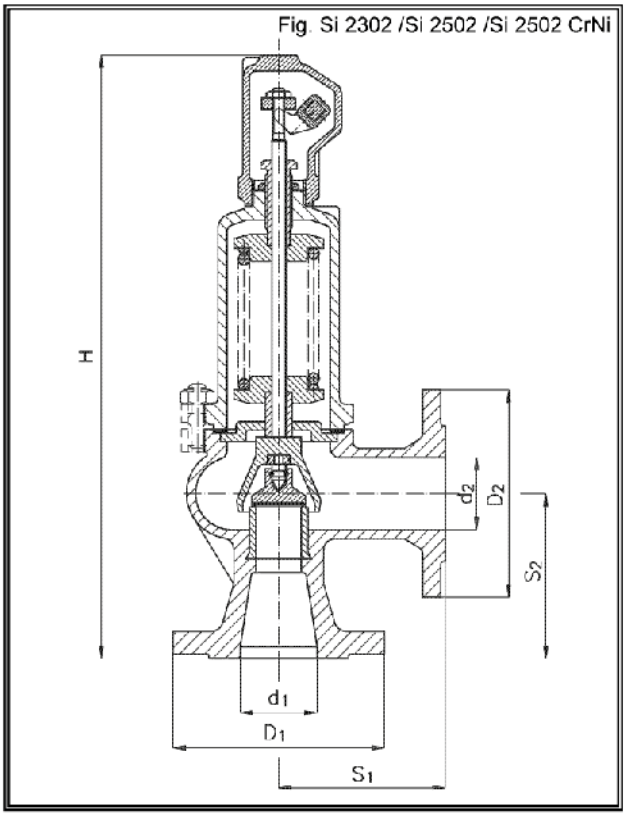
Zawór bezpieczeństwa proporcjonalny sprężynowy kołnierzowy z dzwonem wspomagającym PN 40

KARTA KATALOGOWA
NR 03/1-09-10

Biuro Sprzedaży Pomp i Armatury Przemysłowej
ARMATURA



Zastosowanie
Zawory bezpieczeństwa są urządzeniami zabezpieczającymi przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

Czynnik roboczy
Zawory mogą być stosowane na następujące czynniki:

Fig. Si 2302 Do pary wodnej. Temperatura robocza: max. 450°C.

Fig. Si 2502 Do wody i innych cieczy neutralnych oraz powietrza, pary wodnej i pozostałych neutralnych par i gazów. Temperatura robocza od -10°C do +400°C.

Fig. Si 2502.2CrNi Do agresywnych cieczy, gazów i par. Temperatura robocza od -196°C do +300°C.

Fig. Si 2502.3CrNi Do czynników nieagresywnych o temperaturze od -10°C do -196°C.

Główne wymiary

Wielkość DN d_1 x d_2	Siedlisko		Kołnierz wlotowy PN 25/40 D_1	Kołnierz wylotowy PN 10 D_2	Długość budowy		Wysokość budowy H	Ciśnienie początku otwarcia max.	Masa
	d_o	F_o			S_1	S_2			
mm		mm^2	mm					MPa	kg
20x20	12	113	105	105	95	95	335	4,0	7
25x25	16	201	115	115	100	100	350	4,0	9
32x32	20	314	140	140	105	105	390	4,0	12
40x40	25	491	150	150	115	115	420	4,0	14
50x50	32	804	165	165	125	125	495	4,0	22
65x65	40	1257	185	185	145	145	550	4,0	28
80x80	50	1964	200	200	155	155	655	4,0	40
100x100	63	3117	235	220	175	175	705	4,0	52
125x125	77	4657	270	250	200	200	810	4,0	80
150x150	93	6793	300	285	225	225	850	2,5	110
200x200	110	9503	360	340	225	250	990	1,6	150

Producent i dostawca:
Śląskie Zakłady Armatury Przemysłowej ARMAK Spółka z o.o.

Adres:
40-954 Katowice
ul. Raciborska 8
http://www.it.pl/armak

telefon: **(032) 251 64 11 do 13**
(032) 299 74 42
fax: **(032) 251 68 06**
e-mail: **armak@it.pl**

Zakres stosowania

Stopniowanie ciśnienia w zależności od temperatury wg PN/H-02650.

Podstawowe zakresy nastawiania sprężyn w MPa:

0,045...0,068;0,066...0,1;0,095...0,14;0,13...0,19;0,18...0,26; 0,25...0,36; 0,35...0,5; 0,48...0,63; 0,6...0,8; 0,75...1,0; 0,95...1,25; 1,2...1,6; 1,5...2,0; 1,8...2,5; 2,3...3,2; 3,0...4,0.

Zakresy nastawiania sprężyn CrNi w MPa: 0,02...0,15; 0,1...0,5; 0,2...1,0; 0,8...1,8; 1,8...4,0.

