

## Zawór zwrotny NAF-Check PN25-PN100

Instrukcja obsługi i montażu dla zaworu zwrotnego klapowego zgodna z kartami katalogowymi Fk 30.70 i 30.71

### Ogólne informacje

Zawór klapowy zwrotny zaprojektowano do montażu pomiędzy dwa kolnierze rurowe w poziomym lub pionowym przewodzie rurowym z przepływem skierowanym ku górze.

Dodatkowe szczegóły dotyczące konstrukcji, materiałów i rozmiarów zaworu NAF-Check są podane w odpowiedniej karcie katalogowej.

### Zastosowanie

Zawory NAF-Check mogą być montowane w większości instalacji, w których wymagane jest zastosowanie zaworów zwrotnych.

W kartach katalogowych Fk 30.70 i 30.71 podane są przykładowe zastosowania oraz wytyczne doboru zaworu.

**Uwaga.** Niektóre instalacje należy przeprowadzać według specjalnych wytycznych dla zapewnienia odpowiedniej pracy zaworu zwrotnego.

Są to:

- małe, impulsowe przepływy gazów np. sprężarka tłokowa,
- niskociśnieniowy przepływ gazowy,
- umiejscowienie zaworu zwrotnego po stronie ssącej pompy odśrodkowej. Zawór powinien być montowany po stronie tłocznej,
- układ równoległego podłączenia pomp.

Wytyczne rozwiązania powyższe problemy są opisane w związanych kartach katalogowych.

### Montaż

W celu uzyskania optymalnego działania zaworu NAF-Check oraz poprawnego przepływu medium w instalacji, należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją montażu i obsługi. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy skontaktować się z przedstawicielami NAF.

Zamontować zawór pomiędzy dwoma kolnierzami rurowymi używając śrub przelotowych. NAF-Check jest dostępny we wszystkich międzynarodowych standardowych połączeniach kolnierzych; patrz karta katalogowa.

Strzałka wskazująca kierunek przepływu jest odłana na ucho do podnoszenia zaworu. Należy upewnić się, iż przepływ medium jest zgodny ze strzałką.

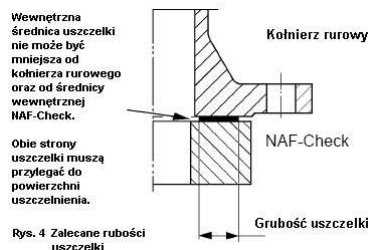
Zawór centrować dokładnie pomiędzy kolnierzami rurowymi tak, aby kłapa zaworu poruszała się swobodnie (rys. 1 i rys.2) i tak, aby nie była hamowana przez krawędzie kolnierza rurowego podczas pracy (rys 3).

### Uszczelki kolnierzy

NAF-Check ma uszczelki płaskie. Zalecane są następujące grubości uszczelki dla ciśnienia Class NP 25 (ASA 150)

DN	Grubość uszczelki mm
40-150	10
200-300	15
350-500	18
600-1200	25

Powierzchnie uszczelniające zawór dla PN 40/100 (ASA 300/600) są wymiarowane dla standardowych uszczelki z metalowymi wewnętrznymi pierścieniami prowadzącymi zgodnie ze standardową listą podaną w karcie katalogowej.



### Centrowanie

Włożyć dwie dolne śruby przelotowe w kolnierze rurowe i umieścić zawór na tych dwóch śrubach. Zastosować podkładkę ustalającą aby wycentrować zawór (rys. 2). Czynności ustalające zawór można ułatwić wbijając kliny pomiędzy korpus zaworu, a śruby przelotowe. Zawór jest poprawnie wycentrowany wtedy, gdy odległość A pokazana na rys. 2 jest taka sama jak we wszystkich trzech punktach pomiarowych.

Upewnić się, że oś wałka, na którym zamontowana jest kłapa, jest w położeniu poziomym. Zawór jest poprawnie zamontowany wtedy, gdy ucho do podnoszenia zaworu jest w położeniu pionowym. Zawór instalowany na rurociągu pionowym, również musi być centrowany. We wszystkich konwencjonalnych zastosowaniach, przepływ medium musi otwierać kłapę ku górze.

### Konserwacja

Normalnie NAF-Check nie wymaga konserwacji. Zawór jest dostarczany z pomocniczą sprężyną w celu przyspieszenia procesu zamykania lub bez sprężyny pomocniczej. Wersja ze sprężyną zalecana jest dla cieczy i gazów. Wersja bez sprężyny może być łatwo wyposażona w sprężynę przyspieszającą zamykanie zaworu.

### Montaż zespołu sprężyny przyspieszającej zamykanie zaworu

Zespół sprężyny przyspieszającej zamykanie zaworu składa się ze: sprężyny skrętowej, sprężyny naciskowej, tulejki dystansowej i dwóch sworzni blokujących (rys.6).

#### DN 65-300

Umieścić tulejkę dystansową w sprężynie skrętnej, następnie w tulejkę dystansową włożyć sprężynę naciskową i sworznie blokujące. Zamontować zespół sprężyny przyspieszającej zamykanie zaworu na tylnej stronie kłapy wg poniższej instrukcji: włożyć jeden sworznie blokujący w otwór wykonany w kłapie. Ścisnąć zespół sprężyny i włożyć drugi sworznie w otwór (rys.5). Sprężyna skrętka musi oprzeć się na zderzaku z lekkim napięciem wstępnym.

