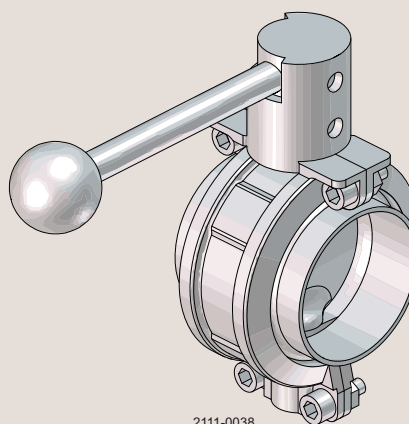
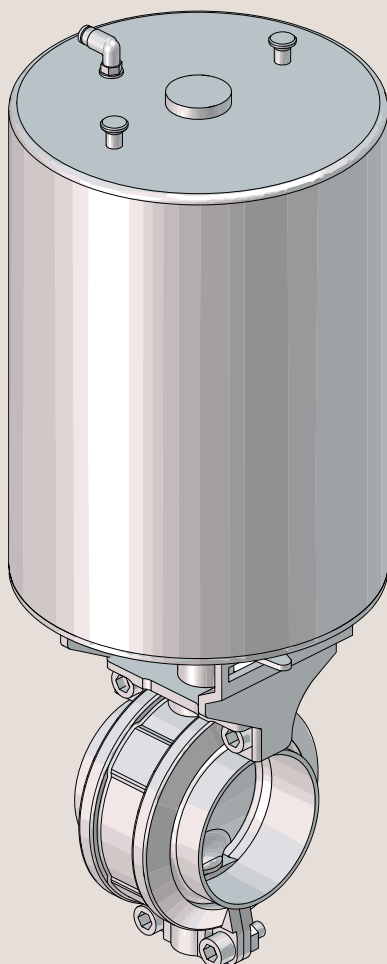




## Instrukcja obsługi

### Zaciskowy zawór motylkowy CBFV



ESE02207-PL1 2012-11

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



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

<b>1. Deklaracja zgodności UE</b>	<b>4</b>
<b>2. Bezpieczeństwo</b>	<b>5</b>
2.1. Ważne informacje	5
2.2. Znaki ostrzegawcze	5
2.3. Środki ostrożności	6
<b>3. Montaż</b>	<b>7</b>
3.1. Rozpakowanie/dostawa	7
3.2. Ogólne wskazówki dotyczące montażu	9
3.3. Spawanie	10
3.4. Montowanie siłownika/wspornika/dźwigni na zaworze (części opcjonalne)	11
3.5. Informacje na temat recyklingu	13
<b>4. Eksploatacja</b>	<b>14</b>
4.1. Eksploatacja	14
4.2. Rozwiązywanie problemów	16
4.3. Zalecane czyszczenie	17
<b>5. Konserwacja</b>	<b>19</b>
5.1. Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji	19
5.2. Demontaż zaworu	22
5.3. Montaż zaworu	24
5.4. Demontaż siłownika	26
5.5. Montaż siłownika	29
<b>6. Dane techniczne</b>	<b>32</b>
6.1. Dane techniczne	32
<b>7. Lista części i zestawów serwisowych</b>	<b>34</b>
7.1. Rysunek	34
7.2. Zaciskowy zawór motylowy CBFV - ISO	35
7.3. Zaciskowy zawór motylowy CBFV - DIN	37



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

---

### 2.1 Ważne informacje

---

**Przed użyciem zaworu należy koniecznie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi!**

#### **WARNING**

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

#### **CAUTION**

Sygnalizuje konieczność przestrzegania specjalnych procedur, aby uniknąć uszkodzeń zaworu.

#### **NOTE**

Wskazuje na ważne informacje ułatwiające lub objaśniające wykonanie pewnych czynności.

---

### 2.2 Znaki ostrzegawcze

---

Ostrzeżenie ogólne:



Substancje żrące:



## 2 Bezpieczeństwo

---

Wszystkie ostrzeżenia występujące w instrukcji obsługi zostały opisane na tej stronie.

„Grzybki” = połączenia mocowane na pokrywie końcowej.

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała i/lub uszkodzenia zaworu, należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe zalecenia.

---

### 2.3 Środki ostrożności

---

#### Montaż:

**Zawsze** należy dokładnie przeczytać dane techniczne. (Patrz rozdział 6 Dane techniczne) 

**Zawsze** należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.

**Nigdy** nie należy dotykać złączki między korpusem zaworu a siłownikiem, gdy do siłownika doprowadzane jest sprężone powietrze.

---

#### Eksploatacja:

**Zawsze** należy dokładnie przeczytać dane techniczne. (Patrz rozdział 6 Dane techniczne) 

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

**Nigdy** nie należy dotykać złączki między korpusem zaworu a siłownikiem, gdy do siłownika doprowadzane jest sprężone powietrze.

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

---

#### Konserwacja:

**Zawsze** należy dokładnie przeczytać dane techniczne. (Patrz rozdział 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 złączki między korpusem zaworu a siłownikiem, gdy siłownik zasilany jest sprężonym powietrzem.

Sprężyny siłownika nie są osłonięte (śr. 85 mm, NC/NO).

**Nigdy** nie należy używać sprężonego powietrza do zdejmowania pokrywy końcowej siłownika.

**Zawsze** należy montować pokrywę końcową z „grzybkami” skierowanymi na zewnątrz. Przed doprowadzeniem sprężonego powietrza do siłownika, należy prawidłowo umieścić grzybki.

---

#### 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 został wstępnie zmontowany przed wysyłką.

#### 3.1 Rozpakowanie/dostawa

##### Etap 1

##### CAUTION

Firma Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe rozpakowanie.

##### Należy sprawdzić zawartość opakowania:

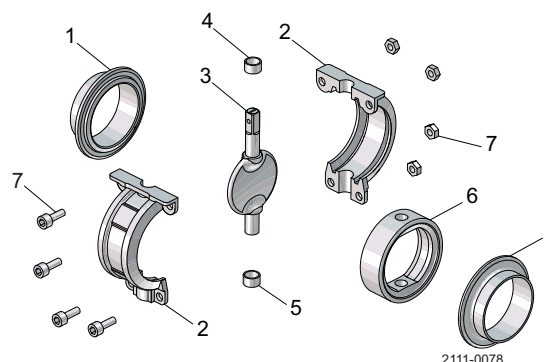
1. Kompletny zawór (patrz Step 2)
2. Kompletny siłownik, jeśli stanowi wyposażenie (patrz Step 3)
3. Wspornik siłownika, jeśli stanowi wyposażenie (patrz Step 3)
4. Kompletna dźwignia, jeśli stanowi wyposażenie
5. Specyfikacji dostawy
6. Instrukcja obsługi

##### Etap 2

##### Części zaworu stanowiące standardową zawartość:

1. Dwa półkorpusy zaworu (1)
2. Dwa zaciski (2)
3. Dysk zaworu (3) osadzony w pierścieniu uszczelniającym (6)
4. Dwie tulejki (4, 5) umocowane na trzonie dysku
5. Komplet śrub i nakrętek (7)

Oddzielne części do spawania



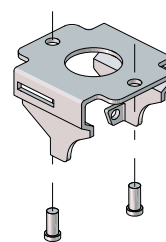
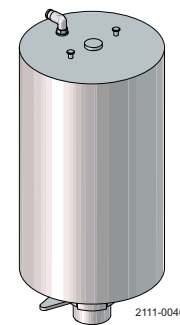
##### Etap 3

##### Zawartość siłownika i wspornika:

1. Kompletny siłownik ze złączką sprzęgającą i pierścieniem aktywującym (śr. 85 mm)
2. Wspornik ze śrubami do siłownika

LKLA  
śr. 85 mm

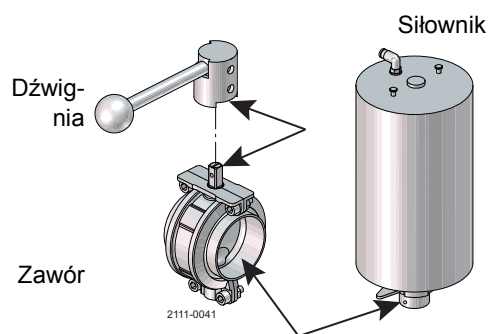
Wspornik  
ze śrubami



Złączka  
sprzęgająca

##### Etap 4

1. Oczyszczyć zawór/części zaworu, usuwając z niego materiały opakowaniowe
2. Oczyszczyć dźwignię lub siłownik, jeśli znajdują się na wyposażeniu.



