

HANSEN

Zawór elektromagnetyczny HS8A, z filtrem ST050 bezpośrednio na wlocie, przeciwkołnierzami SW, śrubami. Cewka standardowa (z przyłączem 1/2" do rurki kablowej)

WSTĘP

Przystosowany do pracy ciężkiej zawór elektromagnetyczny chłodniczy HS8A jest typu kołnierzowego, zwarty, o działaniu pośrednim. Jest on obecnie bardziej odporny na brud, erozję i korozję niż inne podobne zawory do czynników chłodniczych. Teflonowy pierścień uszczelniający części walcowej grzybka zgarnia brud i zapobiega zakleszczaniu. Korpus zaworu ma polepszone kanały przepływu odporne na erozję. A firmowa powłoka korpusu zapewnia niezrównaną ochronę przed korozją. Zawór HS8A stosowany jest do otwierania i zamykania przepływu czynnika chłodniczego. Po podaniu napięcia do cewki różnica ciśnień przed i za grzybkiem powoduje otwarcie gniazda zaworu. Po wyłączeniu dopływu prądu do cewki sprężyna powoduje docisnięcie głównego grzybka z uszczelnieniem teflonowym i całkowite zamknięcie przepływu.

ZASTOSOWANIA

Zawór HS8A jest idealnym zaworem elektromagnetycznym na przewody cieczowe. Choć głównie przeznaczony do amoniaku, nadaje się też do R22, R134a, CO₂ i innych kompatybilnych czynników chłodniczych. Najpowszechniejsze zastosowania tego zaworu to dwupołożeniowa regulacja przepływu do elementów rozprężnych, parowników zasilanych cieczą recykulacyjnie, odtajania gorącym gazem oraz na ssanie parowników małej wydajności. Ponadto HS8A idealnie nadają się na punkty odpowietrzania na instalacji chłodniczej i są zalecane do stosowania z automatami odpowietrzającymi AUTO-PURGER firmy Hansen.

MAKSYMALNE WYDAJNOŚCI DLA AMONIAKU

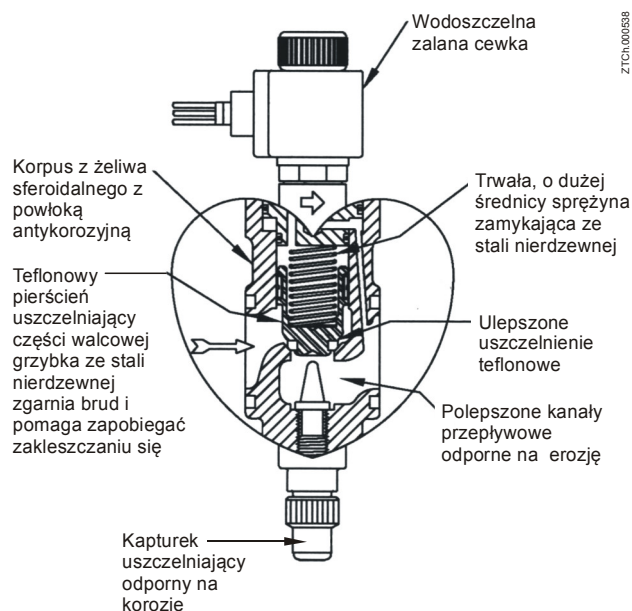
- Na przewodzie cieczowym pod ciśnieniem skraplania: 387 kW
- Na przewodzie recykulacyjnym przy nadmiarze 4 do 1: 127 kW
- Na przewodzie gorącego gazu: 35 kW
- Na ssaniu: 18 kW
- Współczynnik przepływu $k_v = 2,9 \text{ m}^3/\text{h}$

Bulletin S119e
NOV 2019
 (uzupełniony i uaktualniony na 01.10.2020 przez ZTCh)
 Tłumaczenie na j. polski

