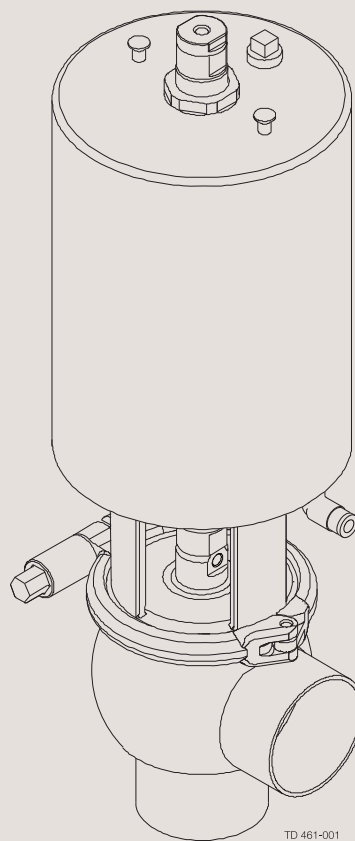
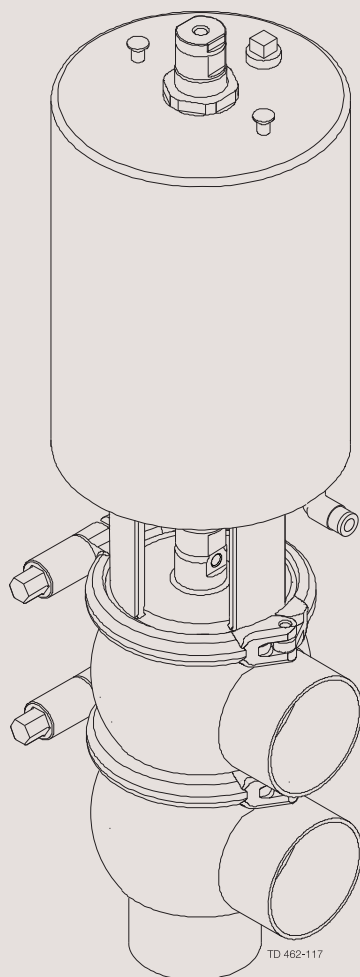




Instrukcja obsługi

Pojedynczy zawór grzybowy Unique – działanie standardowe i odwrotne



ESE00202-PL13 2018.12

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji były zgodne ze stanem faktycznym w dniu publikacji i mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

1. Deklaracja zgodności WE	4
2. Bezpieczeństwo	5
2.1. Ważne informacje	5
2.2. Znaki ostrzegawcze	6
2.3. Środki ostrożności	7
3. Montaż	9
3.1. Rozpakowanie/dostawa	9
3.2. Ogólne wskazówki dotyczące montażu	12
3.3. Spawanie	15
3.4. Informacje na temat recyklingu	16
4. Eksploatacja	17
4.1. Eksploatacja	17
4.2. Rozwiązywanie problemów	19
4.3. Zalecane czyszczenie	20
5. Konserwacja	21
5.1. Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji	21
5.2. Demontaż zaworu	23
5.3. Wymiana uszczelki grzyba	25
5.4. Montaż zaworu	28
5.5. Typy siłowników	29
5.6. Typy siłowników	30
5.7. Demontaż siłownika w pełni naprawialnego (demontowalne jarzmo ze śrubami/2006–czerwiec 2016)	35
5.8. Demontaż siłownika w pełni naprawialnego (jarzmo bez śrub/czerwiec 2016 ->)	36
5.9. Montaż siłownika w pełni naprawialnego	36
5.10. Zmiana ruchu pneumatycznego w siłowniku w pełni naprawialnym (NC/NO)	37
6. Dane techniczne	38
6.1. Dane techniczne	38
7. Lista części i zestawów serwisowych	40
7.1. Rysunek	40
7.2. Pojedynczy zawór grzybowy Unique – odcinający	41
7.3. Pojedynczy zawór grzybowy Unique – rozdzielczy	43
7.4. Rysunek	46
7.5. Pojedynczy zawór grzybowy Unique o działaniu odwrotnym – odcinający	47
7.6. Pojedynczy zawór grzybowy Unique o działaniu odwrotnym – rozdzielczy	49
7.7. Siłownik naprawialny	51

1 Deklaracja zgodności WE

Poprawiona wersja Deklaracji zgodności: 2018-04-01

Przedsiębiorstwo desygnowane

Alfa Laval Kolding A/S

Nazwa przedsiębiorstwa

Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dania

Adres

+45 79 32 22 00

Nr telefonu

niniejszym oświadczam, że

Zawór

Oznaczenie

Unique SSV PN10

Typ

od numeru seryjnego 1000000 do 70000000000

spełnia wymogi następującej dyrektywy wraz z poprawkami:

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych 2014/68/WE, kategoria 1 oraz podlega procedurze oceny zgodnie z Modułem A. Może być stosowany wyłącznie w przypadku cieczy z Grupy 2

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

Globalny kierownik ds. jakości produktu
Pompy, zawory, złączki i wyposażenie zbiorników

Stanowisko

Lars Kruse Andersen

Nazwa

Kolding

Miejsce

2018-04-01

Data



Podpis



Czynności niebezpieczne i inne ważne informacje zawarte w niniejszej instrukcji zostały specjalnie wyróżnione. Ostrzeżenia zostały wyróżnione za pomocą specjalnych oznaczeń.

2.1 Ważne informacje

Zawsze przed użyciem zaworu, należy przeczytać instrukcję obsługi!

OSTRZEŻENIE

Wskazuje, że należy przestrzegać specjalnych procedur, aby uniknąć poważnych obrażeń ciała.

PRZESTROGA

Sygnalizuje konieczność przestrzegania specjalnych procedur, aby uniknąć uszkodzeń zaworu.

UWAGA

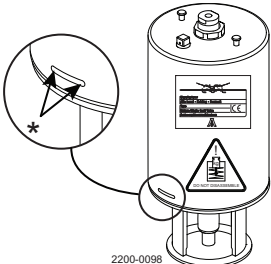
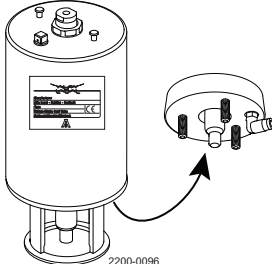
Wskazuje na ważne informacje ułatwiające lub objaśniające wykonanie pewnych czynności.

Różne typy siłowników dla pojedynczego zaworu grzybowego

W czerwcu 2016 wprowadzona została poniższa zmiana, polegająca na wycofaniu wersji z „demontowalnym jarzmem ze śrubami” i zastąpieniu jej wersją z „jarzmem bez śrub”.

UWAGA

Jest ważne, aby zapoznać się z ostrzeżeniami na siłowniku podczas serwisowania siłownika – patrz poniższa tabela.

Typ siłownika	Siłownik nienaprawialny Sprężyna pod obciążeniem i NIE MOŻNA otwierać	Siłownik w pełni naprawialny Można otwierać klatkę sprężyny	Siłownik w pełni naprawialny Można otwierać klatkę sprężyny
	 *) Otwór przewodu zabezpieczającego jest zablokowany, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie		
Typ jarzma	Niedemontowalne jarzmo	„Demontowalne jarzmo ze śrubami”. W przypadku uszkodzenia jarzma ze śrubami należy je zastąpić „jarzmem bez śrub”	„Jarzmo bez śrub”
Serwis	Brak możliwości serwisowania wewnętrznego (brak możliwości wymiany O-ringów tłoka)	Tak	Tak
Z ostrzeżeniami	Tak	Nie	Nie
Rok produkcji	Od 2006	Od 2006 do czerwca 2016	Od czerwca 2016

2 Bezpieczeństwo

Czynności niebezpieczne i inne ważne informacje zawarte w niniejszej instrukcji zostały specjalnie wyróżnione. Ostrzeżenia zostały wyróżnione za pomocą specjalnych oznaczeń.

2.2 Znaki ostrzegawcze

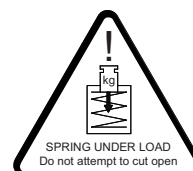
Ostrzeżenie ogólne



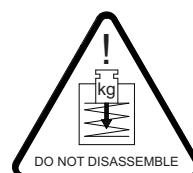
Substancje żrące



Niebezpieczeństwo obrażeń: (dodatkowa żółta etykieta na siłowniku od czerwca 2016)
NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na sprężynę pod obciążeniem.
(Otwór przewodu zabezpieczającego jest zablokowany).



Niebezpieczeństwo obrażeń (naniesione laserem na siłowniku)
NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!
(Otwór przewodu zabezpieczającego jest zablokowany)



Wszystkie rodzaje ostrzeżeń występujących w instrukcji obsługi zostały opisane na tej stronie.
Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała i/lub uszkodzenia zaworu, należy przestrzegać poniższych zaleceń.

2.3 Środki ostrożności

Siłowniki

W przypadku stosowania powietrza wspomagającego:

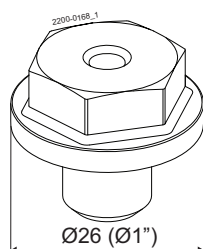


- Uderzenia ciśnienia **NIE MOGĄ** występować w siłowniku
- Powietrze wspomagające **NIE** jest dozwolone w przypadku wysokociśnieniowych wersji siłownika

W celu zapobieżenia uderzeniom ciśnienia w siłowniku oraz przekraczaniu ciśnienia produktu 10 bar Alfa Laval zaleca, aby **NIE** przekraczać ciśnienia powietrza wspomagającego 3 bar po stronie sprężyny w przypadku wszystkich siłowników Unique SSV.

W przypadku podłączenia powietrza wspomagającego należy zawsze stosować złączki upustowe powietrza 3 bar = 9611995903.

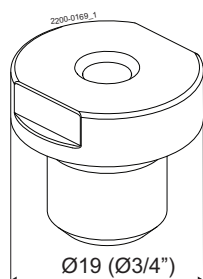
Stosowanie złączki upustowej powietrza 3 bar również zwiększa trwałość O-ringa tłoka siłownika.



Poz. nr 5

W przypadku siłowników z datą produkcji 2005–2018 i numerami seryjnymi od 1000000 do 5999999 lub od 20000000000 do 59999999999 należy zawsze stosować przejściówkę stalową (poz. 5) = 9614065301

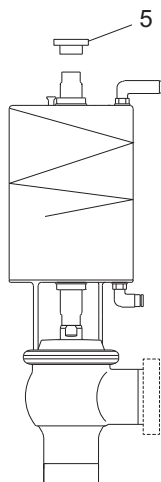
Moment dokręcania = 30 Nm



Poz. nr 5

W przypadku siłowników z datą produkcji 2019 --> i numerami seryjnymi od 6000000 do 7000000 lub od 60000000000 do 70000000000 należy zawsze stosować przejściówkę stalową (poz. 5) = 9615374701

Moment dokręcania = 15 Nm



Alfa Laval zaleca maks. 3 bary ciśnienia powietrza wspomagającego
Należy zawsze stosować „złączki upustowe powietrza 3 bar” dla powietrza wspomagającego.

Alfa Laval numer artykułu = 9611995903

TD 461-990_2

2 Bezpieczeństwo

Wszystkie rodzaje ostrzeżeń występujących w instrukcji obsługi zostały opisane na tej stronie.
Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała i/lub uszkodzenia zaworu, należy przestrzegać poniższych zaleceń.

Montaż

Zawsze należy zapoznać się ze wszystkimi parametrami technicznymi (patrz punkt 6 Dane techniczne).
Zawsze należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.

Nigdy nie należy dotykać części ruchomych, gdy siłownik jest zasilany sprężonym powietrzem
Nigdy nie należy dotykać zaworu oraz przewodów rurowych, gdy są sterylizowane lub poddawane działaniu gorących cieczy.

Nigdy nie należy demontować zaworu, gdy zawór lub rury znajdują się pod ciśnieniem

Nigdy nie należy demontować zaworu, gdy jest gorący

Nigdy nie rozcinać siłownika ze względu na sprężynę pod obciążeniem – jeśli znajduje się to ostrzeżenie

NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



Eksploatacja

Nigdy nie należy demontować zaworu, gdy zawór lub rury znajdują się pod ciśnieniem

Nigdy nie należy demontować zaworu, gdy jest gorący

Zawsze należy zapoznać się ze wszystkimi parametrami technicznymi (patrz punkt 6 Dane techniczne).
Zawsze należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.

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

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

Zawsze po zakończeniu czyszczenia należy dobrze przepłukać instalację czystą wodą.

Zawsze ze szczególną ostrożnością należy obchodzić się z kwasem i ługiem.



Konserwacja

Zawsze należy zapoznać się ze wszystkimi parametrami technicznymi (patrz punkt 6 Dane techniczne).
Zawsze należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.

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

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

Nigdy nie należy wkładać palców w otwory przelotowe zaworu, gdy siłownik zasilany jest sprężonym powietrzem.

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

Zawsze należy używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval

Nigdy nie rozcinać siłownika ze względu na sprężynę pod obciążeniem – jeśli znajduje się to ostrzeżenie

NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



Transport

Zawsze należy upewnić się, że sprężone powietrze zostało uwolnione.

Zawsze należy upewnić się, że wszystkie złącza zostały odłączone, przed wymontowaniem zaworu z instalacji.

Zawsze należy opróżnić zawór z cieczy przed rozpoczęciem transportu.

Zawsze należy wykorzystywać wstępnie oznaczone punkty mocowania, jeżeli zostały określone.

Zawsze należy upewnić się, czy zawór na czas transportu jest prawidłowo zabezpieczony – należy wykorzystać specjalne opakowanie, jeśli jest dostępne.

*Instrukcja obsługi jest objęta zakresem dostawy. Należy dokładnie przeczytać zalecenia.
Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.
Zawór jest dostarczany w oddzielnych częściach w standardzie (do spawania).
Jeżeli zawór jest wyposażony w łączniki, jest montowany przed dostawą.*

3.1 Rozpakowanie/dostawa

Etap 1

PRZESTROGA

Firma Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe rozpakowanie.