**Usunąć materiały opakowaniowe!**

### 3 Montaż

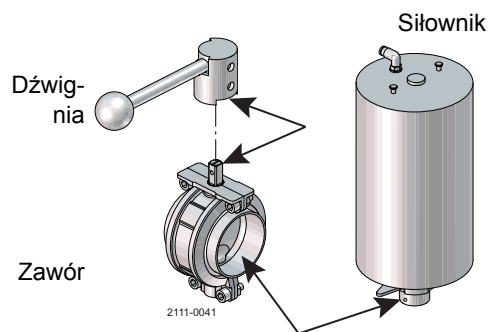
*Instrukcja obsługi jest objęta zakresem dostawy. Należy dokładnie przeczytać zalecenia.  
Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.  
Zawór został wstępnie zmontowany przed wysyłką.*

#### **Etap 5 Kontrola!**

1. Dokonać oględzin zaworu/części zaworu pod kątem widocznych uszkodzeń mogących powstać w trakcie transportu
2. Dokonać oględzin dźwigni lub siłownika, jeśli znajdują się na wyposażeniu

#### **Przeostroga!**

Należy uważać, aby nie uszkodzić zaworu/części zaworu.  
Należy uważać, aby nie uszkodzić dźwigni lub siłownika, jeżeli znajdują się na wyposażeniu.





Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

NC = Normalnie zamknięty

NO = Normalnie otwarty

A/A = Powietrze/aktywowany pneumatycznie

## 3.2 Ogólne wskazówki dotyczące montażu

### Etap 1



**Zawsze** należy dokładnie przeczytać dane techniczne.

**Zawsze** należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.

**Nigdy** nie należy dotykać złączki między korpusem zaworu a siłownikiem gdy do siłownika doprowadzane jest sprężone powietrze.

### CAUTION

Firma Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy montaż.

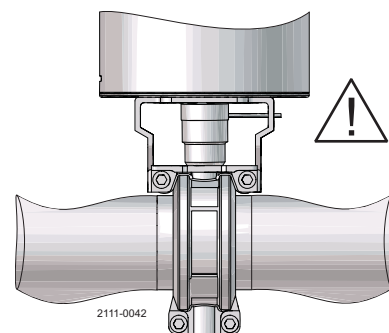
### Etap 2

Należy unikać wywierania nacisku na zawór.

Zwrócić szczególną uwagę na:

- Drgania
- Rozszerzalność cieplną rur
- Zbyt duże spawy.
- Przeciążenie przewodów rurowych

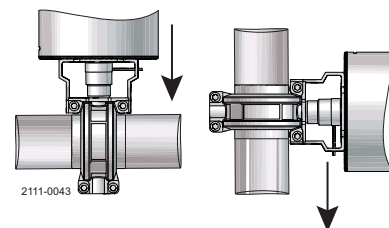
Niebezpieczeństwo uszkodzenia!



### Etap 3

#### Umieszczenie siłownika:

Umieścić filtr zaporowy wody siłownika we właściwej pozycji. (Siłownik może być montowany w dowolnej pozycji).

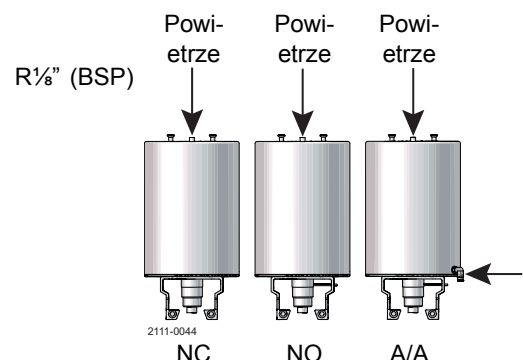


Ustawić w dół otwór wentylacyjny!

#### Połączenie pneumatyczne siłownika:

Podłączyć prawidłowo sprężone powietrze.

**Zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**



#### Kontrola przed użyciem:

Otworzyć i zamknąć zawór kilka razy, aby upewnić się, że dysk zaworu porusza się bez oporu wewnątrz pierścienia uszczelniającego.

**Zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**

### 3 Montaż

Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

Zawór jest dostarczany w oddzielnych częściach, aby ułatwić spawanie.

#### 3.3 Spawanie

##### Zawory motylowe CBFV

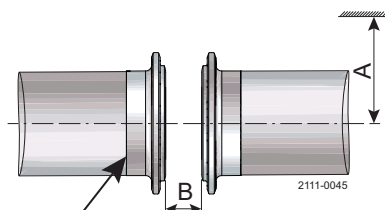
1. Wspawać półkorpusty zaworu do instalacji rurowej.
2. Zachować minimalny przeswit (A), tak aby możliwe było wyjęcie siłownika.
3. Zachować odległość (B), aby zapewnić prawidłowe umieszczenie półkorpusów w celu zamontowania.
4. Sprawdzić, czy można cofnąć rury na 4-5 mm, aby zamontować/wymontować uszczelkę/dysk. (10 mm dla 4")

##### Kontrola przed użyciem - zawór motylowy CBFV

Otworzyć i zamknąć zawór kilka razy, aby upewnić się, że dysk zaworu porusza się bez oporu wewnątrz pierścienia uszczelniającego.

**Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**

Rozmiar	B (mm)	śr. 85 LKLA A (mm)	śr. 85 LKLA-T A (mm)
1"	19	245	
1½"	19	245	+172
2"	19	255	(z jed- nostką górną)
2½"	22	255	
3"	26	265	
4"	34	290	
DN25	17	245	
DN40	17	245	+172
DN50	18	255	(z jed- nostką górną)
DN65	20	255	
DN80	25	265	
DN100	24	290	



**Przeostroga**  
Należy uważać, aby nie wykrzywić  
półkorpusów zaworu podczas  
spawania!

Musi istnieć możliwość  
rozszerzenia  
(B) o **4-5 mm** w celu montażu  
(10 mm dla 4")

Należy dokładnie przeczytać zalecenia i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

NC = Normalnie zamknięty

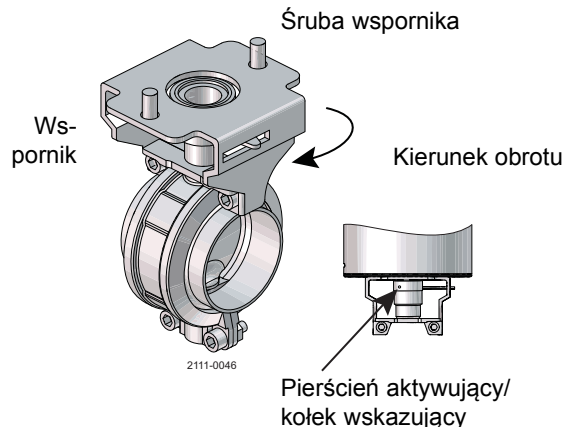
NO = Normalnie otwarty

A/A = Powietrze/aktywowany pneumatycznie

#### 3.4 Montowanie siłownika/wspornika/dźwigni na zaworze (części opcjonalne)

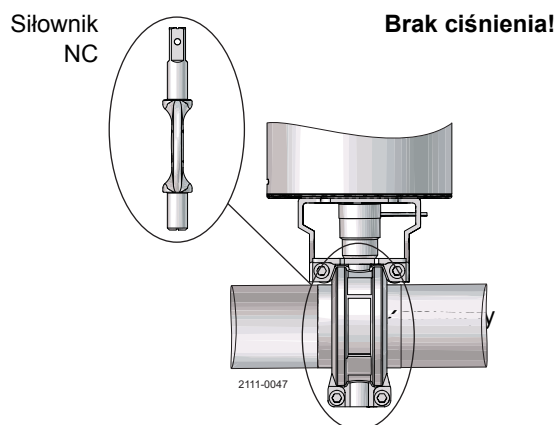
##### Wspornik/wskaźnik:

1. Zamontować wspornik na zaciskach w sposób wskazany
2. Zamontować złączkę na siłowniku



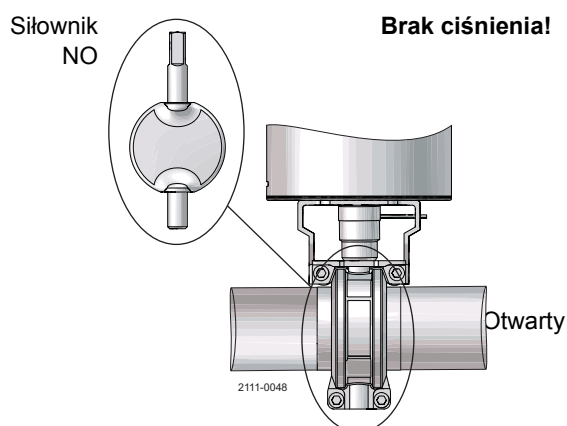
##### Siłownik/wspornik — NC:

1. Upewnić się, że zawór jest zamknięty sprawdzając pozycję rowka w górnej części trzonu dysku
2. Ustawić siłownik na wsporniku przed przymocowaniem pierścienia aktywującego/kołka wskazującego do złączki sprzęgającej
3. Zamontować siłownik zgodnie z sekcją Step 4 5.3 Montaż zaworu ze wspornikiem



