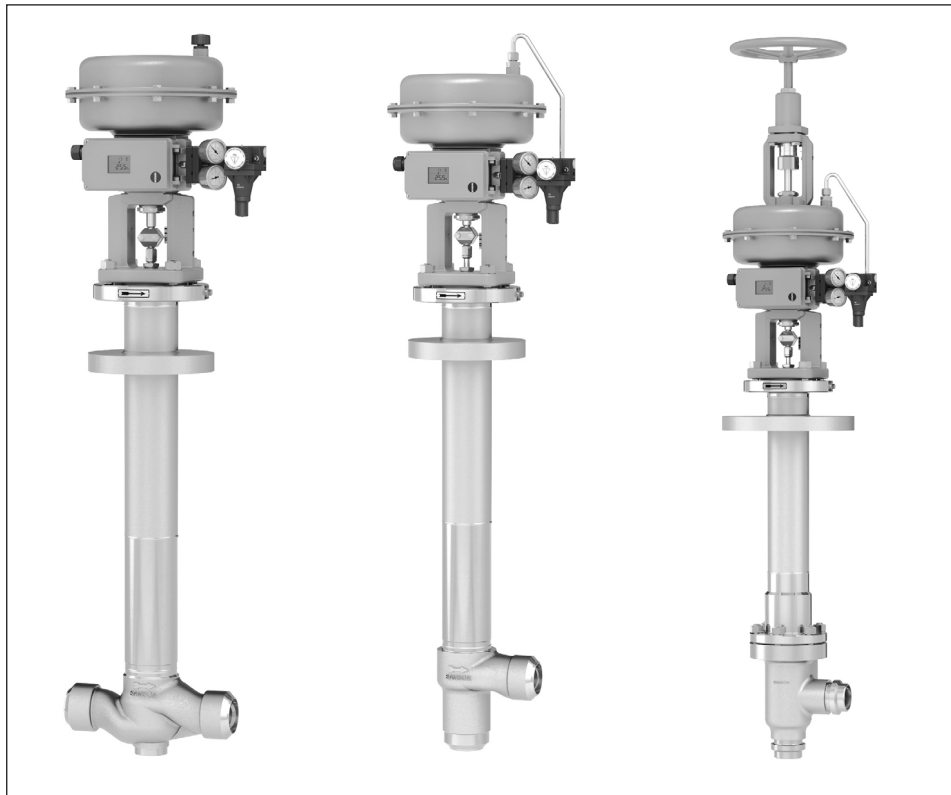


INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

SAMSON

EB 8093 PL

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji montażu i obsługi



Zawór typu 3248 · wykonanie zgodnie z DIN
przeznaczony do współpracy z siłownikami,
np. pneumatycznymi typu 3271 lub typu 3277

Wydanie: listopad 2022

CE UK
CA

Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji montażu i obsługi

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi zawiera informacje umożliwiające bezpieczny montaż i bezpieczną obsługę urządzenia. Wskazówki i zalecenia w niniejszej instrukcji montażu i obsługi są wiążące w odniesieniu do urządzeń firmy SAMSON. Rysunki i ilustracje w niniejszej instrukcji montażu i obsługi mają charakter przykładowy. Należy je traktować jako poglądowe.

- W celu zapewnienia bezpiecznego i właściwego zastosowania urządzenia przed rozpoczęciem użytkowania starannie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją na potrzeby wykorzystania w przyszłości.
- W przypadku pytań wykraczających poza zakres niniejszej instrukcji montażu i obsługi proszę kontaktować się z działem serwisu firmy SAMSON (aftersalesservice@samsongroup.com).



Dokumentacja urządzeń, np. instrukcje montażu i obsługi, może być dostępna także na stronie internetowej www.samsongroup.com > **Service & Support > Downloads > Documentation.**

Wskazówki i ich znaczenie

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne sytuacje, które mogą prowadzić do utraty życia lub poważnego okaleczenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Sytuacje, które mogą prowadzić do utraty życia lub poważnego okaleczenia ciała.

WSKAZÓWKA

Ostrzeżenie przed uszkodzeniem urządzenia.

Informacja

Dodatkowe wyjaśnienia.

Rada

Wskazówki praktyczne.

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działań 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.....	1-6
1.3	Wskazówki dotyczące sytuacji grożących uszkodzeniem urządzenia.....	1-8
1.4	Specjalne wskazówki dotyczące korzystania z transpondera RFID.....	1-10
1.5	Ostrzeżenia umieszczone na urządzeniu.....	1-10
2	Oznaczenia umieszczone na urządzeniu.....	2-1
2.1	Tabliczka znamionowa zaworu.....	2-1
2.2	Tabliczka znamionowa siłownika.....	2-3
2.3	Oznaczenie materiałów.....	2-3
2.4	Opcjonalny transponder RFID.....	2-3
3	Budowa i sposób działania.....	3-1
3.1	Położenia bezpieczeństwa.....	3-4
3.2	Warianty.....	3-4
3.3	Elementy montowane dodatkowo.....	3-5
3.4	Wyposażenie dodatkowe.....	3-6
3.5	Dane techniczne.....	3-6
4	Dostawa i transport wewnętrzny.....	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.....	4-3
4.4	Składowanie zaworu.....	4-9
5	Montaż.....	5-1
5.1	Warunki montażu.....	5-1
5.2	Przygotowanie do zamontowania urządzenia.....	5-2
5.3	Montaż urządzenia.....	5-3
5.3.1	Montowanie zaworu w rurociągu.....	5-4
5.3.2	Demontaż osłony transportowej.....	5-5
5.3.3	Montowanie siłownika na zaworze.....	5-8
5.4	Sprawdzenie zamontowanego zaworu.....	5-9
5.4.1	Szczelność.....	5-11
5.4.2	Skok.....	5-11
5.4.3	Położenie bezpieczeństwa.....	5-11

Spis treści

5.4.4	Próba ciśnieniowa.....	5-11
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	8-2
9	Konserwacja urządzenia	9-1
9.1	Okresowe przeglądy kontrolne	9-3
9.2	Przygotowanie urządzenia do konserwacji	9-6
9.3	Montaż zaworu po przeprowadzeniu konserwacji urządzenia	9-6
9.4	Czynności konserwacyjne.....	9-6
9.4.1	Wymiana uszczelki płaskiej.....	9-7
9.4.2	Wymiana uszczelnienia dławnicy	9-9
9.4.3	Wymiana gniazda i grzyba	9-11
9.4.4	Wymiana elementu mieszkowego	9-11
9.5	Zamawianie części zamiennych i eksploatacyjnych	9-11
10	Zakończenie eksploatacji urządzenia.....	10-1
11	Demontaż	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 firmy SAMSON	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.....	15-6
15.4	Informacje dotyczące obszaru sprzedaży w Zjednoczonym Królestwie.....	15-6

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa

Zastosowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem

Zawór przelotowy i kątowy typu 3248 firmy SAMSON z zamontowanym siłownikiem, np. pneumatycznym typu 3271 lub typu 3277, jest przeznaczony do regulowania przepływu, ciśnienia i temperatury cieczy, gazów i pary w zastosowaniach niskotemperaturowych. W tym celu zawory można wspawać do przewodów rurowych z izolacją próżniową lub instalacji z zespołem Coldbox. Zawór i współpracujące z nim siłowniki są dobrane do pracy w dokładnie określonych warunkach (np. ciśnienie robocze, zastosowane medium, temperatura). Z tego względu użytkownik musi upewnić się, że zawór regulacyjny jest wykorzystywany tylko tam, gdzie warunki eksploatacyjne są zgodne z parametrami doboru podanymi w zamówieniu. Jeżeli użytkownik urządzenia chciałby je zastosować w innym celu lub w innych warunkach, musi skonsultować się w tej sprawie z firmą SAMSON.

Firma SAMSON nie odpowiada 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 wykraczające poza wartości graniczne określone w danych technicznych i podczas doboru urządzenia,
- wartości parametrów technicznych wykraczające 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. Specjalistyczny personel to, w rozumieniu niniejszej instrukcji montażu i obsługi, osoby, które ze względu na ich specjalistyczne wykształcenie, posiadaną wiedzę i doświadczenie oraz znajomość odnośnych norm, są w stanie ocenić powierzone im prace i ewentualne zagrożenia.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa

Prace spawalnicze mogą być wykonywane wyłącznie przez personel, który posiada udokumentowane kwalifikacje dotyczące stosowania metod i procesów spawania oraz zastosowanych 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.

Indywidualne środki ochrony

Firma SAMSON zaleca zasięgnięcie informacji na temat zagrożeń, które może powodować medium, np. na podstawie dokumentu ► „Baza danych GESTIS”. W zależności od medium i/lub wykonywanej czynności konieczne jest stosowanie między innymi poniższych środków ochronnych:

- odzież ochronna, rękawice ochronne, maski chroniące drogi oddechowe i okulary ochronne w przypadku pracy z gorącymi, zimnymi, agresywnymi i/lub żrącymi mediami,
 - na czas wykonywania prac w pobliżu zaworu: nauszники 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 użytkownika instalacji.

Zmiany i inne modyfikacje urządzenia

Zmiany, przebudowa i inne modyfikacje urządzenia nie są autoryzowane przez firmę SAMSON.. Podejmowane są na własne ryzyko i mogą powodować między innymi zagrożenie dla bezpieczeństwa oraz prowadzić do utraty 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). Przy stosowaniu zaworów z siłownikiem pneumatycznym firmy SAMSON typu 3271 i 3277 zawór regulacyjny 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 dla życia i zdrowia ludzi lub uszkodzeniu urządzenia, które mogą spowodować medium przepływające przez zawór i ciśnienie robocze oraz ruchome części urządzenia, użytkownik i personel obsługowy muszą podjąć odpowiednie działania. W tym celu użytkownik i personel obsługowy muszą stosować się do wszystkich wskazówek informujących o niebezpieczeństwie i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi. Zagrożenia wynikające ze specyficznych warunków roboczych panujących w miejscu zamontowania zaworu trzeba określić w indywidualnej procedurze, a użytkownik urządzenia musi przekazać odpowiednie wskazówki eksploatacyjne zapewniające zapobieżenie tym zagrożeniom.

Obowiązek dochowania staranności przez użytkownika urządzenia

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

Poza tym użytkownik urządzenia jest odpowiedzialny za przestrzeganie wartości granicznych określonych dla urządzenia w danych technicznych. Dotyczy to także uruchamiania i wyłączenia instalacji. Uruchamianie i wyłączanie instalacji należy do procesów eksploatacyjnych i jako takie nie jest objęte niniejszą instrukcją montażu i obsługi. Firma SAMSON nie może wypowiedzieć się na temat tych procesów, ponieważ parametry eksploatacyjne (np. różnica ciśnień i temperatura) są wartościami indywidualnymi i znanymi tylko użytkownikowi 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 wymogi europejskiej dyrektyw w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE, europejskiej dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, oraz dyrektyw: Directive 2016 No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 i Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. W przypadku zaworów oznaczonych znakiem CE lub UKCA deklaracja zgodności informuje o zastosowanej procedurze oceny zgodności. Odpowiednią deklarację zgodności zawiera rozdział „Certyfikaty”.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa

Nieelektryczne wykonania zaworów regulacyjnych nie mają, zgodnie z klasyfikacją niebezpieczeństwa zapłonu wynikającą z normy DIN EN 80079-36 ustęp 5.2, własnego potencjalnego źródła zapłonu i w związku z tym nie podlegają zapisom dyrektywy 2014/34/UE, także wówczas, gdy zakłócenia występują rzadko.

→ Wykonując podłączenie do wyrównania potencjału, należy stosować się do zaleceń zapisanych w 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 dla siłowników firmy SAMSON typu 3271 i 3277
- instrukcje montażu i obsługi zamontowanych urządzeń dodatkowych (ustawnik pozycyjny, zawór elektromagnetyczny itd.),
- instrukcja ► AB 0100 dotycząca narzędzi, momentów dociągających i smarów.
- podręcznik ► H 02: odpowiednie elementy konstrukcyjne maszyn dla pneumatycznych zaworów regulacyjnych firmy SAMSON posiadające deklarację zgodności dla kompletnych maszyn,
- w przypadku zastosowania do tlenu: podręcznik ► H 01

Jeżeli zawór jest fabrycznie dobrany i przygotowany do stosowania do tlenu, to na opakowaniu zaworu naklejona jest poniższa tabliczka:



- Jeżeli urządzenie zawiera materiał znajdujący się na liście kandydackiej substancji wzbudzających szczególnie duże obawy opublikowanej w rozporządzeniu REACH: wskazówki dotyczące bezpiecznego zastosowania danego elementu konstrukcyjnego, patrz ► www.samsongroup.com > About SAMSON > Material Compliance > REACH
- Jeżeli urządzenie zawiera materiał na liście kandydackiej substancji wzbudzających szczególnie duże obawy, zamieszczonej w rozporządzeniu REACH, to firma SAMSON informuje o tym w liście przewozowym.

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 otwarcie 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.

Zagrożenie odniesieniem obrażeń wskutek nieprawidłowego postępowania z wersjami do tlenu lub wersjami do gazów kriogenicznych lub gazów kriogenicznych w formie ciekłej!

Zawór typu 3248 jest często stosowany w instalacjach z tlenem lub instalacjach zawierających gaz kriogeniczny lub kriogeniczny gaz w formie ciekłej. Tlen jest niebezpieczną substancją, która szybko może spowodować oparzenia i eksplozję. Kontakt z gazem kriogenicznym i gazem kriogenicznym w formie ciekłej prowadzi do powstania odmrożeń lub oparzeń kriogenicznych. Personel obsługowy musi być przeszkolony pod kątem takiego zastosowania. Niewykwalifikowany personel obsługowy wystawia siebie i inne osoby na zwiększone ryzyko odniesienia obrażeń.

- ➔ Należy zapewnić odpowiednie szkolenie personelowi obsługowemu i zwrócić uwagę na zagrożenia przy zastosowaniach urządzenia w instalacjach z tlenem oraz instalacjach z gazami kriogenicznymi i gazami kriogenicznymi w formie ciekłej.
- ➔ Dalsze instrukcje i informacje dotyczące zastosowań w instalacjach z tlenem zawiera podręcznik ► H 01.

Rada

Wszyscy pracownicy firmy SAMSON odbywają specjalne szkolenie przed wykonywaniem prac w instalacjach z tlenem. Serwis posprzedażowy firmy SAMSON oferuje również odpowiednie szkolenia konserwatorom klienta w zakresie prawidłowego i bezpiecznego postępowania z urządzeniami w wyżej wymienionych zastosowaniach.

1.2 Wskazówki dotyczące sytuacji grożących okaleczeniem ciała

⚠ OSTRZEŻENIE

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

W zależności od medium, części zaworu i przewodów rurowych mogą być bardzo zimne, co w przypadku ich dotknięcia może powodować oparzenia kriogeniczne.

- Należy ogrzać części zaworu i instalacji rurociągowej.
- 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.

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas eksploatacji w trakcie regulacji bądź przy otwieraniu i zamykaniu zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz, np. w siłowniku.

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

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia dłoni przez ruchome części urządzenia!

Zawór regulacyjny zawiera ruchome części (siłownik i trzpień grzyba), które w przypadku sięgania do wnętrza urządzenia mogą spowodować zgniecenie dłoni.