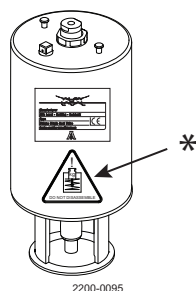
Sprawdzić zawartość opakowania pod kątem obecności:

1. Zespołu zaworu, zaworu odcinającego (RA) lub zaworu rozdzielczego (RA) (patrz etapy 3a, 3b, 3c i 3d).
2. Specyfikacji dostawy.

Etap 2

Siłownik można zamówić albo w wersji „w pełni naprawialnej” (bez ostrzeżenia na siłowniku) albo „nienaprawialnej” (z ostrzeżeniem na siłowniku).

Siłownik nienaprawialny



Siłownik w pełni naprawialny



* = ostrzeżenie

naniesione laserem

3 Montaż

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

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

Zawór jest dostarczany w oddzielnych częściach w standardzie (do spawania).

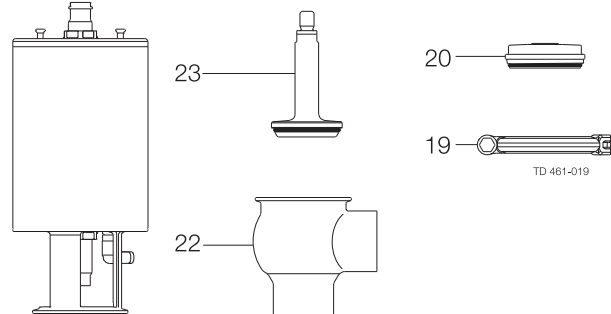
Jeżeli zawór jest wyposażony w łączniki, jest montowany przed dostawą.

Etap 3

3a

Zawór odcinający:

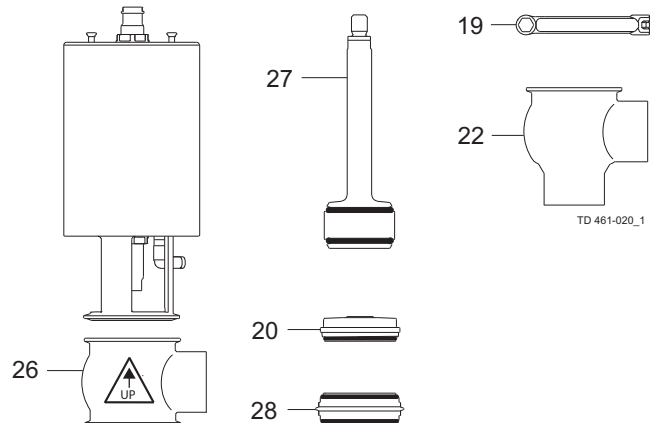
1. Zespół siłownika.
2. Pokrywa (20).
3. Zacisk (19).
4. Grzyb zaworu (23).
5. Korpus zaworu (22).



3b

Zawór rozdzielczy:

1. Zespół siłownika.
2. Pokrywa (20).
3. 2 x zaciski (19).
4. Grzyb zaworu (27).
5. Dolny korpus zaworu (22).
6. Gniazdo zaworu (28).
7. Górny korpus zaworu (26).

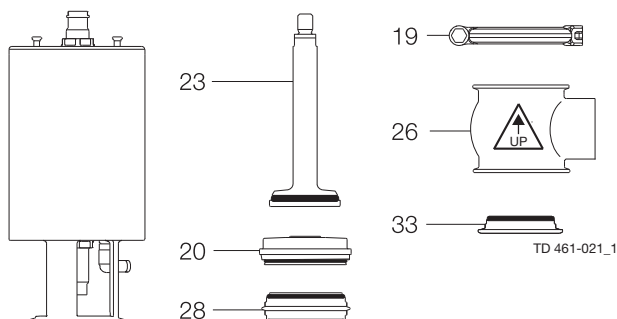


Instrukcja obsługi jest objęta zakresem dostawy. Należy dokładnie przeczytać zalecenia.
Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.
Zawór jest dostarczany w oddzielnych częściach w standardzie (do spawania).
Jeżeli zawór jest wyposażony w łączniki, jest montowany przed dostawą.

3c

Zawór odcinający - działanie odwrotne:

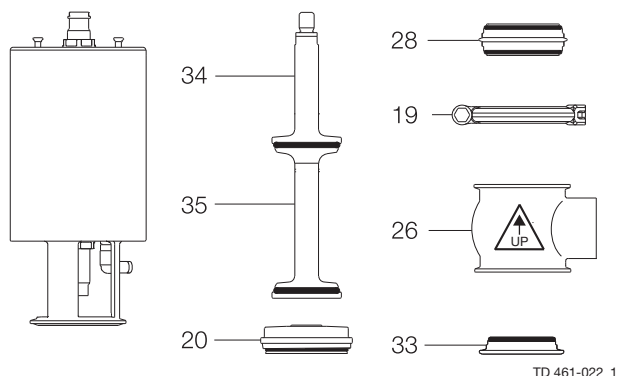
1. Zespół siłownika.
2. Pokrywa (20).
3. 3 x zaciski (19).
4. Grzyb zaworu (23).
5. 2 x górne korpusy zaworu (26).
6. Gniazdo zaworu (28).
7. Dolna pokrywa (33).



3d

Zawór rozdzielczy - działanie odwrotne:

1. Zespół siłownika.
2. Pokrywa (20).
3. 4 x zaciski (19).
4. Górny grzyb zaworu (34).
5. Dolny grzyb zaworu (35).
6. 3 x górne korpusy zaworu (26).
7. 2 x gniazda zaworów (28).
8. Dolna pokrywa (33).



Etap 4

Usunąć materiały pakunkowe z zaworu/części zaworu.
Dokonać oględzin zaworu/części zaworu pod kątem widocznych uszkodzeń mogących powstać w trakcie transportu.
Unikać uszkodzenia zaworu/części zaworu.

3 Montaż

Należy dokładnie przeczytać instrukcję i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!
Zawór standardowo posiada króćce do spawania, ale może być również wyposażony w przyłącza.

3.2 Ogólne wskazówki dotyczące montażu

Etap 1



- PRZESTROGA

- Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową instalację.
- Zawsze** należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.
- Zawsze** należy dokładnie przeczytać dane techniczne. Patrz punkt 6 Dane techniczne.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



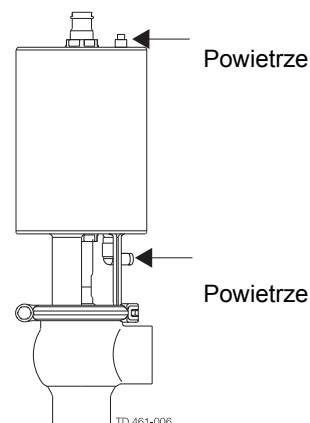
W przypadku, gdy na siłowniku znajduje się to ostrzeżenie, **NIE** próbować rozcinać siłownika ze względu na sprężynę pod obciążeniem!

Etap 2



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

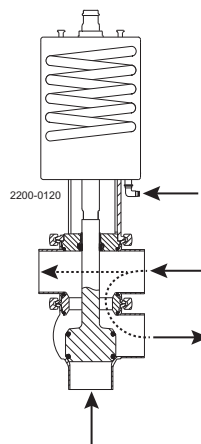
**Części
ruchome!**



Etap 3

Aby uniknąć uderzeń hydraulicznych, zaleca się zainstalowanie zaworu w taki sposób, aby przepływ odbywał się przeciwnie do kierunku zamykania sprężyny.

Uderzenia ciśnienia **nie mogą** występować w siłowniku.



**Unikać uderzeń
hydraulicznych!**

Powietrze

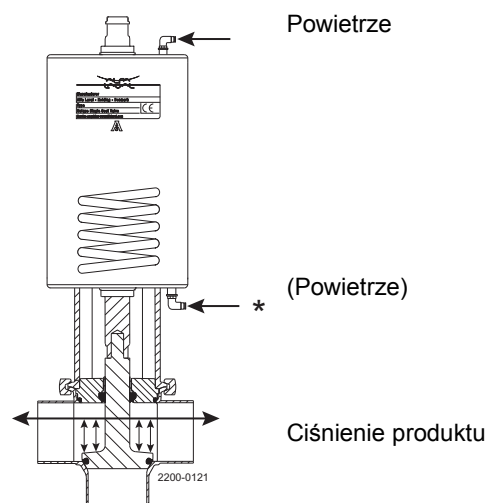
Przepływ

Przepływ

Należy dokładnie przeczytać instrukcję i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!
Zawór standardowo posiada króćce do spawania, ale może być również wyposażony w przyłącza.

Etap 4

W przypadku stosowania powietrza wspomagającego:
Należy zwrócić szczególną uwagę na uderzenia ciśnienia w siłowniku spowodowane powietrzem wspomagającym.
Uderzenia ciśnienia **nie mogą** występować w siłowniku.



*) Należy zachować ostrożność w przypadku używania powietrza wspomagającego po stronie sprężyny oraz wysokiego ciśnienia produktu powyżej grzyba, gdyż mogą one powodować „efekt uderzenia” skutkujący uszkodzeniem siłownika.

Używać części Alfa Laval o numerze 9611995903, zapewniającej maks. 3 bary ciśnienia powietrza wspomagającego.

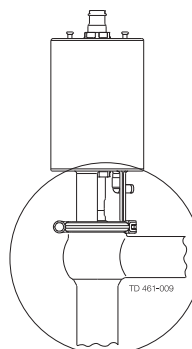
Można również wyłączać ciśnienie produktu na czas aktywowania grzyba.

Etap 5

Unikać ściskania zaworu.

Zwrócić szczególną uwagę na niżej podane sytuacje:

- Powstawanie drgań.
- Rozszerzalność cieplną rur.
- Zbyt duże spawy.
- Przeciążenie rur doprowadzających.



Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

3 Montaż

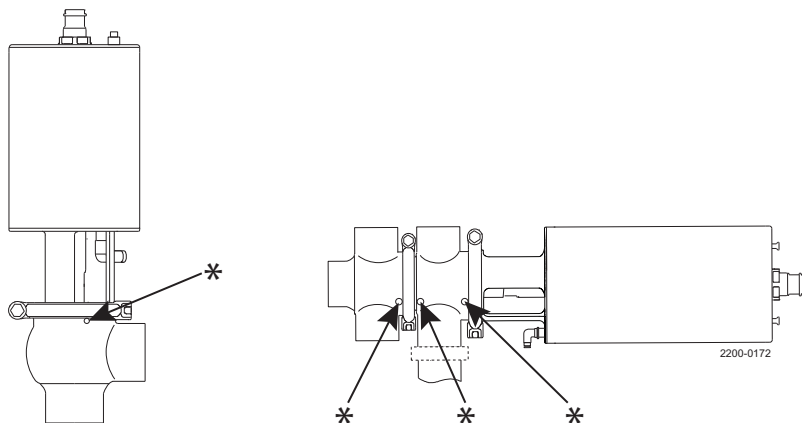
Należy dokładnie przeczytać instrukcję i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Zawór standardowo posiada króćce do spawania, ale może być również wyposażony w przyłącza.

Etap 6

Upewnić się, że otwór do wykrywania wycieków w korpusie zaworu:

1. jest widoczny podczas montażu zaworu pionowo,
2. jest zawsze skierowany w dół z powodu samoopróżniania, gdy zawór jest zamontowany poziomo.



* = otwór do wykrywania wycieków

Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Zawór jest dostarczany w oddzielnych częściach, aby ułatwić spawanie.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

Po zakończeniu spawania, należy sprawdzić zawór pod kątem płynnej pracy.

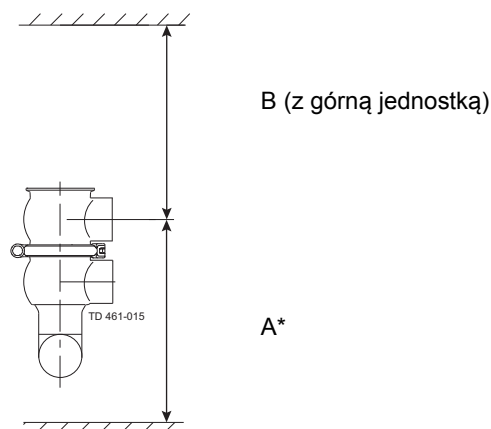
3.3 Spawanie

Etap 1

Zawsze należy instalować zawory z więcej niż jednym korpusem zaworu tak, aby uszczelnienia między korpusami można było wymienić. Nie należy spawać więcej niż jednego korpusu zaworu w systemie.

Rozmiar zaworu	A (mm)	B (mm)
DN25/25 mm	*	630
DN40/38 mm	*	700
DN50/51 mm	*	750
DN65/63,5 mm	*	740
DN80/76 mm	*	800
DN100/101,6 mm	*	790

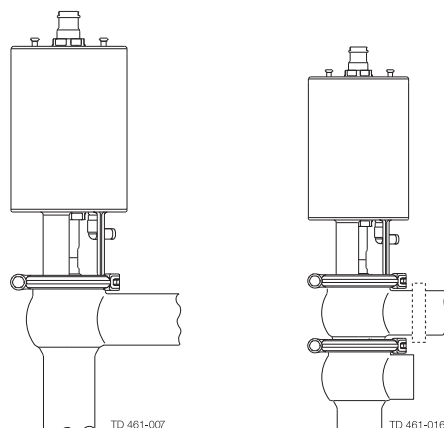
* W zależności od kombinacji korpusów i orurowania.



Etap 2

Zmontować zawór zgodnie z etapami na stronie 28.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

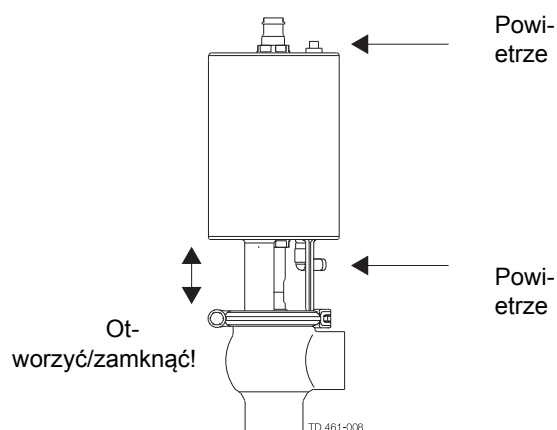


Etap 3

Kontrola przed użyciem:

1. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika.
2. Otworzyć i zamknąć zawór kilka razy, aby upewnić się, że porusza się bez oporu.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!