**Dane techniczne,
 zastosowania, instrukcje konserwacji
 i części**

HS8A
Zawór elektromagnetyczny
DN = 1/2" / 13 mm

do czynników chłodniczych
Kołnierzowy
Przeciwkołnierze FPT, SW, WN, ODS
z króćcami 3/8" do 3/4" / 10 do 20 mm

GŁÓWNE CECHY**DALSZE CECHY**

- Wymiarowo zastępuje zawór HS8 Hansena
- Cewka o małym poborze mocy
- Maksymalna różnica ciśnień otwarcia MOPD: 20 bar; dla CO₂ 34 bar
- Teflonowe uszczelnienie grzybka głównego i pilota
- Można je bezpośrednio łączyć z filtrem ST050 o oczkach 0,15 mm
- Przystosowany do pracy przy dużych obciążeniach
- Atest CSA
- Bezprzewodowa lampka sygnalizacyjna (patrz str. 4)

DANE MATERIAŁOWE

Korpus: odlew z żeliwa sferoidalnego z powłoką odporną na korozję

Głowica: stal, zabezpieczona galwanicznie

Grzybek główny: stal nierdzewna, teflonowe uszczelnienie

Grzybek pilotowy: stal nierdzewna

Gniazdo pilotowe: stal nierdzewna

Uszczelnienie gniazd: teflon na grzybku głównym i pilotowym

Maksymalna różnica ciśnień otwarcia MOPD:

20 bar, tylko z cewkami prądu przemiennego;

opcjonalnie 34 bar;

Maksymalne ciśnienie robocze: 27 bar; dla CO₂ 41 bar

Temperatura robocza: -50°C do 115°C

CZĘŚĆ ELEKTYRCZNA

Cewka ma moc 16 W i pracuje przy napięciu zasilania pomiędzy 85% i 110% napięcia znamionowego (cewka 24 V ma moc 19 W). Standardowym przyłączem cewki jest przyłącze 1/2" (NPSM) do rurki kablowej z 2 przewodami 450 mm i uziomowym. Dostępne są też cewki z przyłączem wtyczkowym DIN lub z przyłączem szybkozłączalnym 1/2" NPSM. Prosimy skontaktować się z fabryką. Wszystkie cewki są całkowicie zalane i spełniają wymagania NEMA 3R (bryzgoszczelna) i NEMA 4 (strugoszczelna, w przybliżeniu IP65).

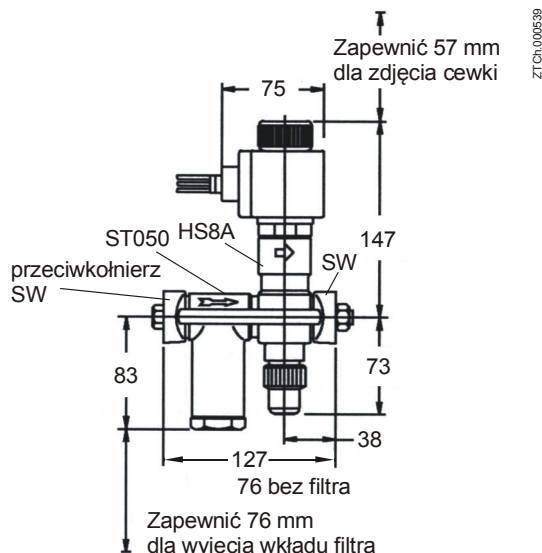
Napięcie do cewki można podawać tylko wtedy, gdy jest ona zamontowana na rurce cewkowej. W przeciwnym wypadku może nastąpić natychmiastowe spalanie cewki. By uniknąć wygięcia rurki cewkowej przed zdjęciem cewki z zaworu odłączyć rurkę kablową. Dostępne są też lampki sygnalizacyjne.