- 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.

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez wstępnie napięte sprężyny!

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

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez pozostałość medium w zaworze!

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

- Jeżeli jest to możliwe, dane części instalacji i zawór opróżnić z medium.
- Zakładać odzież ochronną, rękawice ochronne, maski chroniące drogi oddechowe i okulary ochronne.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia z powodu nieprawidłowej obsługi, zastosowania lub zamontowania urządzenia, spowodowanych nieczytelnością informacji znajdujących się na zaworze regulacyjnym!

Z biegiem czasu oznaczenia wytłoczone 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 wskazań dotyczących obsługi urządzenia. Może to powodować niebezpieczeństwo okaleczenia.

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

1.3 Wskazówki dotyczące sytuacji grozących uszkodzeniem urządzenia

❗ WSKAZÓWKA

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

Za czyszczenie przewodów rurowych w instalacji odpowiada jej użytkownik.

- Przed uruchomieniem instalacji przewody rurowe dokładnie przepłukać.

Uszkodzenie zaworu przez medium o nieodpowiednich właściwościach!

Zawór jest dobrany dla medium o określonych właściwościach.

- Urządzenie stosować tylko do mediów spełniających 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.

! WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu w wyniku posługiwania się nieodpowiednimi narzędziami!

Do wykonywania prac na zaworze potrzebne są odpowiednie narzędzia.

- Posługiwać się tylko narzędziami zatwierdzonymi do stosowania przez firmę SAMSON; 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. Nieodpowiednie smary mogą naruszyć i uszkodzić powierzchnię siłownika.

- Stosować tylko smary dopuszczone przez firmę SAMSON, patrz instrukcja ► AB 0100.

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



- W razie potrzeby oczyścić zawór i używane narzędzia ze środków rozpuszczających i smarów.
- 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

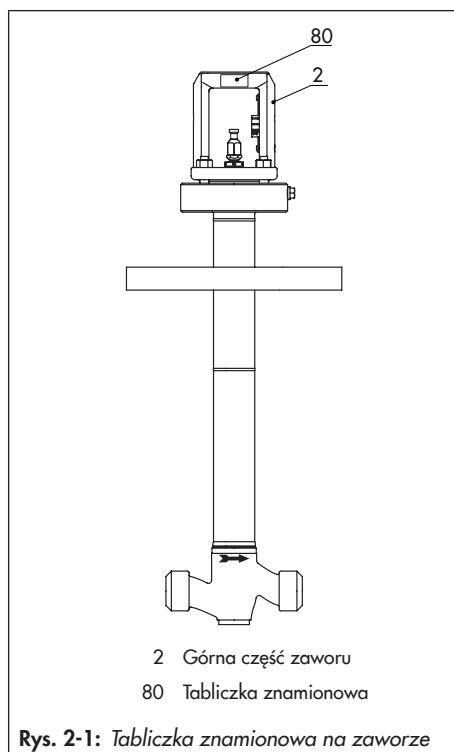
Ostrzeżenie	Znaczenie ostrzeżenia	Miejsce na urządzeniu
	Ostrzeżenie przed ruchomymi częściami urządzenia Dopóki do siłownika doprowadzone jest sprężone powietrze sięgnięcie do wnętrza jarzma grozi zgnieceniem dłoni przez wysuwający się trzpień siłownika i trzpień grzyba.	

2 Oznaczenia umieszczone na urządzeniu

Przedstawiona tabliczka znamionowa jest tabliczką znamionową stosowaną przy oddaniu niniejszego dokumentu do druku. Tabliczka znamionowa na urządzeniu może być inna niż przedstawiona na rysunku.

2.1 Tabliczka znamionowa zaworu

Tabliczka znamionowa znajduje się na górnej części zaworu (patrz Rys. 2-1).



i Informacja

Na Rys. 2-2 i w tabeli zestawiono wszystkie opisy i możliwe wyłoczenia umieszczane na tabliczce znamionowej zaworu. Na tabliczce znamionowej konkretnego zaworu, np. typu 3248, zamieszczone są tylko informacje dotyczące tego 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: współczynnik KVS · ANSI/JIS: współczynnik CV
11	Charakterystyka: %: statoprocetowa · lin : liniowa · mod-lin : liniowa zmodyfikowana NO/NC : zawór o działaniu zamknij/ otwórz

Oznaczenia umieszczone na urządzeniu

Poz.	Opis
12	Uszczelnienie zespołu gniazda i grzyba: ME : metal na metal · HA : metal utwardzany · ST : metal, materiał podstawowy stelitowany® · 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
15	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 kombi · ZT1 : zespół Zero Travel · LDB : Low dB
16	Wykonanie PSA: PSA
17	Konstrukcja zespołu klatki i gniazda: CS : gniazdo zaciśnięte · CG : klatka prowadzona · SS : gniazdo przykręcone śrubami · SF : klatka zawieszona, gniazdo z kofnierzem
18	Kraj produkcji

Poz.	Opis
19	Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej UE, biuro odpowiedzialne za badanie, np.: – 0062 dla Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
21	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
22	Numer seryjny
23	Wersja sprzętowa (NE 53)

Rada

Firma SAMSON zaleca, aby numer seryjny (poz. 22 na tabliczce znamionowej) i/lub numer materiału (zgodnie z potwierdzeniem zamówienia) urządzenia zanotować w dokumentacji miejsca pomiarowego urządzenia.

Na podstawie numeru seryjnego można uzyskać skonfigurowane przez firmę SAMSON, aktualne dane techniczne urządzenia. Na podstawie numeru materiału można uzyskać skonfigurowane przez firmę SAMSON dane techniczne urządzenia w momencie dostawy. Obie kwerendy można zrealizować na stronie domowej pod adresem ► www.samsongroup.com > Service & Support > Elektronisches Typen-

schild (elektroniczna tabliczka znamionowa).

Na podstawie tych informacji można również w razie potrzeby zamówić nową tabliczkę znamionową w dziale serwisu posprzedażowego.

2.2 Tabliczka znamionowa siłownika

Patrz dokumentacja siłownika.

2.3 Oznaczenie materiałów

Na gnieździe i grzybie zaworu umieszczony jest numer katalogowy materiału. Na jego podstawie w firmie SAMSON można uzyskać 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 Opcjonalny transponder RFID

W przypadku zaworów zamówionych z wyposażeniem w transponder RFID, transponder umieszczony jest bezpośrednio obok tabliczki znamionowej. Zawiera on te same dane co kod Datamatrix na elektronicznej tabliczce znamionowej; można go odczytać za pomocą smartfonu, tabletu i czytnika HF.

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

3 Budowa i sposób działania

Zawór typu 3248 jest dostępny w następujących wykonaniach:

- Zawór przelotowy z korpusem ze stali nierdzewnej, DN 25 do 150, PN 16 do 100 (patrz Rys. 3-1)
- Zawór kątowy z korpusem ze stali nierdzewnej, DN 25 do 150, PN 40 do 100 (patrz Rys. 3-2)
- Zawór kątowy z korpusem z aluminium, DN 25 do 150, PN 16 do 40 (patrz Rys. 3-3)

Konstrukcja zaworu umożliwia dostęp od góry („top entry”). Dzięki temu nie ma konieczności demontażu zaworu z przewodu rurowego podczas wykonywania prac konserwacyjnych.

W korpusie (1) zamontowane jest gniazdo (4) i trzpień grzyba (5). Trzpień grzyba jest przykręcony do trzpienia grzyba z metalowym mieszkem uszczelniającym (37), który jest przykręcony do pręta dystansowego (71). Połączenie z trzpieniem (A7) zamontowanego siłownika jest realizowane za pomocą obejm sprzęgających (A26/27).

W wykonaniu z korpusem ze stali nierdzewnej przedłużka niskotemperaturowa jest przyspawana do korpusu (1) i składa się w dolnej części z elementu mieszkowego i izolowanej rury. W wykonaniu z korpusem z aluminium element mieszkowy (22) jest przykręcona do korpusu. Do rury lub elementu mieszkowego można przyspawać pod określonym kątem płytę osłonową. Płyta osłonowa służy jako punkt orientacyjny, np. przy montażu zespołu Coldbox.

Do uszczelnienia trzpienia siłownika służy metalowy mieszek i uszczelnienie dławicy (15). Metalowy mieszek zapobiega bezpośredniemu kontak-

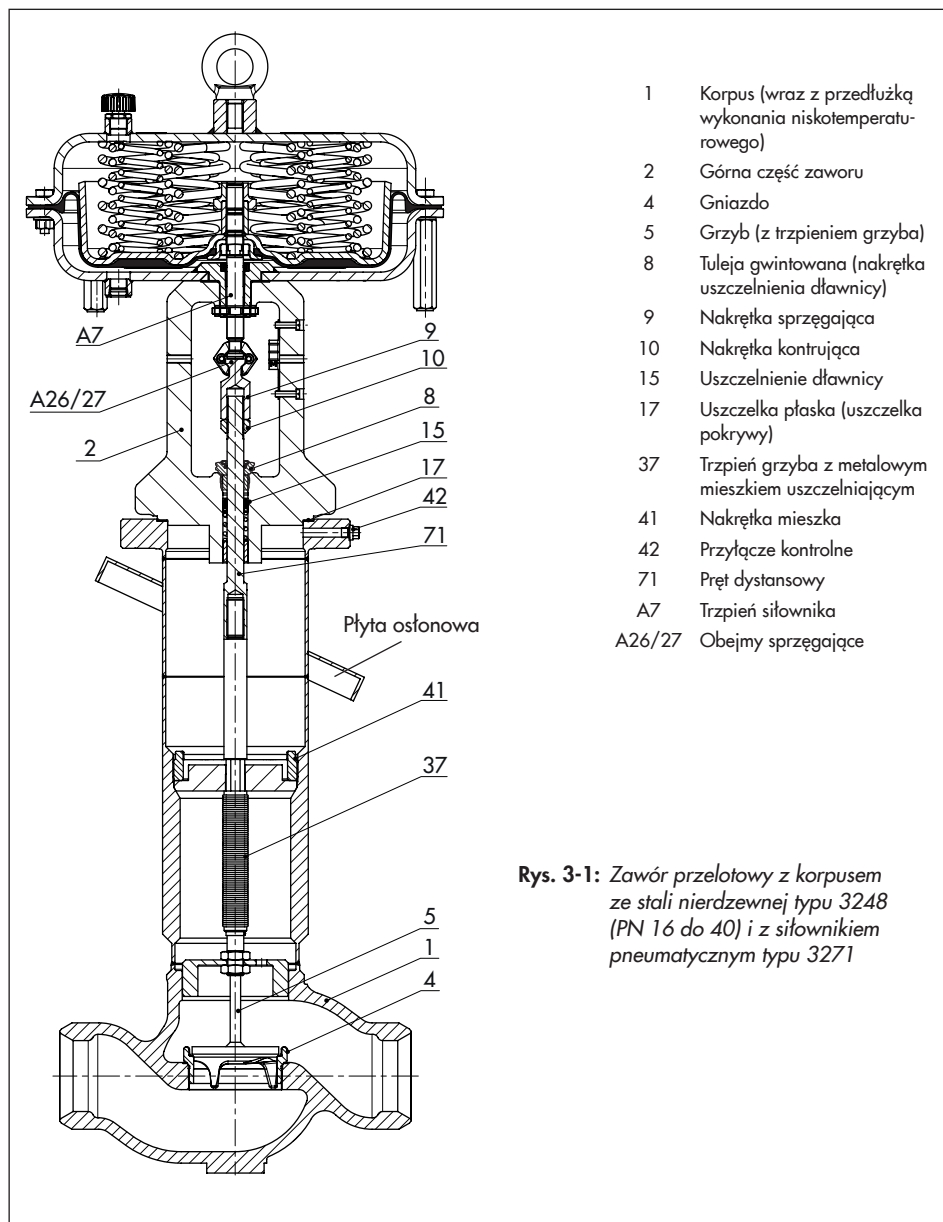
towi uszczelnieniu dławicy z medium, co wydłuża żywotność i chroni przed oblodzeniem. Przyłącze kontrolne w górnej części zaworu można wyko-rzystać do sprawdzenia szczelności mieszka. Uszczelnienie dławicy składa się ze sprężynowego pierścienia o profilu V z węgla PTFE.

W zaworach typoszeregu od PN 16 do 40 górna część zaworu (2) posiada konstrukcję ramową (patrz Rys. 3-1). W zaworach typoszeregu PN 63 i PN 100 górna część zaworu (2) jest wykonana w formie elementu pośredniego. W górnej części zaworu przymocowane jest jarzmo (3) za pomocą nakrętki koronowej (92) (patrz Rys. 3-2).

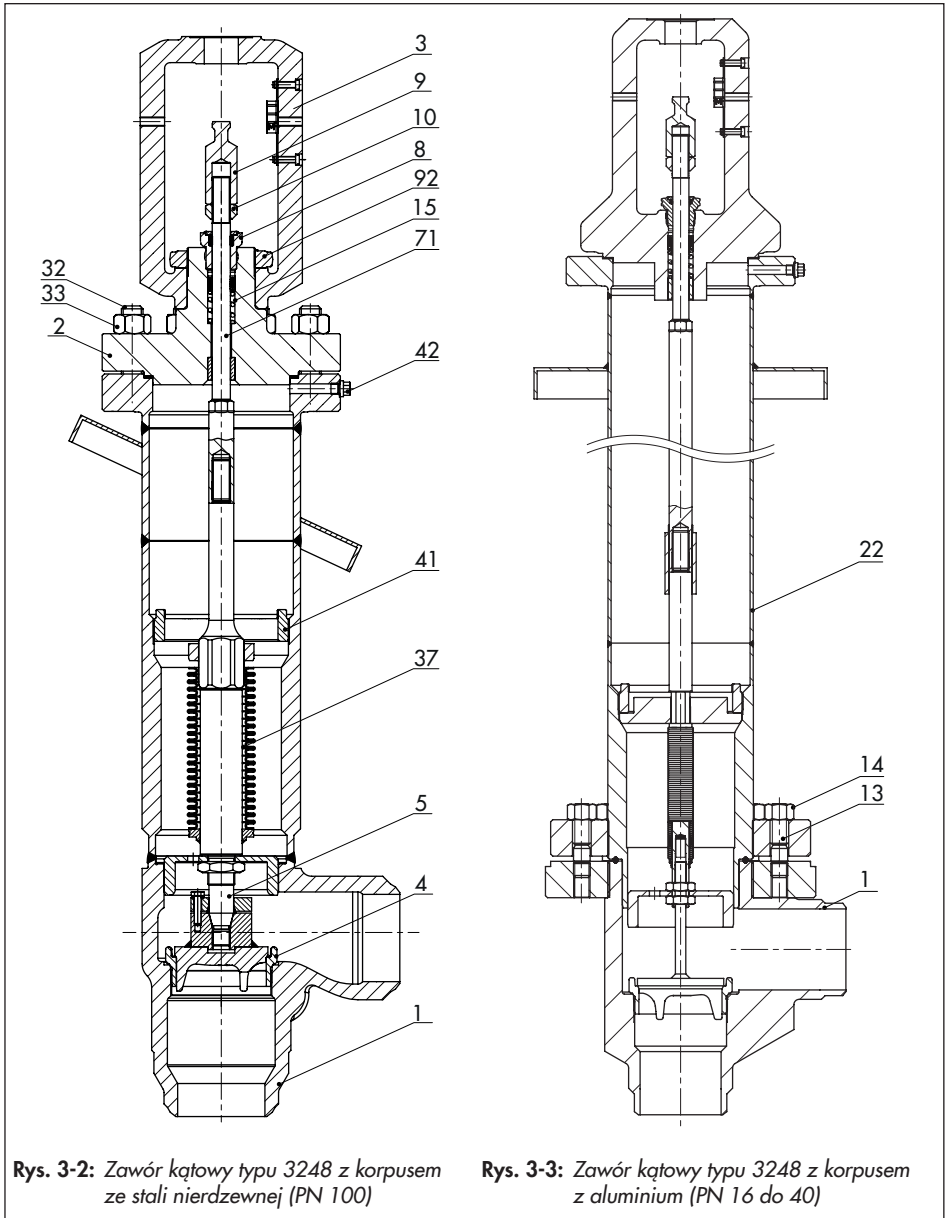
W miejsce górnej części zaworu i siłownika można zamontować osłonę transportową. Powoduje to zmniejszenie wysokości zaworu i dzięki temu ułatwia transport. Jednocześnie osłona transportowa chroni wnętrze elementu mieszkowego przed zanieczyszczeniami i wilgocią.

