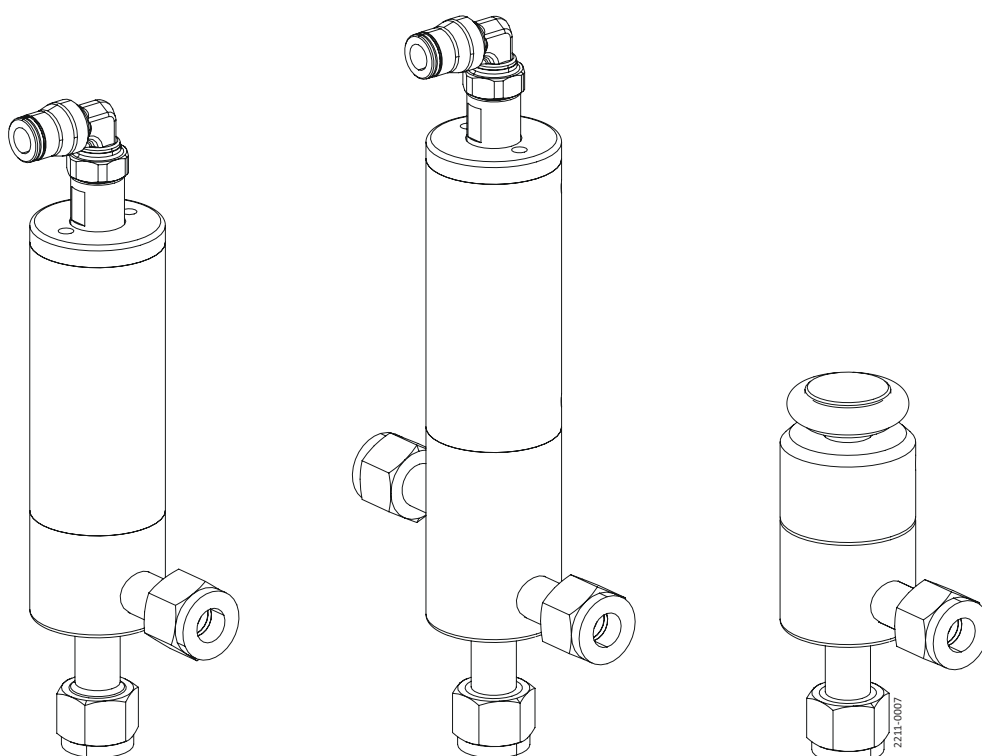


Zawór minimalnego przepływu Alfa Laval SB



Lit. Kod

200007937-2-PL

Instrukcja obsługi

Opublikowane przez
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Dania
+45 79 32 22 00

Oryginalna instrukcja jest napisana w języku angielskim.

© Alfa Laval 2025-04

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Spis treści

1	Deklaracje zgodności.....	5
1.1	Deklaracja zgodności EU.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
2	Bezpieczeństwo.....	7
2.1	Znaki bezpieczeństwa.....	8
2.2	Środki ostrożności.....	10
2.3	Znaki ostrzegawcze w tekście.....	15
2.4	Wymagania wobec pracowników.....	16
2.5	Informacje na temat recyklingu.....	17
3	Wstęp.....	19
4	Montaż.....	21
4.1	Rozpakowanie/dostawa.....	21
4.2	Ogólne wskazówki dotyczące montażu.....	21
4.3	Montaż zaworu.....	21
4.4	Informacje na temat recyklingu.....	24
5	Eksploatacja.....	25
6	Konserwacja.....	27
6.1	Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji.....	27
7	Dane techniczne.....	33
7.1	Dane techniczne.....	33
7.2	Dane fizyczne.....	33
8	Części zamienne.....	35
8.1	Zamawianie części zamiennych.....	35
8.2	Serwis Alfa Laval.....	35
8.3	Gwarancja – definicja.....	36
9	Listy części i widoki rozstrzelone.....	37
9.1	Zawór przepływu minimalnego, pneumatyczny zawór kątowy.....	37
9.2	Zawór przepływu minimalnego, pneumatyczny zawór rozdzielczy.....	38
9.3	Zawór przepływu minimalnego, zawór ręczny.....	39

Strona celowo pozostawiona pusta.

1 Deklaracje zgodności

1.1 Deklaracja zgodności EU

Przedsiębiorstwo desygnowane

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dania, +45 79 32 22 00

Nazwa przedsiębiorstwa, adres, numer telefoniczny

Niniejszym oświadczam, że

Zawór

Oznaczenie

Zawór minimalnego przepływu SB

Typ

spełnia wymogi następujących dyrektyw wraz z poprawkami:

- Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej jest osobą, która podpisała ten dokument.

Wiceprezes BU ds. higieny obsługi płynów

Kierownik Działu Zarządzania Produktem

Stanowisko

Mikkel Nordkvist

Imię i nazwisko

Kolding, Dania

Miejsce

2024-06-01

Data (RRRR-MM-DD)



Podpis

Poprawka dok. 01_062024 / Niniejsza deklaracja zgodności zastępuje deklarację zgodności z dnia 2022-11-17



1.2 UK Declaration of Conformity

Przedsiębiorstwo desygnowane

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dania, +45 79 32 22 00

Nazwa przedsiębiorstwa, adres, numer telefoniczny

Niniejszym oświadczam, że

Zawór

Oznaczenie

Zawór minimalnego przepływu SB

Typ

spełnia wymogi następujących dyrektyw wraz z poprawkami:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Podpis w imieniu: Alfa Laval Kolding A/S.

Wiceprezes BU ds. higieny obsługi płynów

Kierownik Działu Zarządzania Produktem

Stanowisko

Mikkel Nordkvist

Imię i nazwisko

Kolding, Dania

Miejsce

2024-06-01

Data (RRRR-MM-DD)



Podpis

Poprawka dok. 02_062024



2 Bezpieczeństwo

Przeczytaj w pierwszej kolejności



Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla operatorów i inżynierów serwisu pracujących z opisanym w niej produktem firmy Alfa Laval.

Operatorzy muszą ze zrozumieniem zapoznać się z instrukcją **bezpieczeństwa, montażu i obsługi** produktu firmy Alfa Laval przed przystąpieniem do wszelkich prac oraz przed przekazaniem produktu Alfa Laval do użytku!

Zlekceważenie informacji podanych w instrukcji może doprowadzić do poważnych wypadków.

Niniejszy dokument opisuje dozwolony sposób użytkowania produktu firmy Alfa Laval. Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za wypadki na osobach i szkody w mieniu wynikłe z użytkowania urządzenia w inny sposób.

Niniejsza instrukcja obsługi przedstawia użytkownikowi informacje umożliwiające bezpieczne wykonywanie zadań we wszystkich fazach okresu użytkowania produktu firmy Alfa Laval.

Operator powinien zawsze w pierwszej kolejności przeczytać rozdział **Bezpieczeństwo**. Następnie użytkownik może przejść do odpowiednich rozdziałów opisujących zadania, które ma wykonać lub przedstawiających informacje potrzebne użytkownikowi.

Zawsze należy dokładnie przeczytać rozdział **Dane techniczne**.

Dokument niniejszy jest kompletną instrukcją produktu firmy Alfa Laval.

UWAGA

Ilustracje oraz specyfikacje podane w niniejszej instrukcji były aktualne w dniu złożenia instrukcji do druku. Niemniej ciągle doskonalenie produktów jest jednym z podstawowych założeń naszej działalności, dlatego też zastrzegamy sobie prawo do zmiany dowolnych parametrów urządzeń bez uprzedzenia odbiorcy i nie ponosząc żadnych zobowiązań z tytułu takich zmian.

Oryginał niniejszej instrukcji opracowano w języku angielskim. Firma Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za błędy w przekładzie na inne języki. W razie wątpliwości należy kierować się z angielską wersją instrukcji.