MONTAŻ

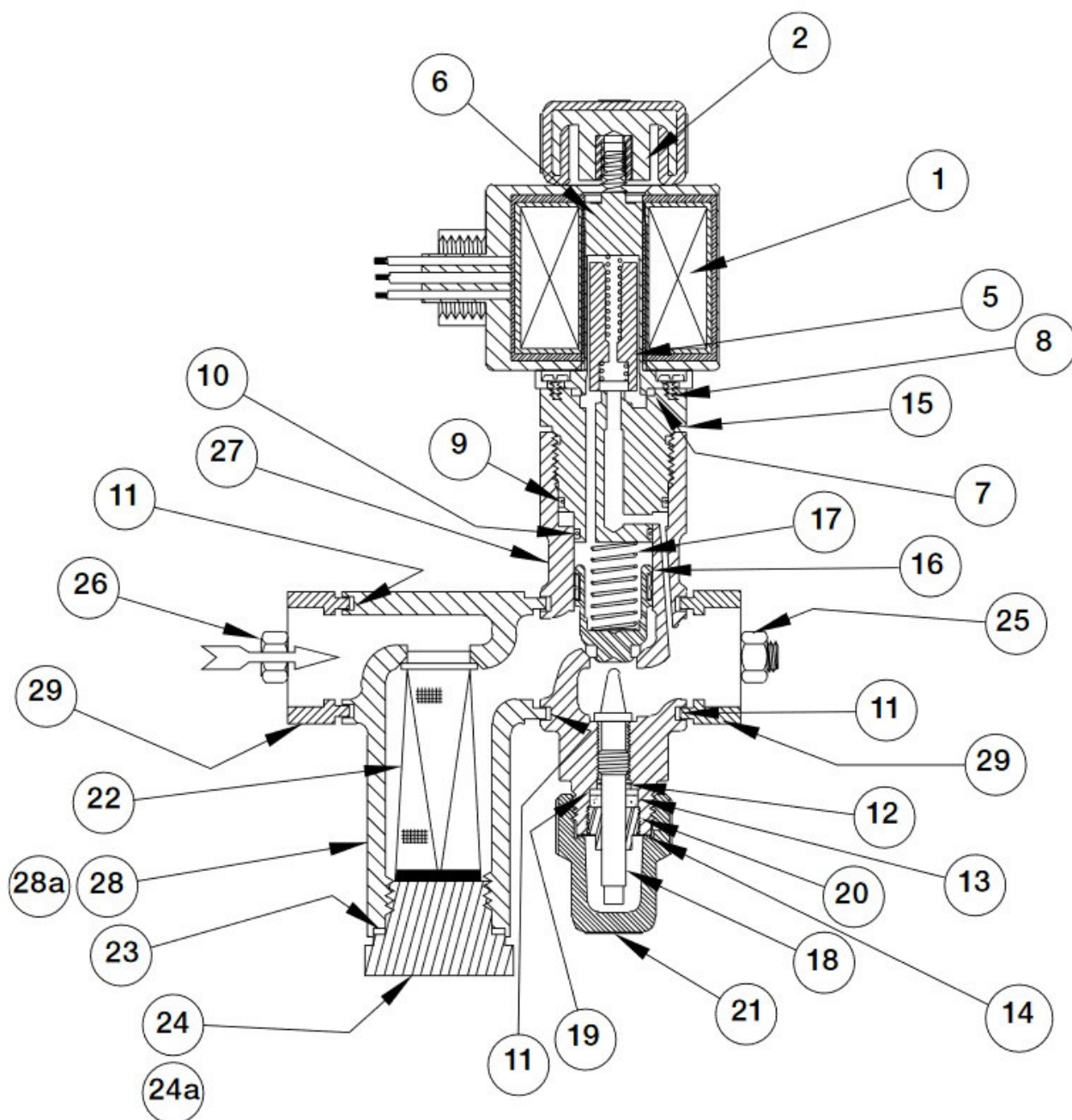
Chronić wnętrze zaworu przed brudem przed i podczas montażu. Normalnie zamontowany jest i zalecany filtr, łączony bezpośrednio ze stroną wlotową zaworu. Powyżej zaworu zapewnić 57 mm na zdjęcie cewki i 76 mm poniżej filtra celem umożliwienia wyjęcia wkładu filtra. Strzałka na korpusie zaworu musi być w kierunku zgodnym z kierunkiem przepływu w instalacji. Jeśli może nastąpić przepływ wsteczny należy na stronie wylotowej zaworu HS8A zamontować zawór zwrotny. Zawór zwrotny można bezpośrednio połączyć ze stroną wylotową zaworu HS8A.

