

Zawory odcinające ssawne z opóźnionym otwarciem **HCK5**

zamykane parami, do NH₃, R404... CO₂

DN = 32 do 150 mm PS 25, 40 bar

firmy HANSEN, USA

NOWOŚĆ - zawory DN 32 do 100 mm również do przyspawania

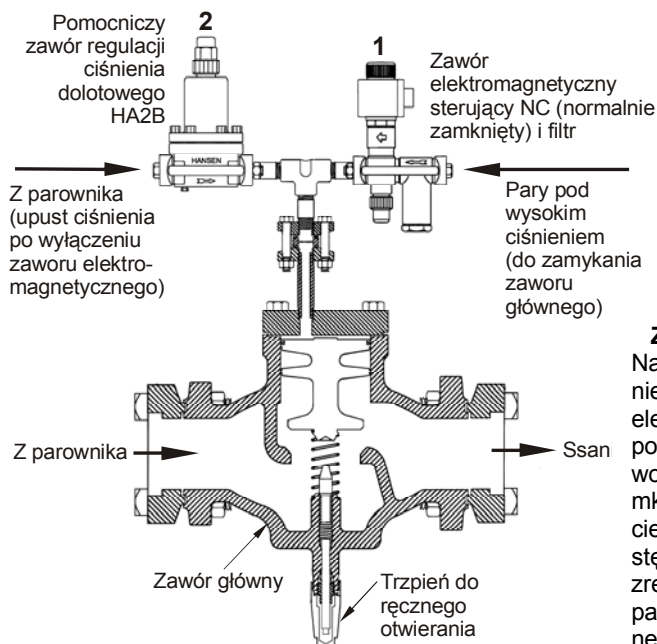
CE
ISO-9002

W wypadku przerwy zasilania prądu do zaworu elektromagnetycznego sterującego 1, zawór główny otwiera się z opóźnieniem. Zawór sterujący regulacyjny ciśnienia 2 łagodnie redukuje ciśnienie w parowniku, upuszczając z niego czynnik chłodniczy poprzez tłok zaworu głównego na stronę wylotową do bezpiecznej, nastawionej różnicy ciśnień. Dopiero potem następuje jedno-stopniowe, pełne otwarcie zaworu głównego.

Zawory HCK5 dostarczane są w komplecie z zaworami pilotowymi i króćcem mocującym do zaworu głównego.



Zawór HCK5-40
kołnierzowy



Zawór HCK5 (przekrój)

Na rysunku z przeciwkołnierzami. Otwarcie zaworu elektromagnetycznego (1) powoduje zamknięcie zaworu głównego. Po zamknięciu zaworu (1) otwarcie zaworu głównego następuje z opóźnieniem, po zredukowaniu ciśnienia w parowniku do bezpiecznego.

ZASTOSOWANIE

Zamykanie przepływu w rurociągu ssawnym (powrotnym) parownika podczas odtajania.

Szczególnie przydatne do parowników niskotemperaturowych, gdyż dla ich otwarcia nie jest wymagany spadek ciśnienia. Ponadto ich opory przepływu są znacznie mniejsze niż zaworów elektromagnetycznych. Otwarcie zaworu może nastąpić dopiero po zredukowaniu ciśnienia w parowniku.

GLÓWNE CECHY

► **BEZPIECZNE**, proste, niezawodne, oszczędne

► Pełna precyzyjna przewidywalność działania w czasie

■ Jednostopniowe zamykanie zaworu, niezawodne, szybkie ➔

- można precyzyjnie zautomatyzować instalację chłodniczą, szczególnie odtajanie
- nie ma niebezpieczeństwa poważnego uszkodzenia zaworu z powodu jego niedomknięcia
- wyeliminowano zagrożenia zakłóceń w instalacji chłodniczej podczas odtajania wskutek przepływu gorącego gazu na stronę ssawną podczas odtajania parownika

■ Jednostopniowe otwarcie zaworu ze zwłoką czasową, pełne i bezpieczne ➔

Otwarcie po uprzednim łagodnym zredukowaniu ciśnienia w parowniku, m.in. przez upust czynnika poprzez zawór, standardowo do $\Delta p = 0,7$ bar.

