). Kołnierz (2) przykręcić nakrętkami (14) do korpusu zaworu. Nakrętki korpusu zaworu dokręcać stopniowo naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.



14. Wkręcić i dokręcić tuleję (8) gwintowaną. Stosować zalecane momenty dociągające.
15. Na kołnierzu (2) umieścić jarzmo (3) i dokręcić za pomocą nakrętki koronowej (92).
16. Na trzpień grzyba lekko nakręcić nakrętkę (10) kontrującą i nakrętkę (9) sprzęgającą.

Uszczelnienie ADSEAL

1. Postępować zgodnie z opisem w akapicie „Uszczelnienie standardowe (PTFE)”, punkty od 1 do 11.
2. Postępując się odpowiednim narzędziem, części uszczelnienia dławnicy umieścić na trzpieniu grzyba i ostrożnie wsunąć w komorę uszczelniającą. Elementy uszczelnienia dławnicy montować we właściwej kolejności, patrz rys. 9-3.
3. Pierścienie (15.2) uszczelniające nasunąć na trzpień grzyba. Druć czerwonej podkładki (15.1) dystansowej umieścić w rowku pierścienia mocującego. Pierścień mocujący nasunąć na trzpień grzyba.
4. Czerwoną podkładkę (15.1) dystansową umieścić pomiędzy tuleją (8) gwintowaną i pierścieniem mocującym, patrz rys. 9-3.
5. Postępować zgodnie z opisem w akapicie „Uszczelnienie standardowe (PTFE)”, punkty od 13 do 16.

b) Wykonanie z elementem izolującym

Uszczelnienie standardowe (PTFE)

1. Odkręcić nakrętkę (92) koronową i zdjąć jarzmo (3) z elementu (21) izolującego.
2. Odkręcić stopniowo i naprzemiennie nakrętki (14) korpusu.
3. Element (21) izolujący i grzyb z trzpieniem (5) grzyba zdjąć z korpusu (1) zaworu.
4. Nakrętkę (9) sprzęgającą i nakrętkę (10) kontrującą odkręcić z trzpienia grzyba.
5. Wykręcić tuleję (8) gwintowaną.
6. Grzyb z trzpieniem (5) grzyba wyjąć z elementu (21) izolującego.
7. Postępując się odpowiednim narzędziem, wyjąć z komory uszczelniającej wszystkie części uszczelnienia dławnicy.
8. Uszkodzone części wymienić na nowe. Komorę uszczelniającą starannie oczyścić.
9. Wszystkie części uszczelnienia dławnicy oraz trzpień (5) grzyba posmarować odpowiednim smarem.
10. Grzyb z trzpieniem grzyba (5) wsunąć w element izolujący (21).
11. Na korpusie zaworu umieścić element izolujący (21) wraz z trzpieniem grzyba i grzybem (5).
Zawory z grzybem typu V-Port: element izolujący (21) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby największy segment grzyba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.

Zawory z grzybem perforowanym:

element (21) izolujący umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby otwór odsłaniany jako pierwszy, był skierowany w stronę wylotu zaworu

W odniesieniu do obu wariantów patrz „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.

12. Postępując się odpowiednim narzędziem, części uszczelnienia dławnicy umieścić na trzpieniu grzyba i ostrożnie wsunąć w komorę uszczelniającą. Elementy uszczelnienia dławnicy montować we właściwej kolejności, patrz rys. 9-2.
 13. Grzyb (5) mocno wcisnąć w gniazdo (4). Element (21) izolujący przykręcić nakrętkami (14) korpusu. Nakrętki korpusu zaworu dokręcać stopniowo naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.
 14. Wkręcić i dokręcić tuleję (8) gwintowaną. Stosować zalecane momenty dociągające.
 15. Na elemencie izolującym (21) umieścić jarzmo (3) i dokręcić za pomocą nakrętki (92) koronowej.
 16. Na trzpień grzyba lekko nakręcić nakrętkę (10) kontrolującą i nakrętkę (9) sprzegającą.
2. Postępując się odpowiednim narzędziem, części uszczelnienia dławnicy umieścić na trzpieniu grzyba i ostrożnie wsunąć w komorę uszczelniającą. Elementy uszczelnienia dławnicy montować we właściwej kolejności, patrz rys. 9-3.
 3. Pierścienie (15.2) uszczelniające nasunąć na trzpień grzyba. Drut czerwonej podkładki (15.1) dystansowej umieścić w rowku pierścienia mocującego. Pierścień mocujący nasunąć na trzpień grzyba.
 4. Czerwoną podkładkę (15.1) dystansową umieścić pomiędzy tuleją (8) gwintowaną i pierścieniem mocującym, patrz rys. 9-3.
 5. Postępować zgodnie z opisem w akapicie „Uszczelnienie standardowe (PTFE)”, punkty od 13 do 16.

9.4.3 Wymiana gniazda i grzyba

ⓘ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonej konserwacji!

➔ *Gniazdo i grzyb wolno wymieniać tylko wtedy, gdy spełnione są jednocześnie następujące warunki:*

- średnica nominalna zaworu \leq DN 100,
- zawór nie jest wyposażony w odciążenie ciśnieniowe,
- zawór nie jest wyposażony w element mieszkowy,

Konserwacja urządzenia

- zawór nie jest wyposażony w rozdzielacz strumienia,
- zawór nie jest wyposażony w zespół antykawitacyjny AC,
- w zaworze jest zamontowane uszczelnienie dławnicy standardowe lub w wersji ADSEAL.
- gniazdo jest wkręcone w korpus zaworu jako samodzielna część.

→ W celu wymiany gniazda i grzyba w zaworach w innych wykonaniach należy skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

! WSKAZÓWKA

Uszkodzenie powierzchni uszczelniających gniazda i grzyba w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonej konserwacji!

→ Gniazdo i grzyb wymieniać zawsze jako komplet.

Rada

Jeżeli wymieniane są gniazdo i grzyb, zalecamy wymienić także uszczelnienie dławnicy, patrz. rozdz. 9.4.2.

a) Wykonanie standardowe

1. Odkręcić nakrętkę (92) koronową i zdjąć jarzmo (3) z kołnierza (2).
2. Odkręcić stopniowo i naprzemiennie nakrętki (14) korpusu.
3. Kołnierz (2) i grzyb z trzpieniem (5) zdjąć z korpusu (1) zaworu.

