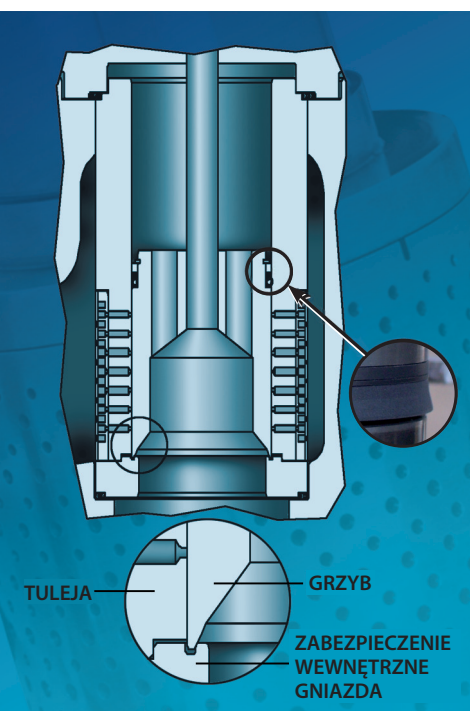


Więcej informacji o rozwiązaniach do obsługi mediów agresywnych na stronie: [www.fishersevereservice.com](http://www.fishersevereservice.com).



*Ulepszone technologie uszczelnień w zespole gniazdo-zawieradło Fisher® Cavitrol™ III obejmują gniazdo z zabezpieczeniem wnętrza i zmodyfikowaną odciążoną uszczelkę. Uzyskano wydłużenie czasu życia zespołu gniazdo-zawieradło wskutek usunięcia erozji grzyba i zmniejszeniu zużycia uszczelki przez cząsteczki stałe zawarte w medium procesowym.*

### Zabezpieczenie wnętrza gniazda w zespole gniazdo-zawieradło Cavitrol III:

• **Zabezpieczenie powierzchni uszczelniających, minimalizacja nieszczelności** - w przypadku zaworów regulacyjnych wyposażonych w standardowy zespół gniazdo-zawieradło Cavitrol III, odcięcie przepływu następuje w miejscu, gdzie zaokrąglona końcówka znajdująca się na dolnej, zewnętrznej powierzchni grzyba styka się ze skośnym pierścieniem gniazda. W przypadku konstrukcji z zabezpieczonym pierścieniem gniazda, grzyb styka się z wnętrzem wyżłobienia wykonanego w górnej powierzchni pierścienia gniazda. Ponieważ powierzchnie uszczelniające znajdują się wewnątrz końcówki grzyba i wewnątrz wyżłobienia w pierścieniu gniazda, to nie są one narażone na zjawisko erozji.

### Zwiększona szczelność odciążonego ciśnieniowo zespołu gniazdo-zawieradło Cavitrol III:

• **Zwiększona niezawodność i czas eksploatacji** - uszczelka odciążona ciśnieniowo jest wykonana z trwałych materiałów i charakteryzuje się ulepszoną charakterystyką szczelności. Uszczelka składa się z osłony wykonanej z modyfikowanego PTFE wzmacnianego włóknem węglowym, ze sprężyny z R30003 i pierścieni zapobiegających wyciskaniu z PEEK. Uszczelka może być stosowana we wszystkich aplikacjach, zastępując dotychczas używane. Zakres temperatur pracy to -75 do 315°C, uszczelnienie charakteryzuje się znacznie wydłużonym czasem życia i zwiększoną trwałością.

### Charakterystyka zespołu gniazdo-zawieradło Cavitrol III:

• **Kontrola lub eliminacja uszkodzeń spowodowanych kawitacją** - zespół gniazdo-zawieradło Cavitrol III może wydłużyć czas życia zaworu i skrócić czasy wyłączenia z eksploatacji. Kształt i rozmieszczenie otworów na ścianie tulei zapobiega kawitacji, a co za tym idzie, uszkodzeniom zaworów pod warunkiem ich prawidłowego doboru.

• **Odporność na uszkodzenia erozyjne** - standardowo utwardzane materiały konstrukcyjne zapewniają wyjątkową odporność na zużycie, co wydłuża czas życia zespołu gniazdo-zawieradło. Zabezpieczenie przed erozją zapewnia rozdzielanie powierzchni uszczelniających i regulujących przepływ.

• **Łatwość konserwacji** - konstrukcja zespołu gniazdo-zawieradło z tuleją umożliwia demontaż/zbadanie stanu technicznego części, bez konieczności demontażu korpusu zaworu z rurociągu. Małe cząsteczki zanieczyszczeń nie powodują problemów z ich gromadzeniem się, obserwowanych w zespołach gniazdo-zawieradło o konstrukcji labiryntowej.

• **Uniwersalność** - dostępne są do zaworów prostoprzelotowych i kątowych wysokociśnieniowych o wielkości NPS 2 do 6.

• **Charakterystyka** - dostępne są specjalne tuleje charakteryzowane, gwarantujące możliwość zmiany zakresu regulacji zgodną z życzeniami zamawiającego, a dostosowaną do konkretnych wymagań procesowych.