3 Montaż

Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Zawór jest dostarczany w oddzielnych częściach, aby ułatwić spawanie.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

Po zakończeniu spawania, należy sprawdzić zawór pod kątem płynnej pracy.

3.4 Informacje na temat recyklingu

• Rozpakowanie

- Materiały opakowaniowe obejmują drewno, tworzywa sztuczne, pudła tekturowe oraz w niektórych przypadkach taśmy metalowe
- Drewno i pudła tekturowe mogą być ponownie użyte, odzyskane w celu ponownego wykorzystania lub zastosowane do odzysku energii
- Tworzywa sztuczne powinny być ponownie wykorzystane lub spalone w autoryzowanej spalarni odpadów
- Taśmy metalowe należy przesłać w celu poddania ich procesowi utylizacji

• Konserwacja

- Konserwacja urządzenia obejmuje wymianę oleju oraz części zużywających się.
- Wszystkie elementy metalowe należy przesłać w celu poddania ich procesowi utylizacji
- Zużyte lub uszkodzone części elektroniczne należy przesłać do instytucji posiadającej stosowne uprawnienia w celu odzyskania materiału
- Olej i wszystkie zużyte części niemetalowe należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami

• Oddawanie na złom

- Po zakończeniu eksploatacji całe wyposażenie należy zutylizować zgodnie z odpowiednimi lokalnymi przepisami. Oprócz urządzenia, należy usunąć w prawidłowy sposób wszystkie niebezpieczne pozostałości cieczy procesowej. W razie wątpliwości lub braku przepisów lokalnych, należy skontaktować się z lokalnym działem sprzedaży Alfa Laval. Nie próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



W przypadku, gdy na siłowniku znajduje się to ostrzeżenie, **NIE** próbować rozcinać siłownika ze względu na sprężynę pod obciążeniem!

Należy dokładnie przeczytać instrukcję i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Sprawdzić, czy zawór działa bez oporu.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

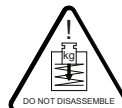
4.1 Eksploatacja

Etap 1



- PRZESTROGA

- Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową instalację.
- **Zawsze** należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.
- **Zawsze** należy dokładnie przeczytać dane techniczne. Patrz punkt 6 Dane techniczne.
- **Zawsze** używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval. Gwarancja na produkty Alfa Laval jest uzależniona od stosowania oryginalnych części zamiennych Alfa Laval.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

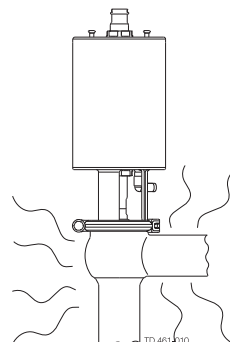


W przypadku, gdy na siłowniku znajduje się to ostrzeżenie, **NIE** próbować rozcinać siłownika ze względu na sprężynę pod obciążeniem!

Etap 2



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



Niebezpieczeństwo poparzenia!

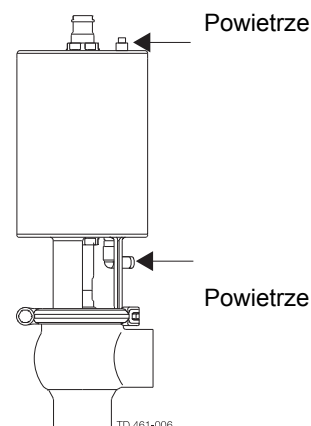


Etap 3



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

Części ruchome!



4 Eksploatacja

Należy dokładnie przeczytać instrukcje i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

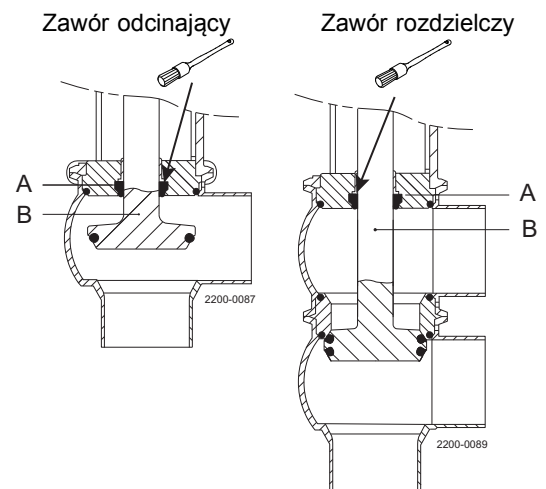
Sprawdzić, czy zawór działa bez oporu.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

Etap 4

Smarowanie zaworów:

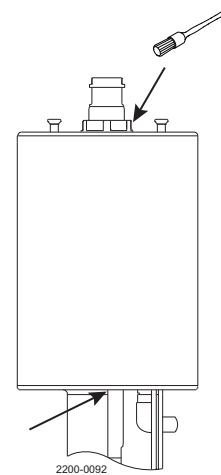
1. Zapewnić ruch bez oporów pomiędzy uszczelką wargową (A) i trzpieniem grzybka (B).
2. Jeżeli to konieczne, nasmarować uszczelkę wargową smarem Klüber Paraliq GTE 703 (patrz strona 21).



Etap 5

Smarowanie siłownika:

1. Należy sprawdzić opór pracy siłownika (siłownik jest smarowany przed dostawą).
2. Jeżeli to konieczne, nasmarować wszystkie uszczelki smarem Molykote Longterm 2 plus.



Należy zwrócić uwagę na możliwe usterki. Należy dokładnie przeczytać zalecenia.
Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

4.2 Rozwiązywanie problemów

UWAGA!

Należy dokładnie przeczytać instrukcje dotyczące konserwacji przed przystąpieniem do wymiany zużytych części – patrz strona 21.

Problem	Przyczyna/skutek	Naprawa
Zewnętrzny wyciek produktu	Zużyta lub uszkodzona uszczelka wargowa i/lub O-ring	- Wymienić uszczelki - Wymienić na uszczelki wykonane z innego rodzaju gumy
Wewnętrzny wyciek produktu	- Zużyta lub zabrudzona przez produkt uszczelka grzyba - Osady produktu w gnieździe i/lub grzybie - Ciśnienie produktu przekracza specyfikację siłownika Patrz punkt 2.3 Środki ostrożności	- Wymienić uszczelkę - Wymienić na uszczelki wykonane z innego rodzaju gumy - Czyścić regularnie - Wymienić na siłownik wysokociśnieniowy - Użyć powietrza pomocniczego po stronie sprężyny (nie przekraczać 3 bar). Numer artykułu Alfa Laval = 9611995903. Patrz punkt 2.3 Środki ostrożności oraz punkt 3.2 Ogólne wskazówki dotyczące montażu, Step 4 - Zredukować ciśnienie produktu
Uderzenie hydrauliczne	Kierunek przepływu jest taki sam jak kierunek zamykania	- Kierunek przepływu powinien być przeciwny do kierunku zamykania. Patrz punkt 3.2 Ogólne wskazówki dotyczące montażu, Step 3 - Blokada uwalniania powietrza elektrozaworu w górnej jednostce
Zawór nie otwiera się/zamyka	Ciśnienie produktu przekracza specyfikację siłownika	- Wymienić na siłownik wysokociśnieniowy - Zredukować ciśnienie produktu - Zastosować pomocnicze powietrze po stronie sprężyny. Zawsze używać złączek upustowych ciśnienia (3 bar) po stronie wspomagania. Alfa Laval numer artykułu = 9611995903

W przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie, **NIE** próbować rozcinać siłownika ze względu na sprężynę pod obciążeniem.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

4 Eksploatacja

Zawór jest przeznaczony do czyszczenia w miejscu instalacji (CIP).

Należy dokładnie przeczytać instrukcje i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

NaOH = soda kaustyczna

HNO₃ = kwas azotowy.

4.3 Zalecane czyszczenie

Etap 1



Zawsze ze szczególną ostrożnością należy obchodzić się z kwasem i ługiem.

Substancje żrące!



Zawsze należy zakładać gumowe rękawice!

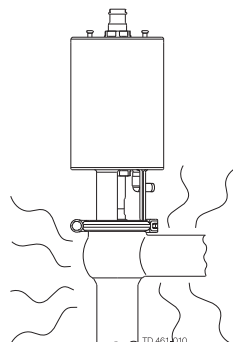


Zawsze należy zakładać gogle ochronne!

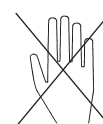
Etap 2



Nigdy nie należy dotykać zaworu i przewodów rurowych w trakcie sterylizacji.



Niebezpieczeństwo poparzenia!



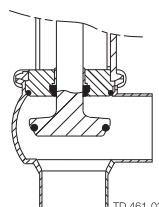
Etap 3

Dokładnie czyścić grzyb i gniazda zaworu.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia.

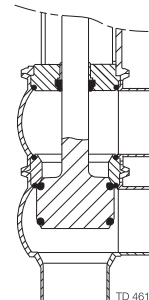
Podnieść i opuścić na chwilę grzyb zaworu!

Zawór odcinający



TD 461-031

Zawór rozdzielczy



TD 461-029

Etap 4

Przykładowe środki czyszczące:

Używać czystej, niechlorowanej wody.

1. 1% w masie NaOH o temperaturze 70° C

1 kg NaOH	+	100 l wody	=	Środek czyszczący.
-----------	---	------------	---	--------------------

2,2 l 33% NaOH	+	100 l wody	=	Środek czyszczący.
----------------	---	------------	---	--------------------

2. 0,5% w masie HNO₃ przy temp. 70° C

0,7 l 53% HNO ₃	+	100 l wody	=	Środek czyszczący.
----------------------------	---	------------	---	--------------------

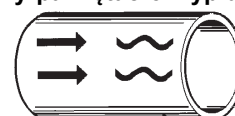
Etap 5

1. Unikać stosowania środków czyszczących o zbyt dużym stężeniu.
2. Dostosować przepływ środków czyszczących do procesu.
3. **Zawsze** po zakończeniu czyszczenia należy dobrze przepłukać instalację czystą wodą.

UWAGA

Środki czyszczące należy przechowywać/utylizować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami/dyrektywami.

Należy pamiętać o wypłukaniu!



Czysta woda Środki czyszczące

Regularnie przeprowadzać konserwację zaworu. Należy dokładnie przeczytać instrukcję i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia! Zawsze należy używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval. Zawsze należy posiadać w magazynie zapasowe uszczelki gumowe i uszczelki wargowe.

Po zakończeniu wykonywania czynności serwisowych należy sprawdzić zawór pod kątem płynnej pracy.

5.1 Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji

Etap 1



- PRZESTROGA

- Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową instalację.
- Zawsze** należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.
- Zawsze** należy dokładnie przeczytać dane techniczne. Patrz punkt 6 Dane techniczne.
- Zawsze** używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval. Gwarancja na produkty Alfa Laval jest uzależniona od stosowania oryginalnych części zamiennych Alfa Laval.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



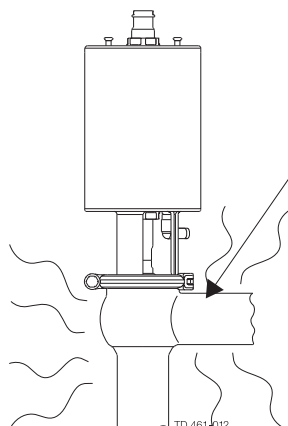
W przypadku, gdy na siłowniku znajduje się to ostrzeżenie, **NIE** próbować rozcinać siłownika ze względu na sprężynę pod obciążeniem!

Etap 2

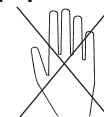


Nigdy nie należy rozpoczynać czynności serwisowych, gdy zawór jest gorący.

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



Niebezpieczeństwo poparzenia!

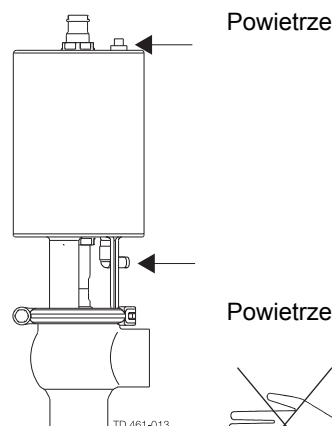


Etap 3



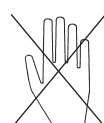
Nigdy nie należy wkładać palców w otwory przelotowe zaworu, gdy siłownik zasilany jest sprężonym powietrzem.

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



Części ruchome!

Ryzyko przecięcia!



5 Konserwacja

Regularnie przeprowadzać konserwację zaworu. Należy dokładnie przeczytać instrukcję i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia! Zawsze należy używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval. Zawsze należy posiadać w magazynie zapasowe uszczelki gumowe i uszczelki wargowe.

Po zakończeniu wykonywania czynności serwisowych należy sprawdzić zawór pod kątem płynnej pracy.

Poniżej znajdują się wytyczne dotyczące konserwacji i przerw w smarowaniu. Należy zwrócić uwagę, że wytyczne są przeznaczone dla normalnych warunków pracy podczas jednej zmiany.