Medium przepływa przez zawór w kierunku zgodnym ze wskazaniem strzałki na korpusie. W siłowniku pneumatycznym ułożone są sprężyny nad lub pod membraną, odpowiednio do wybranego położenia bezpieczeństwa (patrz rozdz. 3.1). Zmiana ciśnienia nastawczego działającego na membranę zmienia położenia grzyba. Powierzchnia membrany decyduje o wielkości siłownika. 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.

Budowa i sposób działania



Rys. 3-1: Zawór przelotowy z korpusem ze stali nierdzewnej typu 3248 (PN 16 do 40) i z siłownikiem pneumatycznym typu 3271



Rys. 3-2: Zawór kątowy typu 3248 z korpusem ze stali nierdzewnej (PN 100)

Rys. 3-3: Zawór kątowy typu 3248 z korpusem z aluminium (PN 16 do 40)

Legenda do Rys. 3-2 i Rys. 3-3

1	Obudowa	10	Nakrętka kontrująca	33	Nakrętka
2	Górna część zaworu	13	Kolek pionowy	37	Trzpień grzyba z metalowym mieszkciem uszczelniającym
3	Jarzmo	14	Nakrętka korpusu zaworu	41	Nakrętka mieszka
4	Gniazdo	15	Uszczelnienie dławnicy	42	Przyłącze kontrolne
5	Grzyb (z trzpieniem grzyba)	17	Uszczelka płaska (uszczelka pokrywy)	71	Pręt dystansowy
8	Tuleja gwintowana (nakrętka uszczelnienia dławnicy)	22	Element mieszkowy	92	Nakrętka koronowa
9	Nakrętka sprzęgająca	32	Śruba		

3.1 Położenia bezpieczeństwa

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

Zawór regulacyjny z siłownikami pneumatycznymi firmy SAMSON typu 3271 i 3277 może być przestawiany, w zależności od ułożenia sprężyn w siłowniku, w jedno z dwóch położen bezpieczeństwa:

– Trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz

W przypadku zmniejszenia się ciśnienia nastawczego lub zaniku zasilania sprężyny przesuwiają trzpień siłownika do dołu, co powoduje zamknięcie zaworu. Wzrost ciśnienia nastawczego powoduje pokonanie siły sprężyn i otwieranie zaworu.

– Trzpień siłownika wciągany do wewnątrz

W przypadku zmniejszenia się ciśnienia nastawczego lub zaniku zasilania sprężyny przesuwiają trzpień siłownika do góry, co powoduje otwieranie zaworu. Wzrost ciśnienia nastawczego powoduje pokonanie siły sprężyn i zamknięcie zaworu.

Rada

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

► EB 8310-X dla typy 3271 i 3277

3.2 Warianty

Rada

Jeżeli zawory regulacyjne stosowane są jako zawory o działaniu „zamknij/otwórz”, firma SAMSON zaleca zamontowanie ustawnika pozycyjnego ze zintegrowanym oprogramowaniem diagnostycznym, patrz rozdz. 3.4. Dzięki funkcji „Test skoku częściowego” można zapobiec zatarciu zaworu odcinającego znajdującego się w normalnym przypadku w położeniu krańcowym.

Większe średnice nominalne

Za zapytaniem dostępny jest zawór typ 3248 o średnicy nominalnej do DN 200.

Siłowniki

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

→ Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej siły siłownika.

i Informacja

Jeżeli w przypadku zaworu z zamontowanym siłownikiem 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 pokrętką do nastawy ręcznej.

3.3 Elementy montowane dodatkowo

Filtr

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

Przewód obejściowy (bypass) i zawory odcinające

Firma SAMSON zaleca zamontowanie przed filtrem i za zaworem regulacyjnym

zaworu odcinającego i poprowadzenia przewodu obejściowego, dzięki czemu nie trzeba będzie zatrzymywać pracy całej instalacji na czas wykonania prac konserwacyjnych i napraw.

Izolacja

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

Stosować się do wskazówek zawartych w rozdz. „Montaż”.

Przyłącze kontrolne

Przyłącze kontrolne w górnej części zaworu można wykorzystać do sprawdzenia szczelności mieszka. Zwłaszcza w przypadku cieczy i pary firma SAMSON zaleca zamontowanie odpowiedniego wskaźnika przecieku (np. manometru stykowego, wycieku do otwartego naczynia lub wziernika).

Zabezpieczenie przed sięganiem w głąb jarzma

W warunkach eksploatacyjnych, w których wymagany jest podwyższony poziom bezpieczeństwa (np. wtedy, gdy do zaworu regulacyjnego ma dostęp także nieprzeszkolony personel), należy zamontować zabezpieczenie przed sięganiem w głąb jarzma, aby zapobiec niebezpieczeństwu zgniecenia palców/dłoni przez ruchome części urządzenia (trzcienie siłownika i trzcienie grzyba). Decyzja o zastosowaniu takiego zabezpieczenia należy do użytkownika instalacji i zależy od potencjalnego niebezpieczeństwa występującego w danej instalacji i od panujących w niej warunków.

3.4 Wyposażenie dodatkowe

Patrz karta zbiorcza ► T 8350

3.5 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 zawiera karta katalogowa ► T 8093.

Zgodność

Zawór typu 3248 spełnia wymagania oznakowania CE, UKCA i EAC.



Zakres temperatury

Zawór typu 3248 jest przeznaczony do pracy w zakresie temperatury od -196°C do $+65^{\circ}\text{C}$. Zastosowanie dłuższego elementu mieszkowego może rozszerzyć zakres temperatury do -273°C .

Dopuszczalny zakres temperatury przy transponderze RFID (opcja) wynosi od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$.

Klasa przecieku

W zależności od wykonania ma zastosowanie następująca klasa przecieku wg DIN EN 60534-4:

Uszczelnienie (poz. 12 na tabliczce znamionowej)	Klasa przecieku
uszczelnienie metal na metal (ME)	IV

Uszczelnienie (poz. 12 na tabliczce znamionowej)	Klasa przecieku
z uszczelnieniem metal na metal dla zwiększonych wymagań, stelitowanym® (ST)	V
uszczelnienie miękkie z PTFE (PT)	VI

Emisja hałasu

Firma SAMSON nie może generalnie wypowiedzieć się na temat emisji hałasu. Poziom emisji hałasu zależy od wykonania zaworu, wyposażenia instalacji oraz zastosowanego medium.

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..

Wymiary i ciężar

W tabelach od Tabela 3-1 do Tabela 3-5 zestawiono wymiary zaworu typu 3248 w różnych wykonaniach. Tabela 3-6 zawiera ciężar zaworu typu 3248 w różnych wykonaniach. Długość i wysokość podano na rysunkach wymiarowych na stronie 3-10.

i Informacja

Wysokość H7 to minimalna wolna przestrzeń wymagana dla umożliwienia napraw i konserwacji zaworu. Ponadto należy uwzględnić wymiary siłownika. Miarodajna jest wyższa wartość.

Wysokość H1 i podane ciężary są wartościami orientacyjnymi. Dokładne wymiary, względnie ciężary zależą od różnych czynników, jak np. wielkość siłownika i wysokość zabudowy.

Tabela 3-1: Wymiary zaworu przelotowego z korpusem ze stali nierdzewnej, PN 16 do 40

Zawór	DN	25	40	50	80	100	150
L	mm	210	251	286	337	394	508
H1	mm	854	864	864	1052	1147,5	1188,5
H2	mm	44	71	71	93	111	174
H4 ¹⁾	mm	600	600	600	700	800	800
H5	mm	708	714	714	824	933,5	974,5
H7	mm	1050	900	900	900	1100	1100
Ød	mm	282	282	282	282	282	282
Końcówki do wspawania, przyłącza rurowe ¹⁾		Ø33,7 x 2,3	Ø48,3 x 2,6	Ø60,3 x 3,2	Ø88,9 x 4	Ø114,3 x 5	Ø168,3 x 5,6

1) Inne wymiary: na zapytanie

Tabela 3-2: Wymiary zaworu przelotowego z korpusem ze stali nierdzewnej, PN 63 i 100

Zawór	DN	25	40	50	80	100	150
L	mm	210	251	286	337	394	508
H1 ¹⁾	mm	822	817	817	832	984	1298
H2	mm	44	71	71	93	111	174
H4 ²⁾	mm	600	600	600	600	650	800
H5	mm	734	734	734	734	770	923
H7	mm	1050	900	900	900	1100	1100
Ød	mm	282	282	282	282	282	282
Końcówki do wspawania, przyłącza rurowe ²⁾		Ø33,7 x 3,2	Ø48,3 x 3,6	Ø60,3 x 4	Ø88,9 x 5,6	Ø114,3 x 6,3	Ø168,3 x 7,1

1) Przy stosowaniu siłowników o powierzchni membrany 1400-120 cm² obowiązuje zasada: wymiar H1+85 mm

2) Inne wymiary: na zapytanie

Budowa i sposób działania

Tabela 3-3: Wymiary zaworu kąтового z korpusem ze stali nierdzewnej, PN 40

Zawór	DN	25	40	50	80	100	150
L	mm	98	133	133	159	184	236
H1	mm	830	845	845	1017	1108	1101
H4	mm	600	600	600	650	750	750
H5	mm	684	695	695	788	893	887
H7	mm	1050	900	900	900	1100	1100
Ød	mm	282	282	282	282	282	282
Końcówki do wspawania, przyłącza rurowe		Ø33,7 x 2,3	Ø48,3 x 2,6	Ø60,3 x 3,2	Ø88,9 x 4	Ø114,3 x 5	Ø168,3 x 5,6

Tabela 3-4: Wymiary zaworu kąтового z korpusem ze stali nierdzewnej, PN 100

Zawór	DN	25	40	50	80	100	150
L	mm	98	133	133	159	184	236
H1 ¹⁾	mm	798	798	798	795,5	943	1210
H4 ²⁾	mm	400/600	400/600	400/600	400/600	500/600	550/600
H5 ²⁾	mm	510/710	515/715	515/715	498/698	645/745	649/699
H7	mm	1050	900	900	900	1100	1100
Ød	mm	282	282	282	282	282	282
Końcówki do wspawania, przyłącza rurowe		Ø33,7 x 3,2	Ø48,3 x 3,6	Ø60,3 x 4	Ø88,9 x 5,6	Ø114,3 x 6,3	Ø168,3 x 7,1

¹⁾ Przy stosowaniu siłowników o powierzchni membrany 1400-120 cm² obowiązuje zasada: wymiar H1+85 mm

²⁾ Wysokość zabudowy może być inna.

Tabela 3-5: Wymiary zaworu kątowny ze stali nierdzewnej z korpusem z aluminium, PN 16 do 40 ¹⁾

Zawór	DN	25	40	50	80	100	150
L	mm	98	133	133	159	184	236
H1	mm	825	827	827	1035	1120	1149
H4	mm	600	600	600	700	800	800
H5	mm	679	677	677	807	906	935
H7	mm	1050	900	900	900	1100	1100
Ød	mm	282	282	282	282	282	282
Końcówki do wspawania, przyłącza rurowe		Ø35 x 3,5	Ø50 x 4	Ø60 x 4	Ø89 x 5	Ø114 x 6	Ø162 x 8

¹⁾ Wyższe ciśnienie nominalne: na zapytanie

Tabela 3-6: Ciężar zaworu typu 3248 · bez siłownika

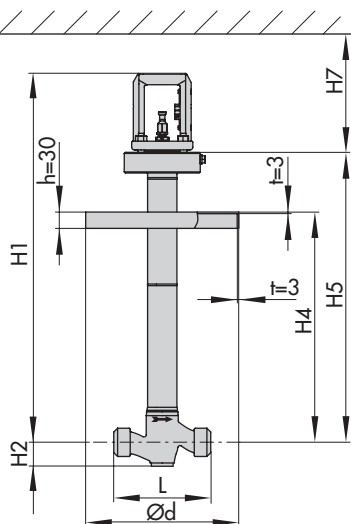
Zawór	DN	25	40	50	80	100	150
Zawór przelotowy z korpusem ze stali nierdzewnej, PN 16 do 40							
Ciężar	kg	16	26	26	55	96	148
Zawór przelotowy z korpusem ze stali nierdzewnej, PN 63 i 100							
Ciężar	kg	17	30	30	59	106	186
Zawór kątowny z korpusem ze stali nierdzewnej, PN 40							
Ciężar	kg	16,5	27	27	57	98	127
Zawór kątowny z korpusem ze stali nierdzewnej, PN 100							
Ciężar	kg	18	31	31	61	107	186
Zawór kątowny ze stali nierdzewnej z korpusem z aluminium, PN 16 do 40							
Ciężar	kg	18	37	37	68	107	130,5

i Informacja

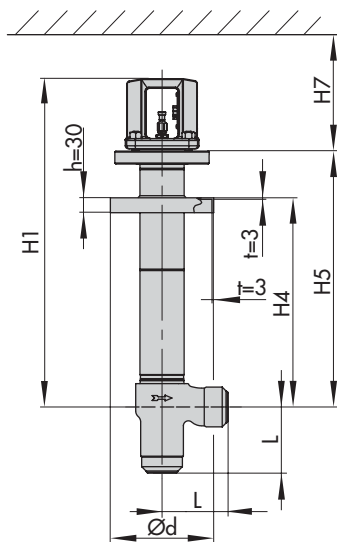
Wymiary i ciężar siłowników pneumatycznych firmy SAMSON podane są na następujących kartach katalogowych:

- ▶ 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

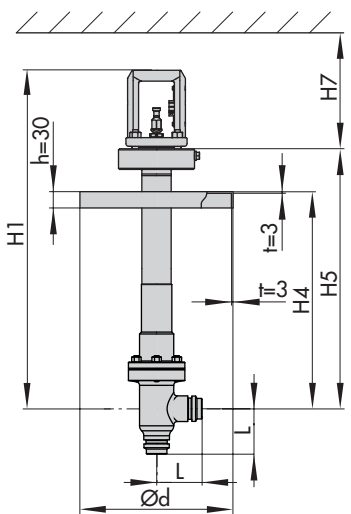
Rysunki wymiarowe



Zawór przelotowy z korpusem ze stali nierdzewnej



Zawór kątowy z korpusem ze stali nierdzewnej



Zawór kątowy z korpusem z aluminium

4 Dostawa i transport wewnętrzny

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

4.1 Odbiór dostawy

Po otrzymaniu dostawy:

1. Sprawdzić kompletność dostawy. Porównać dane znajdujące się na tabliczce znamionowej zaworu z danymi w liście przewozowym. Szczegółowe informacje dotyczące tabliczki znamionowej - patrz rozdz. „Oznaczenia umieszczone na urządzeniu”.
2. Sprawdzić, czy dostarczone urządzenia nie zostały uszkodzone podczas transportu. Szkody transportowe należy zgłosić firmie SAMSON i przewoźnikowi (patrz list przewozowy).
3. W stosownym przypadku 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 wewnętrzzakładowego zawór regulacyjny pozostawić na palce 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 podnośników i uszkodzenia środków przejmujących obciążenie wskutek przekroczenia ich dopuszczalnego udźwigu!