4. Wymienić uszczelkę płaską, patrz rozdz. 9.4.1.
5. Nakrętkę (9) sprzęgającą i nakrętkę (10) kontrolującą odkręcić z trzpienia grzyba.
6. Wykręcić tuleję (8) gwintowaną.
7. Grzyb z trzpieniem (5) grzyba) wyjąć z kołnierza (2).
8. Postępując się odpowiednim narzędziem, wyjąć z komory uszczelniającej wszystkie części uszczelnienia dławnicy.
9. Upewnić się, że tuleja (7) prowadząca nie jest uszkodzona. W razie potrzeby wymienić, postępując się odpowiednim narzędziem, tuleję prowadzącą na nową.
10. Postępując się odpowiednim narzędziem wykręcić gniazdo (4).
11. Gwint i krawędź uszczelniającą nowego gniazda posmarować odpowiednim smarem.
12. Wkręcić gniazdo (4). Stosować zalecane momenty dociągające.
13. Wszystkie części uszczelnienia dławnicy oraz nowy trzpień (5) grzyba posmarować odpowiednim smarem. Zalecamy wymienić także uszczelnienie dławnicy, patrz rozdz. 9.4.2.
14. Nowy grzyb wraz z trzpieniem (5) grzyba wsunąć w kołnierz (2).
15. Kołnierz (2) wraz z trzpieniem grzyba i grzybem (5) umieścić na korpusie (1) zaworu.
Zawory z grzybem typu V-Port: kołnierz (2) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby największy segment grzy-

ba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.

Zawory z grzybem perforowanym: kołnierz (2) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby otwór, który jest odstawiany jako pierwszy, był skierowany w stronę wylotu zaworu.

W odniesieniu do obu wariantów patrz „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.

16. Posługując się odpowiednim narzędziem, części uszczelnienia dławnicy umieścić na trzpieniu grzyba i ostrożnie wsunąć w komorę uszczelniającą. Elementy uszczelnienia dławnicy montować we właściwej kolejności, patrz rys. 9-2.
 17. Grzyb (5) mocno wcisnąć w gniazdo (4). Kołnierz (2) przykręcić nakrętkami (14) do korpusu zaworu. Nakrętki korpusu zaworu dokręcać stopniowo naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.
 18. Wkręcić i dokręcić tuleję (8) gwintowaną. Stosować zalecane momenty dociągające.
 19. Na kołnierzu (2) umieścić jarzmo (3) i dokręcić za pomocą nakrętki koronowej (92).
 20. Na trzpień grzyba lekko nakręcić nakrętkę (10) kontrującą i nakrętkę (9) sprzęgającą.
- b) Wykonanie z elementem izolującym**
1. Odkręcić nakrętkę (92) koronową i zdjąć jarzmo (3) z elementu (21) izolującego.
 2. Odkręcić stopniowo i naprzemiennie nakrętki (14) korpusu.
 3. Zdjąć z korpusu (1) zaworu element izolujący (21) wraz z trzpieniem grzyba i grzybem (5).
 4. Wymienić uszczelkę płaską, patrz rozdz. 9.4.1.
 5. Nakrętkę (9) sprzęgającą i nakrętkę (10) kontrującą odkręcić z trzpienia (5) grzyba.
 6. Wykręcić tuleję (8) gwintowaną.
 7. Grzyb z trzpieniem (5) grzyba wyjąć z elementu (21) izolującego.
 8. Posługując się odpowiednim narzędziem, wyjąć z komory uszczelniającej wszystkie części uszczelnienia dławnicy.
 9. Upewnić się, że tuleja (7) prowadząca nie jest uszkodzona. W razie potrzeby wymienić, posługując się odpowiednim narzędziem, tuleję prowadzącą na nową.
 10. Posługując się odpowiednim narzędziem wykręcić gniazdo (4).
 11. Gwint i krawędź uszczelniającą nowego gniazda posmarować odpowiednim smarem.
 12. Wkręcić gniazdo (4). Stosować zalecane momenty dociągające.

13. Wszystkie części uszczelnienia dławnicy oraz nowy trzpień (5) grzyba posmarować odpowiednim smarem. Zalecamy wymienić także uszczelnienie dławnicy, patrz rozdz. 9.4.2.
14. Nowy grzyb wraz z trzpieniem (5) grzyba wsunąć w element (21) izolujący.
15. Na korpusie (1) zaworu umieścić element izolujący (21) wraz z trzpieniem grzyba i grzybem (5).

Zawory z grzybem typu V-Port: element izolujący (21) umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby największy segment grzyba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.

Zawory z grzybem perforowanym: element (21) izolujący umieścić na korpusie zaworu w taki sposób, żeby otwór odstawiany jako pierwszy, był skierowany w stronę wylotu zaworu

W odniesieniu do obu wariantów patrz „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.
16. Posługując się odpowiednim narzędziem, części uszczelnienia ławnicy ostrożnie nasadzić na przedłużenie trzpienia grzyba i wsunąć do komory uszczelniającej. Elementy uszczelnienia dławnicy montować we właściwej kolejności, patrz rys. 9-2.
17. Grzyb (5) mocno wcisnąć w gniazdo (4). Element (21) izolujący przykręcić nakrętkami (14) korpusu. Nakrętki korpusu zaworu dokręcać stopniowo naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.
18. Wkręcić i dokręcić tuleję (8) gwintowaną. Stosować zalecane momenty dociągające.
19. Na elemencie izolującym (21) umieścić jarzmo (3) i dokręcić za pomocą nakrętki (92) koronowej.
20. Na trzpień grzyba lekko nakręcić nakrętkę (10) kontrolującą i nakrętkę (9) sprzęgającą.

9.5 Zamawianie części zamiennych i eksploatacyjnych

Informacji o częściach zamiennych, smarach i narzędziach udziela serwis SAMSON Sp. z o. o.

Części zamienne

Informacja o częściach zamiennych: patrz „Dodatek”.

Smary

Informacje o odpowiednich smarach: patrz instrukcja ► AB 0100.

Narzędzia

Informacje o odpowiednich narzędziach: patrz instrukcja ► AB 0100.

10 Zakończenie eksploatacji urządzenia

Czynności opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel, posiadający odpowiednie kwalifikacje do wykonania danego zadania.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo rozerwania urządzenia w przypadku nieprawidłowego otwierania urządzeń i ich części pozostających pod ciśnieniem!

Zawory regulacyjne i rurociągi są urządzeniami ciśnieniowymi, które, w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, mogą ulec rozerwaniu. Części urządzenia przelatujące w powietrzu jak po wystrzale z armaty, ich odłamki i medium wyrzucone pod ciśnieniem mogą spowodować poważne okaleczenia, a nawet śmierć. Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym:

- w danej części instalacji i w zaworze oraz siłowniku zredukować ciśnienie do zera, rozładować także energię resztkową;
- daną część instalacji i zawór opróżnić z medium.

! OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące lub zimne części urządzenia i instalacji rurociągowej!

W trakcie eksploatacji, części zaworu i instalacji rurociągowej mogą stawać się bardzo gorące lub bardzo zimne, co przy

ich dotknięciu może spowodować oparzenia.