2.1 Znaki bezpieczeństwa

Znaki działań obowiązkowych

	Znaki ogólne dotyczące działań obowiązkowych.
	Patrz instrukcja obsługi.
	Używać ochrony oczu – okularów ochronnych.
	Używać ochrony rąk – rękawic ochronnych.
	Nosić środki ochrony – kask ochronny.
	W środowisku, w którym występuje hałas, stosować słuchawki ochronne – ochronniki uszu.
	Nosić środki ochrony – obuwie ochronne.

Znaki ostrzegawcze

	Ostrzeżenie ogólne.
	Transport wózkiem widłowym lub innym pojazdem przemysłowym, jeśli jest ciężki.
	Gorąca powierzchnia i niebezpieczeństwo poparzenia.
	Ryzyko skaleczenia.

	Substancja żrąca.
	Ryzyko zmiżdżenia dłoni.

2.2 Środki ostrożności

Na tych stronach objaśniono wszystkie ostrzeżenia podane w instrukcji obsługi. Należy pilnie przestrzegać poniższych zaleceń, co pozwoli uniknąć ciężkich wypadków na osobach oraz uszkodzenia produktu firmy Alfa Laval.

Ogólne

	Aby unikać nieoczekiwanego uruchomienia i kontaktu z częściami ruchomymi i częściami pod napięciem. Zawsze odłączyć bezpiecznie zasilanie: • Urządzenie do odłączania zasilania musi być odłączone (w pozycji wyłączenia) i zablokowane.
--	---

Transport i podnoszenie

 	Nigdy nie należy podnosić urządzenia w inny sposób, niż ten opisany w niniejszej instrukcji obsługi. Zawsze do transportu należy używać oryginalnego opakowania lub opakowania podobnego do oryginalnego. Należy zawsze upewnić się, że personel ma doświadczenie w czynnościach związanych z podnoszeniem. Zawsze należy upewnić się, że wszystkie złącza zostały odłączone, przed wymontowaniem zaworu z instalacji. Zawsze sprawdzić, czy nie ma wycieku smarów. Zawsze należy opróżnić zawór z cieczy przed rozpoczęciem transportu. Zawsze należy upewnić się, czy zawór na czas transportu jest prawidłowo zabezpieczony - należy wykorzystać specjalne opakowanie jeśli jest dostępne. Zawsze należy upewnić się, że sprężone powietrze zostało uwolnione.
 	Zawsze należy wykorzystywać oznaczone punkty mocowania, jeżeli zostały określone. Upewnić się, że sprzęt do podnoszenia jest dostosowany do dostarczonego produktu Alfa Laval. Zawsze upewnić się, czy urządzenie zostało prawidłowo zabezpieczone na czas transportu. Zawsze należy upewnić się, że punkt podnoszenia leży w jednej linii z środkiem ciężkości. W razie potrzeby dostosować punkt podnoszenia. Zawsze należy używać odpowiedniego urządzenia do transportu, np. wózka widłowego lub przenośnika do palet. Zawsze należy używać odpowiedniego sprzętu do podnoszenia ciężkich części, jeśli ma to zastosowanie. Używać uchwytów do podnoszenia, jeśli są dostępne. Zawsze należy obserwować ładunek i zachowywać odpowiednią odległość podczas operacji podnoszenia.

Montaż

	Jeżeli lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa wskazują na konieczność przeprowadzenia kontroli i zatwierdzenia instalacji przez odpowiedzialne władze przed oddaniem zaworu do eksploatacji, należy skontaktować się z tymi władzami przed rozpoczęciem instalacji wyposażenia i uzyskać zatwierdzenie dla zaplanowanej instalacji. Zawsze należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu. Przed uruchomieniem zawsze zmontować cały zawór i upewnić się, że wszystkie elementy są na swoim miejscu oraz zostały odpowiednio dokręcone.
  	Zawsze należy upewnić się, czy zawór i rurociągi zostały pozbawione ciśnienia, opróżnione i ostudzone do temperatury otoczenia przed instalacją, inspekcją, montażem lub demontażem zaworu. Nigdy nie należy dotykać zaworu oraz przewodów rurowych, gdy są sterylizowane lub poddawane działaniu gorących cieczy.
	Nigdy nie pracować z zaworem ani nie dotykać części ruchomych, gdy siłownik jest zasilany sprężonym powietrzem.

Eksploatacja

	Bezwzględnie należy dokładnie zapoznać się z informacjami w Danych technicznych. Nigdy nie używać zaworu, dopóki nie zostanie potwierdzona prawidłowa instalacja.
	Nigdy nie należy dotykać zaworu ani przewodów rurowych, gdy są gorące. Nigdy nie należy dotykać zaworu oraz przewodów rurowych, gdy są sterylizowane lub poddawane działaniu gorących cieczy.
	Po zakończeniu czyszczenia należy zawsze dobrze przepłukać instalację czystą wodą. Należy zawsze ze szczególną ostrożnością obchodzić się z kwasem i ługiem. Zawsze należy przestrzegać instrukcji podanych w kartach charakterystyki wydanych przez dostawców środków czystości, detergentów, olejów i innych preparatów chemicznych.
	Nigdy nie dotykać części ruchomych zaworu podczas pracy. Nigdy nie należy demontować zaworu podczas pracy lub gdy znajduje się pod ciśnieniem. Zawsze należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu. Nigdy nie należy dotykać części ruchomych, gdy siłownik jest zasilany sprężonym powietrzem.

Konserwacja

	Aby zoptymalizować pracę dostarczonego produktu Alfa Laval i zminimalizować przestoje spowodowane naprawami, konserwacja powinna obejmować następujące etapy: • Inspekcja i konserwacja dostarczonego produktu Alfa Laval: ściśle przestrzegać dokumentacji technicznej. • Konserwacja zapobiegawcza: oględziny dostarczonego produktu Alfa Laval, a następnie niezbędne regulacje i planowa okresowa wymiana części ulegających zużyciu. • Naprawy: nieplanowana awaria podzespołu, często powodująca zatrzymanie systemu. Uszkodzone komponenty muszą być wymienione • Zapas oryginalnych części zamiennych Alfa Laval: Alfa Laval zaleca utrzymywanie zapasów oryginalnych części zamiennych, co ułatwia konserwację zapobiegawczą i skraca czas przestoju systemu w przypadku nieplanowanych awarii.
 	Zawsze należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu. Zawsze należy upewnić się, czy zawór i rurociągi zostały pozbowione ciśnienia, opróżnione i ostudzone do temperatury otoczenia przed demontażem zaworu.
	Nigdy nie pracować z zaworem ani nie dotykać części ruchomych, gdy siłownik jest zasilany sprężonym powietrzem.

Przechowywanie

	Alfa Laval zaleca: • Przechowywać dostarczony produkt Alfa Laval w oryginalnym opakowaniu. • Otwory przelotu powinny być zamknięte, chroniąc przed dostaniem się do środka ciał obcych. • Przechowywać w czystym, suchym miejscu bez dostępu bezpośredniego światła słonecznego lub promieniowania UV. • W zakresie temperatur -5°C do +40°C (23°F do 104°F). • Wilgotność względna poniżej 60% • Brak narażenia na działanie substancji żrących (również zawartych w powietrzu).
---	--

Hałas

	W niektórych warunkach roboczych dostarczone produkty Alfa Laval i/lub systemy, w których są montowane, mogą generować wysokie poziomy ciśnienia akustycznego. Należy stosować odpowiednie środki ochrony przed hałasem tam, gdzie jest to niezbędne, zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.
---	--

Niebezpieczeństwa

 	Niebezpieczeństwo poparzenia Olej smarny, elementy i różne powierzchnie urządzenia mogą być gorące i powodować oparzenia. Należy nosić rękawice ochronne.
  	Ryzyko korozji - Zawsze należy obchodzić się z płynami czyszczącymi, ługami i kwasami z dużą ostrożnością i zgodnie z oddzielnymi instrukcjami dotyczącymi tych płynów. - Podczas używania chemicznych środków czyszczących i smarujących upewnić się, że przestrzegane są ogólne zasady i zalecenia producenta dotyczące wentylacji, środków ochrony osobistej itp.
 	Niebezpieczeństwo skaleczenia Ostre krawędzie, szczególnie na talerzach bębna oraz gwintach, mogą spowodować skaleczenia. Należy nosić rękawice ochronne.
 	Niebezpieczeństwo zmiążdżenia Unikać wkładania rąk w miejsca ryzyka zmiążdżenia w otworze zaworu.