##### Siłownik/wspornik — NO:

1. Upewnić się, że zawór jest zamknięty sprawdzając pozycję rowka w górnej części trzonu dysku
2. Ustawić siłownik na wsporniku przed przymocowaniem pierścienia aktywującego/kołka wskazującego do złączki sprzęgającej
3. Zamontować siłownik zgodnie z sekcją Step 4 5.3 Montaż zaworu ze wspornikiem



### 3 Montaż

Należy dokładnie przeczytać zalecenia i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

NC = Normalnie zamknięty

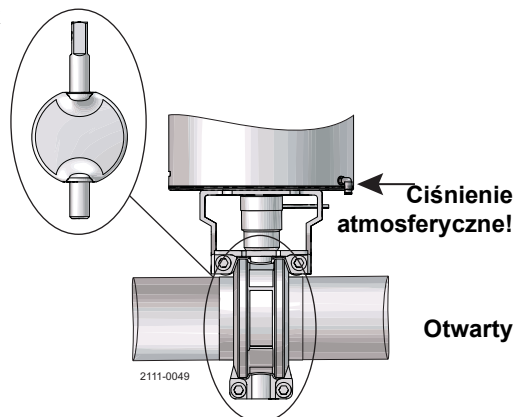
NO = Normalnie otwarty

A/A = Powietrze/aktywowany pneumatycznie

#### Siłownik/wspornik — A/A:

1. Upewnić się, że zawór jest zamknięty sprawdzając pozycję rowka w górnej części trzonu dysku
2. Ustawić siłownik na wsporniku przed przymocowaniem pierścienia aktywującego/kołka wskazującego do złączki sprzęgającej
3. Zamontować siłownik zgodnie z sekcją Step 4 5.3 Montaż zaworu ze wspornikiem
4. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika.

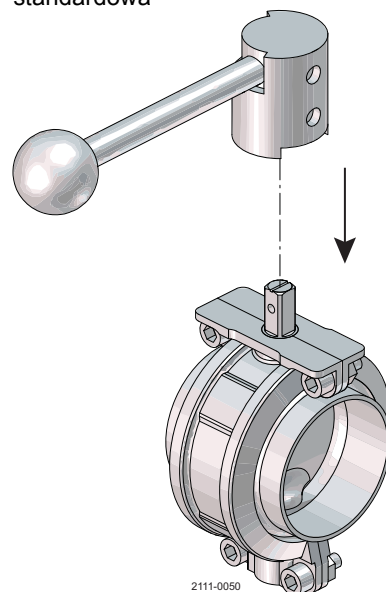
Siłownik  
A/A



#### Dźwignia/wskaźnik:

1. Przymocować standardową dźwignię do zaworu tak, aby śruba weszła w otwór w połączeniu dysku.
2. Przymocować dźwignię ze wskaźnikiem pozycji w sposób przedstawiony i zgodnie z Step 3-Step 4, sekcja 5.3 Montaż zaworu.

Dźwignia  
standardowa



#### Kontrola przed użyciem:

Otworzyć i zamknąć zawór kilkakrotnie, aby upewnić się, że działa bez oporu.

**Zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**

*Należy dokładnie przeczytać zalecenia i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!*

*NC = Normalnie zamknięty*

*NO = Normalnie otwarty*

*A/A = Powietrze/aktywowany pneumatycznie*

---

### 3.5 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 przekazać w celu odzysku materiału.

#### • 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 usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami

#### • Oddawanie na złom

- Po zakończeniu eksploatacji urządzenia, 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.
-

## 4 Eksploatacja

Należy dokładnie przeczytać instrukcje i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!  
Praca zaworu może być sterowana automatycznie bądź ręcznie za pomocą siłownika lub dźwigni.

### 4.1 Eksploatacja

#### Etap 1



Zawsze należy dokładnie przeczytać dane techniczne.

#### CAUTION

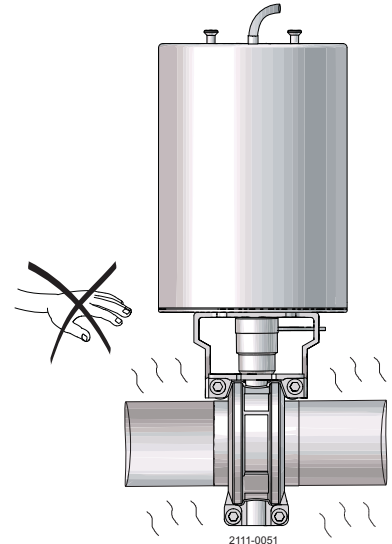
Firma Alfa Laval nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową obsługę.

#### Etap 2



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

Ryzyko  
poparzenia

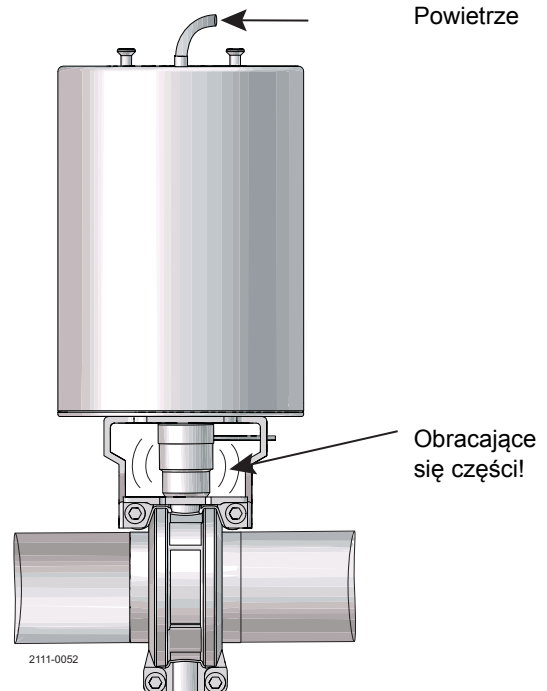


#### Etap 3



Nigdy nie należy dotykać złączki między korpusem zaworu a siłownikiem, gdy do siłownika doprowadzane jest sprężone powietrze.

Powietrze



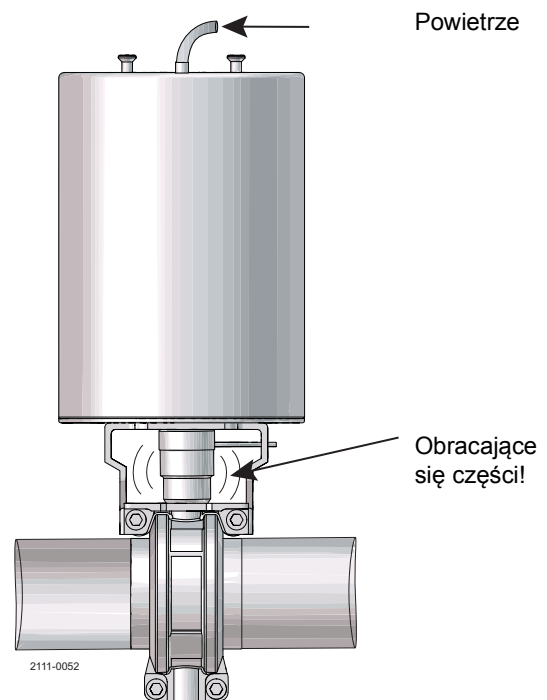
Należy dokładnie przeczytać instrukcje i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Praca zaworu może być sterowana automatycznie bądź ręcznie za pomocą siłownika lub dźwigni.

### Etap 4

#### Eksploatacja za pomocą siłownika:

Automatyczna obsługa - otwarty/zamknięty - za pomocą sprężonego powietrza.



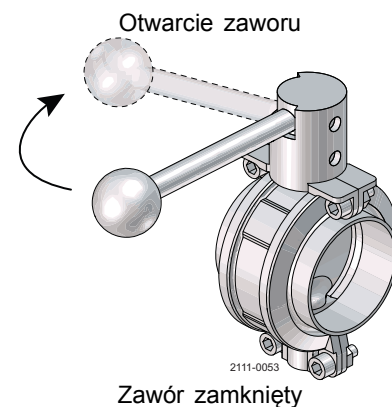
### Etap 5

#### Eksploatacja za pomocą standardowej dźwigni:

1. Obsługa ręczna — otwarty/zamknięty.
2. Pociągnąć i obrócić dźwignię do zewnątrz.

#### Uwaga!

Odnosi się to także do wielopozycyjnej dźwigni zapadkowej.