Podczas gwintowania lub spawania zwrócić uwagę by kołnierze były równoległe względem siebie i prostopadłe do rury, by umożliwić należyte uszczelnienie połączenia kołnierzowego z uszczelką płaską. Należy również uszczelki posmarować olejem, a śruby muszą być dokręcane równomiernie.

WYMIARY MONTAŻOWE mm



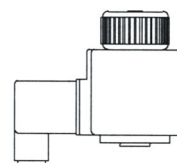
Nr na rys	Opis	Ilość	Nr katalogowy
1	2	3	4
1a	Cewka standardowa kompletna 115 V z przyłączem 1/2" z kablami	1	70-1085
1b	Cewka standardowa kompletna 230 V z przyłączem 1/2" z kablami	1	70-1086
1c	Cewka standardowa kompletna 24 V z przyłączem 1/2" z kablami	1	70-1087
	Cewka kompletna na inne napięcia	1	fabryczny
	W/w kompletne cewki standardowe składają się z:		
1	Goła cewka	1	
2	Nakrętka cewki	1	
	O-ring		
	Zespół rurki cewkowej i grzybka		70-1059
	W/w zespół składa się z:		
5	Grzybek	1	
6	Rurka cewkowa	1	
7	O-ring rurki cewkowej	1	
8	Wkręty rurki	4	
2	Nakrętka cewki	1	
	Zestaw uszczelerek- HS8A, HS8W	1	70-1005
	składa się z:		
7	Uszczelka rurki cewkowej	1	
9	Pierścień O-ring górny korpusu	1	
10	Pierścień O-ring dolny korpusu	1	
11	Uszczelka kołnierzowa	3	
12	Pierścień O-ring trzpienia	1	
13	Uszczelnienie pakunkowe	1	
14	Uszczelka O-ring kapturka uszczelniającego	1	
19	Podkładka uszczelnienia pakunkowego	1	
20	Nakrętka dławikowa uszczelnienia pakunkowego	1	
	Zespół głowicy- HS8A, HS8W	1	70-1001
	W/w zespół składa się z:		
15	Głowica	1	
	Zestaw uszczelerek	1	
	Zespół rurki cewkowej z grzybkiem	1	
	Zespół grzybka- HS8A, HS8W	1	70-1002
	W/w zespół składa się z:		
16	Grzybek (z uszczelkami teflonowymi)	1	
17	Sprężyna zamykająca	1	
	Zestaw uszczelerek	1	
	Zespół kapturka uszczelniającego- HS8A, HS8W	1	70-1075
	W/w zespół składa się z:		
21	Kapturek uszczelniający	1	
14	Pierścień uszczelniający O-ring kapturka	1	
	Zespół wkładu filtra- HS8A, HS8W	1	78-1001
	w/w składa się z:		
22	Wkład filtrujący, oczka 0,15 mm	1	
23	Uszczelka płaska pod pokrywę	1	
	Zestaw śrub i nakrętek		70-1006 70-1007
	Do HS8A bez filtra (a)		
	Do HS8A z filtrem (b)		
	w/w składa się z:		
25	Nakrętka 7/16-14	2	
26a	Śruba 7/16-14 x 3/4	2	
26b	Śruba 7/16-14 x 5/2	2	
18	Trzpień	1	
24	Pokrywa filtra	1	
27	Korpus	1	
29	Zestaw kołnierzy (FPT, SW, WN, OSD)	2	
	Zawiera tylko 2 kołnierze. Podać typ, numer i wielkość króćców przyłączy (czeniowych)		