- Stosować tylko takie podnośniki i środki przejmujące obciążenie, które mają odpowiednie dopuszczenia i których udźwig jest przynajmniej taki jak ciężar zaworu, ewentualnie z siłownikiem i opakowaniem.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo okaleczenia przez przewracający się zawór regulacyjny!

- 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 urządzeń do podnoszenia 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 mocowania środków przejmujących obciążenie!

Uchwyt transportowy/śruba z uchem w siłownikach firmy SAMSON jest przeznaczony do wykorzystywania tylko podczas zamontowywania i wymontowywania siłownika oraz do podnoszenia siłownika bez zaworu. Ten uchwyt nie jest przewidziany do podnoszenia kompletnego zaworu z siłownikiem.

- Podczas podnoszenia zaworu regulacyjnego upewnić się, że cały ciężar jest przenoszony przez środki przejmujące obciążenie zamocowane na korpusie zaworu.
- Środków przejmujących obciążenie nie wolno montować na siłowniku, pokrętle ręcznym ani też na innych elementach konstrukcyjnych.
- Stosować się do zaleceń dotyczących podnoszenia urządzenia zawartych w rozdz. 4.3.2.

Rada

W górnej pokrywie siłowników z gwintem wewnętrznym firmy SAMSON zamiast śruby z uchem można wkręcić hak z krętlikiem (patrz dokumentacja siłownika).

W przeciwieństwie do uchwytu transportowego/śruby z uchem hak z krętlikiem może być wykorzystany do ustawienia kompletnego zaworu z siłownikiem w odpowiednim położeniu.

Podczas podnoszenia kompletnego zaworu z siłownikiem nie wolno obciążać środków przejmujących obciążenie pomiędzy hakiem z krętlikiem a elementem nośnym. Te środki przejmujące obciążenie służą wyłącznie jako zabezpieczenie przed obróceniem się urządzenia podczas podnoszenia.

Rada

Na zapytanie serwisu posprzedażowy udostępni szczegółową instrukcję dotyczącą transportowania i podnoszenia urządzenia.

4.3.1 Transportowanie zaworu

Zawór regulacyjny można transportować za pomocą podnośników takich jak dźwig lub wózek widłowy.

- Na czas transportu zawór regulacyjny położyć 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 chroniąca powierzchnię urządzenia). Uszkodzenia natychmiast usunąć.
- Przewody rurowe i zamontowane urządzenia dodatkowe chronić przed uszkodzeniem.
- Zawór regulacyjny chronić przed wilgocią i zanieczyszczeniami.
- Dopuszczalna temperatura transportowania zaworów regulacyjnych w wykonaniu standardowym wynosi od -20°C do $+65^{\circ}\text{C}$.

i Informacja

Informację o temperaturze transportowania zaworów regulacyjnych w innych wykonaniach można uzyskać w serwisie posprzedażowym.

4.3.2 Podnoszenie zaworu

W celu zamontowania zaworu regulacyjnego w rurociągu większe zawory można podnosić za pomocą takich podnośników jak np. dźwig lub wózek widłowy.

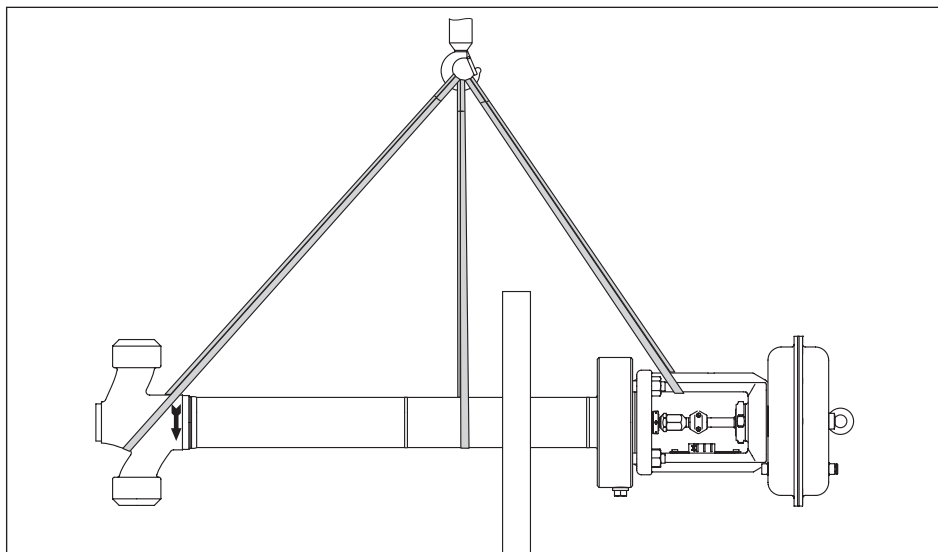
Warunki podnoszenia urządzenia

- Jako element nośny stosować hak z bezpiecznym zamkiem (patrz Rys. 4-1), tak aby środki przejmujące obciążenie nie zsunęły się z niego podczas podnoszenia i transportowania urządzenia.
- **Zawory kątowe z aluminiowym korpusem:** w korpusie znajdują się gwintowane otwory, do których można przykręcić hak z krętlikiem.
- Środki przejmujące obciążenie należy zabezpieczyć przed przesunięciem i zsunięciem.
- Środki przejmujące obciążenie zamocować w taki sposób, żeby po zamontowaniu urządzenia w rurociągu można było je łatwo zdjąć.
- Unikać kołysania i przechylania zaworu.
- W przypadku przerwy w pracy nie pozostawiać na dłuższy czas w stanie zawieszenia ciężaru uniesionego przez podnośnik.

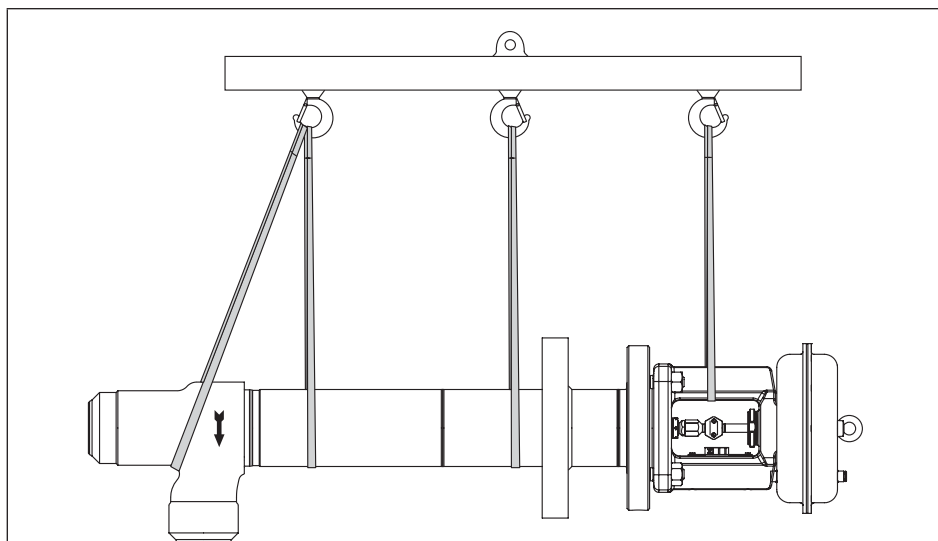
a) Podnoszenie urządzenia z zamontowanym siłownikiem

Do podnoszenia w położeniu poziomym można wykorzystać hak (Rys. 4-1) lub kilka haków umocowanych na belce nośnej (Rys. 4-2).

1. Założyć po jednej pętli liny na korpusie, przedłużyć wykonania niskotemperaturowego i na górnej części zaworu lub na jarzmie oraz na elemencie nośnym (np. haku) dźwigu lub wózka widłowego; patrz Rys. 4-1.
2. **W przypadku trawersy od DN 100:** założyć na korpusie dodatkowe pętle liny, patrz Rys. 4-2.
3. Zawór regulacyjny ostrożnie unieść. Sprawdzić, czy środki przejmujące obciążenie utrzymują ciężar urządzenia.
4. Zawór regulacyjny przenieść z równomierną prędkością na miejsce zamontowania.
5. Zawór regulacyjny zamontować w rurociągu, patrz rozdz. „Montaż”.
6. Po zamontowaniu zaworu w przewodzie rurowym: sprawdzić, czy połączenia spawane są nienaruszone i czy zawór jest dobrze osadzony w rurociągu.
7. Zdjąć pętle transportowe.



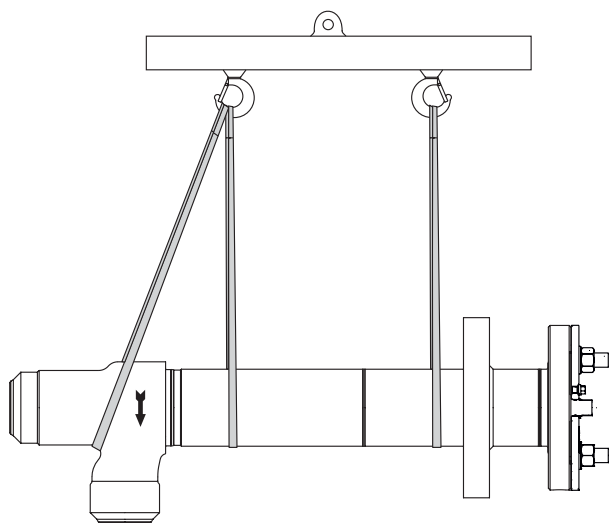
Rys. 4-1: Punkty podnoszenia na zaworze regulacyjnym: podnoszenie w położeniu poziomym za pomocą haka



Rys. 4-2: Punkty podnoszenia na zaworze regulacyjnym: podnoszenie w położeniu poziomym za pomocą belki nośnej

b) Podnoszenie przy zamontowanej osłonie transportowej

1. Założyć dwie pętle na przedłużce wykonania niskotemperaturowego i na elemencie nośnym (np. haku) dźwigu lub wózka widłowego; patrz Rys. 4-3.
2. **Od DN 100:** założyć na korpusie dodatkowe pętle liny.
3. Postępować zgodnie z opisem w ustępie „Podnoszenie urządzenia z zamontowanym siłownikiem”, punkty od 3 do 7.



Rys. 4-3: Punkty podnoszenia na zaworze regulacyjnym: podnoszenie w położeniu poziomym za pomocą belki nośnej w przypadku zamontowania osłony transportowej

c) Podnoszenie zaworu regulacyjnego z siłownikiem w położeniu pionowym

Zawór można również ewentualnie podnosić w położeniu pionowym, patrz Rys. 4-4 i Rys. 4-5.

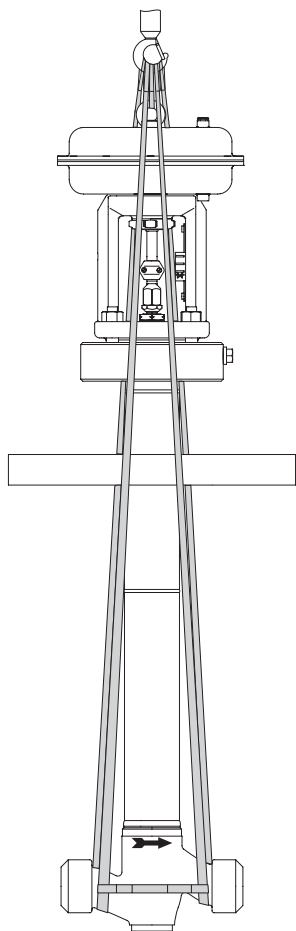
Przy podnoszeniu zaworu w położeniu pionowym należy spełnić następujące warunki:

- Upewnić się, że podczas podnoszenia oś rurociągu stale utrzymuje się w poziomie, a oś trzpienia grzyba utrzymuje się stale w pionie.
- Upewnić się, że w zaworach regulacyjnych z uchwytem transportowym/śrubą z uchem dodatkowe środki przejmujące obciążenie znajdujące się pomiędzy uchwytem transportowym siłownika i elementem nośnym nie przenoszą ciężaru. Te środki przejmujące obciążenie służą wyłącznie jako zabezpieczenie przed obróceniem się urządzenia podczas podnoszenia. Przed podniesieniem zaworu środki przejmujące obciążenie należy mocno naprężyć.

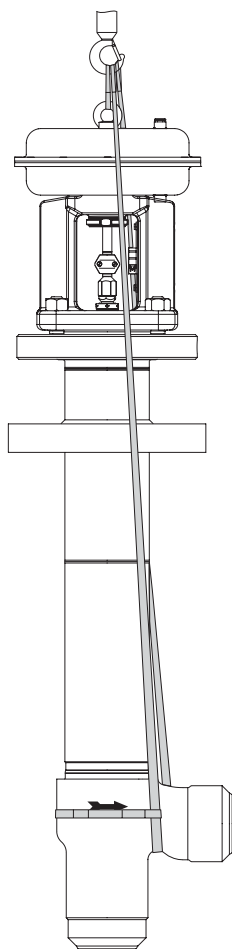
W celu podnoszenia urządzenia w położeniu pionowym należy postępować w następujący sposób:

1. Na przyspawanych końcówkach korpusu zaworu i na elemencie nośnym (np. haku) dźwigu lub wózka widłowego założyć po jednej pętli transportowej, patrz Rys. 4-4 i Rys. 4-5.
2. Pętli transportowe założone na korpusie zaworu należy połączyć ze sobą, by zabezpieczyć je przed ześlizgnięciem.

3. Przy powierzchni membrany od 700 cm²: na uchwycie transportowym siłownika i na elemencie nośnym założyć dodatkową pętlę transportową.
4. Zawór regulacyjny ostrożnie unieść. Sprawdzić, czy środki przejmujące obciążenie utrzymują ciężar urządzenia.
5. Zawór regulacyjny przenieść z równomierną prędkością na miejsce zamontowania.
6. Zawór regulacyjny zamontować w rurociągu, patrz rozdz. „Montaż”.
7. Po zamontowaniu zaworu w przewodzie rurowym: sprawdzić, czy połączenia spawane są nienaruszone i czy zawór jest dobrze osadzony w rurociągu.
8. Zdjąć łącznik i pętli transportowe.



