

Zawór regulacyjny z siłownikiem pneumatycznym typ 3251-1 i typ 3251-7



Copyright © 2013 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie i kopiowanie metodami mechanicznymi jest zabronione za zgodą SAMSON Sp. z o.o. · Warszawa



Rys. 1 · Zawór regulacyjny typu 3251-1

Instrukcja montażu i obsługi

EB 8051 PL

Wydanie: styczeń 2013 (07/07)

Spis treści	strona
1 Budowa i sposób działania	4
2 Montaż siłownika na zaworze	4
2.1 Montaż i nastawa	4
2.2 Możliwość wprowadzenia wstępnego napięcia sprężyn dla siłownika z „trzczeniem wysuwającym na zewnątrz”	6
2.3 Zawór i siłownik o różnych skokach nominalnych	6
3 Montaż	8
3.1 Położenie montażowe	8
3.2 Przewód ciśnienia nastawczego	8
3.3 Filtr, przewód obejściowy	8
3.4 Przyłącze kontrolne	8
4 Obsługa	8
5 Konserwacja – wymiana części	9
5.1 Wymiana części w zaworze wykonaniu standardowym	10
5.1.1 Uszczelnienia dławnicy	10
5.1.2 Gniazda i/lub grzyby	11
5.2 Wymiana części w zaworze wykonaniu z mieszkim	12
5.2.1 Uszczelnienie dławnicy	12
5.2.2 Mieszek metalowy	12
5.2.3 Gniazda i/lub grzyby	12
5.3 Wymiana części w zaworze wykonaniu z elementem izolującym	13
5.4 Demontaż rozdzielacza strumienia	13
6 Opis tabliczki znamionowej	14
7 Pytania do producenta	15

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi obowiązuje wraz z kartą katalogową T 8046-2 także w odniesieniu do **zaworu przelotowego typu 3246 - Class 600**.

Wskazówka

Zawory regulacyjne w wykonaniu nieelektrycznym i bez wykładziny korpusu wykonanej jako powłoki izolacyjnej nie mają, według oceny ryzyka zapłonu, zgodnie z normą EN 13463-1: 2001, rozdz. 5.2, także w przypadku rzadko występujących zakłóceń w pracy, własnych potencjalnych źródeł zapłonu i w związku z tym nie podlegają przepisom dyrektywy 94/9/EG.



Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ Zawór regulacyjny może być montowany, uruchamiany i poddawany konserwacji wyłącznie przez specjalistyczny i przeszkolony personel z zachowaniem powszechnie uznanych reguł techniki. Należy się przy tym upewnić, że nie występuje zagrożenie dla osób pracujących w tym miejscu lub trzecich. Należy bezwzględnie stosować się do ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji, dotyczących zwłaszcza montażu, rozruchu i konserwacji urządzenia.
- ▶ Zawory regulacyjne spełniają wymagania europejskiej dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych 97/23/EG. W przypadku zaworów oznakowanych znakiem CE deklaracja zgodności zawiera informację o zastosowanej metodzie oceny zgodności. Odpowiednia deklaracja zgodności jest dostępna na stronie internetowej firmy SAMSON <http://www.samson.de>.
- ▶ Dla właściwego wykorzystania urządzenia należy zapewnić, że zawór regulacyjny będzie stosowany tylko tam, gdzie ciśnienie robocze i temperatura nie przekraczają wartości przyjętych dla doboru urządzenia w momencie jego zamawiania. Za szkody spowodowane działaniem sił zewnętrznych lub innych zewnętrznych czynników producent nie odpowiada! Zagrożeniom, które mogą spowodować w zaworze regulacyjnym przepływające medium i ciśnienie robocze oraz ciśnienie nastawcze i ruchome elementy należy zapobiegać podejmując odpowiednie działania.
- ▶ Zawór regulacyjny musi być transportowany i składowany we właściwy sposób.

Uwaga!

- ▶ Podczas montażu i przeprowadzania prac konserwacyjnych na zaworze należy się upewnić, że dana część instalacji nie pozostaje pod ciśnieniem i że w razie konieczności opróżniona została z medium. W zależności od zastosowania przed rozpoczęciem prac zawór należy ochłodzić lub ogrzać do temperatury otoczenia.
- ▶ Podczas prowadzenia prac na zaworze należy zadbać o to, żeby przewany lub zablokowany był dopływ pneumatycznej energii zasilającej i sygnału nastawczego, tak aby nie dopuścić do spowodowania zagrożenia przez ruchome elementy zaworu regulacyjnego.
- ▶ W przypadku zaworów regulacyjnych zaleca się szczególną ostrożność wtedy, gdy sprężyny siłownika są wstępnie napięte. Takie siłowniki są oznakowane naklejkami, można je rozpoznać także po trzech wydużonych śrubach w dolnej części siłownika. Podczas prac na zaworze trzeba najpierw zwolnić napięcie sprężyn.