**DN 350 i większe:** umieścić sprężynę skrętą (E – rys. 6) pod kątem naprzeciwko jednego z otworów sworzni blokującego znajdującego się na korpusie zaworu. Upewnić się, że widelki na sprężynie skrętnej może przejść swobodnie pod zderzakiem (D). Wcisnąć tulejkę dystansową (B) w sprężynę skrętą, a następnie dopasować jeden sworznie blokujący (A), sprężynę naciskową (C) i drugi sworznie blokujący w tulejkę dystansową. Nacisnąć zespół sprężyny tak długo, aż zostanie uzyskane ich poprawne położenie oraz sworznie blokujące znajdują się w otworach korpusu. Następnie, wycentrować sprężynę skrętą na tulejce dystansowej i upewnić się, że widelki z niewielkim wstępnym napięciem, opierają się na zderzaku wykonanym w korpusie zaworu.

#### Wymiana zespołu sprężyn DN 65-300

Włożyć śrubokręt pomiędzy kłapę a jednym z końców sprężyny skrętnej (po wewnętrznej stronie sworzni blokującego). Wcisnąć sworznie blokujący w tulejkę dystansową i przy użyciu drugiego śrubokręta pomiędzy sprężyną skrętą a kłapą poluzować zespół sprężyny.

Zamontować nowy zespół sprężyn według powyższych wytycznych montażu.

**DN 350 i większe:** Włożyć śrubokręt pomiędzy jedną ze stron sprężyny skrętnej a kłapą, w obrębie nasadki sworzni blokującego. Wcisnąć sworznie blokujący w tulejkę dystansową. Powtórzyć tę samą czynność po drugiej stronie używając drugiego śrubokręta. Podważyć zespół sprężyny na jedną stronę i usunąć sworznie blokujący, sprężynę naciskową i tulejkę odległościową. Wyjąć sprężynę skrętą skośnie ku górze pod zderzakiem. Zamontować nowy zespół sprężyn według powyższych wytycznych montażu.

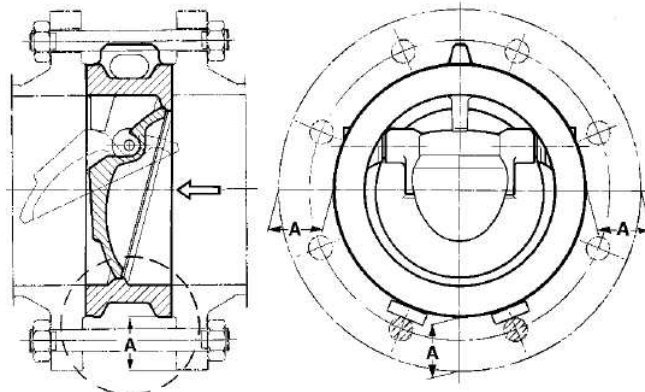
#### Minimalne ciśnienie różnicowe otwarcia

NAF-Check otworzy się przy bardzo niskim ciśnieniu różnicowym – około 0.05-0.15 m WS.

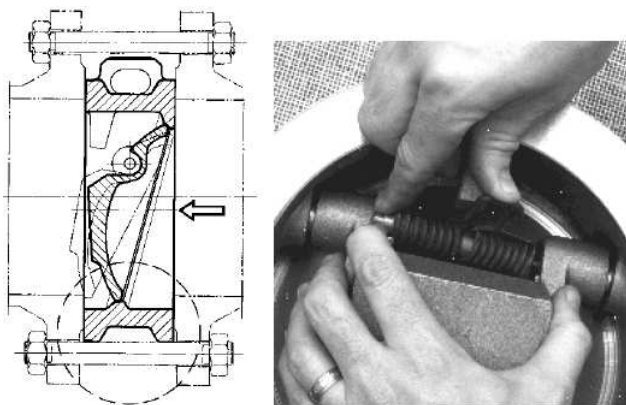
Jakkolwiek po pewnym okresie czasu pracy systemu, może być wymagane ogromne ciśnienie różnicowe opory przepływu wynoszą Z=3.6. Wydajność zaworów zamontowanych w pozycji poziomej może wzrosnąć dla skrajnych wymagań spowodowanych skróceniem zderzaka. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z NAF. Odległość zamykania oraz czas zamykania będzie raczej wielka.

#### Wydajność

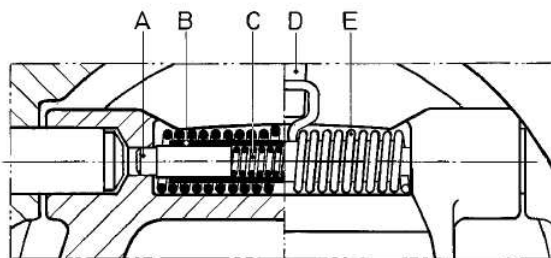
NAF-Check ma bardzo wysoką wydajność (patrz karta katalogowa). Dla całkowicie otwartego zaworu opory przepływu wynoszą Z=3.6. Wydajność zaworów zamontowanych w pozycji poziomej może wzrosnąć dla skrajnych wymagań spowodowanych skróceniem zderzaka. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z NAF. Odległość zamykania oraz czas zamykania będzie raczej wielka.



Rys.1 Poprawny montaż Rys.2



Rys. 4 Poprawny montaż Rys. 5 Montaż pomocniczego zespołu sprężyny



Rys. 6 Pomocniczy zespół sprężyny.

- A. Sworznie blokujący
- B. Pierścień odległościowy
- C. Sprężyna naciskowa
- D. Zderzak
- E. Sprężyna skrętka

**NAF AB**  
SE-581 87 Linköping  
Szwecja

Tel.: +46 13 31 61 00  
Fax: +46 13 31 60 54

Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.