## 4 Eksploatacja

Należy zwrócić uwagę na możliwe usterki. Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

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

### 4.2 Rozwiązywanie problemów

#### Etap 1

#### UWAGA!

Przed przystąpieniem do wymiany zużytych części, należy dokładnie przeczytać instrukcje dotyczące konserwacji. - Patrz 5.1 Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji

Problem	Przyczyna/skutek	Naprawa
<ul style="list-style-type: none"><li>- Wyciek zewnętrzny</li><li>- Wyciek wewnętrzny przez zamknięty zawór (zwykłe zużycie)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zużyty pierścień uszczelniający</li></ul>	Wymienić pierścień uszczelniający i tulejki
<ul style="list-style-type: none"><li>- Wyciek zewnętrzny</li><li>- Wyciek wewnętrzny przez zamknięty zawór (przedwczesny)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wysokie ciśnienie</li><li>- Wysoka temperatura</li><li>- Ciecze żrące</li><li>- Intensywne zużywanie</li><li>- Niestosowano smarowania przy montażu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zmienić klasę uszczelnienia</li><li>- Zmienić warunki robocze</li><li>- Nasmarować uszczelnienie i zmontować ponownie (patrz 5.3 Montaż zaworu)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Trudności z otwarciem/zamknięciem</li><li>- Uszkodzenie połączenia dysku (wysoki moment)</li></ul>	Niewłaściwy pierścień uszczelniający (spęcznienie)	Wymienić na pierścień uszczelniający z innego rodzaju gumy
Trudności z otwarciem/zamknięciem	<ul style="list-style-type: none"><li>- Przesunięcie pod kątem 90° siłownika</li><li>- Nieprawidłowe działanie siłownika (NC, NO)</li><li>- Zużyte łożyska siłownika</li><li>- Przedostanie się zanieczyszczeń do siłownika</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zamontować prawidłowo (patrz 3.4 Montowanie siłownika/wspornika/dźwigni na zaworze (części opcjonalne))</li><li>- Zmienić z NC na NO lub odwrotnie</li><li>- Wymienić łożyska</li><li>- Oddać siłownik do naprawy</li></ul>



Zawór jest przeznaczony do czyszczenia w miejscu instalacji (CIP).  
 Należy dokładnie przeczytać instrukcje i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!  
 NaOH = soda kaustyczna  
 HNO<sub>3</sub> = 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!



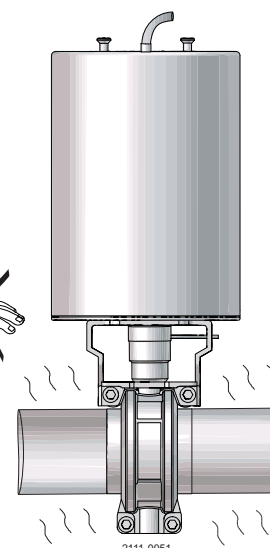
**Zawsze** należy zakładać gogle ochronne!

#### Etap 2



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

**Ryzyko poparzenia!**



2111-0051

#### Etap 3

**Przykładowe środki czyszczące:**  
 Używać czystej, niechlorowanej wody.

1. 1% roztwór NaOH o temperaturze 70° C (158° F)

1 kg (2,2 lbs) NaOH	+	100 l (26,4 gal) wody	=	Środek czyszczący
------------------------	---	-----------------------------	---	----------------------

2,2 l (0,6 gal) 33% NaOH	+	100 l (26,4 gal) wody	=	Środek czyszczący
-----------------------------	---	-----------------------------	---	----------------------

2. 0,5% roztwór HNO<sub>3</sub> o temperaturze 70° C (158° F)

0,7 l (0,2 gal) 53% HNO <sub>3</sub>	+	100 l (26,4 gal) wody	=	Środek czyszczący
---	---	-----------------------------	---	----------------------

## 4 Eksploatacja

---

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

Należy dokładnie przeczytać instrukcje i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

NaOH = soda kaustyczna

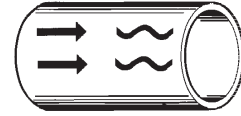
HNO<sub>3</sub> = kwas azotowy

---

### Etap 4

1. Należy unikać stosowania środków czyszczących o zbyt dużym stężeniu
    - Dawkować stopniowo.
  2. Dostosować przepływ środków czyszczących do procesu
    - Sterylizacja mleka/lępkich płynów.
    - Zwiększyć przepływ środków czyszczących.
  3. **Zawsze** po zakończeniu czyszczenia należy dobrze przepłukać instalację czystą wodą.
- 

Należy pamiętać o wypłukaniu!



Czysta woda    Środki czyszczące

---

### Etap 5

#### NOTE

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

---

Należy ostrożnie obchodzić się z zaworem i regulatorem.

Należy dokładnie przeczytać zalecenia i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Zawsze należy posiadać w magazynie zapasowe pierścienie uszczelniające, uszczelki gumowe, tulejki i łożyska siłownika.  
„Grzybki” = połączenia mocowane na pokrywie końcowej.

### 5.1 Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji

#### Etap 1



**Zawsze** należy dokładnie przeczytać dane techniczne.

Patrz rozdział 6 Dane techniczne

**Zawsze** należy wypuszczać sprężone powietrze po jego zastosowaniu.

#### NOTE

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

#### Etap 2

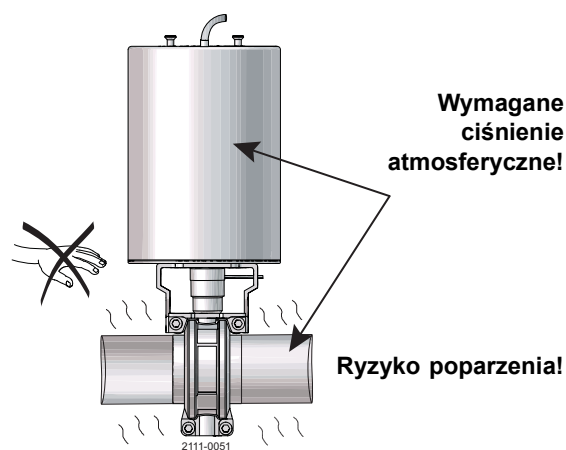


**Nigdy** nie należy rozpoczynać czynności serwisowych, gdy zawór jest gorący.



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

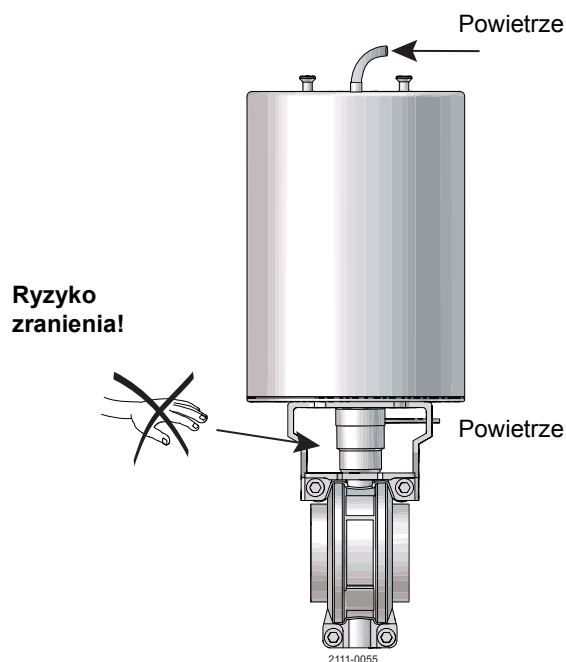
**Nigdy** nie należy przystępować do obsługi i naprawy zaworu/siłownika i rur znajdujących się pod ciśnieniem.



#### Etap 3



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



## 5 Konserwacja

Należy ostrożnie obchodzić się z zaworem i regulatorem.

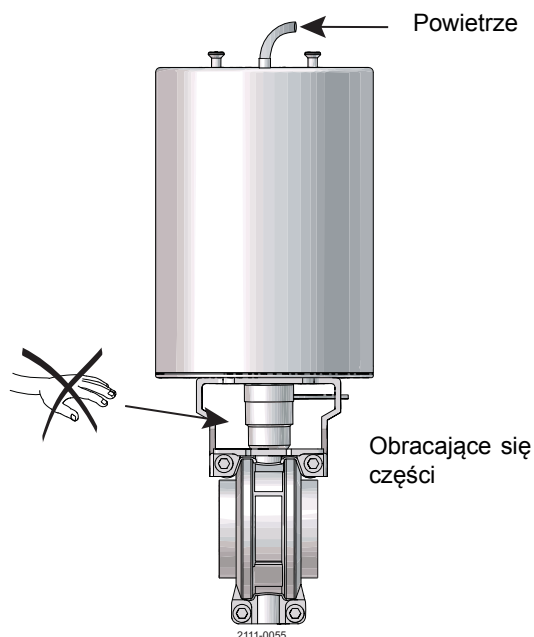
Należy dokładnie przeczytać zalecenia i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Zawsze należy posiadać w magazynie zapasowe pierścienie uszczelniające, uszczelki gumowe, tulejki i łożyska siłownika. „Grzybki” = połączenia mocowane na pokrywie końcowej.

### Etap 4



**Nigdy** nie należy dotykać złączki między korpusem zaworu a siłownikiem, gdy do siłownika doprowadzane jest sprężone powietrze.