1 Budowa i sposób działania

Zawory regulacyjne z siłownikami pneumatycznymi, typ 3251-1 i 3251-7, składają się z jednogniazdowego zaworu przelotowego typu 3251 i z siłownika pneumatycznego typu 3271 lub 3277.

Medium przepływa w kierunku zgodnym ze wskazaniem strzałki na korpusie. Zmiana położenia grzyba (3) wywołuje zmianę przepływu przez gniazdo (2) zaworu.

Zmiana położenia grzyba (3) następuje wskutek zmiany ciśnienia nastawczego oddziałującego na membranę siłownika (8). Trzpień (6) grzyba wraz z grzybem jest połączony z trzpieniem (8.1) siłownika (8) sprzęgłem (7) i uszczelniany przez dociskany sprężyną zespół pierścieni (4.2) o profilu V wykonanych z PTFE lub przez uszczelnienia odporne na wysoką temperaturę o regulowanej sile docisku.

Położenie bezpieczeństwa

W zależności od ułożenia sprężyn (8.4) w siłowniku zawór regulacyjny może przyjmować dwa różne położenia bezpieczeństwa.

Trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz

W przypadku zmniejszenia się ciśnienia nastawczego lub zaniku zasilania sprężyny przesuwają trzpień siłownika do dołu, co powoduje zamknięcie zaworu.

Wzrost ciśnienia nastawczego powoduje pokonanie siły sprężyn i otwarcie zaworu.

Trzpień siłownika wciągany do wewnątrz

W przypadku zmniejszenia się ciśnienia nastawczego lub zaniku zasilania sprężyny przesuwają trzpień siłownika do góry, co powoduje otwieranie zaworu.

Wzrost ciśnienia nastawczego powoduje pokonanie siły sprężyn i zamknięcie zaworu.

2 Montaż siłownika na zaworze

Zamiast zwykłego siłownika pneumatycznego można zamontować także siłownik z dodatkowym napędem ręcznym lub siłownik elektryczny. We wszystkich średnicach nominalnych standardowy siłownik pneumatyczny można zamienić na większy lub mniejszy. Jeżeli w zespole zaworu i siłownika zakres skoku siłownika jest większy niż zakres skoku zaworu regulacyjnego, to producent napina pakiet sprężyn w taki sposób, żeby skoki były zgodne.

Każdy zawór jest wyposażony w elementy niezbędne dla przeznaczonego dla niego standardowego siłownika. Jeżeli ma być zastosowany inny siłownik, trzeba wraz z siłownikiem zamówić odpowiednie elementy umożliwiające zamontowanie na zaworze.

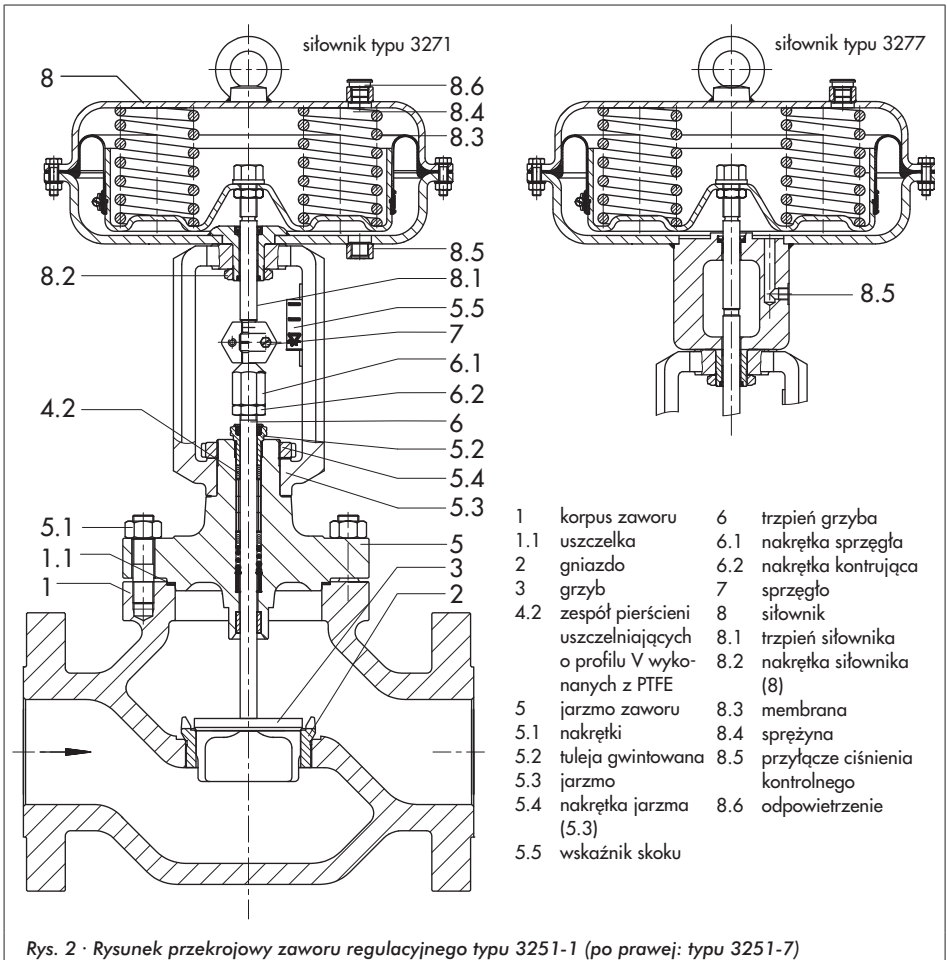
Wymagane części oraz ich numery katalogowe są podane w udostępnianej na zapytanie liście elementów 1600-0501 ... 0550. Elementy przewidziane dla standardowego siłownika zastępuje się wówczas częściami dostarczonymi dodatkowo.