	Uszczelki mające kontakt z produktem	Zespół tulei siłownika
Konserwacja profilaktyczna	Wymenić po upływie 12 miesięcy w zależności od warunków roboczych	Wymenić po upływie 5 lat w zależności od warunków roboczych
Konserwacja po wycieku (wyciek zazwyczaj zaczyna się powoli)	Wymenić na koniec dnia	Wymenić wtedy, gdy jest to możliwe
Konserwacja planowa	- Regularna kontrola pod kątem wycieku i płynnej pracy - Prowadzić rejestr pracy zaworu - Rozplanować statystycznie kontrole Wymenić po wycieku	- Regularna kontrola pod kątem wycieku i płynnej pracy - Prowadzić rejestr pracy siłownika - Rozplanować statystycznie kontrole Wymenić po wycieku
Smarowanie	Przed zamontowaniem posmarować smarem Klüber Paraliq GTE 703 lub podobnym zatwierdzonym olejem lub smarem USDA H1	Przed zamontowaniem posmarować Molykote Longterm 2 plus

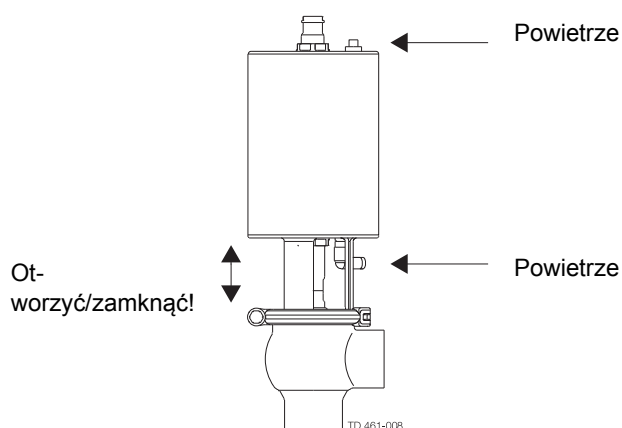
Kontrola przed użyciem:

1. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika.
2. Otworzyć i zamknąć zawór kilkakrotnie, aby upewnić się, że działa bez oporu.

Zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Zalecane części zamienne

Zestawy serwisowe (patrz punkt 7 Lista części i zestawów serwisowych)



Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.
NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem.

5.2 Demontaż zaworu

NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

Etap 1

1a

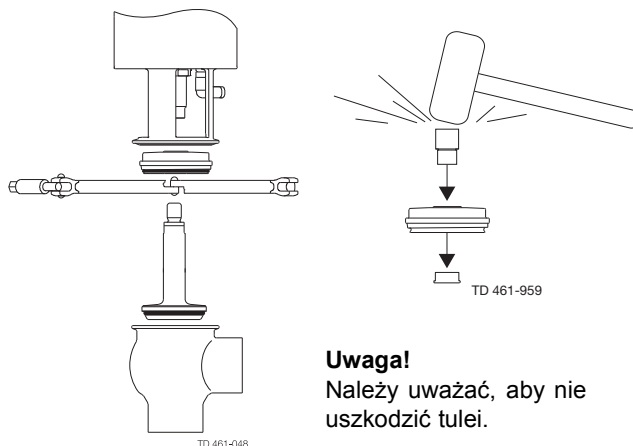
Zawór odcinający:

1. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika (tylko NC).
2. Poluzować i zdjąć zacisk.
3. Spuścić sprężone powietrze (tylko NC).
4. Unieść i zdjąć siłownik.
5. Odkręcić i wymontować grzyb zaworu.
6. Wymontować O-ring, uszczelkę wargową i tuleję znajdujące się w pokrywie.
(Użyć narzędzia do wymontowywania tulei i gumowego młotka).

Uwaga! Należy uważać, aby nie uszkodzić tulei.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Uwaga! Wymiana uszczelki grzyba, patrz punkt 5.3
Wymiana uszczelki grzyba



Uwaga!

Należy uważać, aby nie uszkodzić tulei.

1b

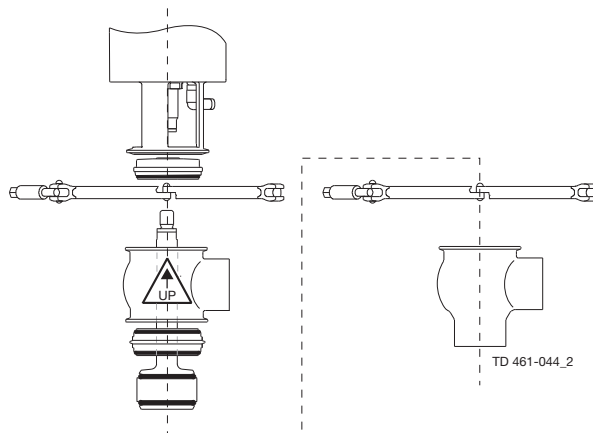
Zawór rozdzielczy:

1. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika (tylko NC).
2. Poluzować i zdjąć dolny zacisk.
3. Spuścić sprężone powietrze (tylko NC).
4. Wyciągnąć siłownik i górny korpus zaworu.
5. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika (tylko NO).
6. Odkręcić i wymontować grzyb zaworu.
7. Spuścić sprężone powietrze (tylko NO).
8. Wymontować gniazdo i pierścienie O-ring.
9. Poluzować i zdjąć górny zacisk.
10. Wymontować górny korpus zaworu.
11. Wymontować O-ring, uszczelkę wargową i tuleję znajdujące się w pokrywie.
(Użyć narzędzia do wymontowywania tulei i gumowego młotka).
Patrz rysunek, etap 1a).

Uwaga! Należy uważać, aby nie uszkodzić tulei.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Uwaga! Wymiana uszczelki grzyba, patrz punkt 5.3
Wymiana uszczelki grzyba



5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.
NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem.

1c

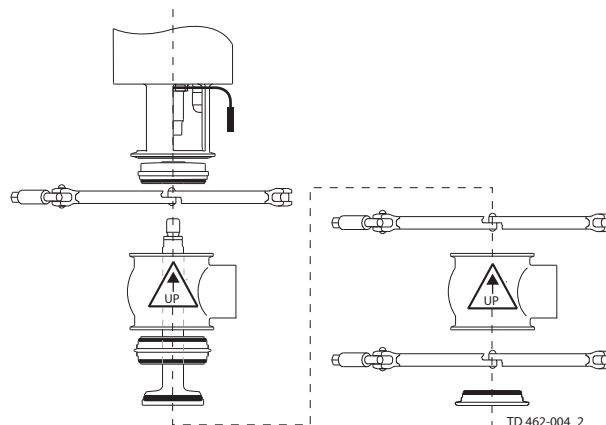
Zawór odcinający - działanie odwrotne:

1. Poluzować i zdjąć dolny zacisk.
 2. Wymontować dolną pokrywę i O-ring z dolnego korpusu.
 3. Poluzować i zdjąć środkowy zacisk.
 4. Wyciągnąć siłownik i górny korpus zaworu.
 5. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika (tylko NC).
 6. Odkręcić i wymontować grzyb zaworu.
 7. Spuścić sprężone powietrze (tylko NC).
 8. Wymontować gniazdo i pierścienie O-ring.
 9. Poluzować i zdjąć górny zacisk.
 10. Wymontować górny korpus zaworu.
 11. Wymontować O-ring, uszczelkę wargową i tuleję znajdujące się w pokrywie.
(Użyć narzędzia do wymontowywania tulei i gumowego młotka).
- Patrz rysunek, etap 1a).

Uwaga! Należy uważać, aby nie uszkodzić tulei.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Uwaga! Wymiana uszczelki grzyba, patrz punkt 5.3
Wymiana uszczelki grzyba



1d

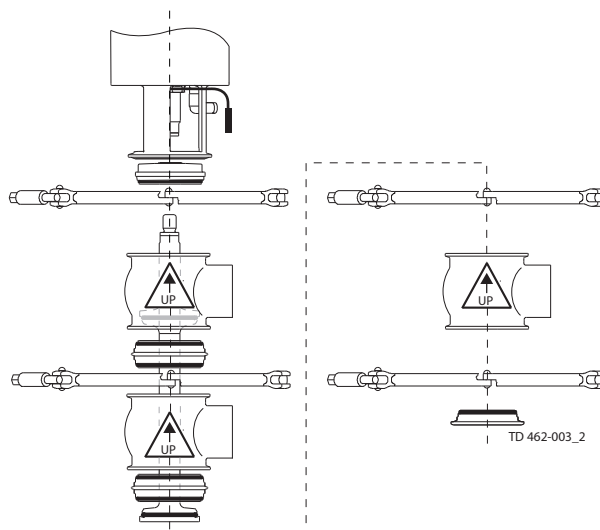
Zawór rozdzielczy - działanie odwrotne:

1. Poluzować i zdjąć dolny zacisk.
2. Wymontować dolną pokrywę i O-ring.
3. Poluzować i wymontować zacisk znajdujący się między dolnym a środkowym korpusem zaworu.
4. Wyciągnąć siłownik i górny + środkowy korpus zaworu.
5. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika (tylko NC).
6. Odkręcić i wymontować dolny grzyb zaworu.
7. Spuścić sprężone powietrze (tylko NC).
8. Wymontować dolne gniazdo i pierścienie O-ring.
9. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika (tylko NO).
10. Poluzować i wymontować zacisk znajdujący się między środkowym a górnym korpusem zaworu.
11. Wymontować środkowy korpus zaworu i górne gniazdo z O-ringami.
12. Spuścić sprężone powietrze (tylko NO).
13. Poluzować i zdjąć górny zacisk.
14. Wymontować górny korpus zaworu.
15. Odkręcić i wymontować górny grzyb zaworu.
16. Wymontować O-ring, uszczelkę wargową i tuleję znajdujące się w pokrywie.
(Użyć narzędzia do wymontowywania tulei i gumowego młotka). Patrz rysunek, etap 1a).

Uwaga! Należy uważać, aby nie uszkodzić tulei.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Uwaga! Wymiana uszczelki grzyba, patrz punkt 5.3
Wymiana uszczelki grzyba



Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.

NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem.

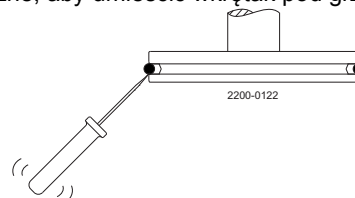
5.3 Wymiana uszczelki grzyba

Etap 1

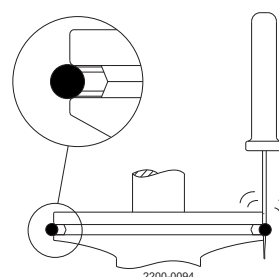
1. Wymontować stary pierścień uszczelniający za pomocą noża, wkrętaka lub podobnego narzędzia.
Uważać, aby nie uszkodzić powierzchni grzyba.
W przypadku użycia wkrętaka należy go umieścić pod rowkiem grzyba (patrz rysunek 1).
2. Nasmarować nowy pierścień uszczelniający smarem Paralique GTE 703, zawartym w zestawie serwisowym.
Użyć bardzo małej ilości smaru.
3. Założyć pierścień uszczelniający na grzyb, nie wciskając go do rowka.
Uważać, aby nie skrócić pierścienia uszczelniającego.
Za pomocą wkrętaka (dwa obroty) ułożyć prawidłowo pierścień uszczelniający, upewniając się, że nie jest skrócony (patrz rysunek 2).
4. Pierścień uszczelniający można teraz zamontować ręcznie albo za pomocą narzędzia do grzyba Alfa Laval.

Rysunek 1

Jest ważne, aby umieścić wkrętak pod grzybem.



Rysunek 2



5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.

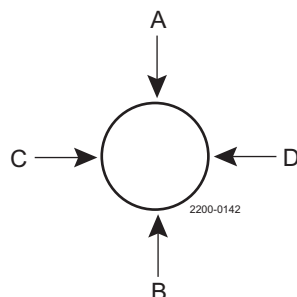
NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem.

Etap 2

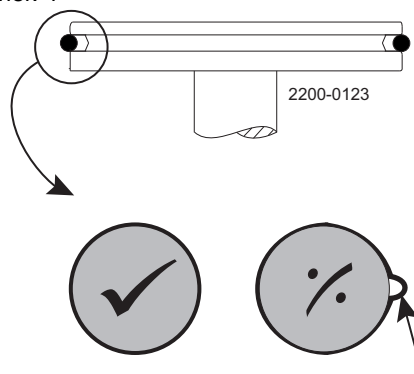
Ręczny montaż pierścienia uszczelniającego grzyba

1. Sprawdzić, czy wstępnie zamontowano pierścień uszczelniający, jak opisano w kroku 1.
W celu zapewnienia prawidłowości montażu nacisnąć kciukiem na pierścień uszczelniający około 10 razy i zawsze po przeciwnych punktach nacisku, od A do B, do C i do D (patrz rysunek 3).
Pozostałą część pierścienia uszczelniającego wcisnąć do rowka, aby dokonać montażu całości pierścienia uszczelniającego. Sprawdzić, czy NIE występują wybrzuszenia (patrz rysunek 4).
Jeśli występuje małe wybrzuszenie, zlikwidować je za pomocą wkrętaka.
Ponownie nacisnąć kciukiem pierścień uszczelniający i dociskać, obracając o 360° (patrz rysunek 3).- 2. Jest ważne, aby uwolnić powietrze spod pierścienia uszczelniającego.
Wykonuje się to za pomocą wkrętaka, który należy umieszczać zawsze pod grzybem, jak pokazano.
Należy to wykonać w jednym lub dwóch miejscach na obwodzie.
Uważać, aby nie uszkodzić powierzchni grzyba i pierścienia uszczelniającego (patrz rysunek 5).

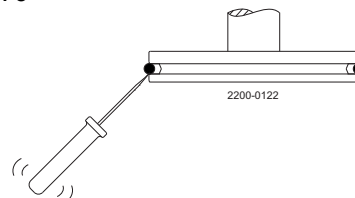
Rysunek 3



Rysunek 4



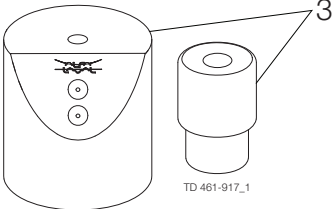
Rysunek 5



Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.
NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem.

Etap 3

Montaż pierścienia uszczelniającego grzyba za pomocą narzędzia do uszczelnienia grzyba Alfa Laval

Narzędzie do montażu uszczelek elastomerowych grzyba	DN40 38 mm	DN50 – DN65 51 mm – 63,5 mm	DN80 – DN100 76.1 mm – 101,6 mm
	9613172901	9613172902	9613172903

Otworki wylotowe
na wkrętek

Otwór $\varnothing$ 20
na trzpień grzyba

1. Część B

„Część B” posiada małą i dużą średnicę, jako że narzędzie może być używane dla dwóch rozmiarów grzyba – np. narzędzie do grzyba = 9613172902 może być używane dla grzyba DN50/ISO51 (mały) i DN65/ISO63 (duży). „Część B” trzeba zatem ustawić tak, aby odpowiadała średnicy grzyba.