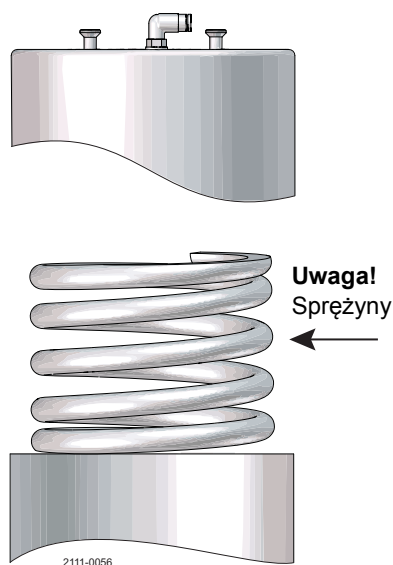


### Etap 5



Siłownik śr. 85 mm (NC/NO):

Sprężyny siłownika **nie** znajdują się w koszykach.



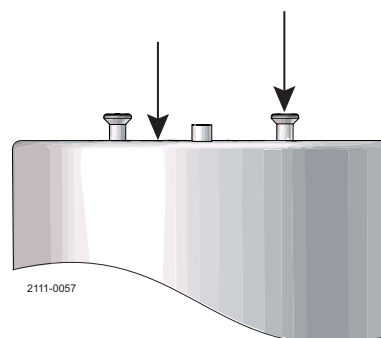
### Etap 6



**Pokrywa końcowa siłownika:**

- **Nigdy** nie należy zdejmować pokrywy końcowej za pomocą sprężonego powietrza.
- **Zawsze** należy montować pokrywę końcową z „grzybkami” skierowanymi na zewnątrz. Przed włączeniem zasilania siłownika sprężonym powietrzem, należy prawidłowo umieścić grzybki.

**Przeostroga!**  
Pokrywa końcowa „Grzybki”



Należy ostrożnie obchodzić się z zaworem i regulatorem.

Należy dokładnie przeczytać zalecenia i zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Zawsze należy posiadać w magazynie zapasowe pierścienie uszczelniające, uszczelki gumowe, tulejki i łożyska siłownika. „Grzybki” = połączenia mocowane na pokrywie końcowej.

**Zalecane części zamienne: Zestawy serwisowe (patrz 7 Lista części i zestawów serwisowych).**

Zamawianie zestawów serwisowych z listy zestawów serwisowych (patrz 7 Lista części i zestawów serwisowych)

**Zamawianie części zamiennych**

Należy skontaktować się z działem sprzedaży.

	<b>Pierścienie uszczelniające zaworu</b>	<b>Tulejki zaworu</b>	<b>Uszczelki gumowe siłownika</b>	<b>Łożyska siłownika</b>
Konserwacja profilaktyczna	<b>Wymienić po 12 miesiącach</b>	Wymienić przy wymianie pierścieni uszczelniających zaworu	<b>Wymienić po 24 miesiącach</b>	
Konserwacja po wycieku (wyciek zazwyczaj rozpoczyna się powoli)	<b>Wymienić na końcu dnia pracy</b>	Wymienić przy wymianie pierścieni uszczelniających zaworu	<b>Wymienić wtedy, gdy jest to możliwe</b>	
Konserwacja planowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regularna kontrola pod kątem wycieków i płynnej pracy</li> <li>- Prowadzić rejestr pracy zaworu</li> <li>- Rozplanować statystycznie kontrole</li> </ul> <p><b>Wymienić po wystąpieniu wycieku</b></p>	Wymienić przy wymianie pierścieni uszczelniających zaworu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regularna kontrola pod kątem wycieków i płynnej pracy</li> <li>- Prowadzić rejestr pracy zaworu</li> <li>- Rozplanować statystycznie kontrole</li> </ul> <p><b>Wymienić po pojawieniu się nieszczelności</b></p>	Wymienić, gdy są zużyte
Smarowanie	<p><b>Przed zamontowaniem</b></p> <p>(użyć zatwierdzonego USDA-H1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paraliq(*) GTE 703</li> </ul>	Brak	<p><b>Przed zamontowaniem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Molycote Long term 2 Plus (Δ)</li> <li>- Molycote 1132(Δ) (do środowiska agresywnego)</li> </ul>	<p><b>Przy wymianie uszczelki gumowych siłownika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Molycote Long term 2 Plus (Δ)</li> <li>- Molycote 1132 (Δ) (do środowiska agresywnego)</li> </ul>

## 5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

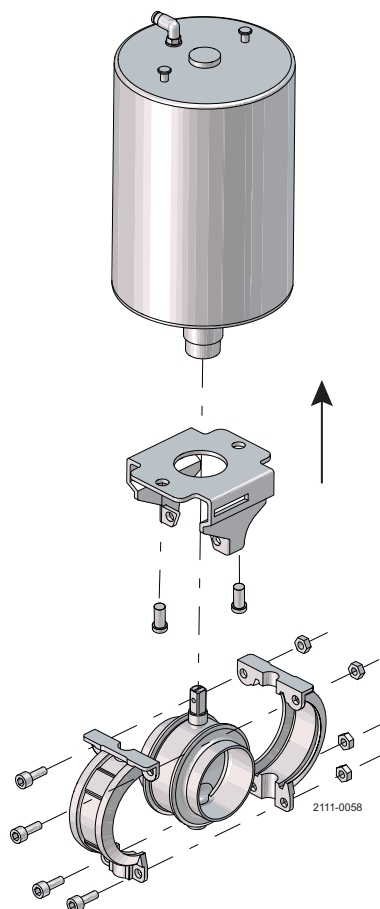
Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.

### 5.2 Demontaż zaworu

#### Etap 1

##### Zawór z siłownikiem:

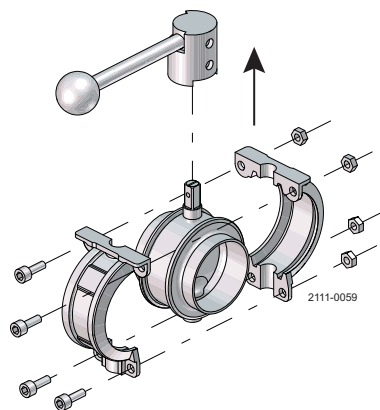
1. Poluzować pierścień aktywujący/kołek wskazujący.
2. Poluzować i wykręcić dwie śruby siłownika/wspornika i wyciągnąć siłownik.
3. Poluzować i wykręcić 4 śruby/nakrętki zaworu i wymontować wspornik.



#### Etap 2

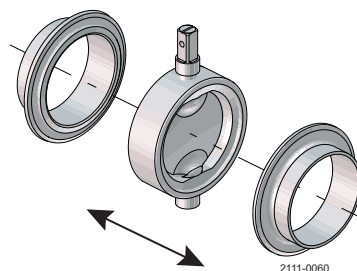
##### Zawór z dźwignią:

1. Wymontować całą dźwignię.
2. Poluzować i wykręcić 4 śruby/nakrętki zaworu.



#### Etap 3

1. Wymontować półki zacisków.
2. Cofnąć przewody rurowe o kilka mm i wyciągnąć pierścień uszczelniający razem z dyskiem zaworu.

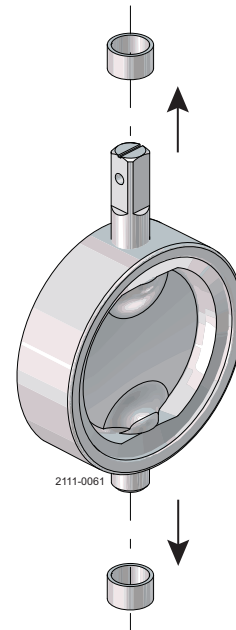


## 5 Konserwacja

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.

### Etap 4

Wymontować tulejki (3, 4) z trzonów dysku.

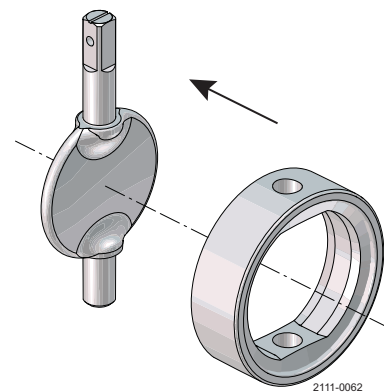


### Etap 5

Wymontować dysk zaworu (2) z pierścienia uszczelniającego (5).

UWAGA!

W przypadku zaworów o rozmiarze 25-38 mm i DN25-40, zaleca się stosować do wymontowywania dysku zaworu specjalny przyrząd serwisowy.



## 5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

Przed zamontowaniem pierścienia uszczelniającego, należy go nasmarować.

Przed zamontowaniem tulei, należy nasmarować trzonek dysku.

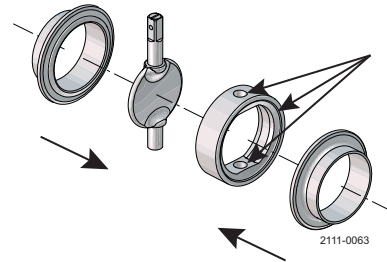
### 5.3 Montaż zaworu

#### Etap 1

1. Nasmarować otwory kołka w pierścieniu uszczelniającym (5) (ważne w przypadku silikonowego i Viton).
2. Osadzić dysk zaworu (2) w pierścieniu uszczelniającym (5).
3. Nasmarować powierzchnie po obu stronach uszczelki w sposób wskazany na rysunku po prawej stronie.