2.1 Montaż i nastawa

Jeżeli siłownik nie został zamontowany na zaworze przez producenta lub jeżeli pierwotny siłownik ma zostać zamieniony na siłownik innego rodzaju lub wielkości, to montaż siłownika na zaworze należy przeprowadzić w następujący sposób:

1. Z zaworu odkręcić nakrętkę kontruującą (6.2) i nakrętkę sprzęgła (6.1). Grzyb wraz z trzpieniem grzyba wci-

1. naczyć w pierścieniu gniazda, następnie wkręcić do dołu nakrętkę sprzęgła i kontrującą.
2. Odkręcić z siłownika elementy (7) sprzęgła i nakrętkę pierścieniową (8.2). Nakrętkę pierścieniową nasunąć na trzpień grzyba zaworu.
3. Siłownik nasadzić na jarzmo (5.3) zaworu i przykręcić za pomocą nakrętki pierścieniowej (8.2).
4. Nominalny zakres sygnału (lub nominalny zakres sygnału przy napiętych sprężynach) oraz sposób działania siłownika odczytać z tabliczki znamionowej



siłownika (np. od 0,2 bar do 1 bar i „trzcienie siłownika wysuwany na zewnątrz”).

Dolna wartość zakresu sygnału (0,2 bar) odpowiada początkowi, górna (1 bar) końcowi zakresu sygnału, który należy ustawić.

Sposób działania (położenie bezpieczeństwa) „trzcienie siłownika wysuwany na zewnątrz” lub „trzcienie siłownika wciągany do wewnątrz” jest w siłowniku typu 3271 oznaczony jako FA lub FE, a w siłowniku typu 3277 odpowiednim symbolem na tabliczce znamionowej.

5. W siłowniku z „trzcieniem siłownika wysuwany na zewnątrz” doprowadzić do dolnego przyłącza komory membrany ciśnienie nastawcze odpowiadające początkowi zakresu sygnału (np. 0,2 bar).
W siłowniku z „trzcieniem siłownika wciągany do wewnątrz” doprowadzić do górnego przyłącza komory membrany ciśnienie odpowiadające końcowi zakresu sygnału (np. 1 bar).
6. Nakrętkę (6.1) sprzęgła dokręcić ręką do momentu aż zetknie się ona z trzcieniem (8.1) siłownika, następnie obrócić jeszcze o około 1/4 obrotu i zabezpieczyć położenie za pomocą nakrętki (6.2) kontrującej.
7. Założyć obejmę sprzęgła (7) i mocno skrócić.
Wskaźnik (5.5) skoku skierować w stronę spiczastej końcówki sprzęgła.

Wskazówka dotycząca demontażu siłownika

Aby podczas demontażu siłownika z zaworu z „trzcieniem wysuwany na zewnątrz”, zwłaszcza w wykonaniu ze wstępnie napiętymi sprężynami, można było odkręcić nakrętkę pierścieniową (8.2), do dolnego przyłącza ciśnienia nastawczego należy najpierw doprowadzić ciśnienie trochę wyższe od dolnej wartości nominalnego zakresu sygnału (zob. tabliczka znamionowa siłownika).

2.2 **Możliwość wprowadzenia wstępnego napięcia sprężyn dla siłownika z „trzcieniem wysuwany na zewnątrz”**

Aby móc uzyskać większą siłę przestawienia, w tych siłownikach można podczas nastawy zaworu napiąć sprężyny do 25% ich skoku lub rozpiętości nominalnego zakresu sygnału. Jeżeli przy ustawionym zakresie sygnału od 0,2 bar do 1 bar wymagane jest wstępne napięcie o np. 0,1 bar, to zakres sygnału przesuwa się o 0,1 bar do zakresu od 0,3 bar do 1,1 bar (0,1 bar odpowiada wstępnemu napięciu 12,5%). Podczas nastawy zawory jako początek zakresu sygnału należy wówczas ustawić ciśnienie nastawcze 0,3 bar.
Nowy zakres sygnału od 0,3 bar do 1,1 bar trzeba konieczności nanieść na tabliczce znamionowej jako zakres sygnału przy wstępnie napiętych sprężynach.

