

Elektromagnetyczne zawory amoniakalne, serwołukowe typ EZAS i EZAS-GG

do instalacji chłodniczych

ZASTOSOWANIE:

Zawory typu EZAS są przeznaczone do automatyzowania przepływów na przewodach: cieczy ze skraplacza, pompowego zasilania parowników, powrotnych z parowników, pary i cieczy z odtajania do osuszaczy.

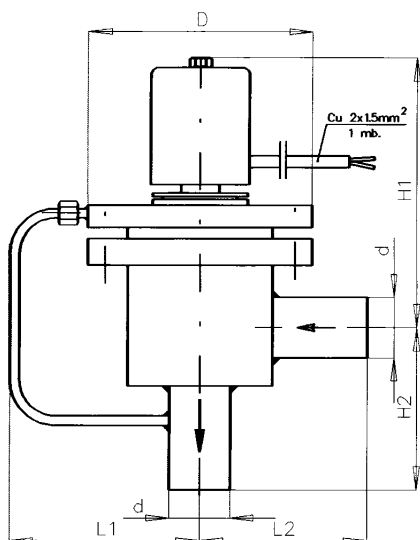
Do przewodów gorącego gazu przeznaczone są zawory EZAS-GG o podwyższonej odporności na zanieczyszczenia niesione przez gorące pary amoniaku.

Zawory działają w systemie zamknięty-otwarty. Bez napięcia zawór jest zamknięty.

DANE TECHNICZNE:

- | | | |
|---|---------------------|-----------|
| • napięcie znamionowe | 220V/50Hz | |
| • dopuszczalna zmiana napięcie | +10% ÷ -15% | |
| • moc znamionowa cewki | 20W | |
| • nominalny przekrój przepływu | d_n (wg tabeli 1) | |
| • współczynnik przepływu | K_v (wg tabeli 2) | |
| • max. ciśnienie wewnętrzne | 2,1 MPa | |
| • max. różnica ciśnień otwarcia | 1.8 MPa | |
| • różnica ciśnień uchylecia zaworu | | |
| | dla zaworu EZAS | <0.01 Mpa |
| | dla zaworu EZAS-GG | <0,07 MPa |
| • temperatura otoczenia | 0°C ÷ +70°C | |
| • temperatura czynnika | -40°C ÷ +70°C | |
| • rodzaj pracy | ciągły | |
| • wymiary | wg tabeli 1 | |
| • masa zaworu | wg tabeli 1 | |
| • stopień ochrony dla zaworów EZWS i EZPS | IP64 | |

SZKIC WYMIAROWY:



Rys 1. Zawór elektromagnetyczny EZAS i EZAS-GG

TABELA 1

typ	d_n	D	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	masa kg
EZAS16	16	86	160	145	120	120	2,8
EZAS20	20	86	160	145	120	120	3,0
EZAS25	25	118	180	160	130	130	5,0
EZAS32	32	118	180	160	130	130	5,5
EZAS40	40	154	200	185	140	160	8,0
EZAS50	50	154	200	185	140	160	8,0

WYDAJNOŚĆ ZAWORU:

Średnicę zaworu dla przewodu cieczy należy określać wg średnicy i wydajności przewodu. Dobór zaworu dla pary NH₃ (przewód ssawny i gorącego gazu) określa następująca zależność :

$$V = 32K_v \sqrt{\Delta p / \gamma} \text{ lub } K_v = V / 32 \sqrt{\gamma / \Delta p}$$

gdzie: V [m³/h] - wydajność zaworu dla pary

K_v [m³/h] - wydajność zaworu dla wody przy $\Delta p = 0,013$ MPa dla przewodu ssawnego i $\Delta p = 0,1$

MPa

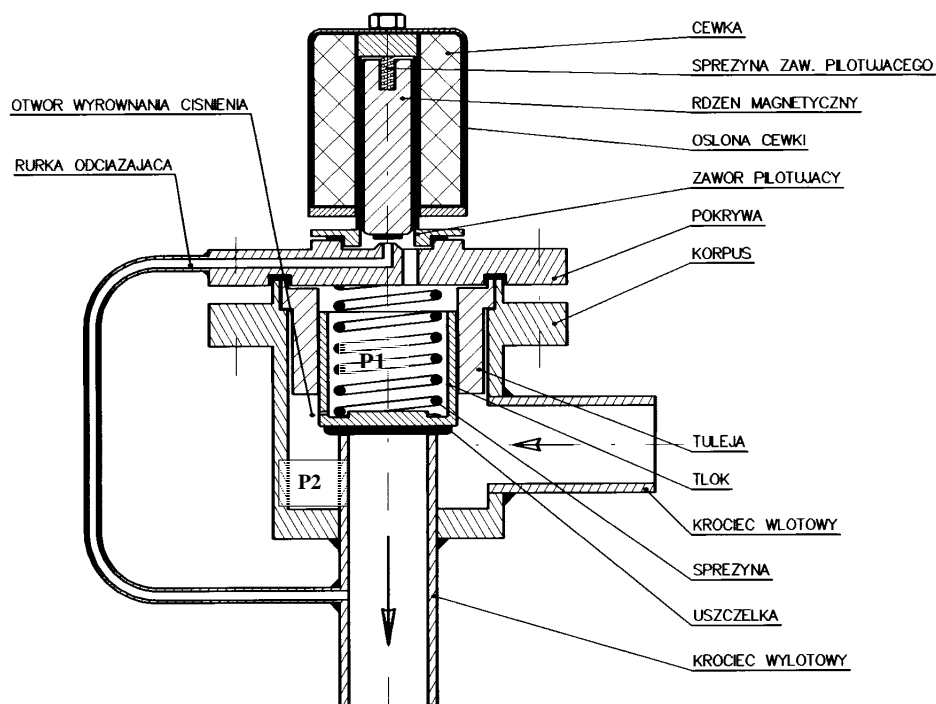
γ [kg/m³] - gęstość pary za zaworem

TABELA 2

Wartość K_v [m ³ /h]	4,4	8,2	14,2	24,0	39,0	54,0
Typ zaworu EZAS	16	20	25	32	40	50

Dopuszczalna nieszczelność zamkniętego zaworu określona jest we względnej wartości współczynnika k_v , czyli wydajności zaworu przy spadku ciśnienia równym 0.1 MPa i wynosi 0.3 % k_v .

ZASADA DZIAŁANIA: Zawór jest zamknięty jeżeli ciśnienie P2 jest równe ciśnieniu P1. Otwór w tłoczku zamykającym służy do wyrównania ciśnień P1 i P2. Podłączenie napięcia do cewki zaworu sterującego powoduje podniesienie rdzenia magnetycznego i upust czynnika przez rurkę odciążającą. Powstanie różnicy ciśnień P2 i P1 ($P_2 < P_1$) powoduje otwarcie zaworu głównego przez ciśnienie P1. Odłączenie napięcia od zaworu pilotującego zamyka kanał odciążenia i powoduje wyrównanie ciśnień P1 = P2.



Rys.2
EZAS

Przekrój zaworu

MONTAŻ ZAWORU:

Zawór należy montować cewką do góry w osi pionowej. Zawory EZAS i EZAS-GG przystosowane są do spawania do rurociągu (bez połączeń kołnierzowych).