- Począć, aż części zaworu i instalacji rurociągowej ostygną lub ogrzeją się.
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej i w rękawicach ochronnych.

! OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez części urządzenia, na które oddziałuje ciśnienie, i odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z medium pozostałym w zaworze!

- Tak długo, jak długi zawór jest pod ciśnieniem, nie odkręcać śruby przyłacza kontrolnego.

! OSTRZEŻENIE

Wysokie natężenie dźwięku może uszkodzić słuch i być przyczyną głuchoty!

Podczas pracy instalacji może, w zależności od panujących w niej warunków, powstawać hałas związany z przepływem medium (np. w warunkach kawitacji czy flashingu). Ponadto, jeżeli nie zamontowano elementów redukujących poziom hałasu, może dojść do krótkotrwałego wzrostu ciśnienia akustycznego, gdy siłownik pneumatyczny lub pneumatyczne urządzenia dodatkowe zostaną nagle odpowietrzone. W obu przypadkach może dojść do uszkodzenia słuchu.

- Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu regulacyjnego zakładać nauszniki ochronne.

⚠ OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo zgniecenia palców/
dłoni przez poruszający się trzpień
siłownika i trzpień grzyba!**

- ➔ Jeżeli do siłownika doprowadzone jest zasilanie pneumatyczne, nie sięgać w głąb jarzma.
- ➔ Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym odłączyć i uniemożliwić doprowadzenie zasilania pneumatycznego i sygnału nastawczego.
- ➔ Nie umieszczać w jarzmie żadnych przedmiotów; przedmioty umieszczone w jarzmie będą utrudniać ruch trzpienia siłownika i grzyba.
- ➔ W przypadku zablokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba (np. w wyniku „zatarcia” z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu) przed usunięciem blokady należy zredukować energię resztkową siłownika (napięcie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń,
które może powodować zużyte powietrze
uchodzące z urządzenia!**

Podczas pracy urządzenia, np. siłownika, oraz podczas otwierania i zamykania zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz.

- ➔ Na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu regulacyjnego zakładać okulary ochronne.

⚠ OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo okaleczenia przez
pozostałość medium w zaworze!**

Podczas przeprowadzania prac na zaworze może z niego wyphywać pozostałość medium i, w zależności od właściwości medium, może powodować obrażenia (np. oparzenia, poparzenia środkiem żrącym).

- ➔ Prace wykonywać w odzieży ochronnej, rękawicach ochronnych, masce chroniącej drogi oddechowe i okularach ochronnych.

W celu wymontowania zaworu regulacyjnego z rurociągu na czas wykonywania czynności konserwacyjnych lub z powodu zakończenia eksploatacji urządzenia, wykonać poniższe czynności.

1. Zamknąć zawory odcinające zamontowane przed i za zaworem regulacyjnym, tak żeby medium nie przepływało przez zawór.
2. Przewody rurowe i zawór całkowicie opróżnić z medium.
3. Odłączyć energię zasilającą i zabezpieczyć urządzenie przed jej doprowadzeniem, tak żeby wyeliminować ciśnienie w zaworze regulacyjnym.
4. Rozładować energię resztkową.
5. W razie potrzeby odczekać aż części zaworu i rurociągu ochłodzą się.

11 Wymontowywanie zaworu z rurociągu i demontowanie siłownika

Czynności opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel, posiadający odpowiednie kwalifikacje do wykonania danego zadania.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące lub zimne części urządzenia i instalacji rurociągowej!

W trakcie eksploatacji, części zaworu i instalacji rurociągowej mogą stawać się bardzo gorące lub bardzo zimne, co przy ich dotknięciu może spowodować oparzenia.

- Poczekać, aż części zaworu i instalacji rurociągowej ostygną lub ogrzeją się.
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej i w rękawicach ochronnych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia palców/dłoni przez poruszający się trzpień siłownika i trzpień grzyba!

- Jeżeli do siłownika doprowadzone jest zasilanie pneumatyczne, nie sięgać w głąb jarzma.
- Przed rozpoczęciem prac na zaworze regulacyjnym odłączyć i zablokować zasilanie pneumatyczne i sygnał nastawczy.
- Nie umieszczać w jarzmie żadnych przedmiotów; przedmioty umieszczone

w jarzmie będą utrudniać ruch trzpienia siłownika i grzyba.

- W przypadku zablokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba (np. w wyniku „zatarcia” z powodu dłuższej przerwy w użytkowaniu) przed usunięciem blokady należy zredukować energię resztkową siłownika (napięcie sprężyny), patrz dokumentacja siłownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez pozostałość medium w zaworze!

Podczas przeprowadzania prac na zaworze może z niego wypływać pozostałe w nim medium, które, w zależności od swoich właściwości, może powodować obrażenia ciała (np. oparzenia, poparzenia środkiem żrącym).

- Prace wykonywać w odzieży ochronnej, rękawicach ochronnych, masce chroniącej drogi oddechowe i okularach ochronnych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez wstępnie napięte sprężyny siłownika!

Siłowniki ze wstępnie napiętymi sprężynami pozostają pod ciśnieniem. Siłowniki takie można rozpoznać po wydłużonych śrubach w ich dolnej części.

- Przed przystąpieniem do prac na siłowniku zwolnić wstępne napięcie sprężyn.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia z powodu nieprawidłowego demontowania naprężonego zabezpieczenia trzpienia grzyba przed obróceniem!

Jeżeli na zaworze zamontowany jest siłownik gotowy do pracy, to połówki (301) obejmują zabezpieczającą trzpień grzyba przed obróceniem są naprężone.

- ➔ Podczas prowadzenia prac montażowych i demontażowych postępować zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
- ➔ W przypadku oddziaływania sił między trzpieniem siłownika a nakrętką (9) sprzęgającą wskutek doprowadzenia sprężonego i/lub napięcia sprężyn siłownika nie odkręcać śrub (303) zabezpieczenia trzpienia grzyba przed obróceniem.
- ➔ Zabezpieczenie trzpienia grzyba przed obróceniem demontować tylko wtedy, gdy siłownik jest zdemontowany względnie odtłoczony od trzpienia grzyba.

Przed zdemontowaniem urządzenia upewnić się, że:

- zawór regulacyjny został wyłączony z eksploatacji, patrz rozdz. „Zakończenie eksploatacji urządzenia”.

11.1 Wymontowywanie zaworu z rurociągu

a) Zawór z kołnierzami

1. Zabezpieczyć położenie zaworu regulacyjnego, niezależnie od jego połączenia z rurociągiem, patrz rozdz. „Dostawa i transport wewnętrzny”.
2. Rozkręcić połączenie kołnierzowe.
3. Zawór wyjąć z rurociągu, patrz rozdz. „Dostawa i transport wewnętrzny”.

b) Zawory z końcówkami do spawania

1. Zabezpieczyć położenie zaworu regulacyjnego, niezależnie od jego połączenia z rurociągiem, patrz rozdz. „Dostawa i transport wewnętrzny”.
2. Rozłączyć połączenie spawane rurociągu.
3. Zawór wyjąć z rurociągu, patrz rozdz. „Dostawa i transport wewnętrzny”.