Kontrola bezpieczeństwa



Należy przeprowadzać kontrole wzrokowe, co najmniej raz na 12 miesięcy, wszystkich urządzeń zabezpieczających (osłon, pokryw, barier itp.) na dostarczonym produkcie Alfa Laval. Jeśli urządzenia zabezpieczające jest uszkodzone lub zostało utracone, zwłaszcza w przypadkach prowadzących do pogorszenia bezpieczeństwa, należy je wymienić. Mocowanie urządzenia zabezpieczającego powinno być wymieniane wyłącznie na mocowanie tego samego lub równoważnego typu.

Kryteria odbioru kontroli:

- Nie powinno być możliwe dotarcie do części ruchomych fabrycznie chronionych przez urządzenie zabezpieczające.
- Urządzenie zabezpieczające musi być solidnie zamontowane.
- Należy upewnić się, że śruby mocujące urządzenie zabezpieczające są dobrze dokręcone.

Procedura w przypadku odrzucenia wyniku kontroli:

- Naprawić i/lub wymienić urządzenie zabezpieczające.

2.3 Znaki ostrzegawcze w tekście

Należy zwracać uwagę na instrukcje bezpieczeństwa podane w niniejszym podręczniku.

Poniżej podajemy definicje czterech rodzajów znaków ostrzegawczych stosowanych w tekście, gdy istnieje ryzyko wypadku na osobach i uszkodzenia produktu firmy Alfa Laval.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Informuje o bezpośrednio niebezpiecznej sytuacji, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTRZEŻENIE

Informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.



OSTRZEŻENIE

Informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, może doprowadzić do drobnych lub umiarkowanych uszkodzeń produktu firmy Alfa Laval.



UWAGA

Wskazuje na ważne informacje ułatwiające lub objaśniające wykonanie pewnych czynności.

2.4 Wymagania wobec pracowników

Operatorzy

Operatorzy mają dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.

Konserwatorzy

Konserwatorzy mają dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Konserwatorzy lub technicy utrzymania ruchu powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje umożliwiające im bezpieczne wykonywanie prac konserwacyjnych.

Praktykanci

Praktykanci mogą wykonywać prace pod nadzorem doświadczonego pracownika.

Inne osoby

Osoby postronne nie powinny mieć dostępu do produktu firmy Alfa Laval.

W niektórych sytuacjach może okazać się konieczne zatrudnienie pracowników o specjalnych kwalifikacjach (np. elektryków czy spawaczy z uprawnieniami zawodowymi). W niektórych sytuacjach pracownicy powinni posiadać ważne uprawnienia wymagane przepisami prawa oraz doświadczenie w wykonywaniu prac zbliżonych do im powierzanych.

2.5 Informacje na temat recyklingu

Rozpakowanie

Materiały opakowania składają się z drewna, tworzyw sztucznych, pudeł tekturowych oraz – w niektórych przypadkach – taśm metalowych.



- Drewno i pudła tekturowe nadają się do ponownego użytku, przekazania na surowce wtórne lub do utylizacji w zakładach termicznego przekształcania odpadów (spalarniach odpadów).
- Tworzywa sztuczne należy przekazać na surowce wtórne lub do utylizacji w uprawnionej do tego celu spalarni odpadów.
- Taśmy metalowe należy przekazać na surowce wtórne.

Konserwacja

W ramach czynności konserwacji należy wymienić olej (jeśli występuje w produkcie) i wszystkie części eksploatacyjne produktu firmy Alfa Laval.

- Olej i wszystkie niemetalowe części eksploatacyjne należy przekazać do utylizacji zgodnie z właściwymi miejscowo przepisami.
- Gumę i tworzywa sztuczne należy przekazać do utylizacji w uprawnionej do tego celu spalarni odpadów. W innym przypadku należy przekazać je do utylizacji zgodnie z właściwymi miejscowo przepisami.
- Łożyska i inne części metalowe należy przekazać do uprawnionego punktu zbiórki surowców wtórnych.
- Pierścienie uszczelniające i okładziny cierne należy przekazać do utylizacji na uprawnionym wysypisku śmieci. Należy zapoznać się z obowiązującymi przepisami prawa właściwego miejscowo.
- Wszystkie części metalowe należy przekazać na surowce wtórne.
- Zużyte lub uszkodzone części elektroniczne należy przekazać do uprawnionego punktu zbiórki surowców wtórnych.

Złomowanie

Po zakończeniu eksploatacji, całość urządzenia należy zutylizować zgodnie z właściwymi miejscowo przepisami. Ponadto należy zebrać i poddać prawidłowej utylizacji wszystkie pozostałości czynnika technologicznego, z którym urządzenie pracowało. W razie wątpliwości lub braku właściwych przepisów prawa, należy zwrócić się o pomoc do najbliższego sprzedawcy firmy Alfa Laval.

Kontakt z firmą Alfa Laval

Szczegółowe dane kontaktowe dla wszystkich krajów są na bieżąco aktualizowane na naszej stronie internetowej.

Informacje te podano bezpośrednio pod adresem www.alfalaval.com.

Strona celowo pozostawiona pusta.

3 Wstęp

Zawór minimalnego przepływu Alfa Laval SB to niezawodny jednogniazdowy zawór z jedną powierzchnią stykącą pomiędzy grzybem i gniazdem w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia. Ten zaprojektowany pod kątem pracy w środowisku gazowym lub ciekłym produkt umożliwia zamknięcie lub odwrócenie niewielkich przepływów produktu, gdy wymagane jest higieniczne zamknięcie i zmiana.

Strona celowo pozostawiona pusta.

4 Montaż

4.1 Rozpakowanie/dostawa

UWAGA

Instrukcja obsługi jest objęta zakresem dostawy. Należy dokładnie przeczytać instrukcję.

Pozycje odnoszą się do [Listy części i widoki rozstrzelone](#) na stronie 37.

OSTRZEŻENIE

Firma Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe rozpakowanie.

Przed użyciem należy sprawdzić, czy dostarczone opakowanie wykazuje następujące elementy:

- Kompletny zawór
- Instrukcja obsługi

- 1 Usunąć materiały pakunkowe z zaworu/
części zaworu.
- 2 Dokonać oględzin zaworu/części zaworu pod
kątem widocznych uszkodzeń mogących
powstać w trakcie transportu.

Unikać uszkodzenia zaworu/części zaworu.

4.2 Ogólne wskazówki dotyczące montażu

OSTRZEŻENIE

Zawsze należy dokładnie przeczytać [Dane techniczne](#) na stronie 33.

OSTRZEŻENIE

Zawsze uwalniać sprężone powietrze z siłownika wymuszonego otwierania po użyciu.

OSTRZEŻENIE

Firma Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy montaż.