#### UWAGA!

W przypadku zaworów o rozmiarze 25–38 mm i DN25–40 zaleca się stosować do wkładania dysku zaworu specjalny przyrząd serwisowy.

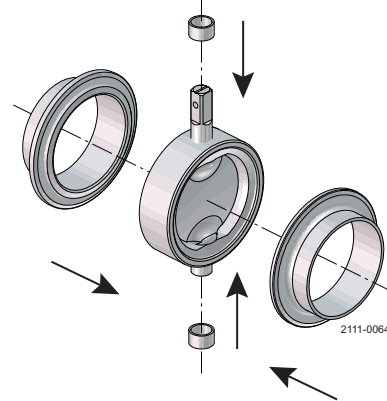


#### Etap 2

1. Nałożyć tulejki (3, 4) na trzon dysku.
2. Cofnąć przewody rurowe o kilka mm i wsunąć zespół pierścienia uszczelniającego/dysku między półkorpusy.
3. Sprawdzić, czy półwłki zacisków są zamontowane równoległe do wałków dysku, aby dokręcenie śrub nie spowodowało przesunięcia wałku dysku. Patrz rysunek po prawej stronie.

#### PRZESTROGA!

W celu dalszego montażu, dysk musi znajdować się w pozycji zamkniętej.



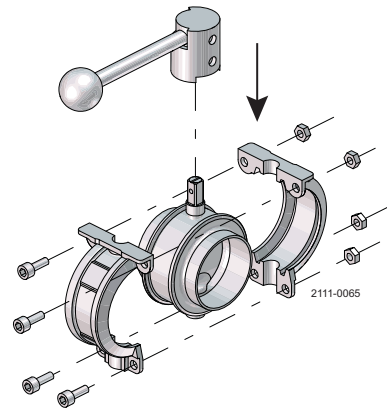
#### Etap 3

##### Zawór z dźwignią:

1. Wkręcić śruby i nakrętki, następnie dokręcić razem zaciski prawidłowym momentem i zgodnie z wymaganiami (patrz Step 5).
2. Założyć całą dźwignię na połączenie dysku i dokręcić śrubę na dźwigni.

#### UWAGA!

Odnosi się to także do wielopozycyjnej dźwigni zapadkowej.





Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

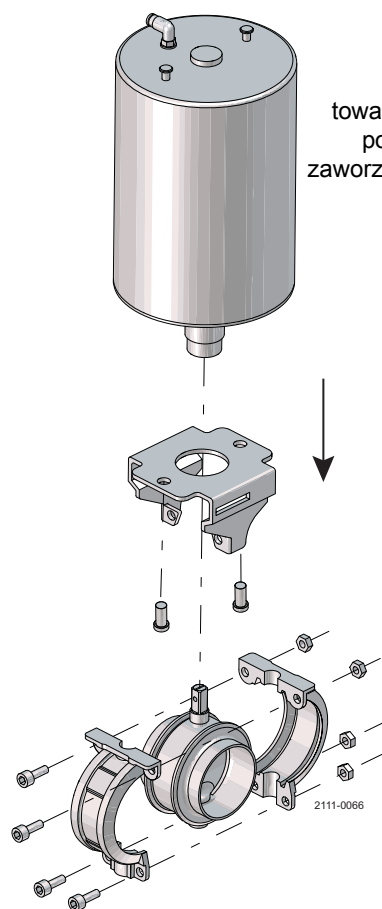
Przed zamontowaniem pierścienia uszczelniającego, należy go nasmarować.

Przed zamontowaniem tulei, należy nasmarować trzonek dysku.

### Etap 4

#### Zawór z siłownikiem:

1. Umieścić wspornik w zaciskach.
2. Wkręcić śruby i nakrętki, następnie dokręcić razem zaciski prawidłowym momentem i zgodnie z wymaganiami (patrz Step 5).
3. Umieścić pierścień aktywujący/kołek wskazujący w pozycji pośredniej na trzonie dysku.
4. Zamontować siłownik na wsporniku, aby złączka sprzęgająca sięgnęła trzonka dysku, wsunąć pierścień aktywujący/kołek wskazujący na złączkę i dokręcić do momentu uzyskania prawidłowego położenia.
5. Dokręcić dwie śruby siłownika/wspornika.



#### Zamontować prawidłowo!

Patrz 3.4 Montowanie siłownika/wspornika/dźwigni na zaworze (części opcjonalne)

### Etap 5

#### Kontrola przed użyciem:

Sprawdzić, czy dysk zaworu porusza się bez oporu wewnątrz pierścienia uszczelniającego.

#### Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!

Narzędzia/wartości momentu dokręcenia półkorpusek zaworu:

Rozmiar zaworu	1" 25 mm DN 25	1½" 38 mm DN40	2" 51 mm DN50	2½" 63,5 mm DN65	3" 76 mm DN80	4" 101,6 mm DN100
Klucz imbusowy	5 mm (0.2")	5 mm (0.2")	5 mm (0.2")	6 mm (0.24")	6 mm (0.24")	8 mm (0.3")
Zalecany Moment dokręcenia	18 Nm (13 funt-stop)	18 Nm (13 funt-stop)	18 Nm (13 funt-stop)	20 Nm (15 funt-stop)	20 Nm (15 funt-stop)	38 Nm (38 funt-stop)

## 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.

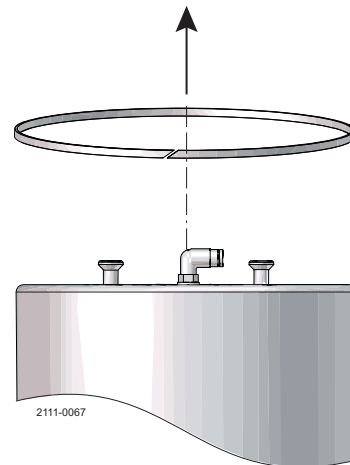
NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem

### 5.4 Demontaż siłownika

#### Etap 1

1. Wcisnąć pokrywę końcową (5) do cylindra powietrza (1).
2. Wyjąć pierścień ustalający (6).

**Naciskać!**

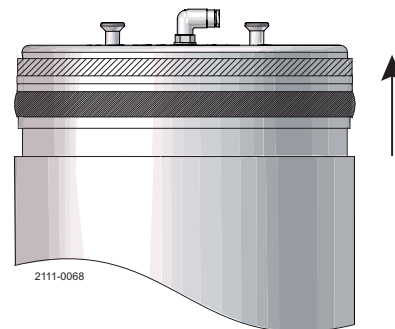


#### Etap 2

##### Siłownik NC/NO:

Zwolnić nacisk na pokrywę końcową (5) i wymontować ją.

**Zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**

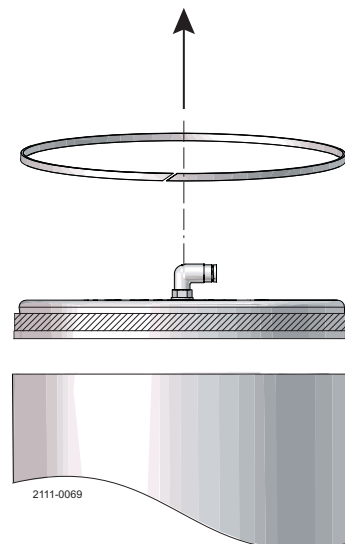


#### Etap 3

##### Siłownik A/A:

Wymontować ręcznie pokrywę końcową (5).

**Zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**



## 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.

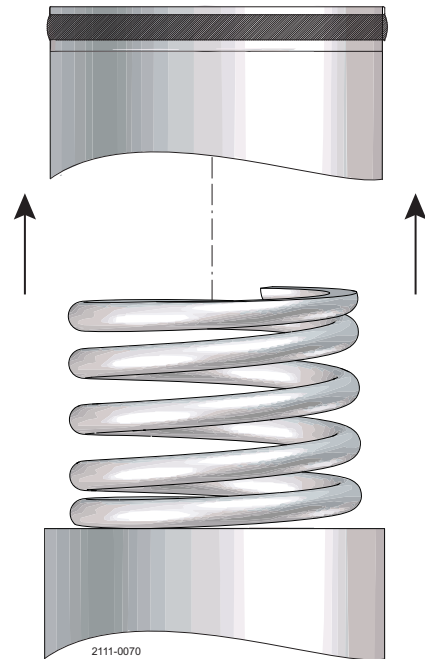
NC = Normalnie zamknięty. NO = Normalnie otwarty. A/A = Powietrze/aktywowany powietrzem

### Etap 4

Wyjąć tłok (3) i sprężyny.