Rys. 4-4: Punkty podnoszenia na zawrze regulacyjnym: podnoszenie zaworu przelotowego w położeniu pionowym



Rys. 4-5: Punkty podnoszenia na zawrze regulacyjnym: podnoszenie zaworu kątownego w położeniu pionowym

4.4 Składowanie zaworu

❗ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu wskutek nieprawidłowego składowania!

- ➔ Urządzenie składować zgodnie z zaleceniami.
- ➔ Unikać składowania urządzenia przez długi czas.
- ➔ Jeżeli warunki składowania odbiegają od zalecanych lub jeżeli urządzenie będzie składowane przez dłuższy czas, należy skonsultować się z firmą SAMSON.

i Informacja

W przypadku dłuższego składowania firma SAMSON zaleca 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, powłoka chroniąca powierzchnię urządzenia). Uszkodzenia natychmiast usunąć.
- Zawór regulacyjny chronić przed wilgocią i zanieczyszczeniami, składować w miejscach o względnej wilgotności po-

wietrza < 75%. W wilgotnych pomieszczeniach zapobiegać tworzeniu się kondensatu. W razie potrzeby stosować środki osuszające lub ogrzewanie.

- Upewnić się, że powietrze w otoczeniu urządzenia nie zawiera kwasów ani innych środków korozjogennych lub agresywnych.
- Dla zaworów regulacyjnych w wykonaniu standardowym zakres dopuszczalnej temperatury składowania wynosi od -20° do $+65^{\circ}\text{C}$. Informację o temperaturze składowania zaworów w innych wykonaniach można uzyskać w serwisie posprzedażowym.
- Na zaworze regulacyjnym nie kłaść żadnych przedmiotów.
- Jeśli okres składowania przekracza 4 miesiące, w przypadku zaworów regulacyjnych $\geq \text{DN } 150$ firma SAMSON zaleca składowanie urządzenia w pozycji pionowej.

Szczególne warunki składowania dla elastomerów

- Przykładowy elastomer: membrana siłownika
- W celu zachowania kształtu i zapobieżenia powstawaniu pęknięć elastomerów nie wieszać ani nie zginać.
 - Firma SAMSON zaleca składowanie elastomerów w temperaturze 15°C .
 - Elastomerów nie składować razem ze smarami, środkami chemicznymi, rozpuszczalnikami i paliwami.



Na zapytanie serwis posprzedażowy udostępni szczegółową instrukcję dotyczące składowania urządzenia.

5 Montaż

Czynności opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel, posiadający odpowiednie kwalifikacje dla 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.

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

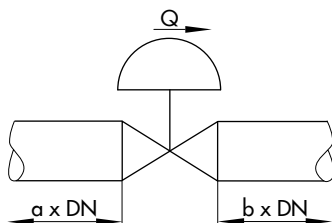
Wykonanie rurociągu

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 firma SAMSON zaleca skonsultowanie się z nią.

Dla zapewnienia prawidłowej pracy zaworu regulacyjnego należy:

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

Stan skupienia medium	Warunki w zaworze	Długość odcinka „a”, przed zaworem	Długość odcinka „a”, za zaworem
Gaz	$Ma \leq 0,3$	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$	2	10
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



- Q Przepływ
- a Długość odcinka przed zaworem
- b Długość odcinka za zaworem

Montaż

- Zachować długość odcinków przewodu rurowego przed i za zaworem, patrz Tabela 5-1. Jeżeli warunki pracy zaworu i stany medium odbiegają od zalecanych, należy skonsultować się z firmą SAMSON.
- 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” „Położenie montażowe” i „Podpory i podwieszenia” „Podpory i podwieszenia” w niniejszym rozdziale.
- Zawór regulacyjny zamontować w taki sposób, żeby pozostała dostateczna ilość miejsca do wymiany siłownika i zaworu oraz do przeprowadzenia remontów i napraw.

Położenie montażowe

Firma SAMSON zaleca montaż pod kątem od 15° do 25° do poziomu.

- Jeżeli położenie montażowe jest inne od zalecanego, należy skonsultować się z firmą SAMSON.

Podpory i podwieszenia

i Informacja

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

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

- W wykonaniach z bocznym pokrętle ręcznym, które są zamontowane pod kątem <math><45^\circ</math> względem poziomym, zawór regulacyjny **musi** posiadać podporę lub podwieszenie.
- Unikać stosowania podpór i podwieszeń w pobliżu nakrętki mieszka (41).

Wyposażenie dodatkowe

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

Odpowietrzenie

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

- Odpowietrznik należy skierować na stronę przeciwną do miejsca pracy personelu obsługowego.

5.2 Przygotowanie do zamontowania urządzenia

Przed zamontowaniem urządzenia upewnić się, że:

- Zawór jest czysty.

- Zawór i wszystkie elementy wyposażenia dodatkowego łącznie z orurowaniem 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 urządzenia montowane dodatkowo (patrz ustęp „Urządzenia montowane dodatkowo” w rozdz. „Budowa i sposób działania”) zostały zamontowane lub przygotowane na tyle, na ile jest to wymagane przed zamontowaniem zaworu.

! WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu regulacyjnego z powodu nieprawidłowej izolacji!

Nieprawidłowo wykonania izolacja traci swoją funkcję.

- Zawory regulacyjne z płytą osłonową wolno izolować do płyty osłonowej.
- W zaworach regulacyjnych bez płyty osłonowej wolno wykonać izolację tylko do górnego kołnierza w korpusie.

Wykonać następujące czynności:

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

i Informacja

Za czyszczenie przewodów rurowych w instalacji odpowiada jej użytkownik.

- W przypadku pary upewnić się, że przewody rurowe są suche. Wilgoć może uszkodzić wewnętrzne części zaworu.
- Sprawdzić, czy zamontowany manometr działa prawidłowo.
- Jeżeli zawór i siłownik są już zamontowane, sprawdzić, czy momenty dociągające połączeń gwintowanych są prawidłowe (patrz instrukcja ► AB 0100). Poszczególne elementy mogą się odkręcić podczas transportu.

5.3 Montaż urządzenia

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

! 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 posługiwania się nieodpowiednimi narzędziami!

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

5.3.1 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 wymaganą 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.

1. Na czas montowania zaworu w rurociągu zamknąć zawory odcinające zamontowane na początku i na końcu danej części instalacji.

2. Odcinek rurociągu w danej części instalacji przygotować do zamontowania zaworu.
3. Przed zamontowaniem zaworu zdjąć zaślepki z jego kotłnierzy.
4. Zawór przenieść za pomocą odpowiedniego podnośnika w miejsce zamontowania, patrz ustęp „Podnoszenie zaworu” w rozdziale „Dostawa i transport wewnętrzny”. Sprawdzić, czy kierunek przepływu medium przez zawór jest prawidłowy. Kierunek przepływu wskazuje strzałka umieszczona na zaworze.
5. Trzpień siłownika wciągnąć całkowicie do wnętrza, żeby zabezpieczyć grzyby przed iskrami powstającymi podczas spawania.

W przypadku zamontowania osłony transportowej: śrubę do precyzyjnej regulacji (95.2) obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Przy zamontowanym siłowniku o kierunku działania „trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz: podać ciśnienie nastawcze na siłownik.

Przy zamontowanym siłowniku o kierunku działania „trzpień siłownika wciągany do wnętrza: zawór jest otwarty bez ciśnienia nastawczego.

6. Zawór wspawać w rurociąg w taki sposób, żeby nie oddziaływały na niego żadne naprężenia.
7. W razie potrzeby zastosować odpowiednie podpory lub podwieszenia.

5.3.2 Demontaż osłony transportowej

Aby osiągnąć jak najniższą wysokość zaworów do zastosowań z zespołem Coldbox podczas transportu, siłownik i górną część zaworu można zdemontować z korpusu (przedłużka niskotemperaturowa). W takim wypadku trzpień grzyba z metalowym mieszkem uszczelniającym (37) jest zabezpieczony za pomocą osłony transportowej. Zawór w osłonę transportową można zamontować w przewodzie rurowym. Osłona transportowa może pozostać na zaworze także podczas próby ciśnieniowej (patrz rozdz. 5.4.4).

W przypadku dostawy z osłoną transportową zawór jest otwarty: gwint trzpienia grzyba z metalowym mieszkem uszczelniającym (37) jest całkowicie wkręcony do śruby do precyzyjnej regulacji (95.2).

Przesuwanie trzpienia grzyba

- Aby zamknąć zawór, obrócić śrubę do precyzyjnej regulacji (95.2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Aby otworzyć zawór, obrócić śrubę do precyzyjnej regulacji (95.2) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Rada

Kierunek obrotów jest zaznaczony na tabliczce na osłonie transportowej, patrz Rys. 5-1.

Demontaż osłony transportowej

1. Zdjąć nakrętki (33) i podkładki (95.9).
2. Obrócić śrubę do precyzyjnej regulacji (95.2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Grzyb obniża się, a osłona transportowa podnosi się z korpusu.
3. Po dojściu do końca gwintu należy zdjąć osłonę transportową z korpusu.

Informacja

Nakrętki (33) będą potrzebne do montażu górnej części zaworu. Podkładki (95.9) nie będą już potrzebne.

Montaż górnej części zaworu

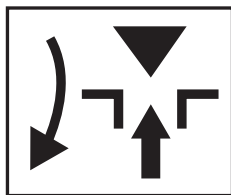
Informacja

W typoszeregu PN 63 i 100 górna część zaworu (2) jest zamontowana razem z jarzmem (3).

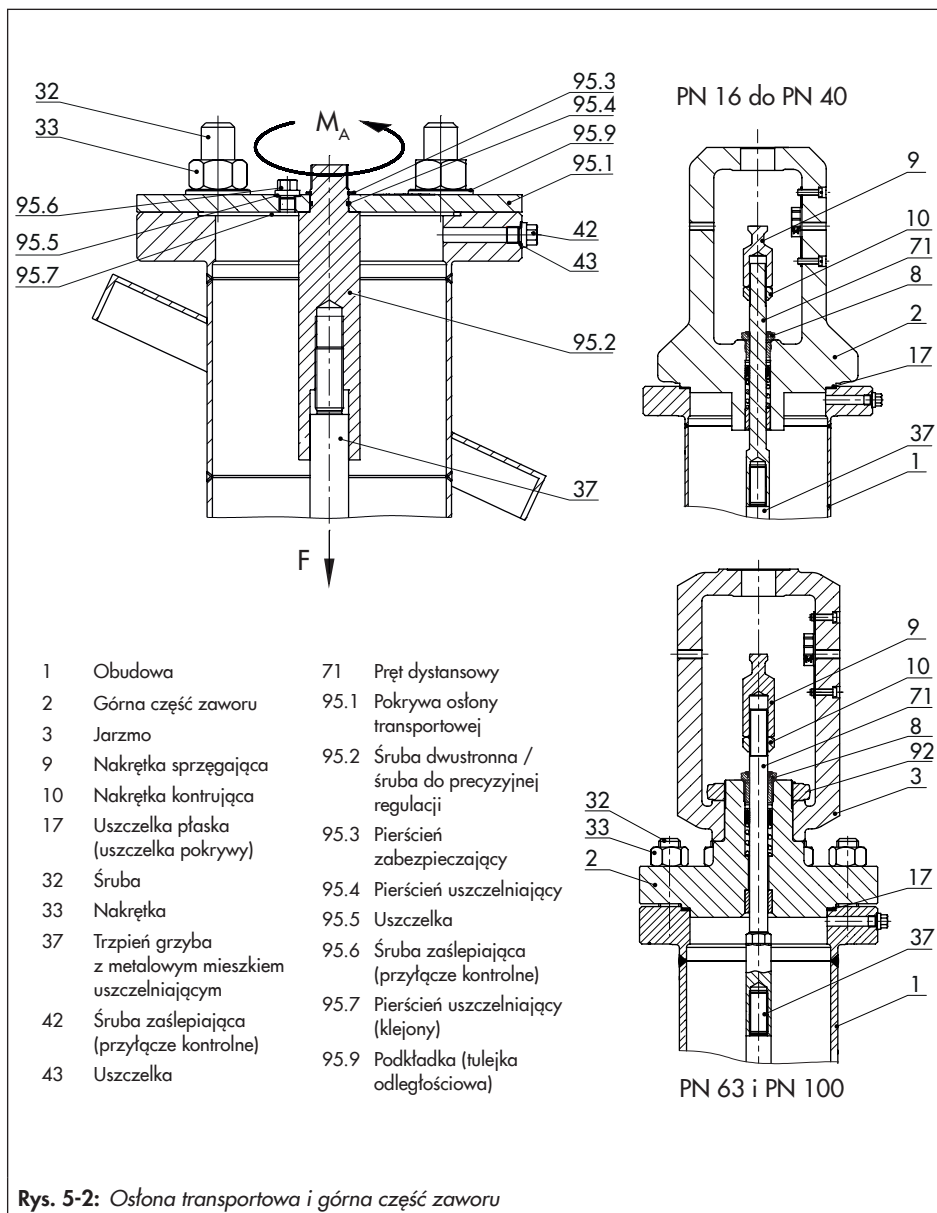
1. Nową uszczelkę płaską (17) włożyć do korpusu (1).
2. Górną część zaworu (2) z prętem dystansowym (71) ostrożnie założyć na korpus (1). Przełożyć pręt dystansowy przez gwint trzpienia grzyba (37) i dokręcić ręcznie. Sprawdzić, czy położenie nakrętki sprzęgającej (9) i nakrętki kontrującej (10) na pręcie dystansowym nie zmieniło się.

Montaż

3. Górną część zaworu (2) przykręcić śrubami (32) i nakrętkami (33). Nakrętki należy dokręcać stopniowo i naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.
4. Dokręcić mocno pręt dystansowy (71) i trzpień grzyba (37) za pomocą nakrętki sprzęgającej (9). Stosować zalecane momenty dociągające.
5. Zamontować siłownik, patrz rozdz. 5.3.3.
6. Jeśli podczas montażu (krok 2) zmieniło się położenie nakrętki sprzęgającej i nakrętki kontrującej, należy ustawić początek lub koniec zakresu sygnału, patrz dokumentacja siłownika.



Rys. 5-1: Tabliczka z zaznaczeniem kierunku obrotów śruby do precyzyjnej regulacji



5.3.3 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.

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 oddzielnych opakowaniach. W takim przypadku zawór i siłownik należy zmontować w miejscu.

Jeśli została zastosowana osłona transportowa, najpierw należy zdemonstrować osłonę transportową i zamontować górną część zaworu, patrz rozdz. 5.3.2.

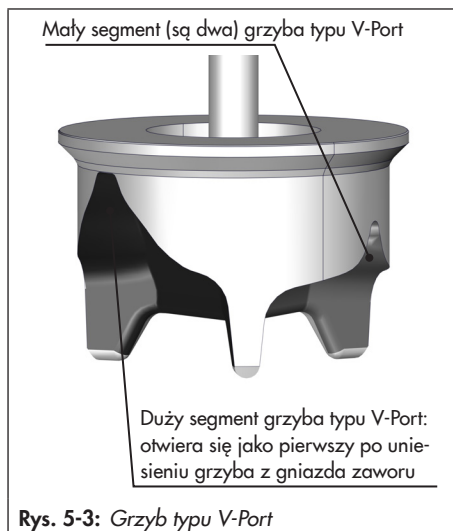
Wykonania z grzybem typu V-Port

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. 5-3.

