

## INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI ZAWÓR ALARMOWY WODNY

### Opis ogólny

Jednokierunkowy zawór zwrotny, pozwalający na przepływ wody w kierunku rurociągów gaśniczych oraz umożliwiający pracę urządzeń alarmowych (elektrycznych i hydraulicznych) pod określonym ciśnieniem i natężeniem przepływu.

#### Rodzaj przyłączy:

F1522-300 rowek/rowek

F1512-300 kołnierz/rowek

F1511-300 kołnierz/kołnierz

**Ciśnienie pracy:** 1,4 – 20,7 bar (20-300 psi)

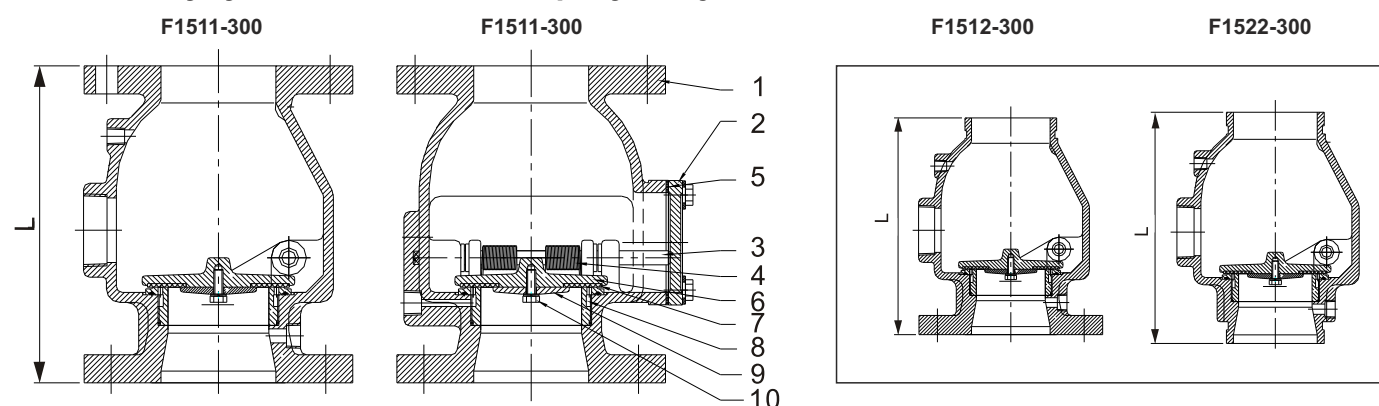
**Temperatura pracy:** 0°C do +68°C



### Ogólna charakterystyka produktu

W przypadku wystąpienia znacznego przepływu wody, na przykład z otwartego tryskacza, kłapa zaworu alarmowego unosi się pozwalając na przepływ wody w kierunku rurociągu gaśniczego z tryskaczami. Jednocześnie woda dostaje się do komory pośredniej i linii alarmowej orurowania aktywując alarm poprzez uruchomienie wodnego urządzenia alarmowego (dzwon) lub alarmowego łącznika ciśnienia. Alarmy te będą czynne do momentu ustania przepływu wody. Zawór alarmowy jest produkowany przez Weflo z wytrzymałego i lekkiego żeliwa sferoidalnego a konstrukcja umożliwia łatwy dostęp do wszystkich części wewnętrznych. Wymianę części wewnętrznych można wykonać bez demontażu zaworu z rurociągu. Gumową uszczelkę kłapy można wymienić bez wyciągania kłapy zaworu.

### Podstawowy rysunek zaworu oraz specyfikacja materiałowa



Lp.	Nazwa części	Materiał	Specyfikacja ASTM	Specyfikacja EN
1	korpus	żeliwo sferoidalne	A536 gat.65-45-12	EN 1563 EN-GJS-450-10
2	pokrywa	żeliwo sferoidalne	A536 gat.65-45-12	EN 1563 EN-GJS-450-10
3	sworzeń kłapy	stal nierdzewna	A276 typ 304	EN 10088 X5CrNi18-10
4	sprężyna	stal nierdzewna	A276 typ 304	EN 10088 X5CrNi18-10
5	uszczelka pokrywy	guma	D2000	EPDM
6	kłapa	żeliwo sferoidalne	A536 gat.65-45-12	EN 1563 EN-GJS-450-10
7	uszczelka kłapy	guma	D2000	EPDM
8	gniazdo	brąz	B63 C83600	EN 1982 CC491K
9	podkładka uszczelki	żeliwo sferoidalne	A536 gat.65-45-12	EN 1563 EN-GJS-450-10
10	śruba kłapy	stal nierdzewna	A276 typ 304	EN 10088 X5CrNi18-10

# INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

## ZAWÓR ALARMOWY WODNY

### Zasada działania

Konstrukcja zaworu kontrolno-alarmowego WEFLO obejmuje klapę, która posiada wymienną gumową powierzchnię czołową. Zamknięcie kłapy wspomagane jest przez sprężynę, która zapewnia prawidłowy kontakt kłapy z mosiężnym pierścieniem gniazda.

Po zamontowaniu, alarmowy zawór zwrótne zatrzymuje ciśnienie powyżej kłapy i zapobiega wstęcznemu przepływowi wody. Niewielkie skoki ciśnienia przechodzą przez obejście (bypass) na orurowaniu zaworu bez podnoszenia kłapy z gniazda. Zawór zwrótne zamontowany na przewodzie obejściowym zatrzymuje ciśnienie powyżej kłapy; można to zaobserwować na manometrach. Ciśnienie wody po stronie systemu będzie zawsze równe lub większe niż ciśnienie wody po stronie zasilania, w momencie w którym żaden z tryskaczy nie jest otwarty a system pozostaje w stanie gotowości.

W przypadku utrzymującego się przepływu wody, na przykład po uruchomieniu tryskacza lub przy otwartym zaworze testowym, klapa podnosi się z pozycji zamkniętej pozwalając dostać się wodzie do komory pośredniej i linii alarmowej, aktywując alarmy systemu pożarowego. Alarmy działają do momentu ustania przepływu wody.

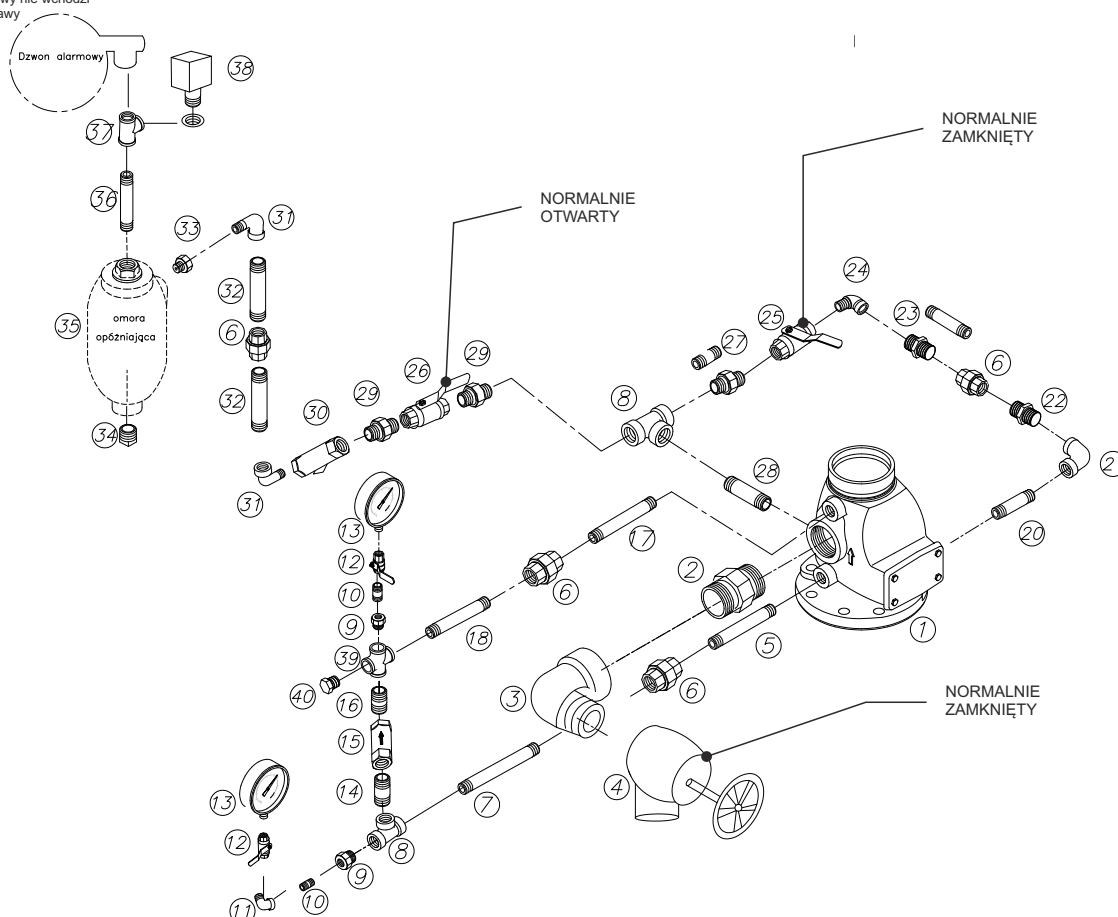
### Sposób działania z komorą opóźniającą