2. Część A

„Część A” posiada górny i dolny otwór wylotowy, jako że narzędzie może być używane dla dwóch rozmiarów grzyba – np. narzędzie do grzyba = 9613172902. Górny otwór wylotowy jest przeznaczony dla grzyba o małym rozmiarze, np. DN50/ISO51 (mały), a dolny otwór wylotowy jest przeznaczony dla grzyba DN65/ISO63 (duży). W przypadku używania „grzyba rozdzielczego” trzpień $\varnothing$ 20 musi być również zamontowany w „części A” i „części B” (patrz rysunek 2).

W przypadku używania „grzyba o działaniu odrotnym” trzpień $\varnothing$ 20 musi być zamontowany wyłącznie w „części A” (patrz rysunek 2).

W przypadku używania „standardowego grzyba odcinającego” trzpień $\varnothing$ 20 musi być zamontowany wyłącznie w „części B” (patrz rysunek 1).

3. Zamontować trzpień grzyba w „części B” lub „części A”.

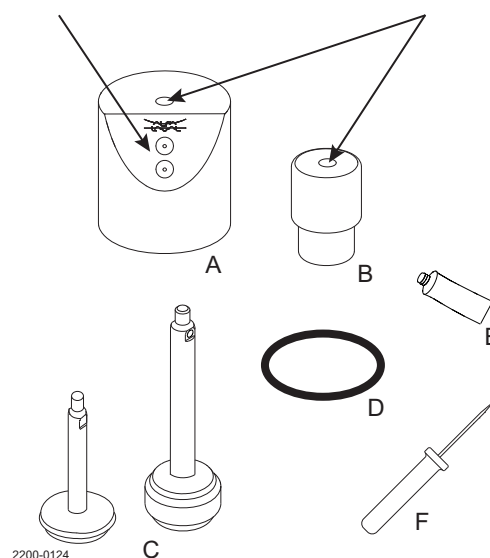
Umieścić „część A” na „części B”, a następnie nacisnąć mocno w dół górną powierzchnię „części A”.

Teraz włożyć wkrętek do otworu wylotowego i pod rowek grzyba, utrzymując nacisk na „część A”.

Powinno to spowodować prawidłowe uwolnienie powietrza znajdującego się pod pierścieniem uszczelniającym. Zwykle rozlega się jednokrotnie dźwięk „psst” (patrz rysunek 3). Do docięnięcia „części A” można również użyć wiertarki pionowej.

4. Jest ważne, aby uwolnić powietrze spod pierścienia uszczelniającego.

Wykonuje się to za pomocą wkrętaka, który należy umieszczać zawsze pod grzybem (patrz rysunek 4).

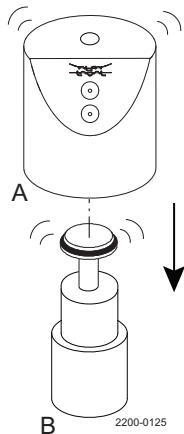


- A. Część A
- B. Część B
- C. Grzyby
- D. Pierścień O-ring
- E. Smar Paralique GTE703 z zestawu serwisowego
- F. Wkrętek (bez ostrych krawędzi)

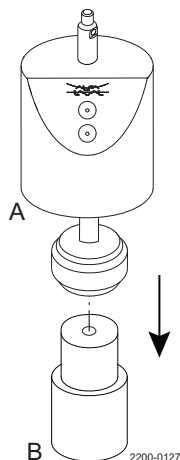
5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.
NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem.

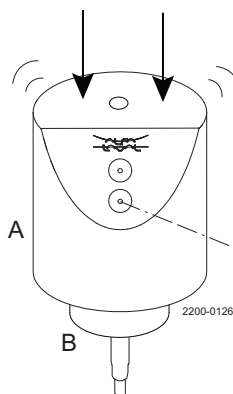
Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3



Rysunek 4



5.4 Montaż zaworu

Przeprowadzić procedurę w odwrotnej kolejności 5.2 Demontaż zaworu.

Nasmarować O-ring (21) i uszczelnienie wargowe (25) smarem Klüber Paraliq GTE 703.

Pamiętać o dokręceniu trzpienia i grzyba (zastosować dwa klucze 17 mm).

- Moment dokręcania grzyba rozdzielczego = **30 Nm**
- Moment dokręcania grzyba odcinającego = **20 Nm**

W przypadku występowania drgań w rurach, Alfa Laval zaleca zastosowanie środka Loctite nr. 243.

Należy nasmarować gwint zacisku przed dokręceniem – maks. moment dla zacisków wynosi 10-12 Nm.



Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia.

Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.
NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem.

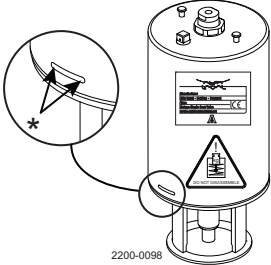
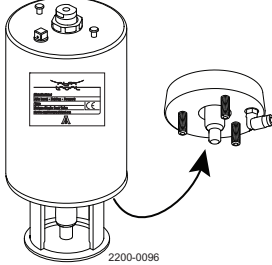
5.5 Typy siłowników

Różne typy siłowników dla pojedynczego zaworu grzybowego

W czerwcu 2016 wprowadzona została poniższa zmiana, polegająca na wycofaniu wersji z „demontowalnym jarzmem ze śrubami” i zastąpieniu jej wersją z „jarzmem bez śrub”.

UWAGA

Jest ważne, aby zapoznać się z ostrzeżeniami na siłowniku podczas serwisowania siłownika – patrz poniższa tabela.

Typ siłownika	Siłownik nienaprawialny Sprężyna pod obciążeniem i NIE MOŻNA otwierać	Siłownik w pełni naprawialny Można otwierać klatkę sprężyny	Siłownik w pełni naprawialny Można otwierać klatkę sprężyny
	 *) Otwór przewodu zabezpieczającego jest zablokowany, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie		
Typ jarzma	Niedemontowalne jarzmo	„Demontowalne jarzmo ze śrubami”. W przypadku uszkodzenia jarzma ze śrubami należy je zastąpić „jarzmem bez śrub”	„Jarzmo bez śrub”
Serwis	Brak możliwości serwisowania wewnętrznego (brak możliwości wymiany O-ringów tłoka)	Tak	Tak
Z ostrzeżeniami	Tak	Nie	Nie
Rok produkcji	Od 2006	Od 2006 do czerwca 2016	Od czerwca 2016

5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób..

A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem. Narzędzie serwisowe: Patrz Części zamienne.

5.6 Typy siłowników

NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

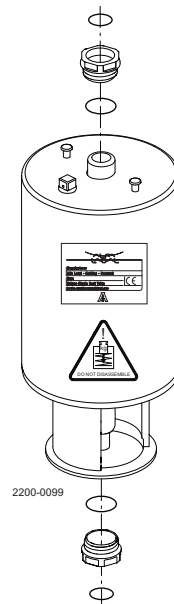


NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

Etap 1

Wstęp

- W zestawie serwisowym siłownika znajdują się dwie tuleje i cztery O-ringi.
- Zamontować gruby O-ring od wewnątrz, następnie cienki O-ring na zewnątrz tulei.
- Zawsze przed zamontowaniem nowych tulei należy dokładnie nasmarować trzpień i O-ringi smarem „Molykote LongTerm 2 Plus”.



Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób..

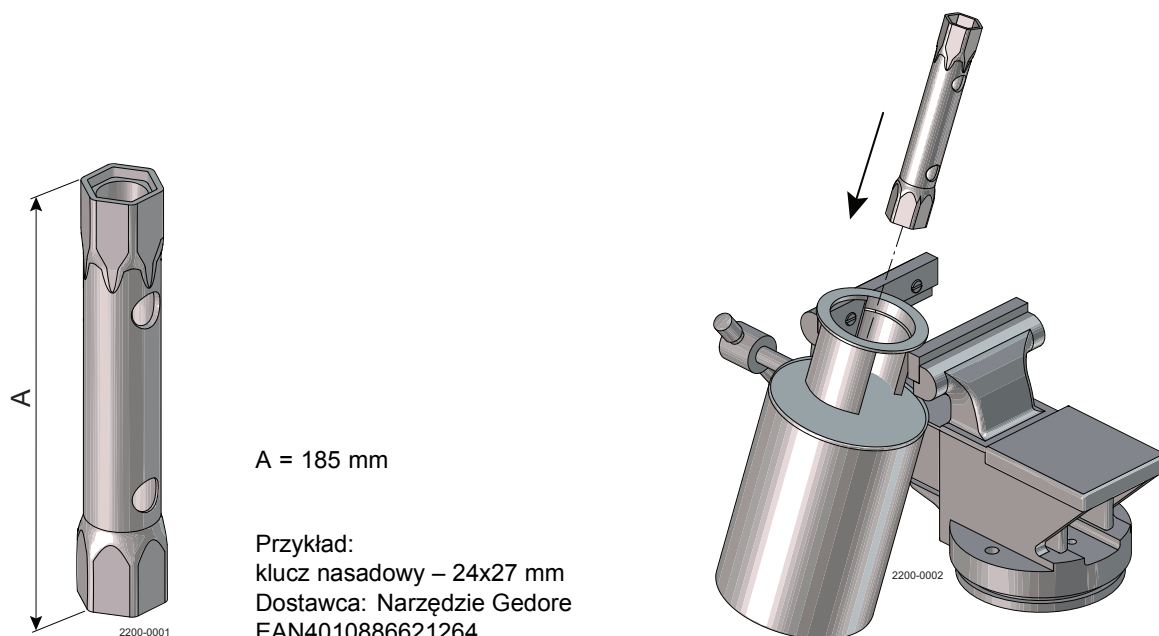
A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem. Narzędzie serwisowe: Patrz Części zamienne.

Etap 2

Wstęp – standardowy klucz nasadowy

Do zamontowania tulei należy użyć 27 mm klucza nasadowego, ponieważ przestrzeń w jarzmie jest ograniczona.

Klucz nasadowy 24x27 (długość = 185 mm) jest standardowym narzędziem, które można zakupić w każdym sklepie z narzędziami.



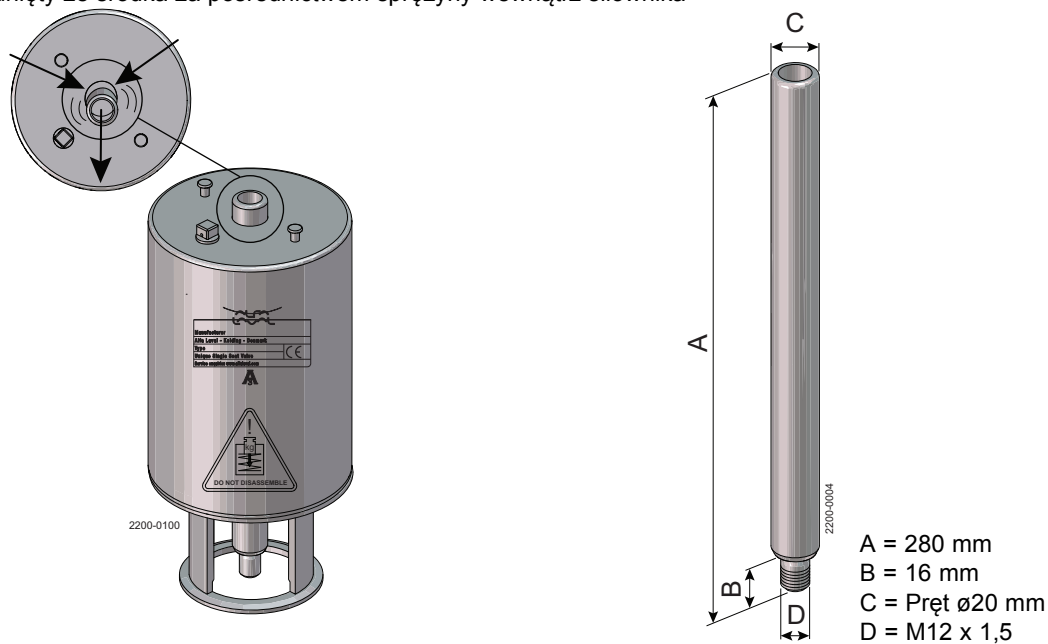
Etap 3

Wstęp – trzpień wyrównawczy

Trzpień siłownika może w niektórych przypadkach przesunąć się ze środka za pośrednictwem działania wewnętrznej sprężyny, patrz poniższy rysunek.

W takich przypadkach, trzpień wyrównawczy przedstawiony poniżej wraz z kluczem nasadowym stanowi dużą pomoc i zapewnia niezawodne zamocowanie tulei. Trzpień można zakupić od Alfa Laval razem z kluczem nasadowym (**9614198401**) lub lokalnie zgodnie z poniższymi wymiarami.

Trzpień przesunięty ze środka za pośrednictwem sprężyny wewnątrz siłownika



5 Konserwacja

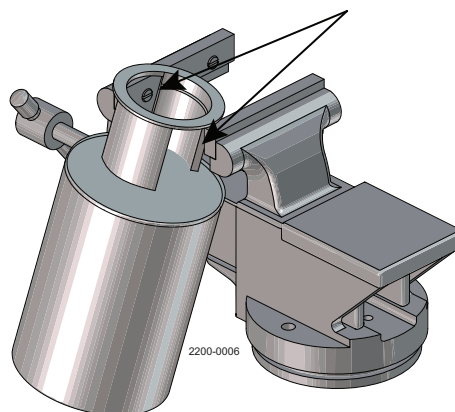
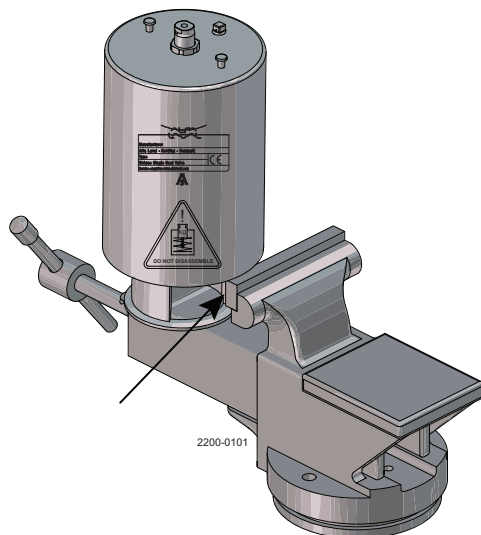
Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób..