11.2 Demontowanie siłownika

Patrz dokumentacja siłownika.

12 Naprawa urządzenia

Jeżeli zawór regulacyjny nie pracuje prawidłowo lub jest całkowicie niesprawny, należy go naprawić lub wymienić na nowy.

! WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonej konserwacji i naprawy!

- Nie wykonywać samodzielnie prac konserwacyjnych ani napraw.
- W sprawie konserwacji i naprawy urządzenia skontaktować się z serwisem SAMSON Sp. z o. o.

12.1 Wysyłanie urządzeń do serwisu/zwrot urządzeń

Uszkodzone urządzenia można wysłać do naprawy do serwisu SAMSON Sp. z o. o.

Wysyłając lub zwracając urządzenia należy postępować w poniższy sposób.

1. W przypadku urządzeń specjalnych typów postępować zgodnie z zasadami określonymi dla nietypowych sytuacji, patrz informacje na stronie internetowej ► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service..
2. Wysyłając urządzenie do serwisu SAMSON Sp. z o. o. proszę podać
 - typ urządzenia,
 - numer artykułu,
 - numer wariantu wykonania (Var.-ID), numer pierwotnego zamówienia lub zapotrzebowania.

Wysyłając urządzenie do SAMSON AG: zgłosić wysyłkę wysyłając mejla na adres ► retouren@samsongroup.com i podając następujące informacje:

- typ urządzenia,
- numer artykułu,
- numer wariantu wykonania (Var.-ID),
- numer pierwotnego zamówienia lub zapotrzebowania.
- wypełnione oświadczenie dotyczące skażenia; ten formularz znajduje się na stronie ► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service..

Po weryfikacji zgłoszenia otrzymają Państwo formularz zwrotu towaru (RMA).

Formularz RMA oraz wypełnione i podpisane oświadczenie dotyczące skażenia należy umieścić na zewnątrz opakowania w dobrze widocznym miejscu.

3. Wysłać urządzenie na adres podany na formularzu RMA.

i Informacja

Szczegółowe informacje dotyczące wysyłki lub zwrotu urządzenia do SAMSON AG we Frankfurcie n. Menem są dostępne na stronie internetowej ► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service..

13 Utylizacja



SAMSON jest zarejestrowanym producentem europejskim, właściwa instytucja: ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.
WEEE-Reg.-Nr.: DE 62194439/
FR 02566

- Utylizując urządzenie stosować się do przepisów miejscowych, krajowych i międzynarodowych.
- Nie wyrzucać żadnych części, smarów i niebezpiecznych materiałów jako odpadów komunalnych.

i Informacja

Na zapytanie udostępniamy świadectwo recyklingowe urządzenia zgodnie z PAS 1049. W tej sprawie proszę wysłać wiadomość na adres mailowy aftersaleservice@samsongroup.com i podać w niej swój adres.

14 Certyfikaty

Deklaracje zgodności zamieszczono na następujących stronach:

- deklaracja zgodności z dyrektywą 2014/68/EU w sprawie urządzeń ciśnieniowych:
 - kraj produkcji: Niemcy, patrz s. 14-2
 - kraj produkcji Francja, patrz s. od 14-3 do 14-6
- deklaracja zgodności zaworów regulacyjnych typu 3251-1 i typu 3251-7 z europejską dyrektywą 2006/42/EG w sprawie maszyn, patrz s. 14-7
- oświadczenie dotyczące zgodności z dyrektywą 2006/42/EG w sprawie maszyn montażu zaworu typu 3251 z siłownikami innymi niż typu 3271 lub typu 3277, patrz s. 14-8
- deklaracja zgodności z dyrektywą Directive 2016 No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, patrz s. 14-9
- deklaracja zgodności z dyrektywą Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
 - Final Machinery, patrz s. 14-10
 - Partly Completed Machinery, patrz s. 14-11

Wydrukowane certyfikaty przedstawiają ich stan w momencie przekazania niniejszej instrukcji do druku. Aktualne certyfikaty można pobrać ze strony internetowej
▶ www.samsongroup.com > *Products & Applications* > *Product Selector* > *Valves* > *3251*

Inne, dodatkowe certyfikaty udostępniane są na zapytanie.

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

| Devices | Series | Type | Version |
|----------------------------|--------|--------|--|
| Globe valve | 240 | 3241 | EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids |
| Three-way valve | 240 | 3244 | EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids |
| Cryogenic valve | 240 | 3248 | EN/ANSI, all fluids |
| Globe valve | 250 | 3251 | EN/ANSI, all fluids |
| Globe valve | 250 | 3251-E | EN/ANSI, all fluids |
| Three-way valve | 250 | 3253 | EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids |
| Globe valve | 250 | 3254 | EN/ANSI, all fluids |
| Angle valve | 250 | 3256 | EN/ANSI, all fluids |
| Split-body valve | 250 | 3258 | EN, all fluids |
| Angle valve (IG standards) | 250 | 3259 | EN, all fluids |
| Steam-converting valve | 280 | 3281 | EN/ANSI, all fluids |
| | | 3284 | EN/ANSI, all fluids |
| | | 3286 | EN/ANSI, all fluids |
| | | 3288 | EN, all fluids |
| Globe valve | V2001 | 3321 | EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids |
| Three-way valve | V2001 | 3323 | EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids |
| Angle seat valve | --- | 3353 | EN, body of steel, etc., all fluids |
| Silencer | 3381 | 3381-1 | EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids |
| | | 3381-3 | EN/ANSI, all fluids |
| | | 3381-4 | EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids |
| Globe valve | 240 | 3241 | ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ |
| Cryogenic valve | 240 | 3246 | EN/ANSI, all fluids |
| Three-way valve | 250 | 3253 | EN, body of gray cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ |
| Globe valve | 290 | 3291 | ANSI, all fluids |
| Angle valve | 290 | 3296 | ANSI, all fluids |
| Cryogenic valve | --- | 3588 | ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids |
| Globe valve | 590 | 3591 | ANSI, all fluids |
| Angle valve | 590 | 3596 | ANSI, all fluids |
| Cryogenic valve | 590 | 3598 | ANSI NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids |
| Control valve | 590 | 3595 | ANSI, all fluids |

¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

| | | |
|--|------------|--|
| Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment | 2014/68/EU | of 15 May 2014 |
| Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1) | Module H | Certificate-No.: N°CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062 |

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Applied harmonised standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 15th November 2022


Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)


Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 10

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

**DC012
2022-05**

Module H / Modul H, N° / Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

| Appareils / Devices | Type | Exécution / Version | Matériel du corps / body Material | PN Class | DN NPS | Fluides / fluids |
|---|------------------|----------------------------|--|--|---|---|
| Vanne de régulation passage droit / globe valve | 3241 | DIN | Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron | PN 16 | DN 150 | G2, L1, L2 ¹⁾ |
| | | ANSI | | Cl 125 | NPS 6 | |
| | | DIN | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron | PN 25 | DN 100 – 150 | |
| | | DIN | Acier / steel | PN10 PN16 PN25 PN40 | DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150 | |
| ANSI | Cl 150 Cl 300 | NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6 | | | | |
| Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve | 3244 | DIN | Fonte grise / cast iron | PN 16 | DN 150 | G2, L1, L2 ¹⁾ |
| | | ANSI | Acier / steel | PN10 PN16 PN25 PN40 | DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150 | |
| Vanne de régulation passage droit / globe valve | 3251 | DIN | | Acier / steel | PN16 PN25 PN40 – 400 | DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150 |
| | | ANSI | Cl 150 Cl 300 - 2500 | | NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6 | |
| Vanne haute pression / High pressure valve | 3252 | DIN | Acier / steel | PN40 – 400 | DN 32 – 80 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | Cl 300 - 2500 | NPS 1 ½ – 3 | |
| Vanne équerre / Angle valve | 3256 | DIN | Acier / steel | PN16 PN40 – 400 | DN 65 – 150 DN 32 – 150 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | Cl 150 Cl 300 - 2500 | NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6 | |
| Vanne à segment sphérique / Segment ball valve | 3310 | DIN | Acier / steel | PN10 PN16 PN25 PN40 | DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | Cl 150 Cl 300 | NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6 | |
| Vanne de régulation passage droit / globe valve | 3321 | DIN | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron | PN 25 | DN 100 | G2, L1, L2 ¹⁾ |
| | | ANSI | Acier / steel | PN16 PN40 | DN 65 – 100 DN 32 – 100 | |
| | | | | Cl 150 Cl 300 | NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4 | |
| Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve | 3323 | DIN | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron | PN 25 | DN 100 | G2, L1, L2 ¹⁾ |
| | | ANSI | Acier / steel | PN16 PN40 | DN 65 – 100 DN 32 – 100 | |
| | | | | Cl 150 Cl 300 | NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 2 | |
| Vanne papillon / Butterfly valve | 3331 | DIN | Acier / steel | PN10 PN16 – 50 Cl 150 – 300 | DN 150 – 400 DN 100 – 400 NPS 4 – 16 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | | | |
| Vanne à membrane / Diaphragm valve | 3345 | ANSI | Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron | P _{max} T _s 70°F 150 psi P _{max} T _s 70°F 230 psi | NPS 5 – 6 NPS 6 | G2, L1, L2 ¹⁾ |
| | | | Acier / steel | P _{max} T _s 70°F 150 - 230 psi | NPS 2 ½ – 6 | |



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module H / Modul H, N° / Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

DC012
2022-05

| Appareils / Devices | Type | Exécution / Version | Matériau du corps / body Material | PN Class | DN NPS | Fluides / fluids | |
|------------------------------------|------|---------------------|--|---|---|---------------------------|---------------------------|
| Vanne alimentaire / Sanitary valve | 3347 | DIN | Acier / steel | P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 40 bar P _{max} T = 20°C 63 bar | DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150 | G2, L1, L2 ¹⁾ | |
| | | ANSI | | P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 580 psi P _{max} T = 70°F 910 psi | NPS 6 NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6 | | |
| Vanne aseptique / Aseptic valve | 3349 | DIN | Acier / steel | P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 25 bar | DN 65 – 100 DN 50 – 100 | Tous fluides / all fluids | |
| | | ANSI | | P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 360 psi | NPS 2 ½ – 4 NPS 2 – 4 | | |
| Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve | 3351 | DIN | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron | PN 25 | DN 100 | G2, L1, L2 ¹⁾ | |
| | | DIN | Acier / steel | PN16 PN25 PN40 | DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 32 – 100 | | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | CI 150 CI 300 | NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4 | | |
| Bride de mesure / Measure flange | 5090 | DIN | Acier / steel | PN10 | DN 400 – 500 | G2, L2 ¹⁾ | |
| | | | | PN16 | DN 250 – 500 | | |
| | | | | PN25 | DN 150 – 500 | | |
| | | | | PN40 | DN 125 – 500 | | |

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement:

| | | |
|---|--------------------------|---|
| La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment | 2014/68/UE 2014/68/UE | Du / of 15.05.2014 |
| Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1 | Module H / Modul H | Certificat n° CE- 0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A |