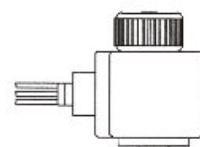
WYKAZ CZĘŚCI

Na powyższym rysunku pokazano zawór ze standardową cewką z przyłączem 1/2" do rurki kablowej.
Dostępne są też następujące cewki:

Napięcie	Częstotliwość	Prąd uderowy	Prąd podtrzymania	Rezystancja w temperaturze pokojowej [Ω]
115 VAC	60	0,73	0,24	56 ± 6
	50	0,93	0,31	
208/230 VAC	60 (208V)	0,32	0,11	226 ± 23
	60 (240V)	0,41	0,14	
	50 (230V)	0,47	0,16	
24 VAC	60	3,42	1,14	2 ± 0,2
	50	4,56	1,52	
24 VDC	DC	1,20	1,20	20 ± 2



Cewka wtyczkowa DIN



Cewka standardowa
(z wyprowadzonymi
3 przewodami 450 mm)

OBSŁUGA I KONSERWACJA

Zawór się nie otwiera: Cewka ma niewłaściwe napięcie; zbyt niskie napięcie zasilania; elektryczne urządzenie sterujące nie przełącza; spalona jest cewka; zbyt duża różnica ciśnień pomiędzy stroną wlotową i wylotową zaworu; grzybek główny lub sterujący są zakleszczone w położeniu zamknięcia z powodu brudu.

Zawór się nie zamyka: Elektryczne urządzenie sterujące nie przełącza; trzpień do podwieszania zaworu jest wkręcony; grzybek główny lub sterujący jest zakleszczony w położeniu otwarcia z powodu brudu; uszkodzenie lub brud na gnieździe głównym lub zaworka sterującego.

Przed otwarciem zaworu do konserwacji sprawdzić czy został on odłączony (zaworami) od instalacji i cały czynnik został usunięty i ciśnienie zredukowane do atmosferycznego. Odłączyć zasilanie elektryczne od cewki. By zdjąć cewkę odkręcić należy nakrętkę. By usunąć części wewnętrzne należy najpierw za pomocą dużego klucza maszynowego powoli wykręcić głowicę zaworu (15). Zachować przy tym ostrożność, gdyż wewnątrz ciągle może być nadal czynnik chłodniczy. Następnie wyjąć sprężynę (17) i grzybek (16). Sprawdzić czy nie ma brudu grzybku (16), na uszczelce i części walcowej grzybka oraz na gnieździe. Oczyszczyć i ponownie zmontować lub zamontować nowe części. Sprawdzić górny (9) i dolny (10) pierścien uszczelniający O-ring korpusu i w razie potrzeby wymienić. Przy zakładaniu O-ringów użyć oleju chłodniczego lub smaru.

By sprawdzić układ sterujący zaworu należy najpierw poluzować 4 wkręty rurki cewkowej (8). Następnie zdjąć uszczelkę pomiędzy rurką (6) i głowicą (15), zachowując przy tym ostrożność by uniknąć czynnika chłodniczego, który nadal może być wewnątrz. Sprawdzić powierzchnię przylgową uszczelki teflonowej grzybka (5), sprężynę grzybka i gniazdo zaworka znajdujące się w głowicy (15). Oczyszczyć, przepolerować lub wymienić części zależnie od potrzeby. Gniazdo zaworka sterującego jest integralną częścią głowicy. Założyć nową uszczelkę (7) pod rurkę cewkową i lekko posmarować ją olejem. Ponownie wkręcić głowicę (15) do korpusu zaworu (27), dokręcając momentem 102 Nm, by zacisnąć wtórne uszczelnienie metalowe z krawędzią nożową. Przed przekazaniem zaworu do eksploatacji wykonać dokładną próbę szczelności.