2.3 Zawór i siłownik o różnych skokach nominalnych

Siłownik o działaniu „trzcienie siłownika wysuwany na zewnątrz”

Uwaga!

W przypadku zaworów o skoku mniejszym od skoku nominalnego siłownika zawsze stosować zakresy z wprowadzonym napięciem wstępnym sprężyn.

Przykład

Zawór DN 100 o skoku nominalnym 30 mm z siłownikiem z membraną o powierzchni 1400 cm² o skoku nominalnym 60 mm, nominalny zakres sygnału od 0,4 do 2 bar.

1. Ciśnienie nastawcze wymagane do wprowadzenia wstępnego napięcia sprężyn ustawić powyżej odpowiadającego połowie skoku siłownika (30 mm) ciśnienia nastawczego 1,2 bar (zakres od 1,2 bar do 2 bar) na 1,6 bar.
2. Nakrętkę (6.1) sprzęgła dokręcić aż zetknie się ona z trzcieniem siłownika
3. Położenie zabezpieczyć za pomocą nakrętki kontrującej i zamontować sprzęgło w sposób opisany w rozdz. 2.1.
4. Nanieść na tabliczce znamionowej siłownika właściwy dla zamontowanego zaworu regulacyjnego zakres sygnału od 1,6 bar do 2,4 bar.

Siłownik o działaniu „trzcienie siłownika wciągany do wewnątrz”

Uwaga!

Dla siłownika o działaniu „trzcienie siłownika wciągany do wewnątrz” nie można wprowadzić wstępnego napięcia sprężyn!

Jeżeli na zaworze ma zostać zamontowany przewymiarowany siłownik (skok nominalny siłownika większy od skoku nominalnego zaworu), to można wykorzystać tylko pierwszą połowę nominalnego zakresu sygnału siłownika.

Przykład

Zawór DN 100 o skoku nominalnym 30 mm z siłownikiem z membraną o powierzchni 1400 cm² i o skoku nominalnym 60 mm, nominalny zakres sygnału od 0,2 bar do 1 bar. Dla połowy skoku zaworu dostępny zakres sygnału wynosi od 0,2 bar do 0,6 bar.



Uwaga!

Siłowniki ze wstępnym napięciem sprężyn wprowadzonym przez producenta, ale nie zamontowane na zaworze są oznakowywane odpowiednią naklejką. Ponadto w dolnej osłonie membrany widoczne są trzy wydłużone śruby z nakrętkami.

3 Montaż

3.1 Położenie montażowe

Położenie montażowe jest dowolne, ale w przypadku zaworów o średnicy od DN 100 należy preferować montaż z siłownikiem skierowanym do góry. W przeciwnym razie trzeba się liczyć z utrudnieniami podczas przeprowadzania konserwacji. W przypadku zaworów z elementem izolującym lub mieszkowym, lub też w przypadku siłowników o ciężarze ponad 50 kg należy zamontować odpowiednią podporę lub podwieszenie siłownika.

Uwaga!

Zawór musi być zamontowany w miarę możliwości w miejscu nie narażonym na drgania i bez naprężeń.

Wykonanie rurociągu

Dla zapewnienia prawidłowego działania zaworu regulacyjnego przewód rurowy przed i za zaworem powinien być odcinkiem prostym na długości przynajmniej $6 \times DN$, nie powinien mieć rozgałęzień i elementów zakłócających przepływ. Jeżeli odcinek ten miałby być krótszy, trzeba skontaktować się z producentem zaworu. Przed zamontowaniem zaworu rurociąg starannie przepłukać.

Wskazówka!

Zawory regulacyjne z elementem mieszkowym lub izolującym stosowanych dla mediów o temperaturze poniżej 0°C oraz powyżej 220°C wolno izolować tylko do kołnierza pokrywy korpusu. Zaworów stosowanych zgodnie z zaleceniami NACE MR 0175 nie wolno izolować.

3.2 Przewód ciśnienia nastawczego

Przewód ciśnienia nastawczego w zaworze z siłownikiem o „trzępieniu wysuwającym na zewnątrz” podłączyć do dolnej, w zaworze z siłownikiem o „trzępieniu wciągającym do wewnątrz” do górnej komory membrany.

W siłowniku typu 3277 dolne przyłącze znajduje się z boku jarzma dolnej komory membrany.

3.3 Filtr, przewód obejściowy

Zaleca się zamontowanie filtra przed korpusem zaworu.

Aby na czas konserwacji nie trzeba było wyłączać instalacji, przed filtrem i za zaworem regulacyjnym należy zamontować po jednym zaworze odcinającym oraz przewód obejściowy (bypass).