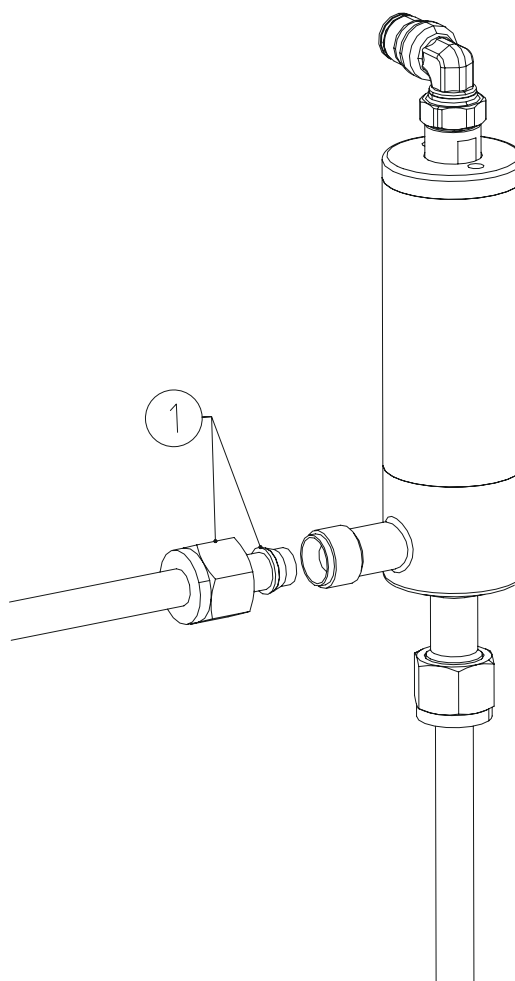
4.3 Montaż zaworu

UWAGA

Zawór można montować w dowolnej pozycji. Należy jednak pamiętać o tym, aby ułatwić pełne opróżnianie zaworu.

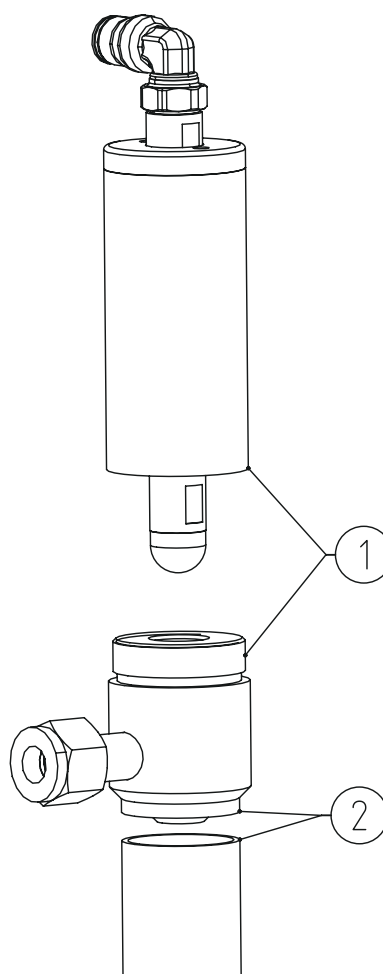
Przyłącze rurowe

1. Umieścić tulejkę i nakrętkę na rurze (poz. 1).
2. Upewnić się, że połączenia są szczelne.
3. Podłączyć dopływ powietrza za pomocą przewodu nylonowego o średnicy zewnętrznej O.D 6 x 1 mm.



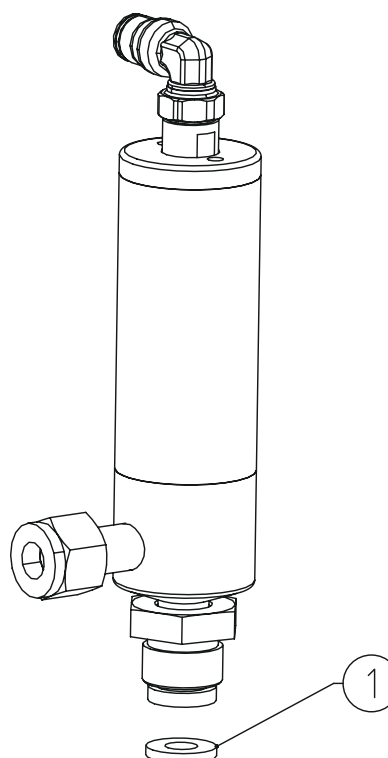
Podłączenie spawane

1. Zawór należy rozmontować, aby nie doszło do uszkodzenia uszczelki ani O-ringów z powodu wysokiej temperatury.
2. Odkręcić cylinder (poz. 1).
3. Zespawać głowicę zaworu i rurę (poz. 2).
4. Należy uważać, aby nie uszkodzić gniazda zaworu poprzez szlifowanie albo nadmierne podgrzanie.
5. Podłączyć dopływ powietrza za pomocą przewodu nylonowego o średnicy zewnętrznej O.D 6 x 1 mm.



Połączenie gwintowane

1. Nakrętka męska 3/8" BSP
2. Koniecznie użyć dostarczonej uszczelki (poz. 1).
3. Upewnić się, że połączenia są szczelne.
4. Podłączyć dopływ powietrza za pomocą przewodu nylonowego o średnicy zewnętrznej O.D 6 x 1 mm.



4.4 Informacje na temat recyklingu

Rozpakowanie

- Materiały opakowaniowe obejmują drewno, tworzywa sztuczne, pudła tekturowe oraz w niektórych przypadkach taśmy metalowe.
- Drewno i pudła tekturowe nadają się do ponownego użytku, przekazania na surowce wtórne lub do utylizacji w zakładach termicznego przekształcania odpadów (spalarniach odpadów).
- Tworzywa sztuczne powinny być ponownie wykorzystane lub spalone w autoryzowanej spalarni odpadów.
- Taśmy metalowe należy przekazać na surowce wtórne.

Konserwacja

- Wszystkie części metalowe należy przekazać na surowce wtórne.
- Zużyte lub uszkodzone części elektroniczne należy przesłać do instytucji posiadającej stosowne uprawnienia w celu odzyskania materiału.

Złomowanie

- Po zakończeniu eksploatacji urządzenie należy zutylizować zgodnie z odpowiednimi lokalnymi przepisami. Oprócz urządzenia należy w prawidłowy sposób usunąć wszystkie niebezpieczne pozostałości cieczy procesowej. W razie wątpliwości lub braku przepisów lokalnych należy skontaktować się z lokalnym działem sprzedaży Alfa Laval.

5 Eksploatacja

! UWAGA

Należy dokładnie przeczytać zalecenia i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Sprawdzić, czy zawór działa bez oporu.

Pozycje odnoszą się do [Listy części i widoki rozstrzelone](#) na stronie 37.

! OSTRZEŻENIE

Zawsze należy dokładnie przeczytać [Dane techniczne](#) na stronie 33.

! OSTRZEŻENIE

Zawsze należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.

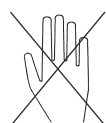
! OSTRZEŻENIE

Firma Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową eksploatację.

! OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia!

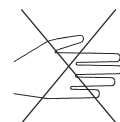
Nigdy nie należy dotykać zaworu oraz przewodów rurowych, gdy są sterylizowane lub poddawane działaniu gorących cieczy.



! OSTRZEŻENIE

Części ruchome!

Nigdy nie należy dotykać części ruchomych, gdy siłownik jest zasilany sprężonym powietrzem.



Strona celowo pozostawiona pusta.

6 Konserwacja

6.1 Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji

UWAGA

Regularnie przeprowadzać konserwację zaworu.

Należy dokładnie przeczytać zalecenia i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Należy posiadać zapasowe uszczelki gumowe i części uszczelniające.

Po wykonaniu czynności serwisowych należy sprawdzić, czy zawór pracuje bez zarzutu.

OSTRZEŻENIE

Zawsze należy dokładnie przeczytać *Dane techniczne* na stronie 33.

OSTRZEŻENIE

Zawsze należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.

OSTRZEŻENIE

Wszystkie zużyte części należy składować/usuwać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

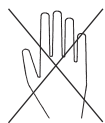
OSTRZEŻENIE

Wymagane ciśnienie atmosferyczne!

Nigdy nie należy rozpoczynać czynności serwisowych, gdy zawór lub przewody rurowe znajdują się pod ciśnieniem.

Niebezpieczeństwo poparzenia!

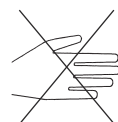
Nigdy nie należy rozpoczynać czynności serwisowych, gdy zawór jest gorący.



OSTRZEŻENIE

Części ruchome!