A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem. Narzędzie serwisowe: Patrz Części zamienne.

Etap 4

Siłownik należy ostrożnie zamocować w imadle, jeżeli został wymontowany z zaworu. Należy uważać, aby nie wcisnąć owalnego kołnierza jarzma podczas mocowania siłownika w imadle. Przymocować ostrożnie na „wsporniku jarzma” w sposób przedstawiony poniżej.



Etap 5

Wykręcić śrubę przejściówki.

(Po wyrównaniu trzpienia, należy ponownie wkręcić śrubę przejściówki).



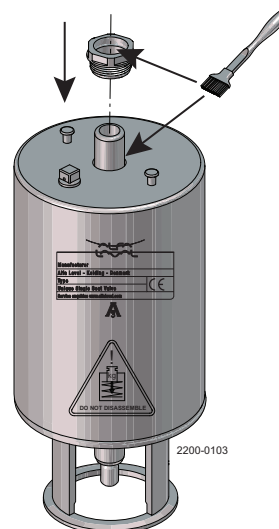
Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób..

A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem. Narzędzie serwisowe: Patrz Części zamienne.

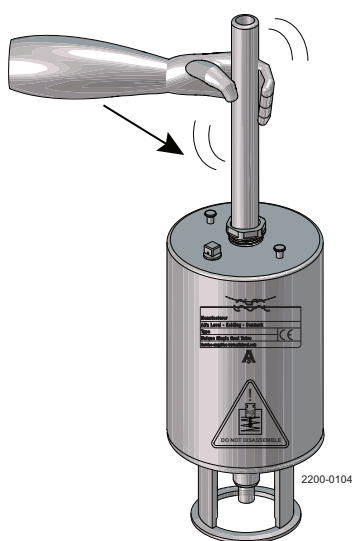
Etap 6

1. Nasmarować dokładnie trzpień siłownika i o-ringi.
2. Nasmarować smarem „Molykote LongTerm 2 plus”.
3. Zamontować **tuleję** na trzpieniu.

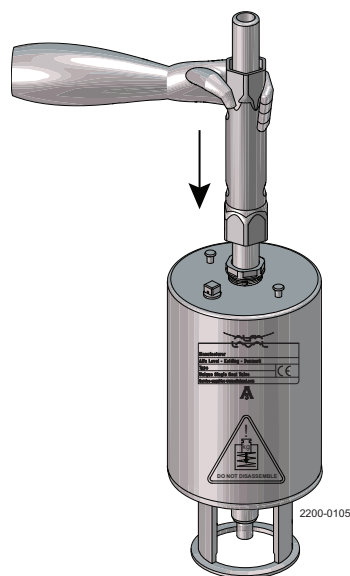


Etap 7

Zamontować trzpień wyrównawczy na trzpieniu siłownika, następnie zamocować klucz nasadowy.



Trzpień wyrównawczy



Klucz nasadowy

5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

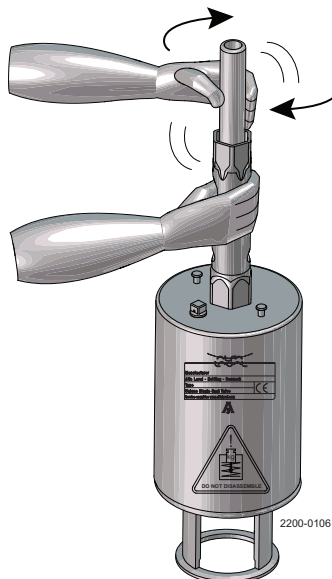
Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób..

A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem. Narzędzie serwisowe: Patrz Części zamienne.

Etap 8

Teraz pociągnąć trzpień wyrównawczy na środek trzpienia siłownika. W tej pozycji obrócić **tuleję** o 180° w tył, następnie rozpocząć przymocowywanie tulei. Upewnić się, że gwint jest mocowany równomiernie!

Tuleję należy dokręcać momentem 10 Nm (7 funtów na stopę) – można to zrobić ręcznie.



Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób..

A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem. Narzędzie serwisowe: Patrz Części zamienne.

5.7 Demontaż siłownika w pełni naprawialnego (demontowalne jarzmo ze śrubami/2006–czerwiec 2016)

NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie. Patrz również punkt 5.5 Typy siłowników



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

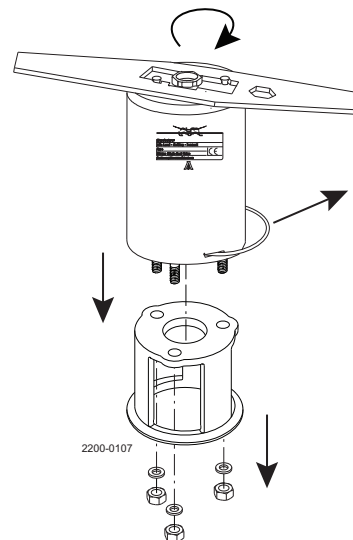


NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

Przed demontażem sprawdzić, czy siłownik nie jest oznaczony ostrzeżeniem.

1. Obrócić cylinder.
2. Wymontować przewód zabezpieczający i wyciągnąć cylinder.
3. Odkręcić nakrętki i wymontować jarzmo.
4. Górne i dolne tuleje.
5. Wymontować tłok i O-ring oraz zespół sprężyny.
6. Wymontować O-ringi i tarczę podtrzymującą.

Obrócić cylinder za pomocą narzędzia serwisowego.



Uwaga! Siłownik A/A nie posiada zespołu sprężyny.

5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób..

A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem. Narzędzie serwisowe: Patrz Części zamienne.

5.8 Demontaż siłownika w pełni naprawialnego (jarzmo bez śrub/czerwiec 2016 ->)

NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie. Patrz również punkt 5.5 Typy siłowników



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

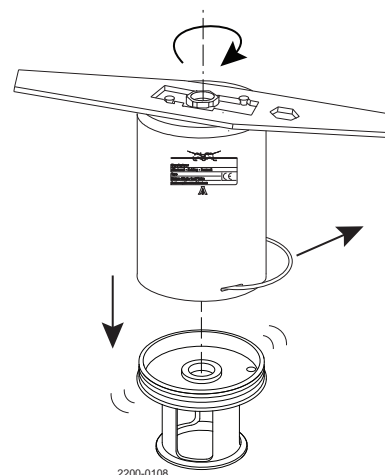


NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

Przed demontażem sprawdzić, czy siłownik nie jest oznaczony ostrzeżeniem.

1. Obrócić cylinder.
2. Wymontować przewód zabezpieczający i wyciągnąć cylinder.
3. Wymontować górne i dolne tuleje.
4. Wymontować tłok i O-ring oraz zespół sprężyny.

Obrócić cylinder za pomocą narzędzia serwisowego.



Uwaga! Siłownik A/A nie posiada zespołu sprężyny.

5.9 Montaż siłownika w pełni naprawialnego

W zależności od typu siłownika wybrać etap 1 lub etap 2.

Etap 1

Wykonać w odwrotnej kolejności czynności opisane w 5.7 Demontaż siłownika w pełni naprawialnego (demontowalne jarzmo ze śrubami/2006–czerwiec 2016)

Dokręcić nakrętki momentem = 17 Nm.

Przed założeniem nasmarować O-ringi (3, 7, 11) smarem Molykote Longterm 2 plus.

Dokręcić tuleje momentem = 10 Nm, uważając, aby nie dokręcić zbyt silnie. Patrz również 5.6 Typy siłowników

Etap 2

Wykonać w odwrotnej kolejności czynności opisane w 5.8 Demontaż siłownika w pełni naprawialnego (jarzmo bez śrub/czerwiec 2016 ->)

Przed założeniem nasmarować O-ringi (3, 7, 11) smarem Molykote Longterm 2 plus.

Dokręcić tuleje momentem = 10 Nm, uważając, aby nie dokręcić zbyt silnie. Patrz również 5.6 Typy siłowników

Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych. Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób..

A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem. Narzędzie serwisowe: Patrz Części zamienne.

5.10 Zmiana ruchu pneumatycznego w siłowniku w pełni naprawialnym (NC/NO)

NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie. Patrz również punkt 5.5 Typy siłowników.



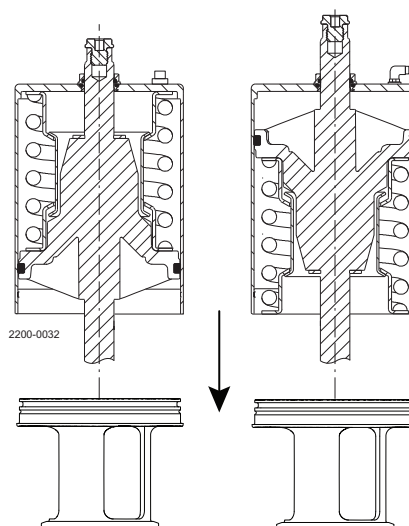
NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!

Przed demontażem sprawdzić, czy siłownik nie jest oznaczony ostrzeżeniem.

1. Obrócić cylinder.
2. Wymontować przewód zabezpieczający i wyciągnąć cylinder.
3. Odwrócić zespół tłoka i sprężyny.
4. Odwrócić przejściówkę, łącznik pneumatyczny i grzyb na drugi koniec.
5. Zmontować ponownie w odwrotnej kolejności (3 do 1).



Ruch pneumatyczny
w górę

Ruch pneumatyczny
w dół

6 Dane techniczne

*Należy przestrzegać danych technicznych podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji.
Należy poinformować personel o danych technicznych.*

6.1 Dane techniczne

To pneumatyczny zawór o higienicznej i modułowej konstrukcji umożliwiającej szerokie zastosowanie, np. jako zawór odcinający z dwoma (2) lub trzema (3) portami albo jako zawór rozdzielczy z trzema (3), czterema (4) lub pięcioma (5) portami. Zawór jest zdalnie sterowany za pomocą sprężonego powietrza. Jest zbudowany z kilku prostych części ruchomych, co decyduje o jego niezawodności i niskich kosztach konserwacji.

Dane — zawór/siłownik	
Maks. ciśnienie produktu	1000 kPa (10 bar).
Min. ciśnienie produktu	Zupełna próżnia (w zależności od specyfikacji produktu).
Zakres temperatur	-10°C do + 140°C (standardowa uszczelka EPDM).
Ciśnienie powietrza, siłownik	500 do 700 kPa (5 do 7 bar).
Materiały – zawór/siłownik	
Części stalowe mające kontakt z produktem	1.4404 (316L) (wew. Ra < 0,8 µm)
Pozostałe elementy stalowe	1.4301 (304).
Uszczelka grzyba	EPDM / PTFE (TR2).
Inne uszczelki mające kontakt z produktem	EPDM (standard).
Opcje uszczelki mających kontakt z produktem:	HNBR i FPM.
Inne uszczelki	NBR.

Masa (kg)

Rozmiar nominalny	Rury stalowe DN/OD						DIN rury DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
Zawór odcinający	3.1	3.3	5.5	6.5	11.3	13.6	3.2	3.4	5.5	6.6	11.8	13.6
Zawór rozdzielczy	3.9	4.2	7.1	8.5	14	18	4.1	4.5	7.2	8.8	14.9	17.9
Zawór odcinający: wysokie ciśnienie	4.7	4.8	9.5	10.0	9.8	14.2	4.8	4.9	9.5	10.1	10.2	14.2
Zawór rozdzielczy: wysokie ciśnienie	4.9	5.1	10.1	10.8	10.9	16.5	5.1	5.3	10.1	11.1	11.8	16.4

Hałas

W odległości jednego metra od i 1,6 metra nad wylotem, poziom hałasu siłownika zaworu wynosi w przybliżeniu 77 dB(A) bez tłumika hałasu i około 72 dB(A) z tłumikiem – zmierzone przy ciśnieniu powietrza o wartości 7 barów.

7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique.

Pozycje odnoszą się do list części w poniższych punktach.

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

7.1 Rysunek

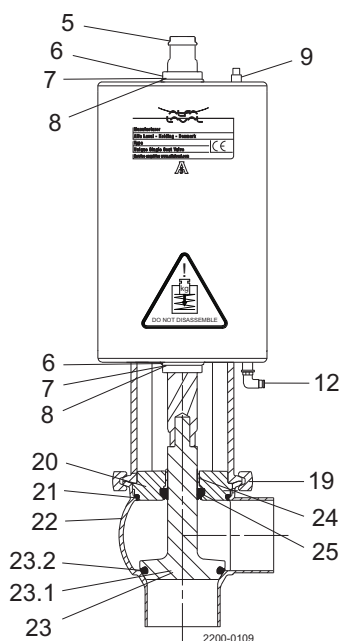
NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie. Patrz również punkt 5.5 Typy siłowników



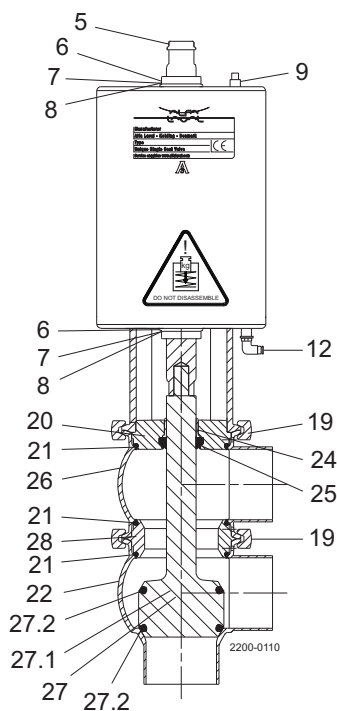
NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



Zawór odcinający



Zawór rozdzielczy

7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique – odcinający.