3.4 Przyłącze kontrolne

Jeżeli w wykonaniu z uszczelnieniem za pomocą mieszka metalowego (rys. 5) w górnym kołnierzu znajduje się przyłącze kontrolne (11.1), to można sprawdzić szczelność mieszka. Zwłaszcza w przypadku cieczy i pary zaleca się zamontowanie odpowiedniego wskaźnika przecieku (np. manometru stykowego, wycieku do otwartego naczynia lub wziernika).

4 Obsługa

(np. zmiana kierunku działania itd.)

Zob. instrukcja montażu i obsługi siłownika pneumatycznego.

EB 8310 dla siłownika typu 3271 i

EB 8311 dla siłownika typu 3277.

5 Konserwacja – wymiana części

Zawór regulacyjny ulega naturalnemu zużyciu zwłaszcza w obszarze gniazda, grzyba i dławnicy. W zależności od warunków w miejscu zamontowania należy sprawdzać ich stan w odpowiednich odstępach czasu, tak aby nie dopuścić do ewentualnych zakłóceń w pracy.

Jeżeli wystąpi nieszczelność na zewnątrz, to może być uszkodzona dławnica.

Jeżeli zawór nie jest całkowicie szczelny, to przyczyną mogą być zanieczyszczenia lub inne obce ciała znajdujące się pomiędzy gniazdem i grzybem, lub też uszkodzone krawędzie uszczelniające.

Zaleca się wymontować te elementy, starannie je oczyścić i w razie potrzeby wymienić na nowe.



Uwaga!

W przypadku prowadzenia prac montażowych na zaworze regulacyjnym dana część instalacji musi być koniecz-
nie pozbawiona ciśnienia i, w zależności od medium, opróżniona.

Jeżeli temperatura jest wysoka, od-
czekać do ochłodzenia się urządzenia do temperatury otoczenia.

Ponieważ w zaworach występują strefy martwe, należy pamiętać o tym, że w zaworze mogą znajdować się pozostałości medium. Dotyczy to w szczególności zaworów w wykonaniu z mieszkciem i z elementem izolującym. Zaleca się wymontować zawór z instalacji.

Podczas przeprowadzania wszelkich prac na korpusie zaworu należy naj-
pierw odłączyć ciśnienie nastawcze, zdemontować przewód ciśnienia na-
stawczego i siłownik.

Uwaga!

Z zaworami regulacyjnymi z zespołami gniazda i grzyba wykonanymi z materiałów ceramicznych należy postępować szczegól-
nie ostrożnie. W przypadku tych wykonań także grzyba nie można poddawać regene-
racji, jak opisano w rozdz. 5.1.2.

Wskazówka dotycząca specjalnych narzędzi firmy SAMSON!

Odpowiednie narzędzia do gniazda i specjalne oraz wymagane podczas montażu momenty obrotowe podano w instrukcji obsługi EB 029 (poprzednie oznaczenie WA 029).

Można ją też pobrać jako plik ze strony internetowej http://www.samson.de/pdf_de/e00290de.pdf.

Demontaż siłownika:

1. Odkręcić nakrętkę pierścieniową (8.2) i wyjąć sprzęgło (7). W tym celu, aby odkręcić nakrętkę pierścieniową, w przypadku siłownika z trzpieniem wysuwającym na zewnątrz, zwłaszcza w wykonaniu ze wstępnie napiętymi sprężynami, należy do siłownika doprowadzić ciśnienie nastawcze wyższe początku zakresu sygnału (zob. tabliczka znamionowa). Potem odłączyć ciśnienie nastawcze.
2. Siłownik zdjąć z jarzma zaworu.

5.1 Wymiana części w zaworze wykonaniu standardowym

5.1.1 Uszczelnienia dławnicy

Jeżeli dławnica zaworu jest nieszczelna, to należy wymienić jej uszczelnienia (4.2) lub elementy uszczelniające (4.5 i 4.6) postępując w poniższy sposób.

Demontaż

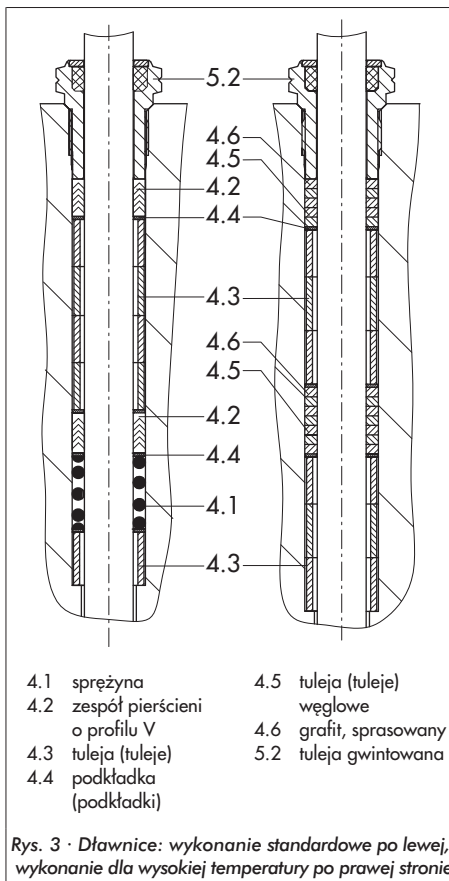
1. Odkręcić nakrętki (5.1) i zdjąć z korpusu zaworu jarzmo (5) wraz z trzpieniem grzyba i grzybem.
2. Nakrętkę sprzęgła i kontrolującą (6.1 i 6.2) odkręcić od trzpienia grzyba. Wykręcić tuleję (5.2) gwintowaną z dławnicy.
3. Grzyb wraz z trzpieniem grzyba wyjąć z jarzma zaworu.
4. Za pomocą odpowiedniego narzędzia wyjąć z komory uszczelniającej wszystkie części dławnicy i wymienić uszkodzone na nowe. Komorę uszczelniającą starannie oczyścić.