Nigdy nie należy dotykać części ruchomych, gdy siłownik jest zasilany sprężonym powietrzem.



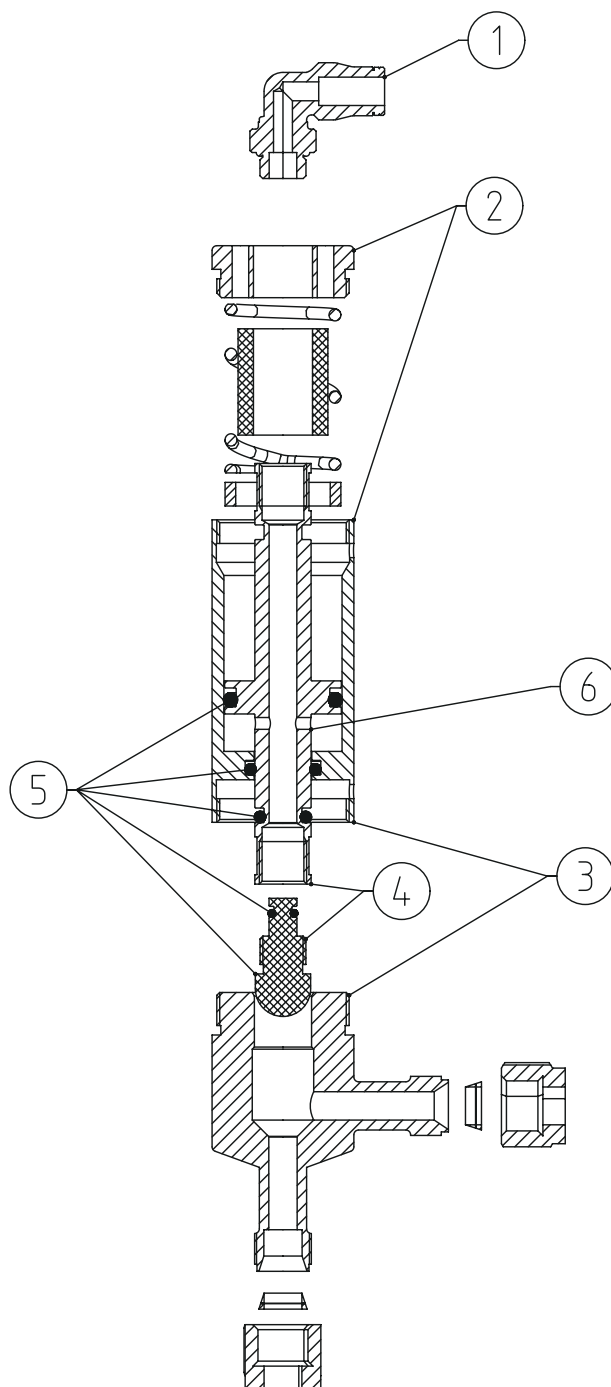
Należyty harmonogram konserwacji jest niezbędny celem zminimalizowania ryzyka awarii i maksymalnego wydłużenia okresu przydatności eksploatacyjnej urządzenia.

Konieczne pamiętać o systematycznej kontroli zaworu.

Uszczelki i o-ringi wymieniać co około 2–3 lata.

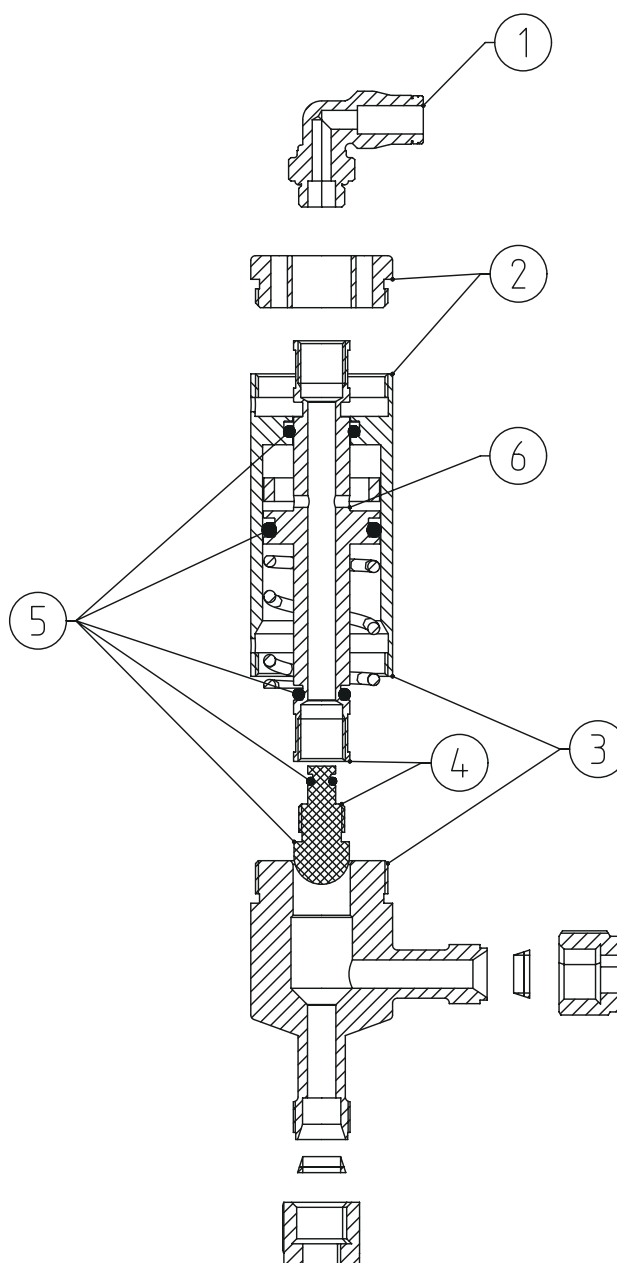
Zawór kątowy – normalnie zamknięty

1. Odkręcić łącznik pneumatyczny (poz. 1).
2. Odkręcić osłonę cylindra (poz. 2).
3. Odkręcić głowicę zaworu (poz. 3).
4. Odkręcić końcówkę zaworu (poz. 4).
5. Wymienić O-ringi i końcówkę zaworu (poz. 5).
6. Upewnić się, że otwór odpowietrzający w tłoku znajduje się w takiej pozycji, jak na ilustracji (poz. 6).



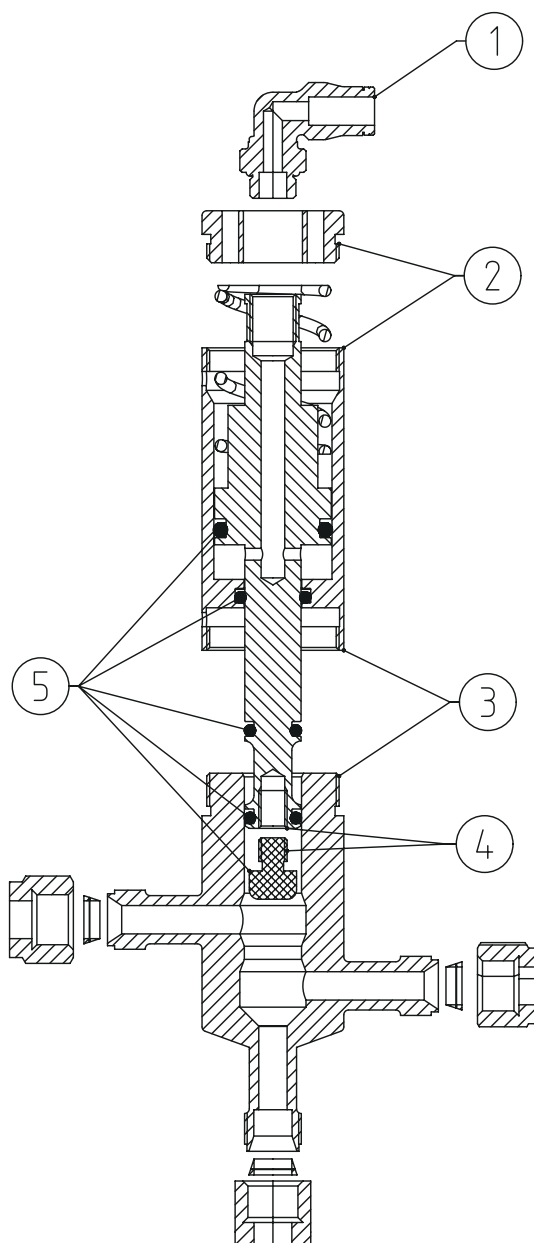
Zawór kątowy – normalnie otwarty

1. Odkręcić łącznik pneumatyczny (poz. 1).
2. Odkręcić osłonę cylindra (poz. 2).
3. Odkręcić głowicę zaworu (poz. 3).
4. Odkręcić końcówkę zaworu (poz. 4).
5. Wymienić O-ringi i końcówkę zaworu (poz. 5).
6. **Upewnić się, że otwór odpowietrzający w tłoku znajduje się w takiej pozycji, jak na ilustracji (poz. 6).**