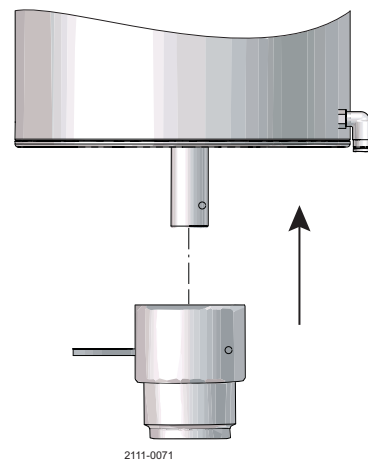
#### UWAGA!

- Siłownik o śr. 133 mm posiada zespół sprężyn w koszykach.
- Siłownik aktywowany powietrzem A/A nie posiada sprężyn.



### Etap 5

Wyjąć sworzeń (16) i zdjąć złączkę sprzęgającą (17) z trzonka obrotowego cylindra (2).



## 5 Konserwacja

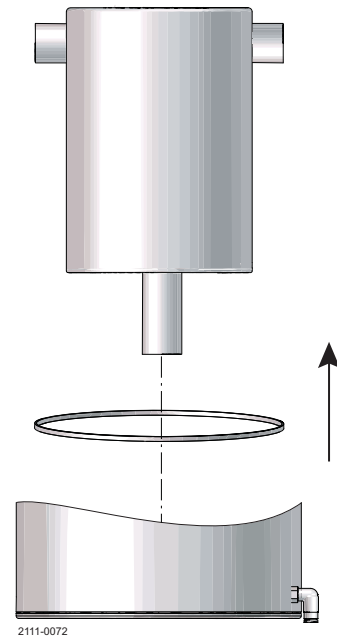
Należy dokładnie przeczytać zalecenia. Numeracja przedstawionych elementów odnosi się do rozdziału Lista części i zestawów serwisowych.

Z odpadami i zużytymi częściami obchodzić się w prawidłowy sposób.

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

### Etap 6

Wyjąć obrotowy cylinder (2) i pozostałe części wewnętrzne z cylindra powietrznego (1).



Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

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

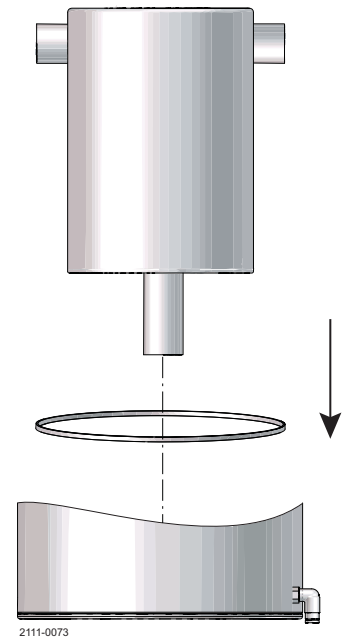
Przed zamontowaniem uszczelek gumowych, należy je nasmarować. Nasmarować łożyska.

Przed montażem wyczyścić tłok.

### 5.5 Montaż siłownika

#### Etap 1

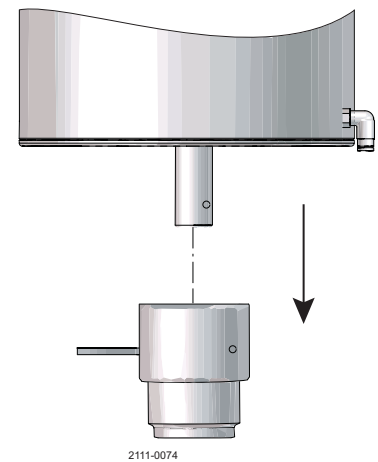
Włożyć cylinder obrotowy (2) do cylindra powietrznego (1).



#### Etap 2

Zamocować złączkę sprzęgającą (17) na trzonku cylindra obrotowego (2) i zablokować za pomocą sworznia (16).

**Włożyć sworznień we właściwy sposób!**



## 5 Konserwacja

Należy dokładnie przeczytać zalecenia.

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

Przed zamontowaniem uszczelek gumowych, należy je nasmarować. Nasmarować łożyska.

Przed montażem wyczyścić tłok.

### Etap 3

Umieścić sprężyny w cylindrze obrotowym (2) i zamontować ostrożnie tłok (3).

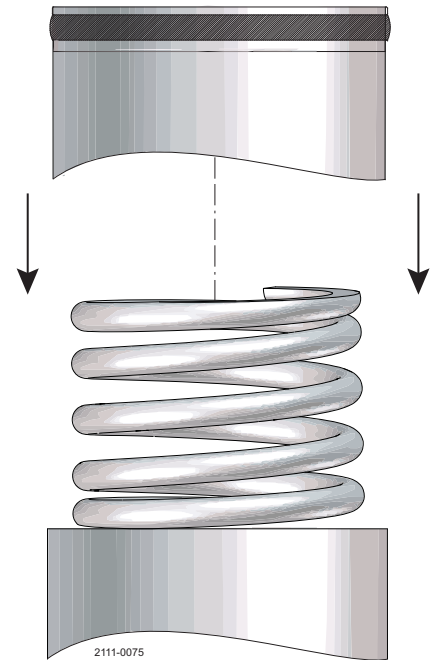
#### PRZESTROGA!

Zamontować tłok odpowiednio w stosunku do łożysk.

#### UWAGA!

Siłownik aktywowany powietrzem nie posiada sprężyn.

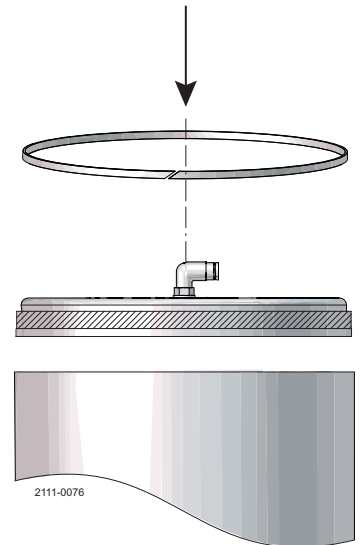
Prawidłowo zamocować!



### Etap 4

#### Siłownik A/A:

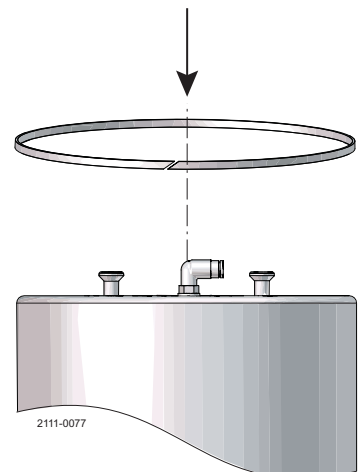
1. Zamontować pokrywę końcową (5) w cylindrze powietrznym (1) tak, aby można było zamontować w nim pierścień ustalający (6).
2. Ręcznie ustawić pokrywę końcową we właściwym położeniu. **Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**



### Etap 5

1. Zamontować pokrywę końcową (5) w cylindrze powietrznym (1) i wcisnąć tak, aby można było zamontować w nim pierścień ustalający (6).
2. Zwolnić nacisk na pokrywę końcową. **Zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**

Naciskać!  
Siłownik NC/NO



*Należy dokładnie przeczytać zalecenia.*

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

*Przed zamontowaniem uszczelek gumowych, należy je nasmarować. Nasmarować łożyska.*

*Przed montażem wyczyścić tłok.*

---

### **Etap 6**

#### **Kontrola przed użyciem:**

1. Doprowadzić sprężone powietrze do siłownika.
2. Aktywować kilkakrotnie siłownik, aby upewnić się, że pracuje płynnie.

**Zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia!**

---

## 6 Dane techniczne

W trakcie montażu, obsługi i konserwacji, ważne jest przestrzeganie danych technicznych.

Należy poinformować personel o danych technicznych.

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

### 6.1 Dane techniczne

Zawór - dane	
Maks. ciśnienie produktu	1000 kPa (10 bar) (145 psi)
Min. ciśnienie produktu	Próżnia
Zakres temperatur	-10°C do +95°C* (14°F do 203°F )
Produkty zgodne z dyrektywą PED 97/23/WE	Grupa czynników 2
Zawór - materiały	
Części stalowe mające kontakt z produktem	AISI 304 i AISI 316L
Pozostałe elementy stalowe	AISI 304
Rodzaje gumy	EPDM, silikon (Q), Viton (FPM), HNBR
Tuleje dysku zaworu	PVDF
Wykończenie zewnętrzne	Półmat
Siłownik - dane	
Maks. ciśnienie powietrza	700 kPa (7 bar) (101,5 psi)
Min. ciśnienie powietrza, NC lub NO	400 kPa (4 bar) (58 psi)
Zakres temperatur	-25°C do +90°C (-13°F do + 94°F )
Zużycie powietrza (w litrach powietrza - śr. 85 mm: atmosferycznego)	0,24 x p (bar)
Siłownik - materiały	
Korpus siłownika	AISI 304
Tłok	Stop lekki, brąz w przypadku śr. 85 mm A/A
Uszczelnienia	Guma nitylowa (NBR)
Obudowa przełączników	Noryl (PPO)
Wykończenie	Półmat

#### Hałas

W odległości 1 metra od i 1,6 metra nad wylotem, poziom hałasu siłownika zaworu wynosi w przybliżeniu 77dB(A) bez tłumika hałasu i około 72 dB(A) z tłumikiem hałasu, wartość została zmierzona przy ciśnieniu powietrza 7 bar.