Montaż

1. Wszystkie części oraz trzpień (6) grzyba nasmarować smarem (numer katalogowy 8150-0111). Do uszczelnień z grafitu nie stosować smaru.
2. Grzyb umieścić w korpusie zaworu i założyć nową uszczelkę płaską (1.1.).
3. Jarzmo zaworu ostrożnie nasadzić poprzez trzpień grzyba na korpus zaworu i zamocować za pomocą nakrętek (5.1).
4. Elementy dławnicy ostrożnie nasadzić na trzpień grzyba i wsunąć do komory uszczelniającej.

Pamiętać o właściwej kolejności, liczba tulei dystansowych (4.3) może być różna w zależności od średnicy nominalnej.

5. Wkręcić i dokręcić tuleję gwintowaną (5.2). W przypadku uszczelnień przeznaczonych do stosowania w wysokiej temperaturze tuleję gwintowaną tylko lekko dokręcić, w przypadku wystąpienia nieszczelności także tylko lekko dokręcić.



- Na trzpień grzyba lekko nakręcić nakrętkę (6.2) kontrującą i nakrętkę (6.1) sprzęgła.
- Siłownik zamontować zgodnie z opisem w rozdz. 2.1, ustawić początek i koniec zakresu sygnału.

5.1.2 Gniazda i/lub grzyby

Przy okazji wymiany gniazda i grzyba zaleca się wymianę także uszczelnienia dławnicy (4.2 lub 4.5 i 4.6).

Gniazdo

- Odkręcić nakrętki (5.1) i zdjąć z korpusu zaworu jarzmo (5) wraz z trzpieniem grzyba i grzybem.
- Gniazdo (2) wykrocić za pomocą odpowiedniego klucza (zob. EB 029).
- Gwint nowego gniazda (lub ewentualnie starego gniazda po regeneracji lub dokładnym oczyszczeniu) posmarować smarem (numer katalogowy 8150-0119) i wkręcić.
Momenty dociągające dla gniazd są podane również w instrukcji EB 029.

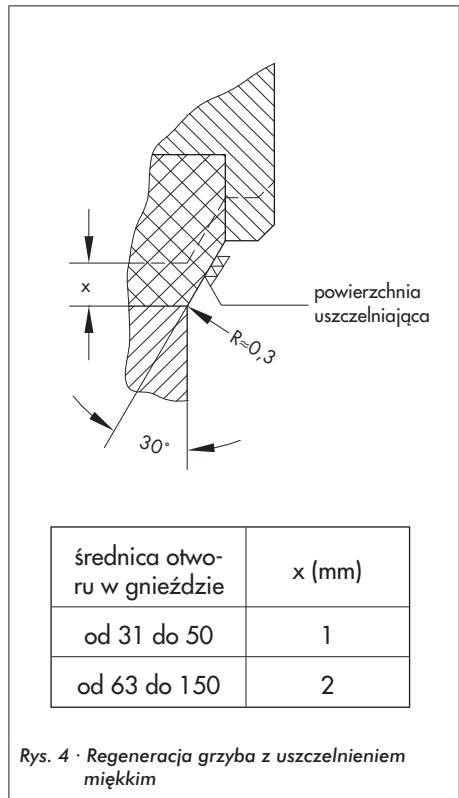
Grzyb

- Odkręcić nakrętki (5.1) i zdjąć z korpusu (1) zaworu jarzmo (5) wraz z trzpieniem (6) grzyba i grzybem.
- Odkręcić nakrętki (6.1, 6.2) i tuleję gwintowaną (5.2).
- Grzyb wyjąć z jarzma zaworu.
- W miejsce starego zamontować nowy grzyb (3) wraz z trzpieniem (6). Stary grzyb można ewentualnie wykorzystać po poddaniu go regeneracji.

Przed zamontowaniem trzpień (6) grzyba posmarować smarem (numer katalogowy 8150-0119).

Regeneracja grzyba

Małe uszkodzenia krawędzi uszczelniających grzyba można usunąć poddając go ponownemu toczeniu. W przypadku grzybów z uszczelnieniem miękkim regeneracja jest możliwa do wymiaru x (rys. 4).