Gdy zawór kontrolno-alarmowy Weflo jest zainstalowany razem z opcjonalną komorą opóźniającą, gwałtowny przepływ wody większy niż ten, który może przedostać się przewodem obejściowym podniesie klapę zaworu. Po uniesieniu kłapy, woda wpłynie do komory pośredniej przez otwory w pierścieniu gniazda i będzie wypełniać komorę opóźniającą. Woda będzie spływała z komory opóźniającej przez kryzę ograniczającą przepływ.

Stały przepływ wody, jak przy otwartym tryskaczu, podniesie klapę zaworu. Woda wpłynie do komory pośredniej i całkowicie wypełni komorę opóźniającą. Spowoduje to aktywację dzwona alarmowego i/lub alarmowego łącznika ciśnienia.

### Schemat zaworu alarmowego z orurowaniem i wyposażeniem

Dzwon alarmowy nie wchodzi  
w zakres dostawy



# INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

## ZAWÓR ALARMOWY WODNY

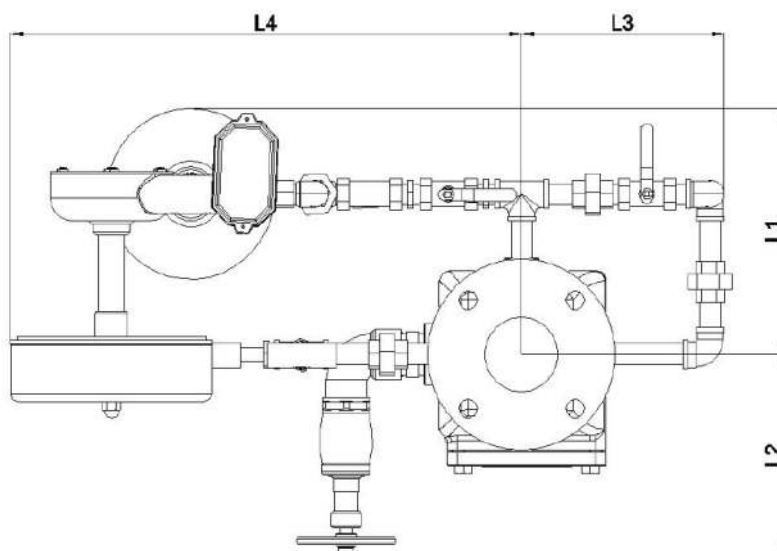
Nr	Opis	Materiał	Nr	Opis	Materiał
1	zawór alarmowy	żeliwo sferoidalne	21	kolano gwintowane 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe
2	nypel gwintowany 2" NPT <sup>1</sup>	żeliwo ciągliwe	22	nypel gwintowany 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe
3	kolano nypłowe gwintowane 2" NPT <sup>1</sup>	żeliwo ciągliwe	23	nypel gwintowany 1/2" NPT <sup>2</sup>	żeliwo ciągliwe
4	zawór kątowy gwintowany 2" NPT <sup>1</sup>	mosiądz	24	kolano nypłowe gwintowane 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe
5	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT <sup>1</sup>	stal węglowa	25	zawór kulowy 1/2" 20,7 bar (300psi)	mosiądz
6	dwuzłączka gwintowana 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe	26	zawór kulowy 1/2" z blokadą 16 bar (230psi)	stal nierdzewna 304
7	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa	27	nypel gwintowany 1/2" NPT <sup>3</sup>	żeliwo ciągliwe
8	trójnik gwintowany 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe	28	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa
9	redukcja gwintowana 1/2" x 1/4" NPT	żeliwo ciągliwe	29	nypel gwintowany 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe
10	nypel rurowy gwintowany 1/4" NPT	stal węglowa	30	filtr typu Y 1/2" NPT	mosiądz
11	kolano gwintowane 1/4" NPT	żeliwo ciągliwe	31	kolano nypłowe gwintowane 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe
12	zawór kulowy 1/4" 20,7 bar (300psi)	mosiądz	32	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa
13	manometr 100 1/4" NPT (0-300psi)		33	kryza	mosiądz
14	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa	34	kryza	mosiądz
15	zawór zwrotny 1/2" 20,7 bar (300psi)	mosiądz	35	komora opóźniająca	żeliwo
16	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa	36	nypel rurowy gwintowany 3/4" NPT	stal węglowa
17	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa	37	trójnik gwintowany 3/4"x1/2" NPT	żeliwo ciągliwe
18	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa	38	alarmowy łącznik ciśnienia	
19	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa	39	czwórnik gwintowany 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe
20	nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT	stal węglowa	40	korek gwintowany 1/2" NPT	żeliwo ciągliwe