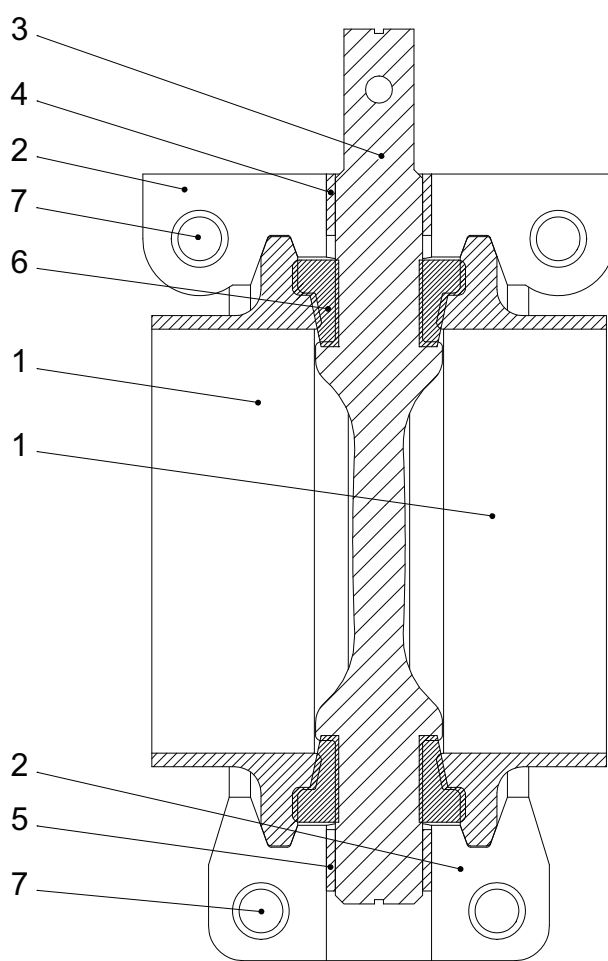




## 7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek obejmuje wszystkie części.

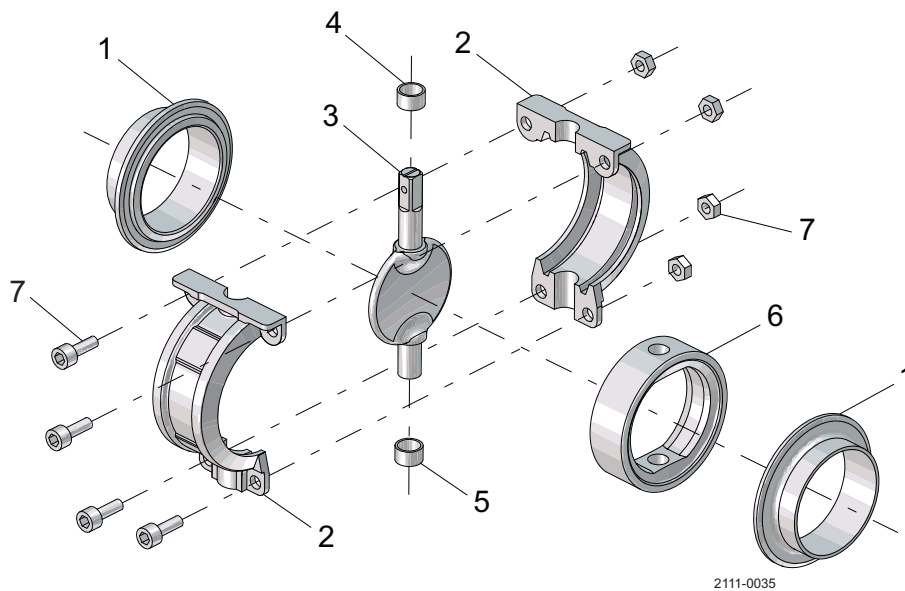
### 7.1 Rysunek



## 7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek obejmuje wszystkie części.

### 7.2 Zaciskowy zawór motylowy CBFV - ISO



## 7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek obejmuje wszystkie części.

### Lista części

Poz.	Ilość	Nazwa
1	2	Półkorpus zaworu
2	2	Zacisk
3	1	Dysk
5 ▲	1	Tuleja
6 ▲	1	Pierścień uszczelniający
7	1	Zestaw śrub i nakrętek

### Service kits

		25 mm	38 mm	51 mm	63,5 mm	76 mm	101,6 mm
Denomination		□8	□8	□8	□8	□10	□12
▲	Zestaw serwisowy EPDM ..	9611-92-3028	9611-92-3029	9611-92-3030	9611-92-3031	9611-92-3032	9611-92-3033
▲	Zestaw serwisowy Q .....	9611-92-3034	9611-92-3035	9611-92-3036	9611-92-3037	9611-92-3038	9611-92-3039
▲	Zestaw serwisowy FPM ....	9611-92-3040	9611-92-3041	9611-92-3042	9611-92-3043	9611-92-3044	9611-92-3045
▲	Zestaw serwisowy HNBR ..	9611-92-3160	9611-92-3161	9611-92-3162	9611-92-3163	9611-92-3164	9611-92-3165

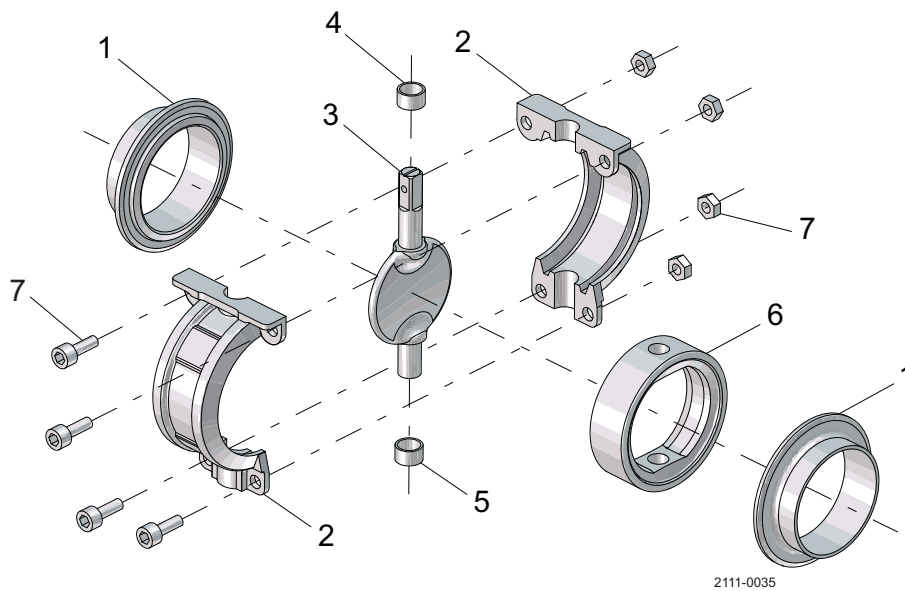
Części oznaczone ▲ znajdują się w zestawach serwisowych.

Zalecane części zamienne: Zestawy serwisowe.

## 7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek obejmuje wszystkie części.

### 7.3 Zaciskowy zawór motylowy CBFV - DIN



## 7 Lista części i zestawów serwisowych

Rysunek obejmuje wszystkie części.

### Lista części

Poz.	Ilość	Nazwa
1	2	Półkorpus zaworu, spawanie (AISI 304L)
2	2	Zacisk 304
3	1	Dysk (AISI 304L)
4 ●	1	Tuleja
5 ●	1	Tuleja
6 ●	1	Pierścień uszczelniający (EPDM)
7	1	Zestaw śrub i nakrętek

### Service kits

Denomination	DN25 □8	DN40 □8	DN50 □8	DN65 □8	DN80 □10	DN100 □12
● Zestaw serwisowy, EPDM .	9611-92-3075	9611-92-3077	9611-92-3078	9611-92-3079	9611-92-3080	9611-92-3081
● Zestaw serwisowy, Q .....	9611-92-3083	9611-92-3085	9611-92-3086	9611-92-3087	9611-92-3088	9611-92-3089
● Zestaw serwisowy, FPM ...	9611-92-3091	9611-92-3093	9611-92-3094	9611-92-3095	9611-92-3096	9611-92-3097
● Zestaw serwisowy, HNBR .	9611-92-3210	9611-92-3212	9611-92-3213	9611-92-3214	9611-92-3215	9611-92-3216

Części oznaczone ▲● znajdują się w zestawach serwisowych.

Zalecane części zamienne: Zestawy serwisowe.

---

© 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.