→ Przed zamontowaniem siłownika sprawdzić, który z segmentów grzyba typu

V-Port otwiera się jako pierwszy po uniesieniu grzyba z gniazda zaworu.

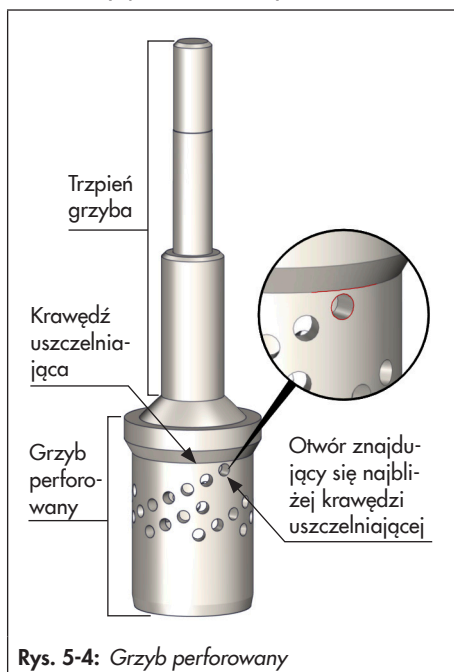
→ Montując siłownik upewnić się, że segment grzyba typu V-Port, który otwiera się jako pierwszy, jest skierowany w stronę wylotu zaworu.



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. Medium wypływa z zaworu przez otwory po uniesieniu grzyba z gniazda. 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. 5-4.

- Przed zamontowaniem siłownika sprawdzić rozmieszczenie otworów w grzybie perforowanym i zidentyfikować otwór, znajdujący się najbliżej krawędzi uszczelniającej. Ten otwór jest otwierany jako pierwszy po uniesieniu grzyba z gniazda zaworu.
- Montując siłownik upewnić się, że otwór, który jest otwierany jako pierwszy, skierowany jest w stronę wylotu zaworu.



Montowanie siłownika na zaworze

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

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. Wyrzucone w powietrze niby nabój części urządzenia, 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 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. podczas kawitacji czy zjawiska 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 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 odtńczyć 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 zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas eksploatacji w trakcie regulacji bądź przy otwieraniu i zamykaniu zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz, np. w siłowniku.

→ 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 użytkownika instalacji. Szczelność sprawdzać zgodnie z obowiązującymi w miejscu zamontowania urządzenia normami oraz przepisami krajowymi i międzynarodowymi!



Rada

Na życzenie serwis posprzedażowy może pomóc w zaplanowaniu i przeprowadzeniu próby szczelności odpowiedniej dla Państwa instalacji.

1. Zamknąć zawór.
2. Do wlotu zaworu doprowadzić powoli medium kontrolne. Gwałtowny wzrost ciśnienia i wywołana tym duża prędkość przepływu mogą uszkodzić zawór.
3. Otworzyć zawór.
4. Podwyższyć ciśnienie do wymaganej wartości ciśnienia próbnego.
5. Sprawdzić, czy zawór nie wykazuje nie szczelności na zewnątrz.
6. Ponownie zredukować do zera ciśnienie w przewodzie rurowym i zaworze.
7. W razie potrzeby usunąć przyczynę nie szczelności i ponownie sprawdzić szczelność urządzenia.

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 użytkownika instalacji.



Rada

Na życzenie serwis posprzedażowy może pomóc w zaplanowaniu i przeprowadzeniu próby ciśnieniowej odpowiedniej dla Państwa instalacji.

Podczas próby ciśnieniowej należy zapewnić następujące warunki:

- nie dopuszczać do wzrostu ciśnienia powyżej maksymalnej wartości dopuszczalnej dla zaworu i instalacji.

Montaż

Próba ciśnieniowa z zamontowanym siłownikiem

1. Wciągnąć grzyb, żeby otworzyć zawór.
2. Wykonać próbę ciśnieniową.

Próba ciśnieniowa z zamontowaną osłoną transportową

Przy zamontowanej osłonie transportowej należy przeprowadzić próbę ciśnieniową przy otwartym i zamkniętym zaworze.

1. Aby otworzyć zawór, obrócić śrubę do precyzyjnej regulacji (95.2) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
2. Wykonać próbę ciśnieniową.
3. Aby zamknąć zawór, obrócić śrubę do precyzyjnej regulacji (95.2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
4. Wykonać próbę ciśnieniową.

6 Uruchamianie urządzenia

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

W zależności od medium, części zaworu i przewodów rurowych mogą być bardzo zimne, co w przypadku ich dotknięcia może powodować oparzenia kriogeniczne.

→ 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 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. podczas kawitacji czy zjawiska „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 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 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 zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas eksploatacji w trakcie regulacji bądź przy otwieraniu i zamykaniu zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz, np. w siłowniku.

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

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 ustęp „Sprawdzenie zamontowanego zaworu” w rozdz. „Montaż”.
- Warunki eksploatacyjne w danej części instalacji są zgodne z danymi przyjętymi dla doboru zaworu regulacyjnego, patrz ustęp „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.
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.

7 Eksploatacja

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

W zależności od medium, części zaworu i przewodów rurowych mogą być bardzo zimne, co w przypadku ich dotknięcia może powodować oparzenia kriogeniczne.

→ 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. podczas kawitacji czy zjawiska „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 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 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 zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas eksploatacji w trakcie regulacji bądź przy otwieraniu i zamykaniu zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz, np. w siłowniku.

➔ 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

Błąd	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 wnętrza jarzma może doprowadzić do zgniecenia palców/dłoni. Przed próbą odblokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba odłączyć i zablokować zasilanie pneumatyczne i sygnał nastawczy. 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 szczelność przewodu ciśnienia nastawczego.
Trzpień siłownika i trzpień grzyba nie pokonuje całego skoku.	Za niskie ciśnienie nastawcze.	Sprawdzić ciśnienie nastawcze. Sprawdzić szczelność przewodu ciśnienia nastawczego.
	Funkcja ograniczenia skoku aktywna	Patrz dokumentacja siłownika.
	Niewłaściwa nastawa urządzeń dodatkowych	Sprawdzić nastawy urządzeń dodatkowych.
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.	Skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

Zakłócenia w pracy urządzenia

Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
Zawór jest nieuszczelnny w kierunku na zewnątrz (przebieg zewnętrzny).	Uszkodzone uszczelnienie dławnicy.	Skontaktować się z serwisem posprzedażowym.
	Uszkodzone uszczelnienie mieszka.	Skontaktować się z serwisem posprzedażowym.
	Rozkręcone połączenie kołnierzone lub zużyta uszczelka płaska.	Sprawdzić połączenie kołnierzone. Wymienić uszczelkę płaską połączenia kołnierzonego (patrz rozdz. „Konserwacja”) lub skontaktować się z serwisem posprzedażowym.
Obłodzenie komory uszczelniającej.	Uszkodzone uszczelnienie mieszka.	Skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

i Informacja

W przypadku zakłóceń w pracy niewymienionych w tabeli prosimy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

8.2 Podejmowanie działań w sytuacjach awaryjnych

Podjęcie działań w sytuacjach awaryjnych należy do obowiązków użytkownika 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. Zdiagnozować zakłócenie 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 należy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

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 dla danego zadania.

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

- instrukcja montażu i obsługi zamontowanego siłownika, np. ► EB 8310-X dla 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. Wyrzucone w powietrze niby nabój części urządzenia, 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 zimne lub bardzo zimne części urządzenia i instalacji rurociągowej!

W zależności od medium, części zaworu i przewodów rurowych mogą być bardzo zimne, co w przypadku ich dotknięcia może powodować oparzenia kriogeniczne.

- ➔ Należy ogrzać części zaworu i instalacji rurociągowej.
- ➔ 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 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. podczas kawitacji czy zjawiska flashingu). Ponadto, jeżeli nie zamontowano elementów redukujących poziom hałasu, może dojść do krótkotrwałego wzrostu ciśnienia akustycznego, gdy siłownik pneumatyczny lub pneumatyczne urządzenia dodatkowe zostaną na-

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia 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 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 zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas eksploatacji w trakcie regulacji bądź przy otwieraniu i zamykaniu zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz, np. w siłowniku.

- 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 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 pozostałość medium i, w zależności od właściwości medium, może powodować obrażenia (np. oparzenia, poparzenia środkiem żrącym).

- Zakładać odzież ochronną, rękawice ochronne, maski chroniące drogi oddechowce i okulary ochronne.
-

⚠ 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 nad-

miernemu 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 do stosowania przez firmę SAMSON; patrz instrukcja ► AB 0100.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu regulacyjnego w wyniku zastosowania nieodpowiednich smarów!

→ Stosować tylko smary dopuszczone przez firmę SAMSON, patrz instrukcja ► AB 0100.

Informacja

Przed wysyłką zawór regulacyjny został sprawdzony przez firmę SAMSON.

- Otwarcie zaworu powoduje utratę ważności określonych wyników badań potwierdzonych przez firmę SAMSON. Np. badania przecieku w gnieździe i badania szczelności (szczelność w kierunku na zewnątrz).
- Wykonywanie nieopisanych czynności konserwacyjnych i przeprowadzanie napraw bez uzgodnienia z serwisem posprzedażowym firmy SAMSON powoduje utratę gwarancji udzielonej na urządzenie.

– Jako części zamienne należy stosować wyłącznie oryginalne części firmy SAMSON, które są 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 aby nie dopuścić do ewentualnych zakłóceń w pracy. Opracowanie odpowiedniego planu kontroli należy do zakresu obowiązków użytkownika urządzenia.

Rada

Serwis posprzedażowy może pomóc w opracowaniu harmonogramu kontroli odpowiedniego dla danej instalacji.

Konserwacja urządzenia

Firma SAMSON zaleca przeprowadzanie poniższych czynności kontrolnych, które mogą być wykonywane w trakcie pracy urządzenia:

Kontrola	Sposób postępowania w przypadku negatywnego wyniku kontroli
Sprawdzić, czy wytłoczone lub natłoczone na zaworze regulacyjnym znaki, naklejki i tabliczki są czytelne i kompletne.	Uszkodzone, brakujące lub wadliwe tabliczki lub naklejki wymieniać natychmiast na nowe.
	Oczyścić 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. 9.4.1.
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 posprzedażowym, patrz rozdz. „Naprawa urządzenia”.
Sprawdzenie szczelności wewnętrznej zaworu.	Zamknąć i przepłukać daną część instalacji, żeby usunąć zanieczyszczenia i/lub inne obce ciała.
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.

Kontrola	Sposób postępowania w przypadku negatywnego wyniku kontroli
<p>Sprawdzenie, czy skok trzpienia siłownika i trzpienia grzyba wykonywany jest liniowo i płynnie.</p>	<p>W przypadku zablokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba usunąć blokadę. 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 doprowadzić do zgniecenia palców/dłoni. Przed próbą odblokowania trzpienia siłownika i trzpienia grzyba odłączyć i zablokować zasilanie pneumatyczne i sygnał nastawczy. 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 i ewentualnie usunąć usterkę, patrz rozdz. „Zakłócenia w pracy”.</p>

9.2 Przygotowanie urządzenia do konserwacji

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.

Informacja

W przypadku demontowania siłownika z „trzcieniem 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, a zasilanie musi zostać ponownie odłączone i zablokowane.

Rada

Jeśli pozwalają na to warunki montażu zaworu, zawór może pozostać w przewodzie rurowym podczas prowadzenia konserwacji. W przeciwnym razie firma SAMSON zaleca wymontowanie zaworu z przewodu rurowego na czas prowadzenia tych prac, patrz rozdz. „Demontaż”.

Po odpowiednim przygotowaniu urządzenia można:

- Wymienić uszczelkę płaską, patrz rozdz. 9.4.1,
- Wymienić uszczelnienie dławnicy, patrz rozdz. 9.4.2,

9.3 Montaż zaworu po przeprowadzeniu konserwacji urządzenia

1. Zamontować siłownik, patrz dokumentacja siłownika i rozdz. „Montaż”.
2. Ustawić początek lub koniec zakresu sygnału, patrz dokumentacja siłownika.
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 prac konserwacyjnych zawór regulacyjny musi być odpowiednio przygotowany, patrz rozdz. 9.2.
- Po zakończeniu wykonywania prac konserwacyjnych serwisowych a przed ponownym uruchomieniem zaworu regulacyjnego sprawdzić prawidłowość działania urządzenia, patrz ustęp „Sprawdzenie zamontowanego zaworu” w rozdz. „Montaż”.

9.4.1 Wymiana uszczelki płaskiej

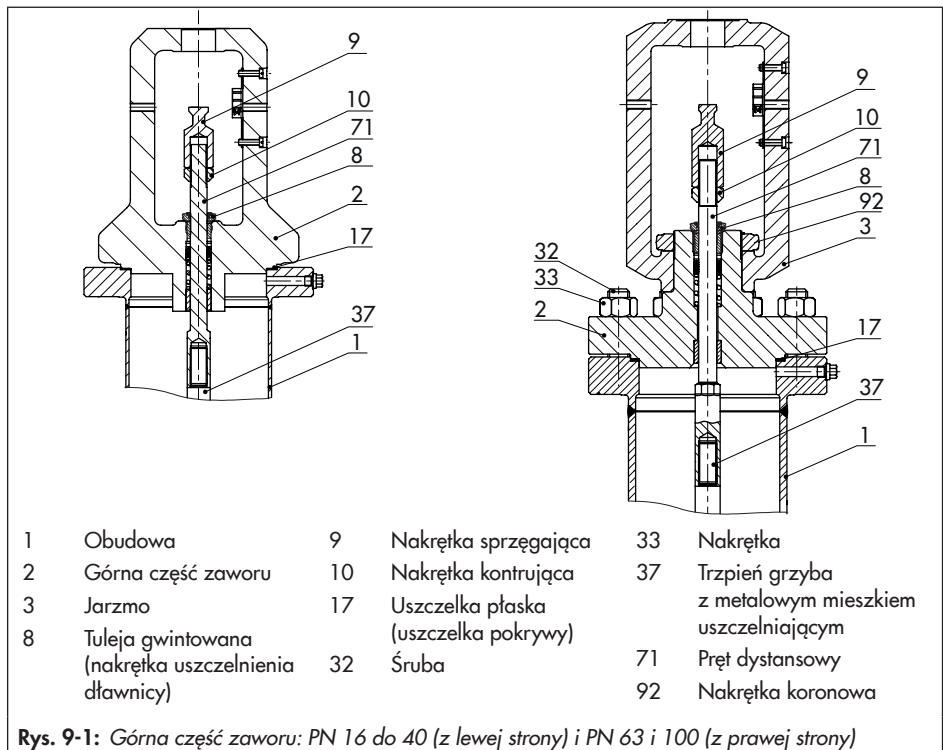
a) Zawór przelotowy lub kątowy, PN 16 do 40

1. Poluzować naprzemiennie nakrętki (33) i wyjąć razem ze śrubami (32).
2. Górną część zaworu (2) ostrożnie podnieść nad pręt dystansowy (71) z korpusu (1).