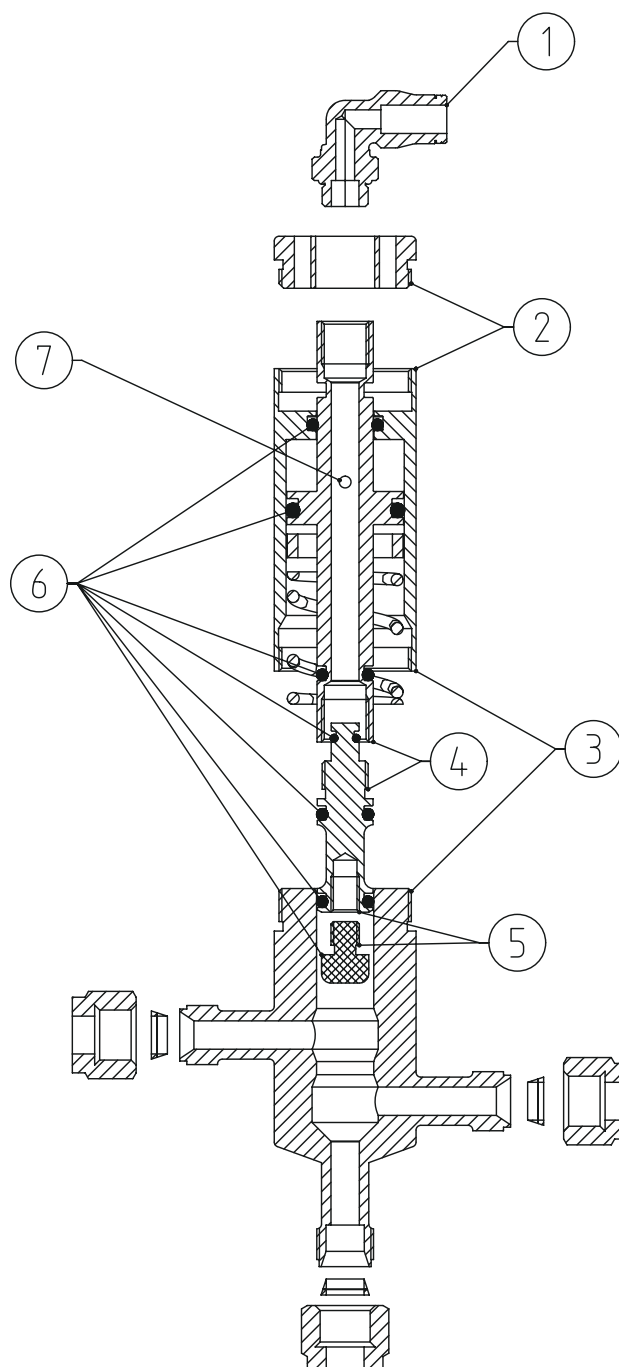
Zawór rozdzielczy – normalnie zamknięty

1. Odkręcić łącznik pneumatyczny (poz. 1).
2. Odkręcić osłonę cylindra (poz. 2).
3. Odkręcić głowicę zaworu (poz. 3).
4. Odkręcić końcówkę zaworu (poz. 4).
5. Wymienić O-ringi i końcówkę zaworu (poz. 5).



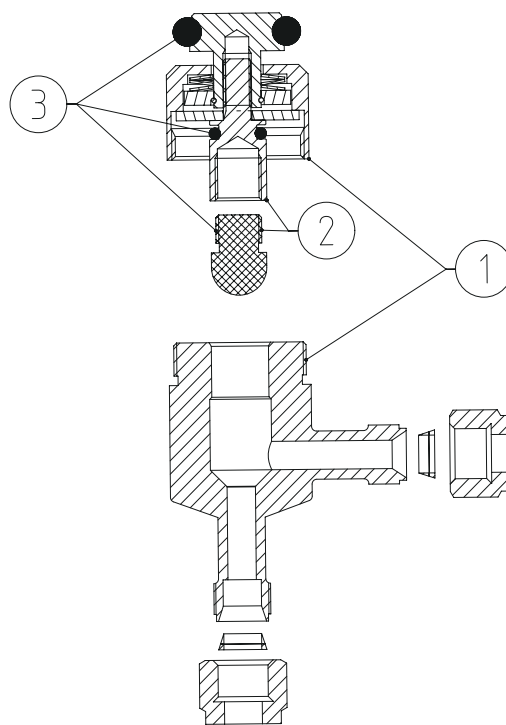
Zawór rozdzielczy – normalnie otwarty

1. Odkręcić łącznik pneumatyczny (poz. 1).
2. Odkręcić osłonę cylindra (poz. 2).
3. Odkręcić głowicę zaworu (poz. 3).
4. Odkręcić trzpień (poz. 4).
5. Odkręcić końcówkę zaworu (poz. 5).
6. Wymienić O-ringi i końcówkę zaworu (poz. 6).
7. **Upewnić się, że otwór odpowietrzający w tłoku znajduje się w takiej pozycji, jak na ilustracji (poz. 7).**



Zawór ręczny

1. Odkręcić głowicę zaworu (poz. 1).
2. Odkręcić końcówkę zaworu (poz. 2).
3. Wymienić O-ringi i końcówkę zaworu (poz. 3).



7 Dane techniczne



UWAGA

Podczas instalacji, obsługi i konserwacji należy zwracać uwagę na dane techniczne.

Wszyscy pracownicy powinni zostać poinformowani o danych technicznych.

7.1 Dane techniczne

Ciśnienie

Maks. ciśnienie produktu:	6 bar / 87 psi
Ciśnienie dopływu powietrza:	6–8 bar / 87–116 psi

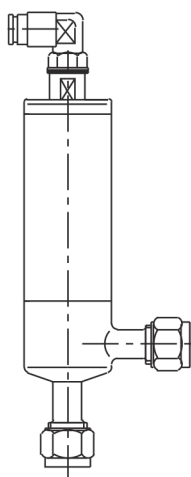
Dane zaworu

Rozmiar nominalny	6 mm
Hałas	70 dB(A)
Zakres temperatur	1°C–100°C / 33°F–212°F
Przylącze rurowe	Średnica zewnętrzna 8x1 mm
Ciecze	Ciecz i gaz
Ciężar	0,5 kg

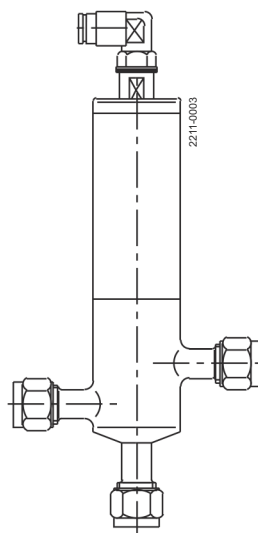
7.2 Dane fizyczne

Materiały

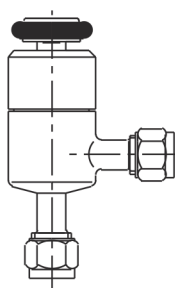
Części stalowe mające kontakt z produktem:	EN 1.4404 (AISI 316L)
Powierzchnie stalowe mające kontakt z produktem:	Chropowatość powierzchni Ra<1,6 µm
Uszczelki mające kontakt z produktem:	EPDM
Polimery mające kontakt z produktem:	PTFE



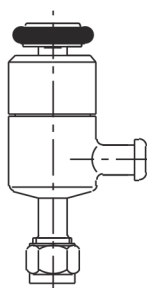
Pneumatyczny zawór kątowy



Pneumatyczny zawór 2-drożny



Zawór spustowy z łącznikami



Zawór spustowy
z łącznikami/wczepiany

8 Części zamienne

Dla każdego dostarczonego Produktu Alfa Laval dostępna jest lista części zamiennych.