5.2 Wymiana części w zaworze wykonaniu z mieszkem



Uwaga!

Aby uniknąć uszkodzenia zaworu w wykonaniu z mieszkem metalowym (w wykonaniu z elementem izolującym mieszek nie występuje), należy koniecznie pamiętać o tym, żeby żaden moment obrotowy nie był przenoszony na mieszek.

5.2.1 Uszczelnienie dławnicy

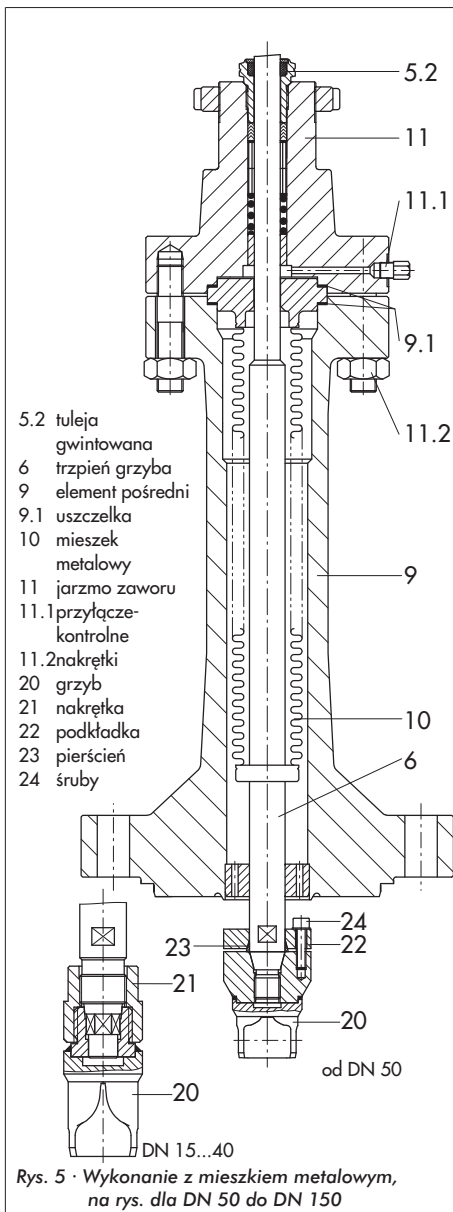
Wymiana zgodnie z opisem dla wykonania standardowego w rozdz. 5.1.1, ale odkręcić tuleję (5.2) gwintowaną, następnie odkręcić z elementu pośredniego (9) nakrętki (11.2) i jarzmo (11) zaworu. Uszczelkę (9.1) wymienić na nową.

5.2.2 Mieszek metalowy

Mieszek metalowy (10) można wymienić tylko w całości jako kompletny element wraz z trzpieniem grzyba. Sposób postępowania jako w opisie w rozdz. 5.1.2 (rys. 5).

5.2.3 Gniazda i/lub grzyby

Wymiana jak dla wykonania standardowego zgodnie z opisem w rozdz. 5.1.2. Trzpień grzyba można wymienić tylko razem z mieszkem metalowym. Grzyb można odłączyć od trzpienia grzyba. W zaworach o średnicy nominalnej od DN 15 do DN 40 jest on skręcany, w zaworach o średnicy nominalnej większej od DN 50 zamocowany za pomocą płytki zaciskowej.



- ▶ Przed zamontowaniem grzyba gwint trzpienia grzyba posmarować smarem (numer katalogowy 8150-0111)
- ▶ W przypadku połączenia skręcanego nakrętkę (21) nakręcić ręką do oporu na trzpień grzyba. Następnie grzyb nasadzić na 6-kątną końcówkę trzpienia grzyba. Na spłaszczone miejsce trzpienia grzyba założyć klucz szczękowy i nakręcić na grzyb nakrętkę zachowując moment dociągający 40 Nm.

5.3 Wymiana części w zaworze wykonaniu z elementem izolującym

Uszczelnienia wymienić zgodnie z opisem w rozdz. 5.1.1 dla wykonania standardowego.

Gniazdo i grzyb wymienić zgodnie z opisem dla wykonania standardowego w rozdz. 5.1.2.