<sup>1</sup> Do zaworu alarmowego DN80 dostarczany jest zawór odwadniający kątowy oraz kształtki gwintowane 1 1/4" NPT.

<sup>2</sup> Do zaworów alarmowych DN100, DN150, DN200 dostarczany jest nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT.

<sup>3</sup> Do zaworów alarmowych DN150 oraz DN200 dostarczany jest nypel rurowy gwintowany 1/2" NPT.

### Wymiary i ciężar



ZAWÓR KONTROLNO-ALARMOWY, ORUROWANIE PIONOWE							
ROZMIAR DN (cale)	ZAWÓR ALARMOWY ciężar (kg)	ZAWÓR ALARMOWY Z ORUROWANIEM ciężar (kg)	WYMIARY (mm)				Wysokość
			L1	L2	L3	L4	
80 (3")	18,2	36	300	260	250	600	850
100 (4")	27,1	45,9	300	260	250	600	850
150 (6")	49,9	69,1	300	260	250	600	850
200 (8")	80	99,8	350	260	250	600	850

# INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

## ZAWÓR ALARMOWY WODNY



### OSTRZEŻENIE



## Zasady bezpieczeństwa



Przed przystąpieniem do prac należy przeczytać ze zrozumieniem informacje dotyczące produktu, montażu i eksploatacji oraz zasad bezpieczeństwa. Armatura została wykonana zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej. Może stanowić źródło zagrożeń w przypadku nieprawidłowego użytkowania lub niezgodnego z przeznaczeniem. Należy pamiętać, że jest jednym z elementów instalacji. Praca instalacji generuje zagrożenia związane z wysokim ciśnieniem panującym wewnątrz, temperaturą czynnika oraz dużymi natężeniami przepływu. W trakcie pracy mogą powstawać drgania i hałas. Przed pracami należy powiadomić

obsługę obiektu i/lub służby nadzoru, o ile wymagają tego przepisy. W przypadku instalacji gaśniczej, która wymaga wyłączenia na czas prac serwisowych należy podjąć odpowiednie zabezpieczenia przeciwpożarowe obiektu i osób tam przebywających. Wszelkie prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników. Z zachowaniem zasad BHP. Należy stosować niezbędne środki ochrony osobistej, takie jak: kask, buty czy okulary. W szczególnych przypadkach mogą być niezbędne inne elementy ochrony osobistej.

Należy upewnić się, że rurociąg i armatura nie znajdują się pod ciśnieniem. Sprawdzić czy rurociąg jest odwodniony.