3. Wyjąć uszczelkę płaską (17). Starannie oczyścić powierzchnie uszczelniające w górnej części zaworu (2) i korpusie (1).
4. Nową uszczelkę płaską (17) włożyć do korpusu (1).
5. Górną część zaworu (2) ostrożnie założyć na korpus (1) przez pręt dystansowy (71).

Należy przy tym pamiętać o następujących sprawach:

Zawory z grzybem typu V-Port: grzyb (5) ustawić w taki sposób, aby najwięk-



szy segment grzyba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.

Wykonania z grzybem perforowanym:

grzyb (5) ustawić w taki sposób, aby krawędź uszczelniająca przy najbliższym otworze była skierowana w stronę wylotu zaworu.

W obu przypadkach patrz ustęp „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.

6. Górną część zaworu (2) przykręcić śrubami (32) i nakrętkami (33). Nakrętki należy dokręcać stopniowo i naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.

b) Zawór przelotowy lub kątowy, PN 63 i 100

1. Nakrętkę sprzęgającą (9) i nakrętkę kontrolującą (10) odkręcić z pręta dystansowego (71).
2. Odkręcić tuleję gwintowaną (8), aby poluzować naprężenie uszczelnienia dławicy.

i Informacja

W celu wymiany płaskiej uszczelki nie ma konieczności całkowitego odkręcenia tulei gwintowanej.

3. Poluzować naprzemiennie nakrętki (33) i wyjąć razem ze śrubami (32).
4. Górną część zaworu (2) wraz z jarzmem (3) ostrożnie zdjąć z korpusu (1) i pręta dystansowego (71)..

5. Wyjąć uszczelkę płaską (17). Starannie oczyścić powierzchnie uszczelniające w górnej części zaworu (2) i korpusie (1).
6. Nową uszczelkę płaską (17) włożyć do korpusu (1).
7. Górną część zaworu (2) wraz z jarzmem (3) ostrożnie założyć przez pręt dystansowy (71 na korpus (1).

Należy przy tym pamiętać o następujących sprawach:

Zawory z grzybem typu V-Port: grzyb (5) ustawić w taki sposób, aby największy segment grzyba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.

Wykonania z grzybem perforowanym: grzyb (5) ustawić w taki sposób, aby krawędź uszczelniająca przy najbliższym otworze była skierowana w stronę wylotu zaworu.

W obu przypadkach patrz ustęp „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.

8. Górną część zaworu (2) przykręcić śrubami (32) i nakrętkami (33). Nakrętki należy dokręcać stopniowo i naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.
9. Dokręcić tuleję gwintowaną (8). Stosować zalecane momenty dociągające.
10. Nakrętkę kontrolującą (10) i nakrętkę sprzęgającą (9) nakręcić luźno na pręt dystansowy (71).

9.4.2 Wymiana uszczelnienia dławnicy

❗ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu w wyniku nieprawidłowo wykonanej konserwacji!

- Uszczelnienie dławnicy wolno wymieniać tylko wtedy, gdy spełnione są jednocześnie następujące warunki:
 - średnica nominalna zaworu \leq DN 150.
 - w zaworze jest zamontowane uszczelnienie dławnicy w wersji standardowej lub w wersji D (do azotu).
- W celu wymiany uszczelnienia dławnicy w zaworach w innych wykonaniach należy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

a) Zawór przelotowy lub kątowy, PN 16 do 40

1. Nakrętkę sprzęgającą (9) i nakrętkę konstrującą (10) odkręcić z pręta dystansowego (71).
2. Wykręcić tuleję (8) gwintowaną.
3. Poluzować naprzemiennie nakrętki (33) i wyjąć razem ze śrubami (32).
4. Górną część zaworu (2) ostrożnie podnieść nad pręt dystansowy (71).
5. Postępując się odpowiednim narzędziem wyjąć z komory uszczelniającej wszystkie części uszczelnienia dławnicy.
6. Uszkodzone części wymienić na nowe. Komorę uszczelniającą starannie oczyścić.

7. Wymienić uszczelkę płaską, patrz rozdz. 9.4.1.
8. Wszystkie części uszczelnienia dławnicy posmarować odpowiednim smarem.
9. Postępując się odpowiednim narzędziem, wsunąć części uszczelnienia dławnicy nad pręt dystansowy (71) do komory uszczelniającej. Części uszczelnienia dławnicy montować we właściwej kolejności, patrz Rys. 9-2.
10. Górną część zaworu (2) ostrożnie założyć na korpus (1) przez pręt dystansowy (71).

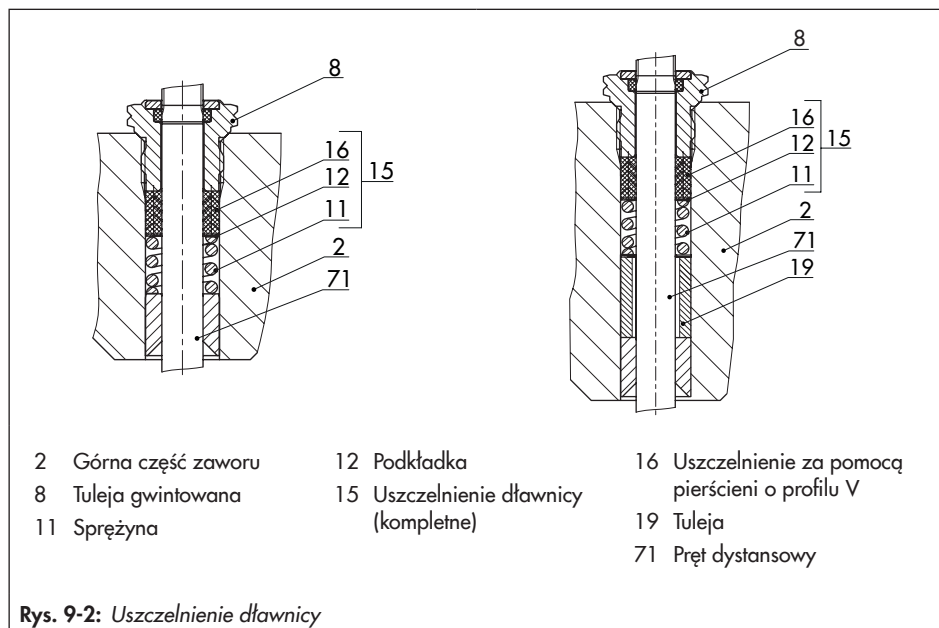
Należy przy tym pamiętać o następujących sprawach:

Zawory z grzybem typu V-Port: grzyb (5) ustawić w taki sposób, aby największy segment grzyba V-Port był skierowany w stronę wylotu zaworu.

Wykonania z grzybem perforowanym: grzyb (5) ustawić w taki sposób, aby krawędź uszczelniająca przy najbliższym otworze była skierowana w stronę wylotu zaworu.

W obu przypadkach patrz ustęp „Montowanie siłownika na zaworze” w rozdz. „Montaż”.

11. Górną część zaworu (2) przykręcić śrubami (32) i nakrętkami (33). Nakrętki należy dokręcać stopniowo i naprzemiennie. Stosować zalecane momenty dociągające.
12. Wkręcić i dokręcić tuleję (8) gwintowaną. Stosować zalecane momenty dociągające.



13. Nakrętkę kontrującą (10) i nakrętkę sprężającą (9) nakręcić luźno na pręt dystansowy (71).

b) Zawór przelotowy lub kątowy, PN 63 i 100

1. Odkręcić nakrętkę koronową (92) i zdjąć jarzmo (3) z górnej części zaworu (2).
2. Nakrętkę sprężającą (9) i nakrętkę kontrującą (10) odkręcić z pręta dystansowego (71).
3. Wykręcić tuleję (8) gwintowaną.
4. Postępując się odpowiednim narzędziem wyjąć z komory uszczelniającej wszystkie części uszczelnienia dławnicy.
5. Uszkodzone części wymienić na nowe. Komorę uszczelniającą starannie oczyścić.

6. Wszystkie części uszczelnienia dławnicy posmarować odpowiednim smarem.
7. Postępując się odpowiednim narzędziem, wsunąć części uszczelnienia dławnicy nad pręt dystansowy (71) do komory uszczelniającej. Części uszczelnienia dławnicy montować we właściwej kolejności, patrz Rys. 9-2.
8. Wkręcić i dokręcić tuleję (8) gwintowaną. Stosować zalecane momenty dociągające.
9. Umieścić jarzmo (3) na górnej części zaworu (2) i dokręcić za pomocą nakrętki koronowej (92).
10. Nakrętkę kontrującą (10) i nakrętkę sprężającą (9) nakręcić luźno na trzpień grzyba (5).

9.4.3 Wymiana gniazda i grzyba

❗ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu w wyniku nieprawidłowo wykonanej konserwacji!

→ W celu wymiany gniazda i grzyba w zaworze typu 3248 należy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

Smary

Informacje o odpowiednich smarach - patrz instrukcja ► AB 0100.

Narzędzia

Informacja o odpowiednich narzędziach - patrz instrukcja ► AB 0100.

9.4.4 Wymiana elementu mieszkowego

❗ WSKAZÓWKA

Uszkodzenie zaworu w wyniku nieprawidłowo wykonanej konserwacji!

→ W celu wymiany elementu mieszkowego w zaworze typu 3248 należy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

9.5 Zamawianie części zamiennych i eksploatacyjnych

Informacje o częściach zamiennych, smarach i narzędziach można uzyskać w przedstawicielstwie firmy SAMSON-i serwisie posprzedażowym firmy SAMSON.

Części zamienne

Informacja o częściach zamiennych: patrz „Dodatek”.

10 Zakończenie eksploatacji urządzenia

Czynności opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel, posiadający odpowiednie kwalifikacje dla 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. Wyrzucone w powietrze niby nabój części urządzenia, 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 zimne lub bardzo zimne części urządzenia i instalacji rurociąkowej!

W zależności od medium, części zaworu i przewodów rurowych mogą być bardzo zimne, co w przypadku ich dotknięcia może powodować oparzenia kriogeniczne.

- 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 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. podczas kawitacji czy zjawiska 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 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 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 zużyte powietrze uchodzące z urządzenia!

Podczas eksploatacji w trakcie regulacji bądź przy otwieraniu i zamykaniu zaworu zużyte powietrze uchodzi na zewnątrz, np. w siłowniku.

- 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 wypływać pozostałość medium i, w zależności od właściwości medium, może powodować obrażenia (np. oparzenia, poparzenia środkiem żrącym).

- Zakładać odzież ochronną, rękawice ochronne, maski chroniące drogi oddechowe i okulary ochronne.

W celu wyłączenia zaworu regulacyjnego z eksploatacji na czas przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub w celu wymontowania go z rurociągu należy 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 zasilanie pneumatyczne i zabezpieczyć urządzenie przed jego doprowadzeniem, tak żeby wyeliminować ciśnienie w zaworze regulacyjnym.
4. Rozładować energię resztkową.
5. W razie potrzeby ogrzać części zaworu regulacyjnego i przewodu rurowego.

11 Demontaż

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

W zależności od medium, części zaworu i przewodów rurowych mogą być bardzo zimne, co w przypadku ich dotknięcia może powodować oparzenia kriogeniczne.

- Należy ogrzać części zaworu i instalacji rurociągowej.
- Prace wykonywać w odzieży ochronnej i w rękawicach ochronnych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia 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 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 pozostałość medium i, w zależności od właściwości medium, może powodować obrażenia (np. oparzenia, poparzenia środkiem żrącym).

- Zakładać odzież ochronną, rękawice ochronne, maski chroniące drogi oddechowe i 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.

Przed zdemontowaniem urządzenia upewnić się, że:

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

11.1 Wymontowywanie zaworu z rurociągu

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 niewłaściwie przeprowadzonych prac konserwacyjnych i napraw!

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

12.1 Wysłanie urządzeń do firmy SAMSON

Uszkodzone urządzenia można wysłać do naprawy do firmy SAMSON.

Wysyłając urządzenie do firmy lub przygotowując je do zwrotu należy:

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. O przesyłce zwrotnej należy poinformować, wysyłając wiadomość na adres poczty elektronicznej ► retouren@samsongroup.com i podając następujące informacje:
 - Typ
 - Numer artykułu

- ID wariantu wykonania
- oryginalne zamówienie.
- Wypełnione oświadczenie w sprawie skażenia; stosowny formularz jest dostępny pod adresem ► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service. .

Po weryfikacji zapytania klient otrzyma formularz zwrotu towaru (RMA).

3. Formularz RMA oraz wypełnione i podpisane oświadczenie w sprawie skażenia umieścić w widocznym miejscu na zewnątrz paczki.
4. Wysłać urządzenie na adres podany na formularzu RMA.

i Informacja

Szczegółowe informacje dotyczące przesyłki urządzeń lub postępowania ze zwrotami są podane pod adresem ► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service.

13 Utylizacja



Firma SAMSON jest zarejestrowanym producentem europejskim, właściwa instytucja: ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.

Nr rejestracyjny WEEE: DE 62194439/FR 02566

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

i Informacja

Na zapytanie firma SAMSON udostępnia świadectwo recyklingowe urządzenia zgodnie z PAS 1049. W tej sprawie prosimy wysłać wiadomość na adres mailowy aftersaleservice@samsongroup.com i podać w niej swój adres firmowy.

Rada

W ramach koncepcji zwrotów, na życzenie klienta firma SAMSON może zlecić firmie zewnętrznej rozłożenie urządzenia na części i recykling.