• **Wydajne działanie** - niskie ciśnienie na wlocie stopnia końcowego jest wynikiem konstrukcji z przepływem do dołu i sukcesywnie zwiększającą się powierzchnią przepływu na każdym kolejnym stopniu. Na wlocie trzeciego stopnia ciśnienie wynosi około 85% całkowitej różnicy ciśnień, a ciśnienie vena contracta pozostaje powyżej ciśnienia par cieczy. Dzięki temu, w prawidłowo dobranym zaworze nie występują uszkodzenia powodowane kawitacją.

## Charakterystyka działania:

**Zabezpieczenie wnętrza gniazda w zespole gniazdo-zawieradło Cavitrol III** - Jeśli w aplikacji występuje kawitacja, to istnieje niebezpieczeństwo zniszczenia końcówki grzyba, gdy przesuwa się on w pobliżu otworów w tulei. Tego typu erozja jest zazwyczaj powodowana przez jeden z dwóch, lub przez oba następujące czynniki:

- Uszkodzenie może nastąpić w wyniku obecności cząsteczek zanieczyszczeń powstałych w wyniku erozji w systemach wody zasilającej kocioł lub piasku przy obsłudze węglowodorów. Cząsteczki te, poruszane przez wiry opuszczające otwory w tulei mogą spowodować poważne uszkodzenia, jeśli końcówka grzyba znajduje się naprzeciw otworów przez długi czas.
- Uszkodzenie może również nastąpić przy regulacji przepływu poniżej zalecanej minimalnej wartości Cv, co powoduje uszkodzenie końcówki grzyba. Tego typu uszkodzenie jest powodem nieprawidłowego styku między grzybem a gniazdem, co zmniejsza szczelności odcięcia

przepływu. Prowadzi to do dalszej i przyspieszonej erozji zespołu gniazdo-zawieradło.

**Dwu- i trójstopniowe zespoły gniazdo-zawieradło Cavitrol III** - Dwu- lub trójstopniowe tuleje Cavitrol III są współśrodkowymi cylindrami (stopniami) z otworami o specjalnych kształtach. Doboru tulei wykonuje się na podstawie ciśnienia wlotowego i żądanego spadku ciśnienia. W trakcie pracy, ciecz przepływając przez otwory w każdym ze stopni, generuje część całkowitego żądanego spadku ciśnienia. Częściowy spadek ciśnienia na każdym ze stopni w prawidłowo dobranym zaworze zabezpiecza ciecz przed spadkiem do ciśnienia poniżej ciśnienia par, zapobiegając tworzeniu się pęcherzyków par.

## Typowe zastosowania:

**Energetyka:** układ wody zasilającej kocioł przy rozruchu, regulacja układu wody zasilającej kocioł, układ przegrzewacza, układ pompy recyrkulacji wody zasilającej kocioł.



## Model technologii Fisher

### Szczegóły optymalizacji:

- **Specjalne kształty przepustów** - eliminacja rozdzielania przepływu, co stanowi kluczowy czynnik w zmniejszeniu powierzchni zespołu gniazdo-zawieradło, zmniejszeniu ciśnienia medium i eliminacji miejscowej kawitacji.
- **Odzysk objętości między stopniami** - kluczowy czynnik stabilizacji ciśnienia i przepływu między stopniami.
- **Zaciskowe tuleje** - eliminacja potencjalnego ryzyka zwarcia przepływu.

- **Specjalne wielkości przepustów** - zmniejszenie drgań.
- **Niejednakowy podział ciśnienia** - większość spadku ciśnienia realizowana jest na początkowych stopniach, aby zapewnić jak najmniejszy spadek ciśnienia na ostatnim stopniu.
- **Sprawdzone działanie** - działanie zespołu gniazdo-zawieradło zostało sprawdzone dla większości popularnych mediów procesowych.

© 2008 - 2011 Fisher Controls International LLC

Fisher i Cavitrol są znakami będącymi własnością jednej z firm Emerson Process Management wchodzących w skład Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson i logo Emerson są zastrzeżonymi znakami towarowymi i serwisowymi Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki towarowe zastrzeżone są przez ich prawowitych właścicieli.

Zawartość tej publikacji ma charakter informacyjny i została przedstawiona z przekonaniem, że jest prawdziwa. Żadne informacje umieszczone w niniejszej publikacji nie mogą stanowić podstawy dochodzenia praw gwarancyjnych ani praw wynikających z rękojmi, zarówno tych wyrażonych, jak i domniemanych, związanych z produktami lub usługami bez względu na to, czy zostały wykorzystane lub zastosowane. Transakcje sprzedaży są zawierane na ustalonych przez nas warunkach, które udostępniamy na żądanie. Zastrzega się prawo do zmian i ulepszania konstrukcji urządzeń oraz do zmiany danych technicznych bez powiadomienia.



D351643X0PL / H- / MR8-CD132