- Możliwość regulacji Δp ciśnienia w parowniku i na wylocie z zaworu

■ Pary czynnika pod ciśnieniem potrzebne są tylko do zamykania zaworu ➔

- nie ma potrzeby podawania gorącego gazu do zaworu w celu utrzymania go w położeniu otwartym przez cały czas cyklu chłodzenia parownika
- nie ma problemów z wykraplaniem się ciekłego czynnika chłodniczego nad denkiem tłoka zaworu

cd. na str. 2

■ Minimalne zużycie energii elektrycznej

Jest tylko jedna cewka elektromagnetyczna pilota i pod napięciem tylko wtedy, gdy zawór główny jest zamknięty (podczas odtajania parownika)

■ Nie ma ograniczenia maksymalnego spadku ciśnienia przepływu przez zawór →

- zawory mogą być stosowane wszędzie

■ Minimalne straty ciśnienia przepływu

znacznie mniejsze niż w typowych zaworach elektromagnetycznych

■ Otwarcie zaworu wymuszone jest sprężyną →

- nie jest wymagany minimalny spadek ciśnienia przepływu

■ Zawory są typu normalnie otwartego →

- nie potrzeba specjalnych zabezpieczeń parownika przed nadmiernym ciśnieniem
- minimalne zużycie prądu i cewki (tylko 1 cewka pilota i pod napięciem tylko podczas odtajania parownika)

■ Teflonowy pierścień uszczelniający mocnego, żeliwnego tłoka zaworu →

- gwarancja pracy bez zakleszczeń występujących w konstrukcjach z metalowym pierścieniem tłoka

■ Trwałe uszczelnienie gniazda typu metal na metal

■ Bardzo lekkie, szczególnie większe zawory

■ Łatwość montażu i izolowania

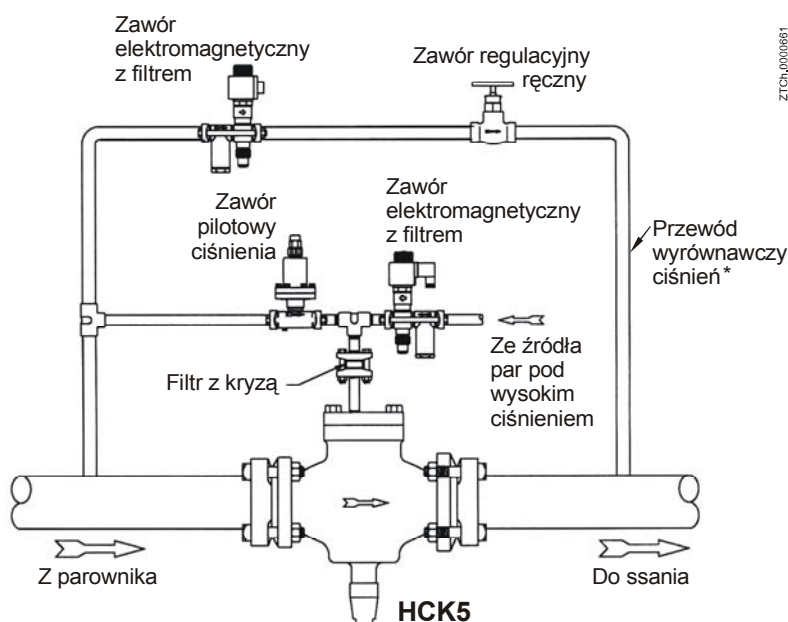
Zawory dostarczone są z kompletem pilotów. Możliwość zmiany usytuowania pilotów dla ułatwienia podłączeń rurowych.

■ Zawory DN 32 do 100 mm kołnierzowe i do przyspawania, DN 125 i 150 mm do przyspawania

■ Maksymalne ciśnienie robocze 27 bar, opcja 40 bar

■ Temperatura robocza medium -50° do 115°C

Przykłady zastosowania



Schemat instalacji z zaworem HCK5 na przewodzie ssawnym parownika odtajanego gorącymi parami.

* Służy do wyrównania ciśnień w parowniku i na ssaniu po odtajaniu. W wypadku mniejszych parowników gdy zastosowano zawór HCK5 wg praktyki przewód ten jest niepotrzebny.

Zawór HCK5-40 w rzeczywistej instalacji (zdjęcie). Zawór HCK5-40 w rozdzielni na przewodzie powrotnym parownika zasilanego pompowo amoniakiem. Zamykany na okres odtajania. W sumie 5 rozdzielni chłodnic wentylatorowych tunelu schładzania drobiu ciągłego działania w zakładach drobiarskich SADROB w Płocku. Rozdzielnie na dachu nad tunelem. Zawory pracują ciągle od czerwca 2004 r. niezawodnie i precyzyjnie.

Dystrybutor

ZTCh[®] - Zakład Techniki Chłodniczej

85-861 Bydgoszcz ul. Glinki 144
tel.: 052 345 04 30, 345 04 32
fax: 052 345 06 30

e-mail: ztch@ztch.pl
www.ztch.pl