Ta lista części zamiennych zawiera szereg części najczęściej zużywających się w maszynach. Jeśli wymagany jest jakikolwiek komponent niewymieniony, prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Alfa Laval w celu uzyskania informacji o dostępności.

Katalog części zamiennych znajduje się pod adresem <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Bezwzględnie należy używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval. Gwarancja na produkty Alfa Laval jest uzależniona od używania oryginalnych części zamiennych Alfa Laval.

8.1 Zamawianie części zamiennych

Przy zamawianiu części zamiennych zawsze należy podać:

1. Numer seryjny (jeśli jest dostępny)
2. Numer pozycji/numer części zamiennej (jeśli jest dostępny)
3. Wydajność lub inna odpowiednia identyfikacja

8.2 Serwis Alfa Laval

Alfa Laval jest reprezentowana we wszystkich większych krajach świata.

Nie wahaj się skontaktować z lokalnym przedstawicielem Alfa Laval w przypadku jakichkolwiek pytań lub wymagań dotyczących części zamiennych do sprzętu Alfa Laval.

8.3 Gwarancja – definicja

OSTRZEŻENIE

Zasady dotyczące użytkowania zgodnego z przeznaczeniem są bezwzględne. Użytkowanie dostarczonego produktu Alfa Laval jest dozwolone wyłącznie w zgodzie z dostarczonymi danymi technicznymi wraz z użytkowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Wykorzystanie produktu inne niż uzgodnione z Alfa Laval Kolding A/S wyklucza wszelką odpowiedzialność i powoduje utratę wszelkich gwarancji.

Nie zezwala się na modyfikowanie lub zmienianie dostarczonego produktu Alfa Laval, za wyjątkiem sytuacji, w których uzyskano wyraźną zgodę od Alfa Laval Kolding A/S.



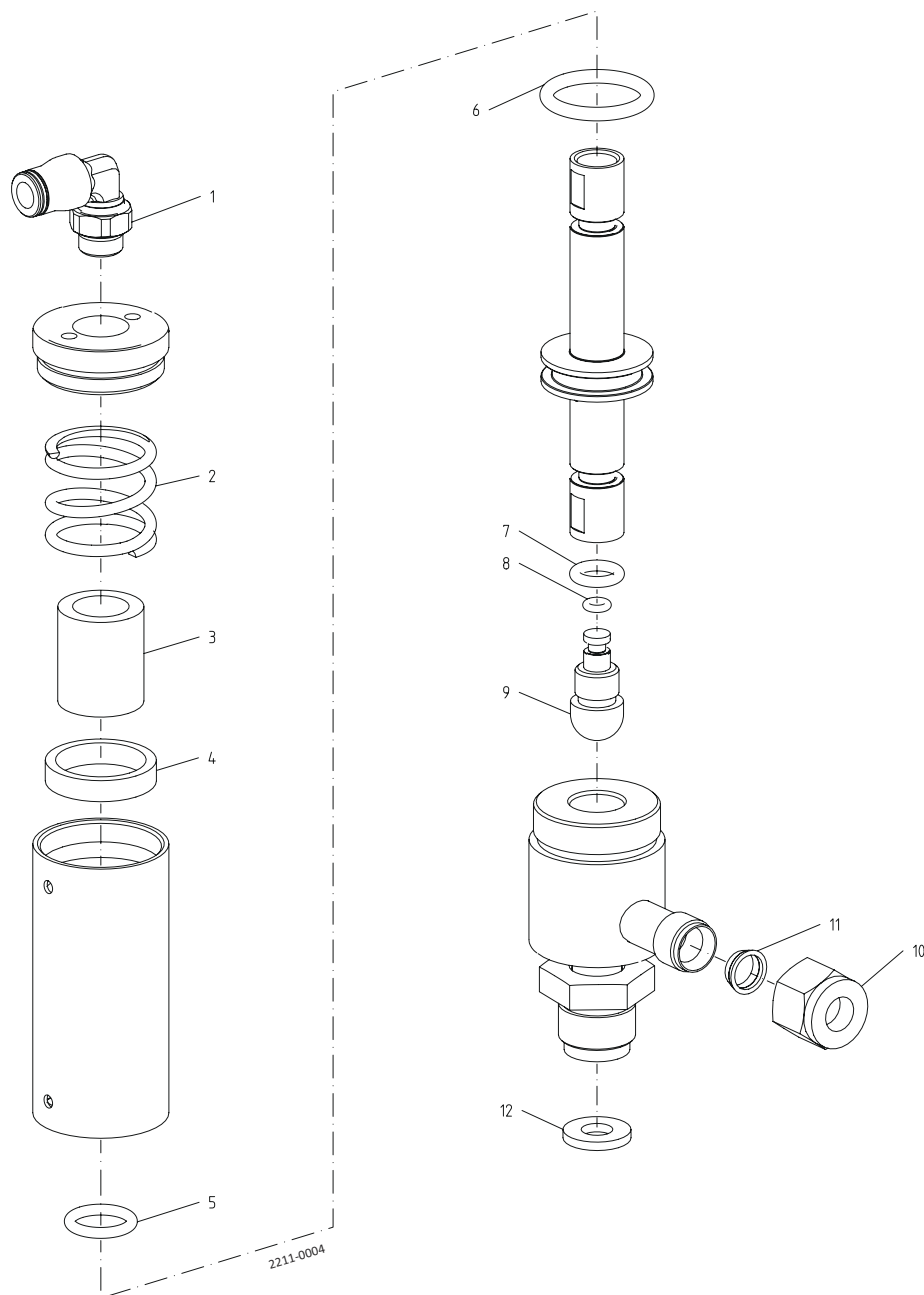
Odpowiedzialność i gwarancja są wyłączone:

- W przypadku zignorowania zaleceń i instrukcji dotyczących eksploatacji.
- W przypadku nieprawidłowej obsługi lub niewystarczającej konserwacji dostarczonego produktu Alfa Laval.
- W przypadku jakiegokolwiek zmiany funkcji dostarczonego produktu Alfa Laval bez wcześniejszego uzyskania pisemnej zgody ze strony Alfa Laval Kolding A/S.
- W przypadku modyfikacji produktu Alfa Laval przez nieautoryzowane osoby.
- W przypadku użycia dostarczonego produktu Alfa Laval bez zachowania należytej uwagi w zakresie odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa, (zob. [Bezpieczeństwo](#) na stronie 7)
- Jeśli nie używa się urządzeń ochronnych, a proces zbiornika / urządzenia pomocnicze nie są zatrzymane.
- Jeśli dostarczony produkt Alfa Laval i części pomocnicze nie są odpowiednio konserwowane (w odstępach czasu i z uwzględnieniem montażu zalecanych części zamiennych).

Podczas wymiany części należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych pochodzących od producenta.