14 Certyfikaty

Te deklaracje znajdują się na następujących stronach:

- deklaracja zgodności z unijną dyrektywą 2014/68/UE w sprawie urządzeń ciśnieniowych, patrz str. 14-2
- deklaracja zgodności z dyrektywą maszynową 2006/42/WE dla zaworów regulacyjnych typu 3248-1 i 3248-7, patrz str. 14-3
- oświadczenie dotyczące zgodności z dyrektywą 2006/42/WE w sprawie maszyn montażu zaworu typu 3248 z siłownikami innymi niż typu 3271 lub 3277, patrz str. 14-4
- deklaracja zgodności z regulacjami Directive 2016 No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, patrz str. 14-5
- deklaracja zgodności z regulacjami Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
 - Final Machinery, patrz str. 14-6
 - Partly Completed Machinery, patrz str. 14-7

Wydrukowane certyfikaty przedstawiają stan na moment oddania do druku. Najnowsze certyfikaty są dostępne w internecie na stronie internetowej produktu: ► www.samsunggroup.com > *Products & Applications* > *Product Selector* > *Valves* > *3248*

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⁾	
Three-way valve	240	3244	EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids	
			EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾	
Cryogenic valve	240	3248	EN/ANSI, all fluids	
			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	
			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	
			3381-1	EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
Silencer	3381	3381-3	EN/ANSI, all fluids	
		3381-4	EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids	
		3241	ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾	
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 Trianglé, 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

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:

Types 3248-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3248 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

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

- Type 3248 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8093
- Type 3248 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8093-1
- 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 and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

Referenced technical standards and/or specifications:

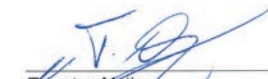
- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comment:

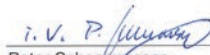
Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 19 May 2020



Thorsten Muth
Senior Director
Sales and After-sales



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

Revision no. 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt, Germany

Page 1 of 1

EU DECLARATION OF CONFORMITY

TRANSLATION



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:

Types 3248-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3248 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

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

- Type 3248 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8093
- Type 3248 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8093-1
- 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 and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified 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:

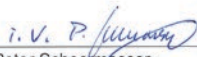
Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 19 May 2020



Thorsten Muth
Senior Director
Sales and After-sales



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

Revision no. 00



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	3361	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) 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 Wild
Chief Executive Officer (CEO)


Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 01

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 3248-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3248 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 3248 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8093
- Type 3248 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8093-1
- 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



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 3248 Pneumatic Control Valve

We certify that the Type 3248 Pneumatic Control 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 3248 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8093
- Type 3248 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8093-1

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

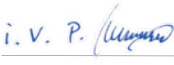
Comments:

- 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

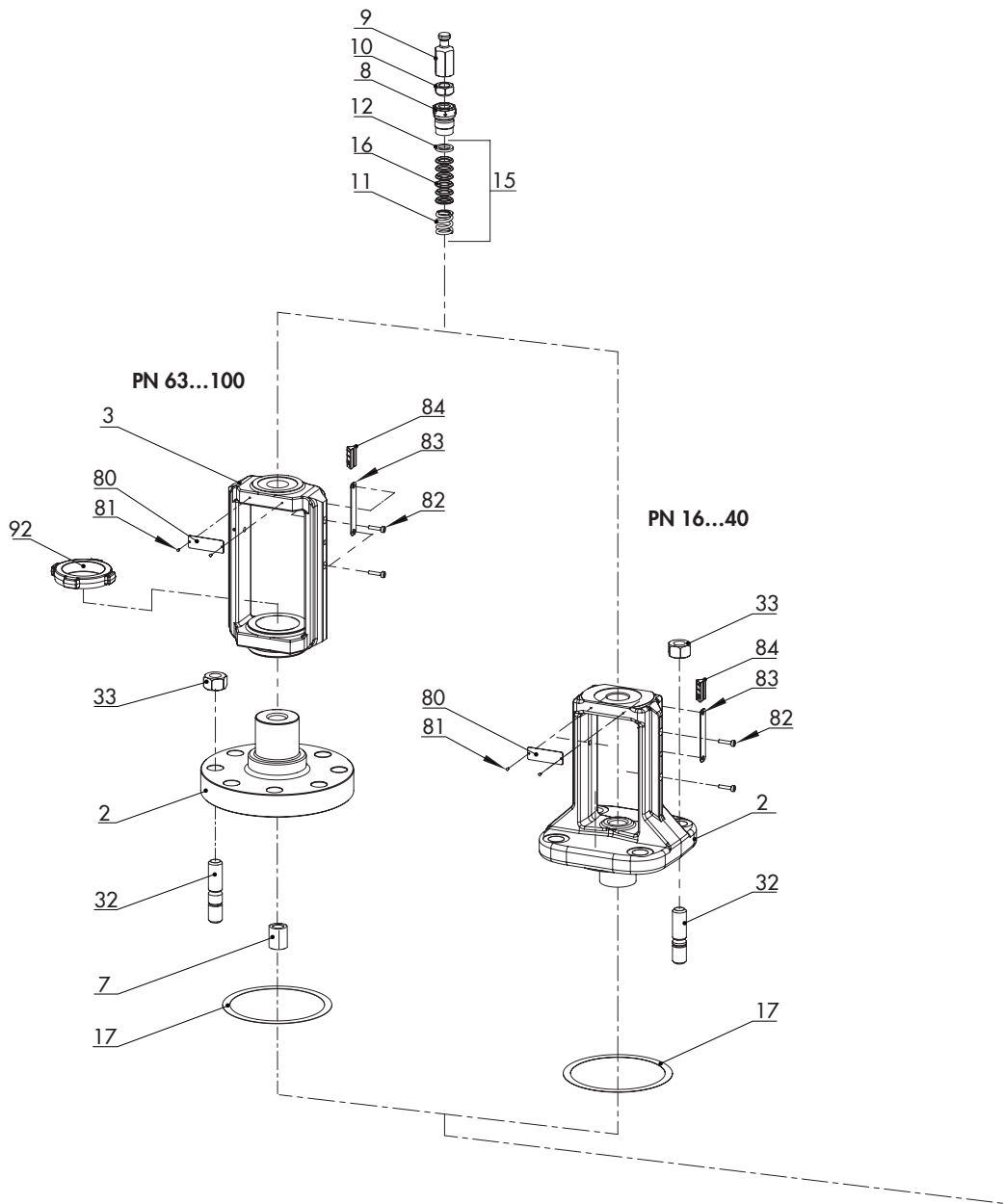
15 Dodatek

15.1 Momenty dociągające, smary i narzędzia

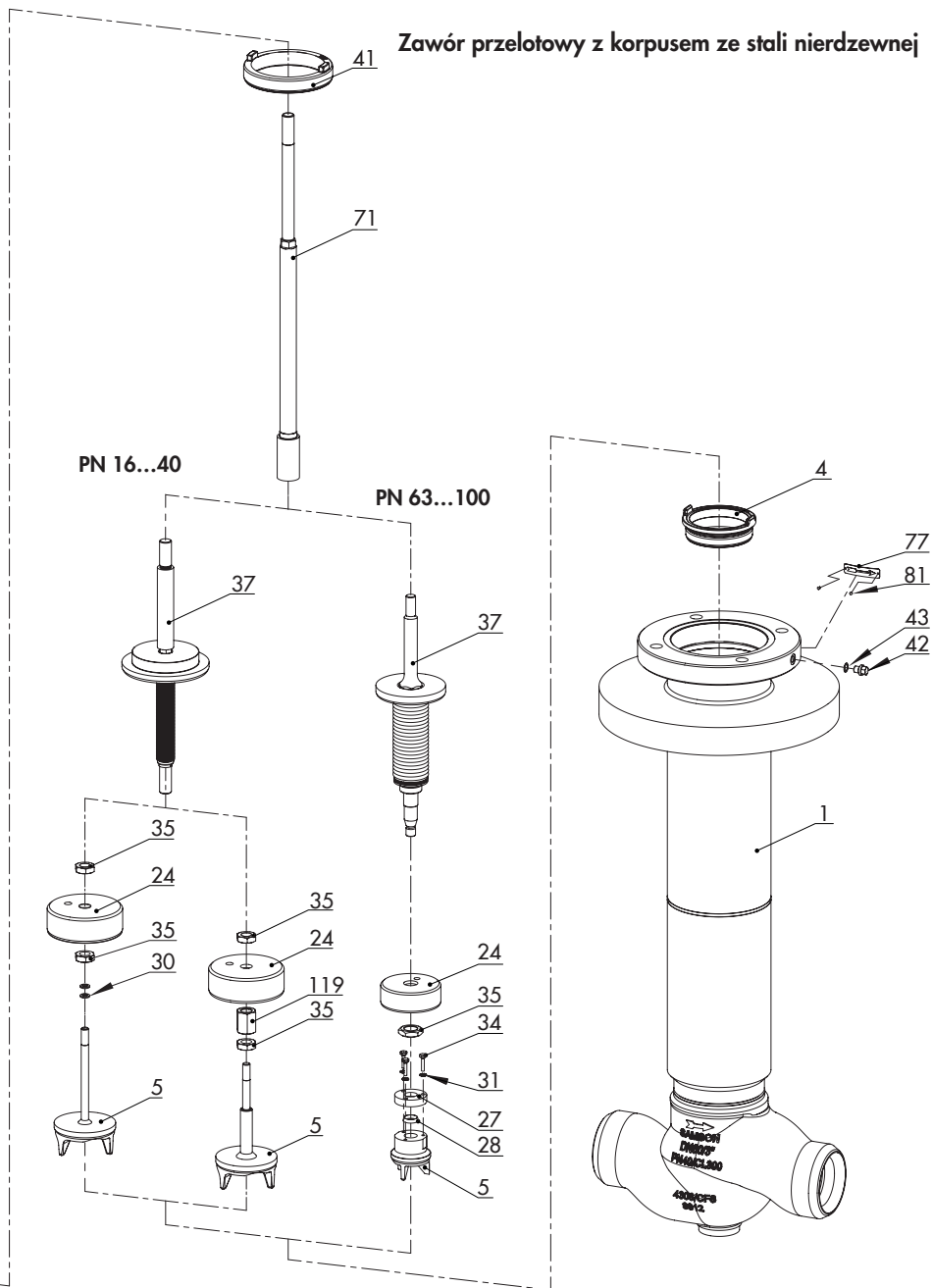
Patrz instrukcja ► AB 0100 dotycząca narzędzi, momentów dociągających i smarów.

15.2 Części zamienne

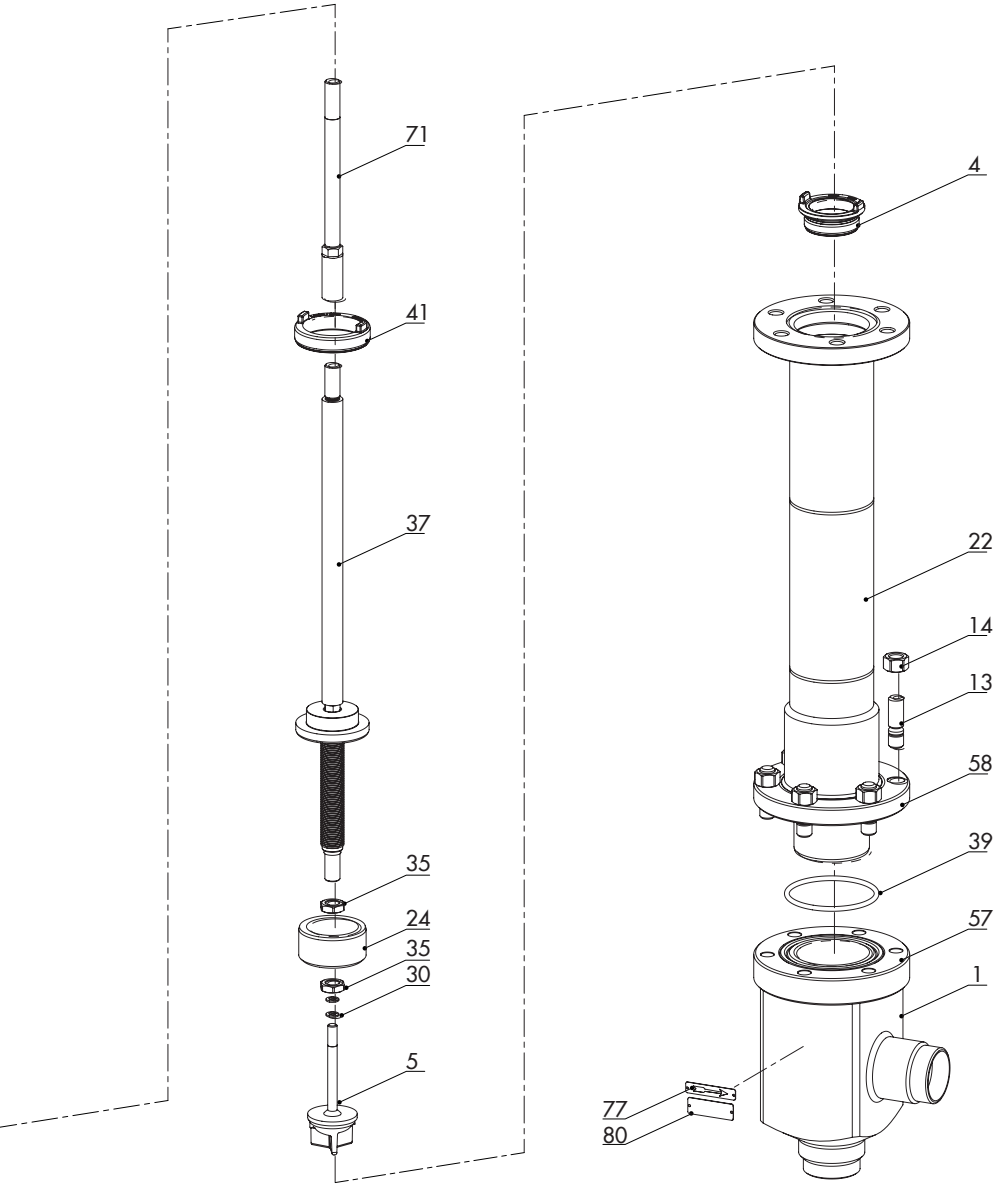
1	Obudowa	34	Śruba
2	Górna część zaworu	35	Nakrętka kontruująca
3	Jarżmo	37	Trzpień grzyba z metalowym mieszkim uszczelniającym
4	Gniazdo	39	Pierścień uszczelniający
5	Grzyb (z trzpieniem grzyba)	41	Nakrętka okrągła rowkowa
7	Tuleja prowadząca	42	Śruba zaślepiająca (przyłącze kontrolne)
8	Tuleja gwintowana (nakrętka uszczelnienia dławnicy)	43	Pierścień uszczelniający
9	Nakrętka sprzęgająca	57	Kołnierz
10	Nakrętka kontruująca	58	Kołnierz
11	Sprężyna	71	Pręt dystansowy
12	Podkładka	77	Tabliczka (kierunek przepływu)
13	Kołek pionowy	80	Tabliczka znamionowa
14	Nakrętki korpusu	81	Nitokołek
15	Uszczelnienie dławnicy (kompletne)	82	Śruba z łbem walcowym
16	Uszczelnienie dławnicy	83	Zaczep
17	Uszczelka płaska (uszczelka pokrywy)	84	Wskaźnik skoku
22	Element mieszkowy	92	Nakrętka koronowa
24	Tuleja prowadząca	119	Nakrętka ustalająca
27	Kołnierz		
28	Pierścień zaciskowy		
30	Podkładki zabezpieczające		
31	Podkładka		
32	Śruba z łbem sześciokątnym		
33	Nakrętka		



Zawór przelotowy z korpusem ze stali nierdzewnej



Zawór kątowy z korpusem z aluminium



15.3 Serwis

Serwis posprzedażowy służy pomocą w zakresie przeprowadzania prac konserwacyjnych i napraw urządzeń oraz usuwania przyczyn zakłóceń w pracy lub uszkodzeń urządzeń.

E-mail

Z serwisem posprzedażowym można się skontaktować, wysyłając wiadomość na adres poczty elektronicznej aftersaleservice@samsongroup.com.

Adresy spółki SAMSON AG i jej spółek zależnych

Adresy spółki SAMSON AG, jej spółek zależnych, oddziałów i punktów serwisowych znajdują się na stronie internetowej www.samson.com.pl i w katalogu urządzeń firmy SAMSON.

Wymagane informacje

W przypadku pytań do producenta oraz w celu ustalenia przyczyny zakłóceń w pracy urządzenia należy podać następujące informacje:

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

15.4 Informacje dotyczące obszaru sprzedaży w Zjednoczonym Królestwie

Poniższe informacje są zgodne z przepisami dotyczącymi urządzeń ciśnieniowych (bezpieczeństwo) z 2016 r., STATUTORY INSTRUMENTS, 2016 No. 1105 (oznaczenie UKCA). Nie mają one zastosowania do Irlandii Północnej.

Importer:

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

Telefon: +44 1737 766391

E-mail: sales-uk@samsongroup.com

Witryna internetowa: uk.samsongroup.com

EB 8093 PL



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Niemcy

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefaks: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com