Pozycje odnoszą się do listy części w poniższych rozdziałach.

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

7.2 Pojedynczy zawór grzybowy Unique – odcinający

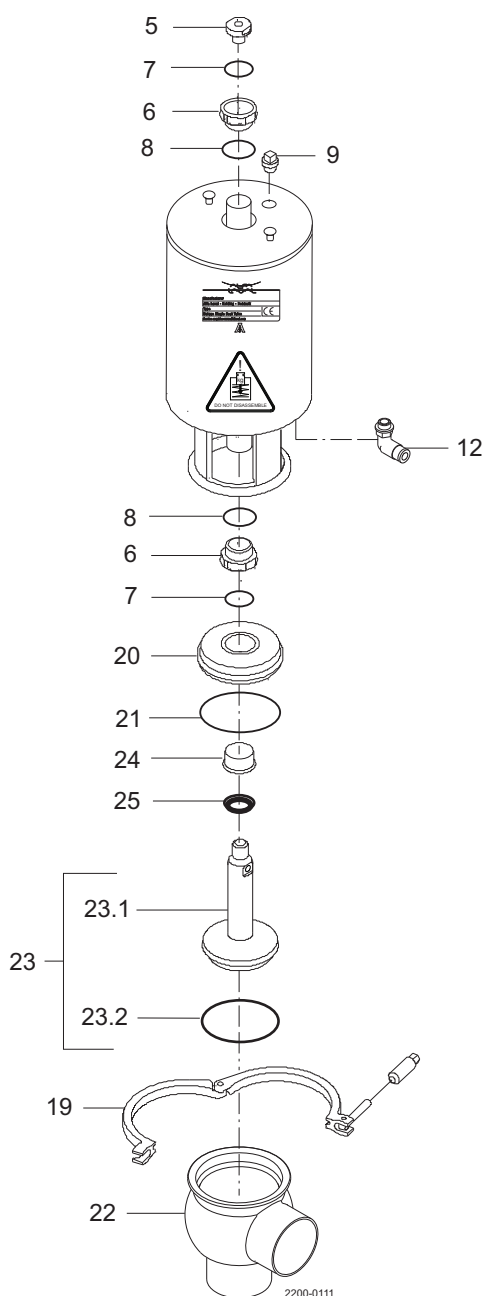
NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique – odcinający.

Pozycje odnoszą się do listy części w poniższych rozdziałach.

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

Lista części

Poz.	Ilość	Nazwa
5	1	Prześciówka
6 □	2	Tuleja
7 □	2	Pierścień O-ring
8 □	2	Pierścień O-ring
9	1	Grzyb
12	1(2)	Łącznik pneumatyczny
19	1	Zacisk
20	1	Pokrywa
21 ♦	1	Pierścień O-ring
22	1	Korpus zaworu
23	1	Grzyb
23.1	1	Grzyb
23.2 ♦	1	Uszczelka grzyba
24	1	Tuleja
25 ♦	1	Uszczelka wargowa

Zestawy serwisowe

Nazwa	DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63,5 mm	DN 80 76,1 mm	DN 100 101,6 mm
-------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------	--------------------

Zestawy serwisowe

□	Zestaw serwisowy, siłownik	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
♦	Zestaw serwisowy, EPDM .	9611926501	9611926502	9611926503	9611926504	9611926506
♦	Zestaw serwisowy, HNBR .	9611926507	9611926508	9611926509	9611926510	9611926512
♦	Zestaw serwisowy, FPM ...	9611926513	9611926514	9611926515	9611926516	9611926518

Części oznaczone symbolem □ znajdują się w zestawach serwisowych (siłownik)

Części oznaczone symbolem ♦ znajdują się w zestawach serwisowych (części mające kontakt z produktem)

Narzędzie do demontażu tulei (poz. 24) — pozycja nr: 9613160901

7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique – rozdzielczy.

Pozycje odnoszą się do list części w poniższych punktach.

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

7.3 Pojedynczy zawór grzybowy Unique – rozdzielczy

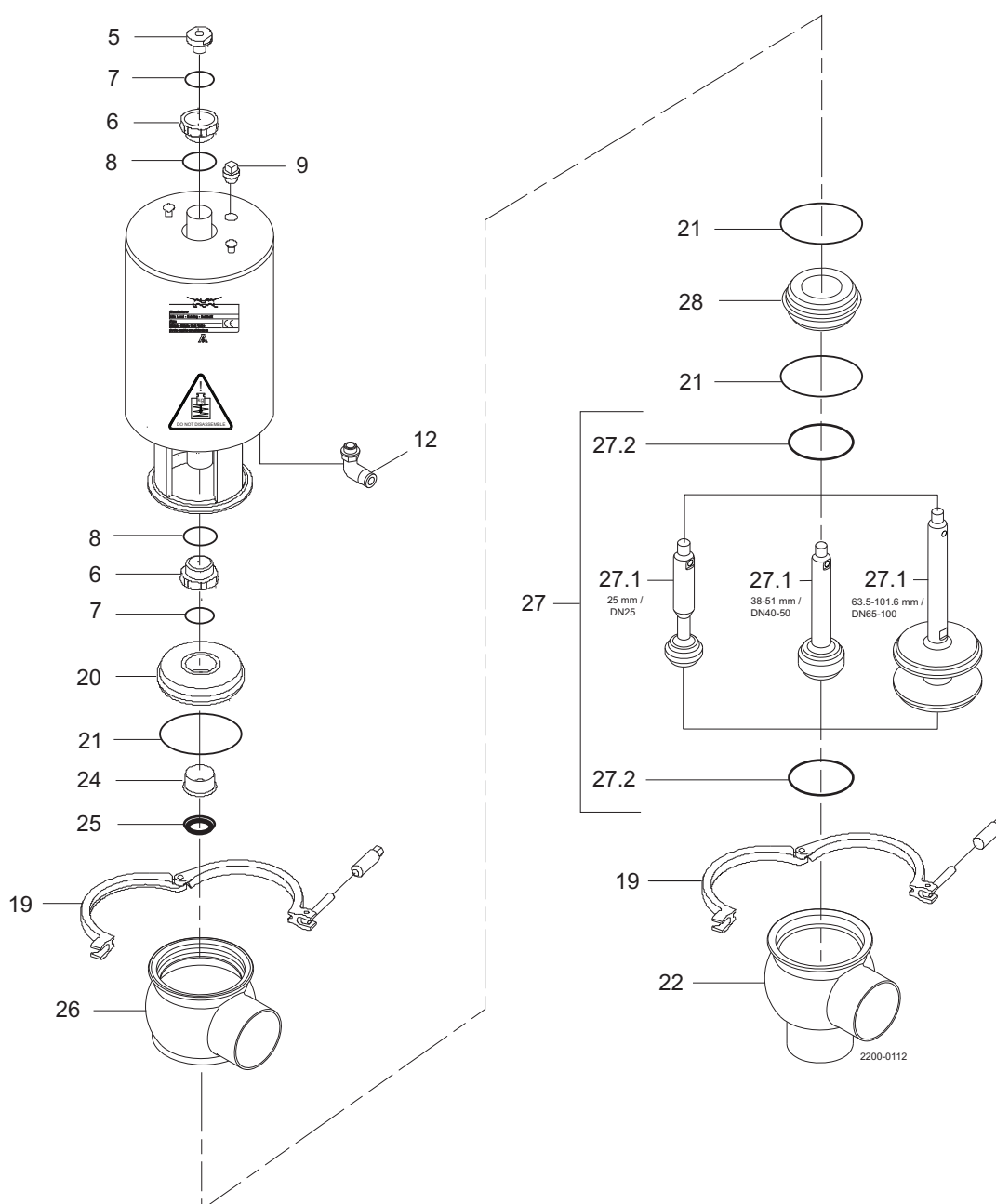
NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique – rozdzielczy.

Pozycje odnoszą się do list części w poniższych punktach.

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

Lista części

Poz.	Ilość	Nazwa
5	1	Prześciówka
6 □	2	Tuleja
7 □	2	Pierścień O-ring
8 □	2	Pierścień O-ring
9	1	Grzyb
12	1(2)	Łącznik pneumatyczny
19	2	Zacisk
20	1	Pokrywa
21 ♦	3	Pierścień O-ring
22	1	Korpus zaworu
24	1	Tuleja
25 ♦	1	Uszczelka wargowa
26	1	Korpus zaworu
27	1	Grzyb
27.1	1	Grzyb
27.2 ♦	2	Uszczelka grzyba
28	1	Gniazdo

Zestawy serwisowe

Zestawy serwisowe

□	Zestaw serwisowy, siłownik	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
♦	Zestaw serwisowy, EPDM .	9611926579	9611926580	9611926581	9611926582	9611926583	9611926584
♦	Zestaw serwisowy, HNBR .	9611926585	9611926586	9611926587	9611926588	9611926589	9611926590
♦	Zestaw serwisowy, FPM ...	9611926591	9611926592	9611926593	9611926594	9611926595	9611926596

Części oznaczone symbolem □ znajdują się w zestawach serwisowych (siłownik)

Części oznaczone symbolem ♦ znajdują się w zestawach serwisowych (części mające kontakt z produktem)

7 Lista części i zestawów serwisowych

Zawsze należy używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval.

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

7.4 Rysunek

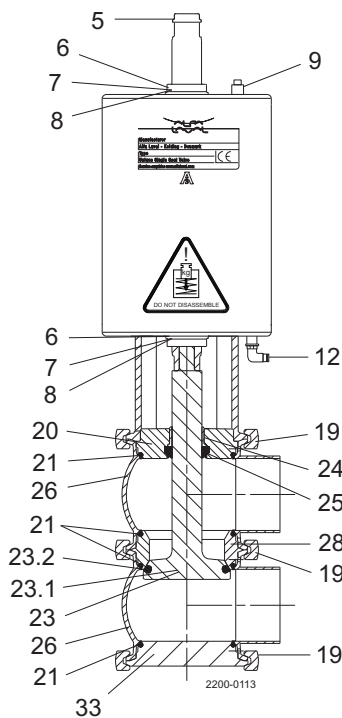
NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie. Patrz również punkt 5.5 Typy siłowników



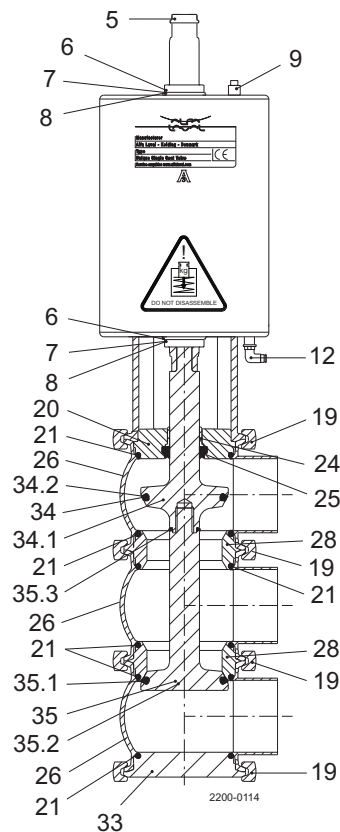
NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



Zawór odcinający - działanie odwrotne



Zawór rozdzielczy - działanie odwrotne

7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique o działaniu odwrotnym – odcinający.

Pozycje odnoszą się do list części w poniższych punktach.

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

7.5 Pojedynczy zawór grzybowy Unique o działaniu odwrotnym – odcinający

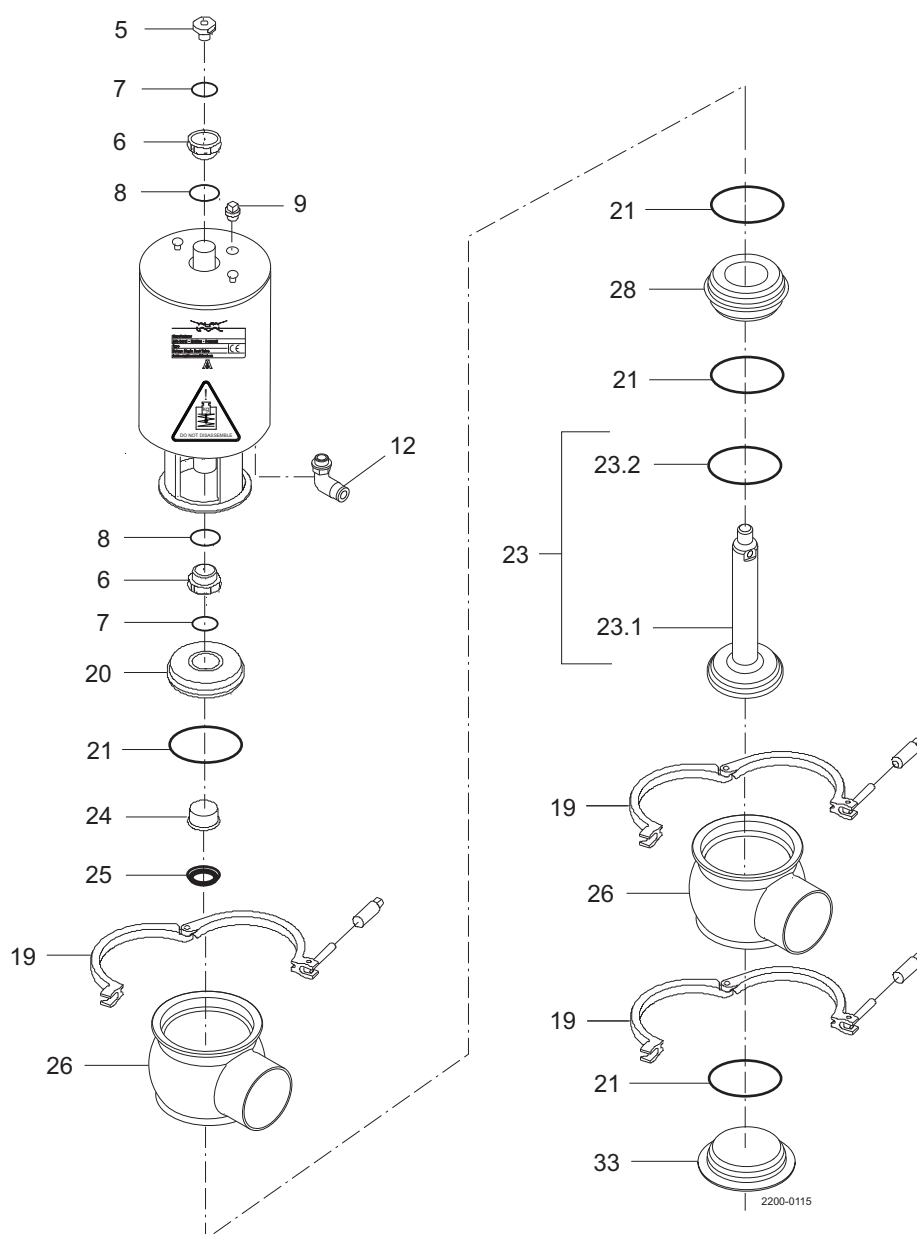
NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique o działaniu odwrotnym – odcinający.