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE department



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

Module A / Modul A

DC014
2022-05

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

| Appareils / Devices | Type | Exécution / Version | Matériel du corps / body Material | PN Class | DN NPS | Fluides / fluids |
|--|---|---|--|--|--|---|
| Vanne de décharge / Back pressure reducing valve | 2371-0 | DIN | Acier / steel | P _{max} T = 20°C 10 bar | DN 32 – 50 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | P _{max} T = 70°F 150 psi | NPS 1 1/2 – 2 | |
| Détendeur alimentaire / Pressure reducing valve | 2371-1 | DIN | Acier / steel | P _{max} T = 20°C 10 bar | DN 32 – 50 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | P _{max} T = 70°F 150 psi | NPS 1 1/2 – 2 | |
| Vanne de régulation passage droit / Globe valve | 2423 | à membrane with diaphragm | Fonte grise / cast iron | PN25 | DN 65 - 125 | G2 / L2 1) |
| | | à soufflet with bellows | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron | PN25 | DN 50 - 125 | |
| | | | Acier / steel | PN16 PN25 PN40 | DN 50 - 100 DN 50 - 100 DN 40 - 100 | |
| Vanne de régulation passage droit / Globe valve | 3241 | DIN | Fonte grise / cast iron | PN10 | DN 125 – 150 | G2, L1, L2 1) |
| | | DIN | Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron | PN16 | DN 65 – 125 | |
| | | DIN | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite | PN 25 | DN 50 - 80 | |
| | | ANSI | Fonte grise / cast iron | Cl 125 Cl 250 | NPS 2 1/2 - 4 NPS 1 1/2 - 2 | |
| | | DIN | Acier / steel | PN10 PN16 PN25 | DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40 | |
| Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve | 3244 | ANSI | Fonte grise / cast iron | Cl 150 | NPS 1 1/2 - 2 | G2, L1, L2 1) |
| | | DIN | | PN10 PN16 | DN 125 – 150 DN 65 – 125 | |
| | | DIN | Acier / steel | PN10 PN16 PN25 | DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | Cl 150 | NPS 1 1/2 - 2 | | |
| Vanne de régulation passage droit / Globe valve | 3251 | DIN | Acier / steel | PN16 PN25 | DN 32 – 50 DN 32 – 40 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | Cl 150 | NPS 1 1/2 - 2 | |
| Vanne équerre / Angle valve | 3256 | DIN | Acier / steel | PN16 | DN 32 – 50 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | Cl 150 | NPS 1 1/2 - 2 | |
| Vanne à segment sphérique / Segment ball valve | 3310 | DIN | Acier / steel | PN10 PN16 PN25 | DN 40 – 50 DN 40 – 100 DN 40 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | Cl 150 | NPS 1 1/2 - 2 | |
| Vanne de régulation passage droit / Globe valve | 3321 | ANSI | Fonte grise / cast iron | PN16 Cl 125 | DN 65 – 100 NPS 2 1/2 - 4 | G2, L1, L2 1) |
| | | DIN | | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron | PN25 | |
| | | ANSI | Acier / steel | Cl 150 | NPS 1 1/2 - 2 | |
| Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve | 3323 | DIN | Fonte grise / cast iron : GJL-250 | PN16 | DN 65 – 100 | G2, L1, L2 1) |
| | | DIN | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron | PN25 | DN 50 – 80 | |
| Vanne papillon / Butterfly valve | 3331 | DIN | Acier / steel | PN10 | DN 100 | Tous fluides / all fluids |
| Vanne à membrane / Diaphragm valve | 3345 | DIN | Acier / steel | P _{max} T = 20°C 10 bar | DN 32 – 100 | Tous fluides / all fluids |
| | | | | P _{max} T = 20°C 16 bar | DN 32 – 50 | |
| | | ANSI | P _{max} T = 70°F 150 psi or 230 psi | NPS 1 1/2 – 2 | | |
| | | | DIN | Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron | P _{max} T = 20°C 10 bar P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 40 bar | DN 125 – 150 DN 65 – 125 DN 40 – 50 |
| ANSI | P _{max} T = 70°F 150 psi P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 580 psi | NPS 2 1/2 – 4 NPS 2 1/2 – 5 NPS 1 1/2 – 2 | | | | |



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

DC014
2022-05

Module A / Modul A

| Appareils / Devices | Type | Exécution / Version | Matériel du corps / body Material | PN Class | DN NPS | Fluides / fluids |
|------------------------------------|--------------|----------------------------------|--|---------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Vanne alimentaire / Sanitary valve | 3347 | DIN | Acier / steel | $P_{max} T=20^{\circ}C$ 10 bar | DN 125 – 150 | G2, L1, L2 ¹⁾ |
| | | ANSI | | $P_{max} T=70^{\circ}F$ 150 psi | NPS 5 – 6 | |
| Vanne aseptique / Aseptic valve | 3349 | DIN | Acier / steel | $P_{max} T=20^{\circ}C$ 10 bar | DN 32 – 100 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | $P_{max} T=20^{\circ}C$ 16 bar | DN 32 – 50 | |
| | | | | $P_{max} T=20^{\circ}C$ 25 bar | DN 32 – 40 | |
| | | | | $P_{max} T=70^{\circ}F$ 150 psi | NPS 1 1/4 – 4 | |
| Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve | 3351 | DIN | Acier / steel | PN16 | DN 32 – 50 | Tous fluides / all fluids |
| | | ANSI | | CI 150 | NPS 1 1/2 – 1 1/2 | |
| | | DIN | Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron | PN16 | DN 65 – 100 | G2, L1, L2 ¹⁾ |
| | | | Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron | PN25 | DN 50 – 80 | |
| | | ANSI | Fonte grise / cast iron | CI 125 | NPS 2 1/2 – 4 | |
| | | Bride de mesure / Measure flange | 5090 | DIN | Acier / steel | PN6 |
| PN10 | DN 125 – 350 | | | | | |
| PN16 | DN 65 – 200 | | | | | |
| PN25 | DN 50 – 125 | | | | | |
| PN40 | DN 40 – 100 | | | | | |

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement :

| | | |
|---|--------------------------|-----------------------|
| La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment | 2014/68/UE 2014/68/EU | Du / of 15.05.2014 |
| Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1 | Module A / Modul A | |

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE Department

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ORIGINAL



Konformitätserklärung für eine vollständige Maschine

nach Anhang II, Absatz 1.A. der Richtlinie 2006/42/EG

Für folgende Produkte:

Pneumatische Stellventile Typ 3251-1/-7 bestehend aus Ventil Typ 3251 und pneumatischem Antrieb Typ 3271 oder Typ 3277

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass die oben genannten Maschinen allen einschlägigen Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Produktbeschreibung Ventil und Antrieb siehe:

- Ventil Typ 3251 (DIN): Einbau- und Bedienungsanleitung EB 8051
- Ventil Typ 3251 (ANSI): Einbau- und Bedienungsanleitung EB 8052
- Antriebe Typ 3271 und 3277: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 8310-X

Anbaugeräte wie Stellungenregler, Grenzsinalgeber, Magnetventile, Verblockrelais, Zuluftdruckregler, Volumenstromverstärker und Schnellentlüftungsventile werden im Rahmen der vorliegenden Konformitätserklärung als Maschinenkomponente eingestuft und fallen gemäß § 35 und § 46 des Leitfadens für die Anwendung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG der Europäischen Kommission nicht unter den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie. SAMSON definiert im Handbuch H 02 „Geeignete Maschinenkomponenten für pneumatische SAMSON-Stellventile mit Konformitätserklärung für vollständige Maschinen“ die Spezifikationen und Eigenschaften von geeigneten Maschinenkomponenten, die an die o. g. vollständigen Maschinen angebaut werden dürfen.

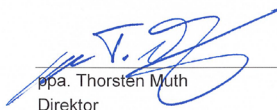
Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

- VCI/VDMA/VGB – Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- VCI/VDMA/VGB – Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03


Bemerkung:

Bestehende Restrisiken der Maschine sind den Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung von Ventil und Antrieb sowie den in der Einbau- und Bedienungsanleitung aufgeführten, mitgelieferten Dokumenten zu entnehmen.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:
SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 29. April 2020


ppa. Thorsten Muth
Direktor

Vertrieb und After Sales


i.V. Peter Scheermesser
Zentralabteilungsleiter
Produktpflege, Auftragsentwicklung
und ETO Ventile und Antriebe

Revision 01

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Seite 1 von 1



Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Für folgende Produkte:
Durchgangsventil Typ 3251

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass die Durchgangsventile Typ 3251 unvollständige Maschinen im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sind und die sicherheitstechnischen Anforderungen nach Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 und 1.3.7 der Richtlinie eingehalten werden. Die speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Die Inbetriebnahme der von uns gelieferten Erzeugnisse darf nur erfolgen, wenn vorher festgestellt wurde, dass die Maschinen oder Anlagen, in die die Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Der Anwender ist verpflichtet, das Erzeugnis den anerkannten Regeln der Technik und der Einbau- und Bedienungsanleitung entsprechend einzubauen und Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie vom Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Die zulässigen Einsatzgrenzen und Montagehinweise der Geräte ergeben sich aus der Einbau- und Bedienungsanleitung und stehen im Internet unter www.samson.de in elektronischer Form zur Verfügung.