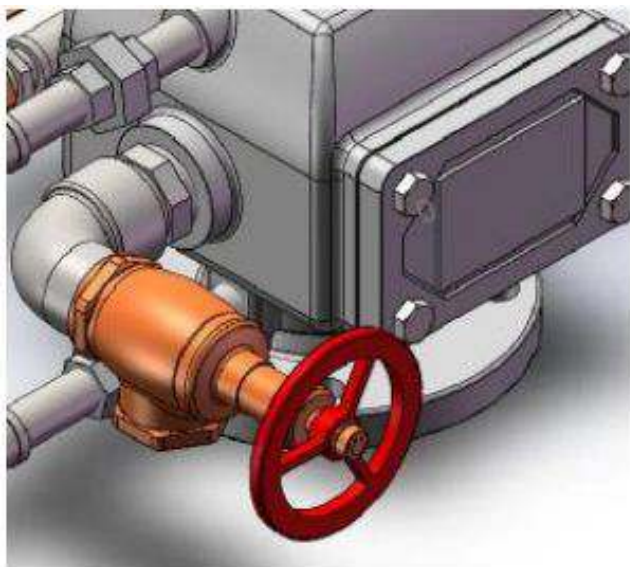
## Podstawowe zasady przy montażu

1. Sprawdzić dostarczony produkt. Upewnić się, że dostawa zawiera wszystkie elementy i że dostępne są wszystkie niezbędne narzędzia do montażu.
2. Używać tylko zalecanych akcesoriów. Akcesoria i wyposażenie niezatwierdzone do użytku z tym alarmowym zaworem zwrotnym mogą powodować nieprawidłowe działanie systemu.
3. Przed zainstalowaniem alarmowego zaworu zwrotnego dokładnie przepłukać rurociągi doprowadzające wodę, aby usunąć wszelkie ciała obce.
4. Alarmowego zaworu zwrotnego **NIE WOLNO** umieszczać w miejscu, w którym może być narażony na przemarzanie.
5. Alarmowy zawór zwrotny musi być instalowany tylko w pozycji pionowej ze **STRZAŁKĄ** na korpusie skierowaną do góry. **STRZAŁKA** na zaworze zwrotnym klapowym zamontowanym na przewodzie obejściowym musi być skierowana w górę.
6. Nałożyć niewielką ilość pasty uszczelniającej lub taśmy uszczelniającej PTFE na zewnętrzne gwinty wszystkich gwintowanych połączeń rurowych. **NIE WOLNO** wkładać żadnej taśmy, substancji ani innych obcych materiałów do korpusu zaworu, złączek orurowania czy otworów w zaworze.
7. Zainstalować zawór, wyposażenie i akcesoria zgodnie z rysunkiem wyposażenia/orurowania zaworu.
8. Użytkownik powinien zamontować odpowiedni wspornik podtrzymujący komorę opóźniającą, aby zapobiec jej przechyleniu.

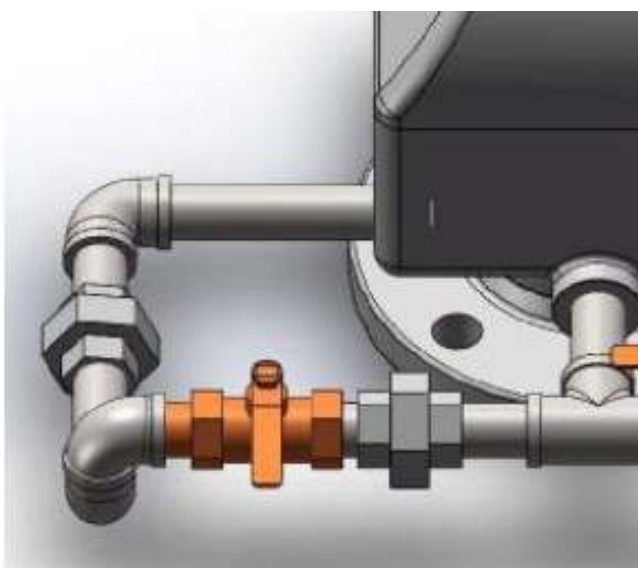
# INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

## ZAWÓR ALARMOWY WODNY

### Uruchamianie instalacji



1. Otworzyć główny zawór odwadniający (zawór kątowy) i upewnić się, że rurociąg jest odwodniony a następnie zamknąć zawór.
2. Sprawdzić czy wszystkie zawory odwadniające są zamknięte a rurociąg jest szczelny.
3. Upewnić się, że rurociąg nie znajduje się pod ciśnieniem. Manometry powinny wskazywać zero.
4. Otworzyć zawór testowy na końcu instalacji (zawór testowy alarmu) i wszystkie pomocnicze zawory spustowe w celu usunięcia całego powietrza z systemu.