W razie gdy wymagane ciśnienie początku otwarcia występuje w obu sąsiadujących zakresach ciśnień, należy zastosować zawór ze sprężyną o wyższym zakresie. Np. ciśnienie początku otwarcia 0,61 MPa występuje w zakresach: 0,48...0,63 i 0,6...0,8. Przyjmuje się więc zakres 0,6...0,8. Natomiast dla sprężyn kwasoodpornych należy w takich przypadkach przyjmować zakres niższy.

Materiały

Nazwa elementu	Materiał			
	Si 2302	Si 2502	Si 2502.2CrNi	Si 2502.3CrNi
Kadłub	L20		LH18N9	
Siedlisko	2H17N2		1H18N9T	
Grzyb	2H17N2		1H18N9T	
Dzwon	W40-05		LH18N9	
Wkładka[1/]	2H17N2[1/]		LH18N9	
Tuleja	2H17N2		1H18N9T	
Kołpak	-	L20	LH18N9	
Pokrywa	L20	-	-	
Trzpień[5/]	2H13[5/]		1H18N9T	
Kaptur[2/]	W40-05		LH18N9	W40-05
Sprężyna[3/4/]	50HF[3/]		1H18N9T	50HF[3/4/]

1/ Wkładka powyżej DN 80 z materiału LH18N9.
2/ Mocowanie kaptura z kołpakiem przy DN 200-kołnierzowe.
3/ Sprężyna o średnicy drutu do Ø 6 mm, z drutu patentowego. Max temperatura pracy wynosi wówczas +250°C.
4/ Przy temperaturze poniżej -60°C lub dla czynników agresywnych, stosowane są sprężyny ze stali CrNi.
5/ W wykonaniu morskim trzpień z materiału 2H17N2.

Charakterystyka techniczna

Kadłub zaworu jest ukształtowany korzystnie pod względem przepływu. Powierzchnie uszczelniające siedliska i grzyba oraz elementy prowadzące trzpień są odporne na korozję. Ponadto powierzchnie uszczelniające siedliska i grzyba są hartowane indukcyjnie, a w wykonaniu CrNi utwardzane mechanicznie, co daje ich dużą odporność na ścieranie. Sprężyna jest zabezpieczona przed korozją przez powłokę galwaniczną lub malowanie. Zawór zapewnia dokładne otwarcie i pełny skok grzyba w granicach 10% wzrostu ciśnienia powyżej ciśnienia początku otwarcia ($b_1 \leq 10\%$), szczelne zamknięcie w granicach 15 % spadku ciśnienia poniżej ciśnienia początku otwarcia ($b_2 \leq 15\%$) dla par i gazów oraz 20% dla cieczy.

Współczynniki wypływu wynoszą:

- dla par i gazów $\alpha=0,25$
- dla cieczy:

  przy wartości $b_1=10\%$, $\alpha_c=0,006$

  przy wartości $b_1=25\%$, $\alpha_c=0,065$ dla $P_{otw} < 0,12$MPa; $\alpha_c = 0,25$ dla $P_{otw} \geq 0,12$MPa.

Przepływ czynnika przez zawór nie powoduje drgań grzyba. Zawory typu Si 2502 są produkowane w wykonaniu: P-normalnym i G-gazoszczelnym. Zawory typu Si 2302 są produkowane tylko w wykonaniu P-normalnym, a zawory CrNi tylko w wykonaniu G-gazoszczelnym. Ponadto zawory Si 2302 i Si 2502 produkuje się również dla warunków morskich -"WM".

Nastawienie ciśnienia początku otwarcia zgodnie z warunkami technicznymi - powietrzem.

Ustawione ciśnienie jest zabezpieczone przez plombowanie między kołpakiem i kapturem.

W przypadku tworzenia się kondensatu, najniższe miejsce instalacji wydmuchowej należy wyposażyć w odwodnienie. Przy cieczach, instalację wydmuchową należy wykonać spadowo.

Przyłącza

Przyłącza kołnierzowe wg PN-ISO 7005-1: 1996 z przylgami gładkimi.

Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać:

• nazwę i numer katalogowy wyrobu • średnicę nominalną DN • ciśnienie początku otwarcia lub zakres ciśnień • temperaturę roboczą • rodzaj czynnika.

Do zaworu dołącza się zaświadczenie o przeprowadzeniu prób.

WYDANIE B

Dostawca: **Biuro Sprzedaży Pomp i Armatury Przemysłowej ARMATURA Sp. z o.o.**
44-100 Gliwice ul. Dworcowa 28
telefony: 32 775-17-64, 32 775-17-68 fax 32 775-17-69
e-mail: biuro@armatura.com.pl www.armatura.com.pl