Produktbeschreibung Ventil siehe:

- Ventil Typ 3251 (DIN): Einbau- und Bedienungsanleitung EB 8051
- Ventil Typ 3251 (ANSI): Einbau- und Bedienungsanleitung EB 8052

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

- VCI/VDMA/VGB – Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- VCI/VDMA/VGB – Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03

Bemerkungen:

- Restgefahren siehe Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Weiterhin sind die in den Einbau- und Bedienungsanleitungen aufgeführten mitgeltenden Dokumente zu beachten.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 01. Oktober 2019

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter
Product Management & Technical Sales

Peter Scheermesser
Zentralabteilungsleiter
Produktpflege, Auftragsentwicklung und ETO Ventile
und Antriebe

Revision 00

Classification: Public SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Seite 1 von 1



UK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL



The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

| Devices | Series | Type | Version |
|----------------------------|--------|--------|--|
| Globe valve | 240 | 3241 | EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids |
| Three-way valve | 240 | 3244 | EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids |
| Cryogenic valve | 240 | 3248 | EN/ANSI, all fluids |
| Globe valve | 250 | 3251 | EN/ANSI, all fluids |
| Globe valve | 250 | 3251-E | EN/ANSI, all fluids |
| Three-way valve | 250 | 3253 | EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids |
| Globe valve | 250 | 3254 | EN/ANSI, all fluids |
| Angle valve | 250 | 3256 | EN/ANSI, all fluids |
| Split-body valve | 250 | 3258 | EN, all fluids |
| Angle valve (IG standards) | 250 | 3259 | EN, all fluids |
| Steam-converting valve | 280 | 3281 | EN/ANSI, all fluids |
| | | 3284 | EN/ANSI, all fluids |
| | | 3286 | EN/ANSI, all fluids |
| | | 3288 | EN, all fluids |
| Globe valve | V2001 | 3321 | EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids |
| Three-way valve | V2001 | 3323 | EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids |
| Angle seat valve | --- | 3353 | EN, body of steel, etc., all fluids |
| Silencer | 3381 | 3381-1 | EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids |
| | | 3381-3 | EN/ANSI, all fluids |
| | | 3381-4 | EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids |
| Globe valve | 240 | 3241 | ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ |
| Cryogenic valve | 240 | 3246 | EN/ANSI, all fluids |
| Three-way valve | 250 | 3253 | EN, body of gray cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ |
| Globe valve | 290 | 3291 | ANSI, all fluids |
| Angle valve | 290 | 3296 | ANSI, all fluids |
| Cryogenic valve | --- | 3598 | ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids |
| Globe valve | 590 | 3591 | ANSI, all fluids |
| Angle valve | 590 | 3596 | ANSI, all fluids |
| Cryogenic valve | 590 | 3598 | ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids |
| Control valve | 590 | 3595 | ANSI, all fluids |

¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent // Liquids according to Article 4(1)(c.ii) acc. to PE(S)R 2016

that the object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

| | | |
|---|-------------|---|
| Legislation: STATUTORY INSTRUMENTS - 2016 No. 1105 - CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY - The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 | PE(S)R 2016 | 2022 |
| Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1) | Module H | Certificate-No.: N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062 |

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE (No. 0062)
Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 16th November 2022

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.A. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following products:

Types 3241-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3241 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity. Machinery components can be mounted onto the above specified final machinery if they comply with the specifications and properties defined by SAMSON Manual H 02 "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery".

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 13 December 2021

i.V. Stephan Giesen
Director
Product Management

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

UKCA 2008 No. 1597 Final Machinery

Copyright © 2024 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakimikolwiek metodami wyłącznie za zgodą SAMSON Sp. z o.o. · Warszawa



Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery

in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following product:

Type 3241 Globe Valve

We certify that the Type 3241 Globe Valves are partly completed machinery as defined in the in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 13 December 2021

Stephan Giesen
Director
Product Management

Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

UKCA 2008 No. 1597 Partly Completed Machinery

Copyright © 2024 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakikolwiek metodami wyłącznie za zgodą SAMSON Sp. z o.o. · Warszawa

15 Dodatek

15.1 Momenty dociągające, smary i narzędzia

Patrz instrukcja ► AB 0100 dotycząca narzędzi, momentów dociągających i smarów.