Pozycje odnoszą się do list części w poniższych punktach.

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

Lista części

Poz.	Ilość	Nazwa
5	1	Prześciówka
6 □	2	Tuleja
7 □	2	Pierścień O-ring
8 □	2	Pierścień O-ring
9	1	Grzyb
12	1(2)	Łącznik pneumatyczny
19	3	Zacisk
20	1	Pokrywa
21 ♦	4	Pierścień O-ring
23	1	Grzyb
23.1	1	Grzyb
23.2 ♦	1	Uszczelka grzyba
24	1	Tuleja
25 ♦	1	Uszczelka wargowa
26	2	Korpus zaworu
28	1	Gniazdo
33	1	Dolna pokrywa

Zestawy serwisowe

Nazwa	DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63,5 mm	DN 80 76,1 mm	DN 100 101,6 mm
-------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------	--------------------

Zestawy serwisowe

□	Zestaw serwisowy, siłownik	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
♦	Zestaw serwisowy, EPDM .	9611926525	9611926526	9611926527	9611926528	9611926529	9611926530
♦	Zestaw serwisowy, HNBR .	9611926531	9611926532	9611926533	9611926534	9611926535	9611926536
♦	Zestaw serwisowy, FPM ...	9611926537	9611926538	9611926539	9611926540	9611926541	9611926542

Części oznaczone □♦ znajdują się w zestawach serwisowych. Zalecane części zamienne: zestawy serwisowe.

TD 900-350/3

7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique o działaniu odwrotnym – rozdzielczy.

Pozycje odnoszą się do list części w poniższych punktach.

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

7.6 Pojedynczy zawór grzybowy Unique o działaniu odwrotnym – rozdzielczy

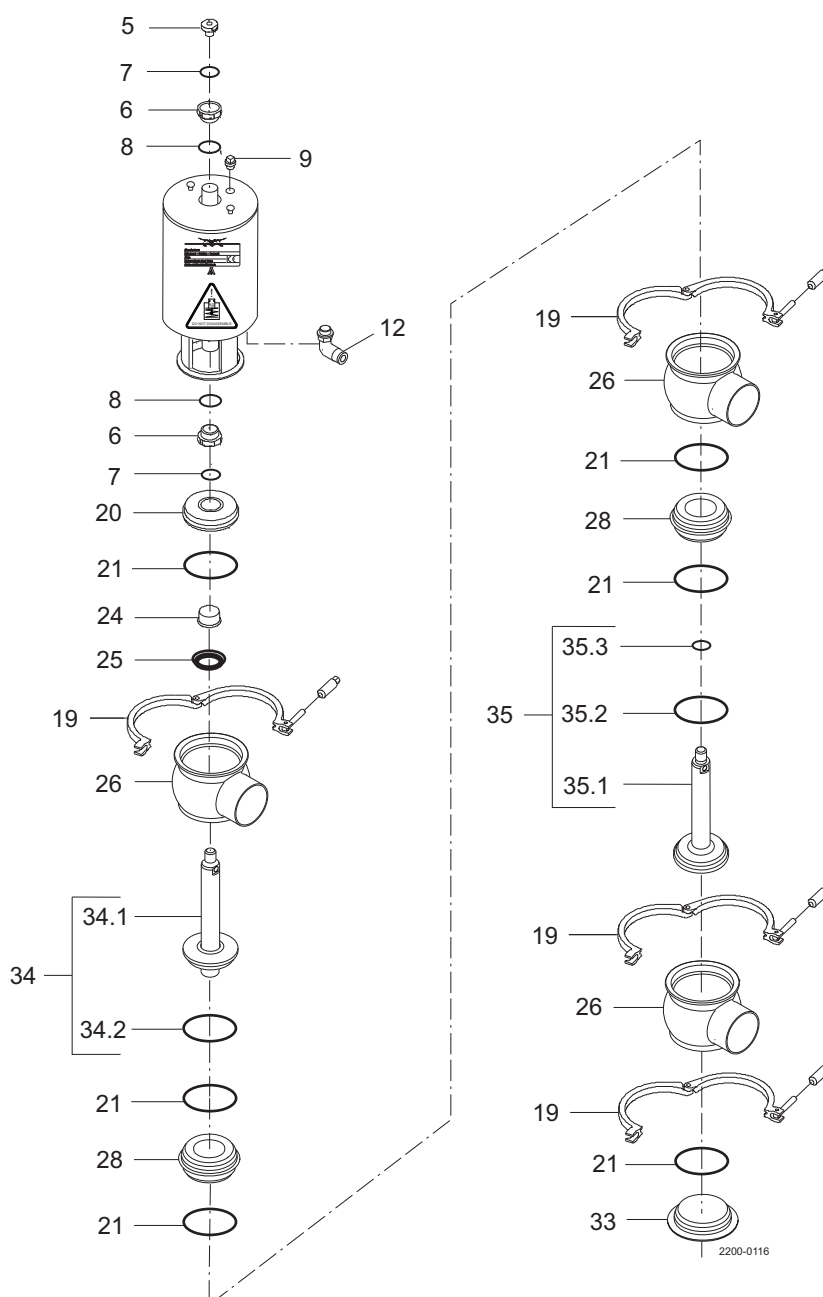
NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek przedstawia pojedynczy zawór grzybowy Unique o działaniu odwrotnym – rozdzielczy.

Pozycje odnoszą się do list części w poniższych punktach.

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

Lista części

Poz.	Ilość	Nazwa
5	1	Prześciówka
6 □	2	Tuleja
7 □	2	Pierścień O-ring
8 □	2	Pierścień O-ring
9	1	Grzyb
12	1(2)	Łącznik pneumatyczny
19	4	Zacisk
20	1	Pokrywa
21 ♦	6	Pierścień O-ring
24	1	Tuleja
25 ♦	1	Uszczelka wargowa
26	3	Korpus zaworu
28	2	Gniazdo
33	1	Dolna pokrywa
34	1	Grzyb
34.1	1	Grzyb
34.2 ♦	1	Uszczelka grzyba
35	1	Grzyb
35.1	1	Grzyb
35.2 ♦	1	Uszczelka grzyba
35.3 ♦	1	Pierścień O-ring

Zestawy serwisowe

Nazwa	DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63,5 mm	DN 80 76,1 mm	DN 100 101,6 mm
-------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------	--------------------

Zestawy serwisowe

□	Zestaw serwisowy, siłownik	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
♦	Zestaw serwisowy, EPDM .	9611926597	9611926598	9611926599	9611926600	9611926602
♦	Zestaw serwisowy, HNBR .	9611926603	9611926604	9611926605	9611926606	9611926608
♦	Zestaw serwisowy, FPM ...	9611926609	9611926610	9611926611	9611926612	9611926614

Części oznaczone □♦ znajdują się w zestawach serwisowych.

Zalecane części zamienne: Zestawy serwisowe.

7 Lista części i zestawów serwisowych

Zawsze należy używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval.

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

7.7 Siłownik naprawialny

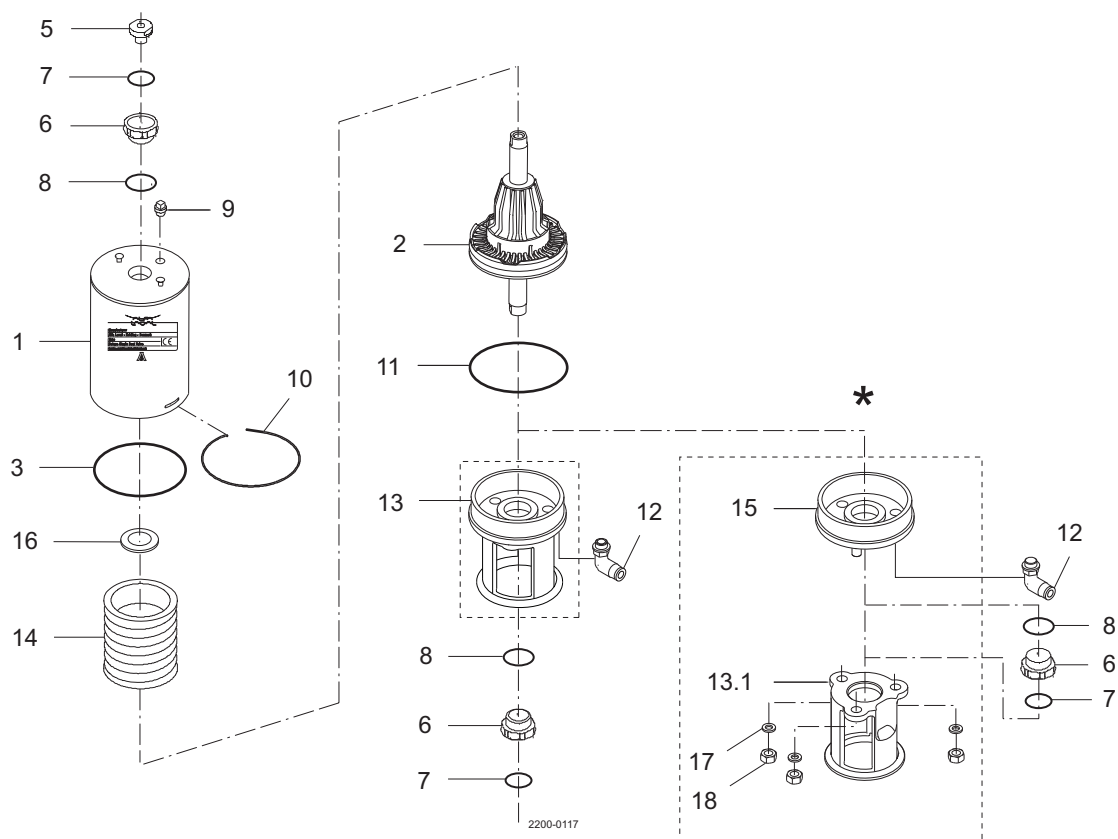
NIE próbować rozcinać siłownika w przypadku, gdy na siłowniku znajduje się ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.



NIE próbować rozmontowywać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



NIE próbować rozcinać siłownika ze względu na niebezpieczeństwo powodowane przez sprężynę pod obciążeniem!



*) Wersja z „demontowalnym jarzmem ze śrubami” produkowana od 2006 do czerwca 2016.
Zastąpiona przez wersję z „jarzmem bez śrub” (13)

7 Lista części i zestawów serwisowych

Zawsze należy używać oryginalnych części zamiennych Alfa Laval.

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

Lista części

Poz.	Ilość	Nazwa
1	1	Cylinder
2	1	Tłok
3 □♦	1	Pierścień O-ring
5	1	Prześciówka
6 □♦	2	Tuleja
7 □♦	2	Pierścień O-ring
8 □♦	2	Pierścień O-ring
9	1	Grzyb
10	1	Przewód zabezpieczający
11 □♦	1	Pierścień O-ring
12	1(2)	Łącznik pneumatyczny (tylko 2 dla A/A)
13	1	Jarżmo bez śrub
13.1	1	Jarżmo (-> 0616)
14	1	Zespół sprężyny
15	1	Część dolna (-> 0616)
16 □♦	1(2)	Tarcza podtrzymująca (tylko 2 dla A/A)
17	3	Podkładka (-> 0616)
18	3	Nakrętka (-> 0616)

Zestawy serwisowe

Nazwa		DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63,5 mm	DN 80 76,1 mm	DN 100 101,6 mm
Zestawy serwisowe							
□	Zestaw serwisowy, NO, NC	9611926497	9611926497	9611926498	9611926498	9611926499	9611926499
♦	Zestaw serwisowy, A/A	9611926519	9611926519	9611926520	9611926520	9611926521	9611926521

Kontakt z Alfa Laval

Szczegółowe dane kontaktowe dla wszystkich krajów są na bieżąco aktualizowane na naszej stronie internetowej. Odwiedź witrynę www.alfalaval.com, aby uzyskać bezpośredni dostęp do tych informacji.

© Alfa Laval Corporate AB

Ten dokument i jego zawartość stanowią własność Alfa Laval Corporate AB, chronioną prawem własności intelektualnej i odpowiednimi przepisami. Użytkownik jest odpowiedzialny za niniejszy dokument i stosowanie się do wszystkich obowiązujących przepisów dotyczących własności intelektualnej. Bez ograniczania przepisów odnoszących się do tego dokumentu, kopiowanie, rozpowszechnianie i przekazywanie całości lub fragmentu niniejszego dokumentu w jakiegokolwiek formie (elektronicznej, mechanicznej, sporządzanie fotokopii, zapisywanie i inne) i w jakimkolwiek celu, bez uzyskania wcześniejszej zgody Alfa Laval Corporate AB jest zabronione. Alfa Laval Corporate AB będzie dochodzić swoich praw własności intelektualnej do tego dokumentu w całej rozciągłości prawa, włączając w to ściganie karne.