5.4 Demontaż rozdzielacza strumienia

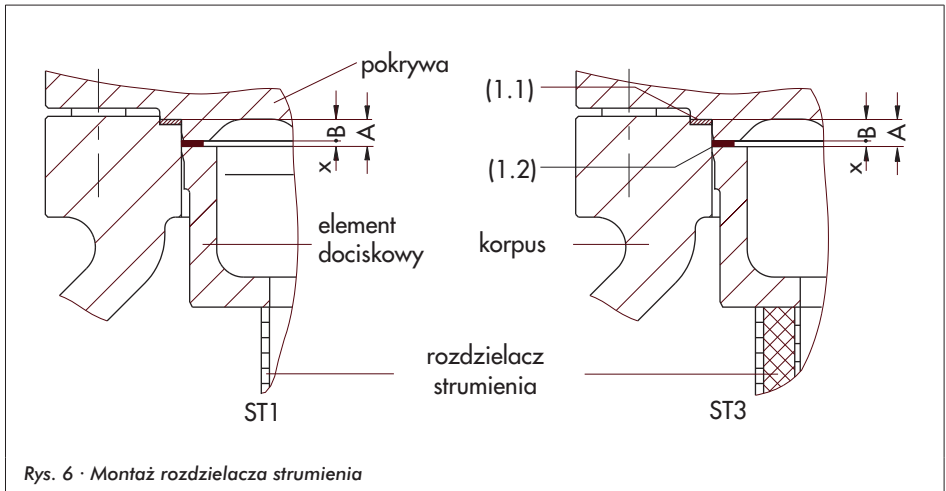
W wykonaniu z rozdzielaczem strumienia po każdym wymontowaniu rozdzielacza strumienia płaską uszczelkę (1.1) i uszczelki kompensacyjne (1.2) wymienić na nowe.

Liczbę uszczelki kompensacyjnych i w związku z tym wymiar x trzeba ustalić po zamontowaniu uszczelki płaskiej (1.1):

najpierw ustalić wymiar A , następnie wymiar B .

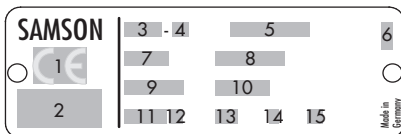
Wymiar x wynika z $A-B$ i musi być wypełniony uszczelkami kompensacyjnymi (o grubości 0,5 mm lub 2 mm).

Maks. docisk może wynosić około 0,5 mm.



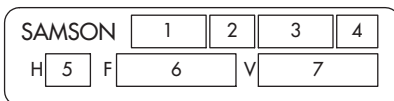
6 Opis tabliczki znamionowej

Tabliczka znamionowa zaworu



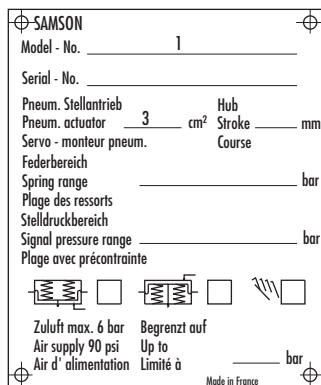
- 1 ewentualnie znak CE lub oznaczenie: Art. 3, pkt 3
- 2 ewentualnie numer notyfikowanej jednostki, grupa cieczy i kategoria
- 3 oznaczenie typu
- 4 indeks zmian urządzenia
- 5 materiał
- 6 rok budowy
- 7 średnica nominalna: DIN: DN, ANSI: NPS
- 8 dopuszczalne nadciśnienie robocze w temperaturze pokojowej: DIN: PN, ANSI: CL
- 9 numer zamówienia wraz z indeksem zmian
- 10 pozycja w zamówieniu
- 11 współczynnik przepływu:
DIN: współczynnik K_{vs} ,
ANSI: współczynnik C_v
- 12 charakterystyka:
% statoprocetowa, Lin liniowa,
DIN: A/Z zawór o działaniu zamknij/otwórz
ANSI: O/C
- 13 uszczelnienie:
ME metal na metal, **ST** utwardzane stellite,
Ni niklowane
PT uszczelnienie miękkie z PTFE,
PK uszczelnienie miękkie z PEEK
- 14 odciążenie ciśnieniowe:
DIN: **D**, ANSI: **B**
- 15 rozdzielacz strumienia III

Tabliczka znamionowa siłownika typu 3271



- 1 oznaczenie typu
- 2 indeks zmian
- 3 powierzchnia robocza
- 4 sposób działania:
FA trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz
FE trzpień siłownika wciągany do wewnątrz
- 5 skok
- 6 nominalny zakres sygnału (zakres sprężyny)
- 7 nominalny zakres sygnału ze wstępnie napiętymi sprężynami

Tabliczka znamionowa siłownika typu 3277



Rys. 7 · Tabliczki znamionowe

7 Pytania do producenta

W przypadku kierowania pytań do producenta prosimy o przekazanie następujących informacji:

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

Wymiary i ciężar

wykonań zaworu są podane w odpowiednich kartach katalogowych:

zawór typu 3251 – wykonanie zgodnie z normami DIN	T 8051
zawór typu 3251 – wykonanie zgodnie z normami ANSI	T 8052
zawór typu 3246 – wykonanie Class 150/300	T 8046-2

Copyright © 2013 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakikolwiek metodami wyłącznie za zgodą SAMSON Sp. z o.o. · Warszawa



SAMSON Sp. z o.o.

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 197
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
www.samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60019 Frankfurt am Main 1
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (069) 4 00 90

EB 8051 PL