5. Zamknąć zawór kulowy linii alarmowej nr 26, aby zapobiec załączeniu alarmów podczas napełniania systemu.
6. Powoli otworzyć częściowo główny zawór zasilania wody.
7. Odczekać, aż rurociągi wypełnią się całkowicie wodą.
8. Zamknąć zawór testowy na końcu instalacji i wszystkie pomocnicze zawory spustowe dopiero po całkowitym wypuszczeniu powietrza i po osiągnięciu stałego wypływu wody.
9. Zanotować ciśnienie w systemie.
10. Otworzyć całkowicie główny zawór zasilania wody. 11. Sprawdzić, czy wszystkie zawory znajdują się w swoich normalnych położeniach roboczych (patrz tabela poniżej)

ZAWÓR	POZYCJA ROBOCZA
Zawór linii alarmowej	Otwarty
Główny zawór zasilania wody	Otwarty
Główny zawór odwadniający	Zamknięty
Zawór testu alarmów	Zamknięty



# INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

## ZAWÓR ALARMOWY WODNY

### Kontrole okresowe

#### •Tygodniowe

Co tydzień należy przeprowadzać kontrolę wzrokową zaworu alarmowego i jego wyposażenia.

**UWAGA:** Jeśli zawór alarmowy jest wyposażony w alarm niskiego ciśnienia, wystarczająca może być kontrola raz w miesiącu.

#### •Miesięczne

1. Zanotować ciśnienie w instalacji oraz ciśnienie zasilania wody.
2. Sprawdzić zawór i wyposażenie pod kątem uszkodzeń mechanicznych i korozji. Wymienić wszystkie uszkodzone lub skorodowane części.
3. Upewnić się, że zawór alarmowy, orurowanie i wyposażenie nie znajdują się w obszarze narażonym na działanie niskich temperatur.

### Rozwiązywanie problemów

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Wyciek wody z komory opóźniającej	Woda przedostaje się przez uszczelnienie	Sprawdzić uszczelkę kłapy oraz gniazdo pod kątem uszkodzeń mechanicznych. Wymiana uszczelki kłapy patrz informacje poniżej (a).  Sprawdzić czy na uszczelce kłapy i gnieździe nie ma zanieczyszczeń.  Upewnić się, że w linii alarmowej nie ma podciśnienia.
Wodny dzwon alarmowy nie działa lub dźwięk alarmu jest słaby.	Woda nie dostaje się do komory opóźniającej.  Woda z linii alarmowej może wyciekać odwodnieniem linii alarmowej, jeśli jest podłączony inny zawór.  Zamontowano niewłaściwą kryzę na odwodnieniu linii alarmowej.	Sprawdzić czy nie są zatkane otwory w gnieździe zaworu.  Sprawdzić działanie zaworów zwrotnych separujących linię alarmową każdego zaworu w systemie.  Sprawdzić czy rozmiar kryzy na odwodnieniu linii alarmowej jest prawidłowy. Jeśli kryza o właściwym rozmiarze nie została zainstalowana, należy zapoznać się z rysunkiem orurowania i zamontować kryzę we właściwym rozmiarze.

#### (a) Wymiana uszczelki kłapy

1. Poluzować śruby, zdjąć pokrywę rewizyjną oraz uszczelkę między pokrywą a korpusem zaworu.
2. Zdemontować sworzeń kłapy, sprężynę oraz całą klapę zaworu.
3. Odkręcić śrubę kłapy, ściągnąć podkładkę ustalającą oraz uszczelkę z kłapy.
4. Założyć nową uszczelkę na klapę, następnie podkładkę ustalającą oraz podkładkę sprężystą i dokręcić śrubę.
5. Upewnić się, że powierzchnia gniazda jest czysta a następnie umieścić zespół kłapy z powrotem na gnieździe zaworu.
6. Zainstalować sprężynę i sworzeń kłapy.
7. Założyć uszczelkę kłapy rewizyjnej.
8. Założyć pokrywę rewizyjną zaworu i dokręcić śrubami.

DYSTRYBUTOR w Polsce:

**NORMBUD**  
TECHNIKA PRZECIWPÓŻAROWA • PRZEMYSŁ • ODWODNIENIA

ul. Ciesielskich 25L  
03-017 Warszawa  
NIP: 9522121339  
www.normbud.pl