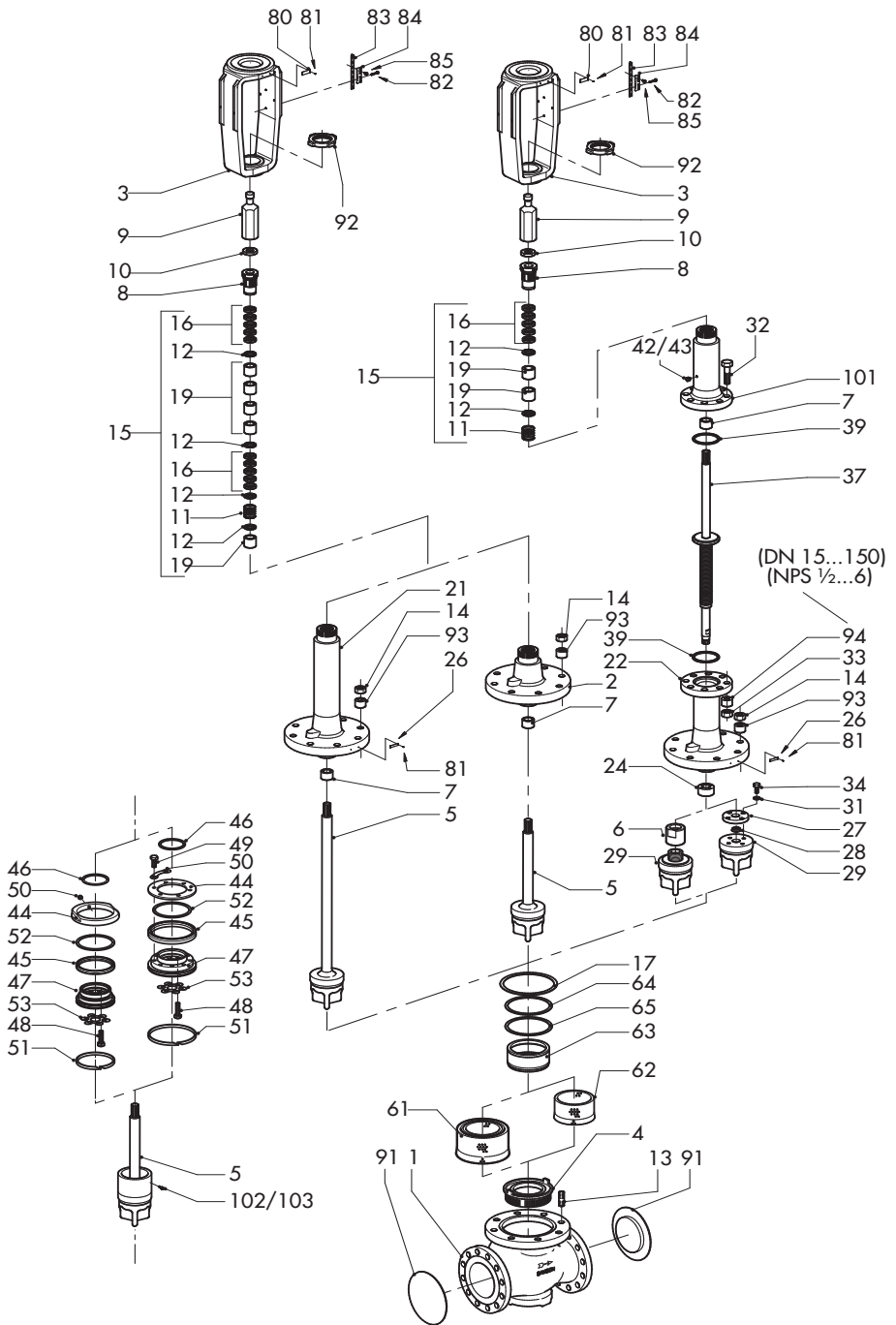
15.2 Części zamienne

| | | |
|---|---|---|
| 1 korpus/korpus ze zintegrowanym gniazdem | 21 element izolujący | 49 śruba z łbem sześciokątnym ¹⁾ |
| 2 kołnierz | 22 element mieszkowy | 50 zabezpieczenie ¹⁾ |
| 3 jarmzo | 24 tuleja prowadząca | 51 prowadnica ¹⁾ (różne rodzaje, tylko wykonania z pierścieniem uszczelniającym zgrafitu) |
| 4 gniazdo (korpus w wersji gniazdem wkręcany) | 26 tabliczka (element mieszkowy lub izolujący) | 52 pierścień ¹⁾ (tylko wykonanie z pierścieniem uszczelniającym z grafitu) |
| 5 grzyb | 27/28 elementy mocujące i zabezpieczające | 53 pierścień zabezpieczający ¹⁾ |
| 6 nakrętka mieszka | 31/34 | 61 rozdzielacz strumienia ST 2 ²⁾ |
| 7 tuleja prowadząca | 29 grzyb zaworu w wykonaniu z mieszkim | 62 rozdzielacz strumienia ST 1 lub ST 3 ²⁾ |
| 8 tuleja gwintowana (nakrętka uszczelnienia dławnicy) | 30 podkładki zabezpieczające | 63 pierścień ²⁾ |
| 9 nakrętka sprzęgła | 32 śruba | 64 płaski pierścień uszczelniający ²⁾ |
| 10 nakrętka kontruująca | 33 nakrętka | 65 płaski pierścień uszczelniający ²⁾ |
| 11 sprężyna | 37 trzpień grzyba z metalowym mieszkim uszczelniającym | 80 tabliczka znamionowa |
| 12 podkładka | 39 uszczelka | 81 nitokołek |
| 13 kołek pionowy | 42/43 korek gwintowany z płaskim pierścieniem uszczelniającym | 82 śruba |
| 14 nakrętka korpusu zaworu | 44 pierścień/nakrętka pierścieniowa ¹⁾ | 83 zaczep |
| 15 uszczelnienie dławnicy z regulowanym dociskiem | 45 osłona ¹⁾ | 84 wskaźnik skoku |
| 16 uszczelnienie dławnicy | 46 uszczelka ¹⁾ | |
| 17 uszczelka płaska (uszczelka korpusu) | 47 element nośny ¹⁾ | |
| 19 tuleja | 48 śruba z łbem sześciokątnym ¹⁾ | |

Dodatek

- 85 śruba
 - 91 zaślepki ochronne
 - 92 nakrętka koronowa
 - 93 tuleja rozprężna
 - 94 tuleja rozprężna
 - 101 pokrywa mieszka
 - 102/ śruba z pierścieniem
 - 103 zabezpieczającym ¹⁾
(tylko wykonanie z
mieszkiem)
-

- 1) Wykonanie z odciążeniem ciśnieniowym.
- 2) Wykonanie z rozdzielaczem strumienia.



15.3 Serwis

Serwis SAMSON Sp. z o. o. służy pomocą w zakresie konserwacji i napraw urządzeń oraz usuwania przyczyn zakłóceń w pracy lub uszkodzeń urządzeń.

E-mail

Z serwisem SAMSON Sp. z o. o. można kontaktować się za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Adresy SAMSON Sp. z o. o., oddziałów i punktu serwisowego

Adresy biura głównego SAMSON Sp. z o. o., oddziałów i punktu serwisowego znajdują się na stronie internetowej www.samson.com.pl i w każdym katalogu urządzeń firmy SAMSON.

Wymagane informacje

Kierując pytania dotyczące urządzenia i/lub ustalenia przyczyny zakłócenia w pracy proszę podać następujące dane:

- numer zamówienia i pozycji w zamówieniu,
- typ, numer wyrobu, średnica nominalna i wykonanie zaworu,
- ciśnienie i temperatura medium,
- przepływ w m³/h,
- nominalny zakres sygnału siłownika (np. od 0,2 bar do 1 bar)
- czy zamontowano filtr?
- rysunek montażowy.

15.4 Informacje dotyczące sprzedaży w Zjednoczonym Królestwie

Poniższe informacje są zgodne z wytyczną Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, STATUTORY INSTRUMENTS, 2016 No. 1105 (oznaczenie UKCA). Nie dotyczy Irlandii Północnej.

Importer:

SAMSON Controls Ltd
Perrywood Business Park
Honeycrock Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ

Telefon: +44 1737 766391

E-mail: sales-uk@samsongroup.com

Strona internetowa: uk.samsongroup.com



SAMSON Sp. z o.o.

Automatyka i Technika Pomiarowa
02-180 Warszawa · al. Krakowska 197
Tel. 22 57 39 777 · www.samson.com.pl
e-mail: samson@samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60314 Frankfurt am Main
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (069) 4 00 90