9 Listy części i widoki rozstrzelone

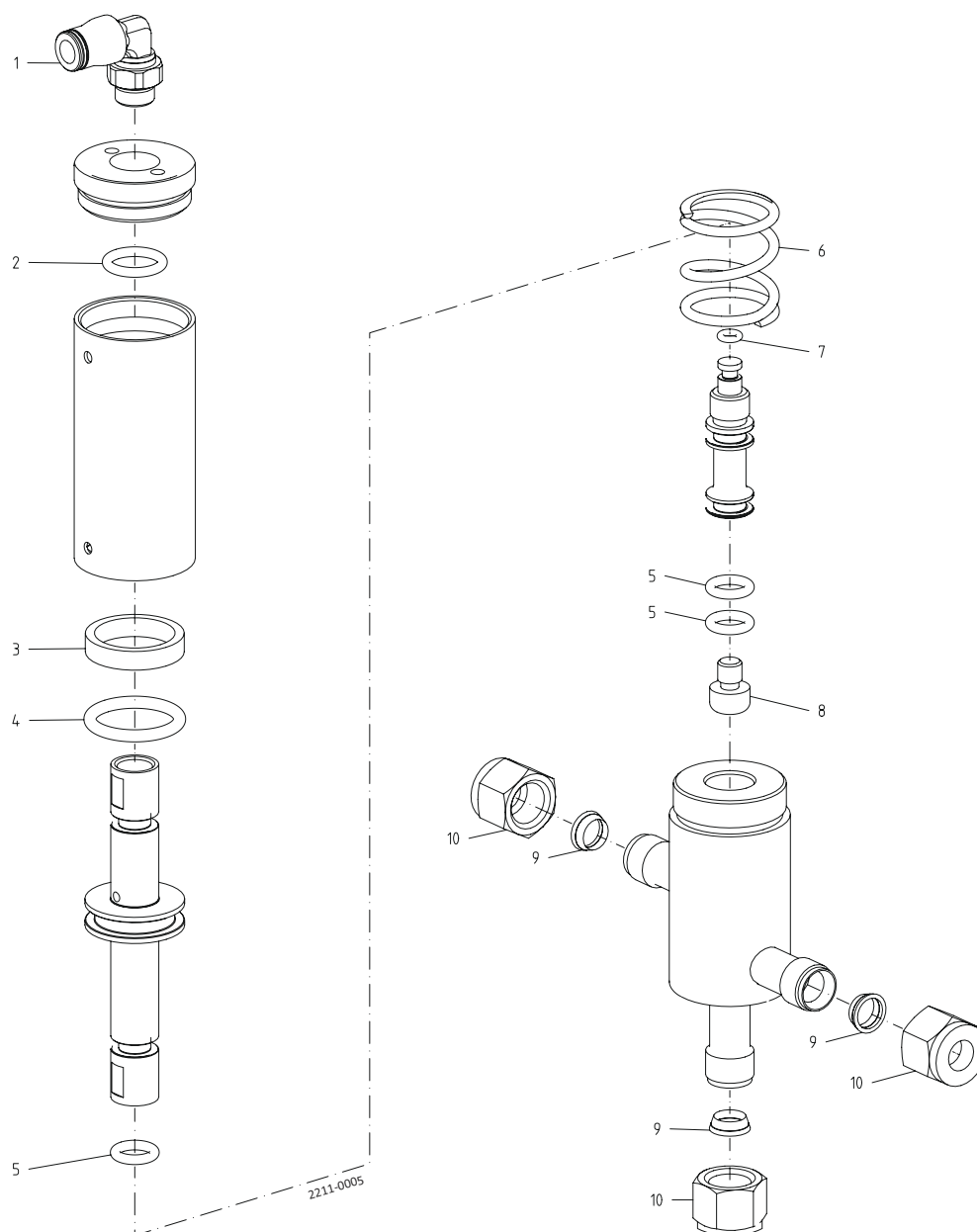
9.1 Zawór przepływu minimalnego, pneumatyczny zawór kątowy



Poz.	Ilość	Nazwa
1	1	Łącznik pneumatyczny
2	1	Sprężyna
3	1	Tuleja rozporowa
4	1	Tuleja rozporowa
5	1	Pierścień O-ring, NBR
6	1	Pierścień O-ring, NBR

Poz.	Ilość	Nazwa
7	1	Pierścień O-ring, EPDM
8	1	Pierścień O-ring, NBR
9	1	Końcówka, PTFE
10	1	Nakrętka
11	1	Zestaw tulejki
12	1	Uszczelka

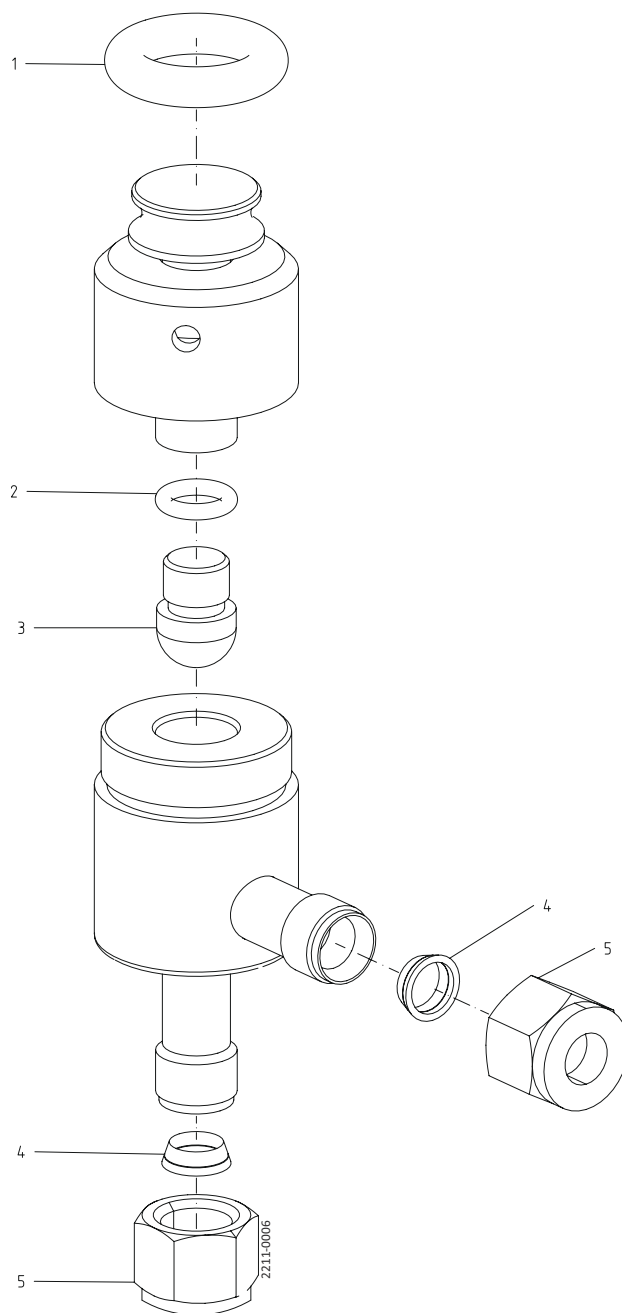
9.2 Zawór przepływu minimalnego, pneumatyczny zawór rozdzielczy



Poz.	Ilość	Nazwa
1	1	Łącznik pneumatyczny
2	1	Pierścień O-ring, NBR
3	1	Tuleja rozporowa
4	1	Pierścień O-ring, NBR
5	3	Pierścień O-ring, EPDM

Poz.	Ilość	Nazwa
6	1	Sprężyna
7	1	Pierścień O-ring, NBR
8	1	Końcówka, PTFE
9	3	Zestaw tulejki
10	3	Nakrętka

9.3 Zawór przepływu minimalnego, zawór ręczny



Poz.	Ilość	Nazwa
1	1	Pierścień O-ring, NBR
2	1	Pierścień O-ring, EPDM
3	1	Końcówka, PTFE

Poz.	Ilość	Nazwa
4	2	Nakrętka
5	2	Zestaw tulejki