UWAGA

Zawory firmy Hansen są tylko do instalacji chłodniczych. Przed doboorem, użytkowaniem lub obsługą techniczną tych zaworów należy gruntownie przeczytać i zrozumieć niniejsze instrukcje. Zawory te mogą montować, obsługiwać lub konserwować jedynie wykształceni i przeszkoleni technicy chłodnicy. Nie wolno przekraczać podanych wartości granicznych temperatury i ciśnienia. Nie wolno demontować z zaworu głowicy, rurki cewkowej itd. dopóki nie zostanie z nich usunięty czynnik chłodniczy a ciśnienie zredukowane do atmosferycznego. Należy zapoznać się też z instrukcją bezpieczeństwa w aktualnym cenniku oraz instrukcją bezpieczeństwa dostarczoną wraz z wyrobem. Wyciekający czynnik chłodniczy może spowodować uszkodzenie ciała, szczególnie oczu i płuc.

GWARANCJA

Zawory Hansena mają gwarancję na wypadek wadliwej robocizny i materiałów na okres 1 roku licząc od wysyłki z fabryki. Gwarancja nie obejmuje szkód wynikowych ani robocizny w terenie.

INFORMACJE DO ZAMAWIANIA

Rozmiar i wielkość króćców przeciwkołnierzy		
FPT, SW, WN		ODS
Standardowo	Również	Standardowo
½ cala (15mm)	¾", ⅜" (20, 10 mm)	⅝" (16 mm)

FPT: króciec z gwintem rurowym wewnętrznym (amerykański ANSI)

SW: króciec z gniazdem do wsunięcia rury stalowej amerykańskiej i API i przyspawania

WN: króciec szybkowy do doczołowego przyspawania rury stalowej amerykańskiej

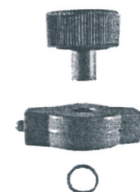
ODS: króciec gniazdowy do wsunięcia i wlotowania od zewnątrz rury miedzianej amerykańskiej

Zawór wyposażony jest w zalaną cewkę standardową na napięcie 208/230, 115 lub 24 V 50/60 Hz. Dostępne są też cewki na inne napięcia. Standardowym przyłączem cewki jest przyłącze rurkowe ½" (NPSM). Dostępne są też cewki z przyłączem DIN, lub szybkołącznym wtyczkowym rurkowym. Podać w zamówieniu. Dostępne są także lampki sygnalizacyjne.

OPCYJNE LAMPKI SYGNALIZACYJNE

Zespół lampki składa się z lampki, nakrętki i pierścienia uszczelniającego „O”. Lampki są tylko do cewek na prąd przemienny.

Zespół lampki sygnalizacyjnej	
Kolor	Nr katalogowy
Czerwony	70-1100
Żółty	70-1101
Zielony	70-1102



ZAMAWIANIE Podać typ zaworu, typ i napięcie cewki elektromagnetycznej, typ i wielkość króćców przeciwkołnierzy i filtr jeśli potrzebny. O ile w zamówieniu nie zostanie podane inaczej zawór zostanie dostarczony z cewką standardową z przyłączem ½" (do rurki kablowej).

Uwaga! ZTCh standardowo dostarcza zawory z cewką DIN, inne na życzenie.

TYPOWE DANE TECHNICZNE

„Zawory elektromagnetyczne chłodnicze powinny mieć zalane, wodoszczelne cewki, teflonowe uszczelnienia grzybków, korpusy z żeliwa sferoidalnego lub stalowe, zamykanie gniazd głównego i sterowania wymuszone sprężyną i muszą nadawać się do maksymalnego ciśnienia roboczego 27 bar, takie jak produkowane przez firmę Hansen Technologies Corporation lub zaaprobowany równoważnik.”

© 2019 Hansen Technologies Corporation.

© 2000-2020 ZTCh.

Wszelkie prawa do tłumaczenia na j. polski, adaptacji i edytorskie zastrzeżone.

Wyłączny dystrybutor w Polsce firm Hansen i RFF:

ZTCh®

ZTCH® - ZAKŁAD TECHNIKI CHŁODNICZEJ

85-861 Bydgoszcz ul. Glinki 144
tel. 52 345 04 30
fax: 52 345 06 30
e-mail: ztch@ztch.pl
www.ztch.pl