



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

## SRV2S

TI-P186-05 PL  
CH Issue 7 kwi12

### Zawory redukcyjne mieszkowe, ze stali nierdzewnej, PN25

#### Opis

Zawory redukcyjne mieszkowe **SRV2S** przeznaczone są do regulacji ciśnienia w instalacjach pary wodnej i gazów, np. sprężonego powietrza. Mogą być stosowane tam, gdzie ciśnienie dolotowe nie przekracza 19 bar, oraz nie jest wymagana dokładna stabilizacja ciśnienia zredukowanego. Wszystkie elementy zaworu mające kontakt z czynnikiem roboczym wykonywane są ze stali nierdzewnej 316L.

Przypominamy, iż reduktory bezpośredniego działania są regulatorami proporcjonalnymi, zatem stopień otwarcia zaworu redukcyjnego zależy od uchybu regulacji (różnicy wartości zadanej ciśnienia i wartości mierzonej). Spadek ciśnienia zredukowanego związany ze wzrostem przepływu jest więc zjawiskiem normalnym.

Reduktory **SRV2S** wytwarzane są dla trzech zakresów ciśnienia zredukowanego, wyróżnionych kolorem płytki identyfikacyjnej (18):

szary 0,14 do 1,7 bar m

zielony 1,4 do 4,0 bar m

pomarańczowy 3,5 do 8,6 bar m

Uwaga: dla ciśnień przy których zakresy nachodzą na siebie, zalecamy wybranie niższego zakresu aby uzyskać lepszą jakość regulacji (np. dla uzyskania ciśnienia zredukowanego 3,5 bar m wybrać zakres 1,4 do 4,0 bar m).

#### Wielkości, przyłącza

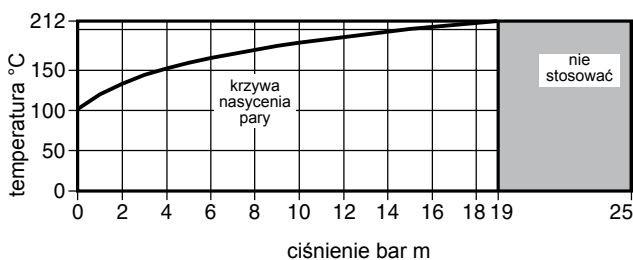
gwint R	1/2", 3/4", 1"
kołnierze PN25	DN15, DN20, DN25

#### Parametry graniczne

Ciśnienie nominalne	PN25
PMA - Maksymalne ciśnienie dopuszczalne	25 bar m przy 120 °C
TMA - Maksymalna temperatura dopuszczalna	212 °C przy 19 bar m
Minimalna temperatura dopuszczalna	0 °C
PMO - Maksymalne ciśnienie robocze dla pary wodnej nasyconej	19 bar m
TMO - Maksymalna temperatura robocza	212 °C przy 19 bar m
Minimalna temperatura pracy	0 °C
Maksymalne ciśnienie zredukowane	8,6 bar m
Maksymalna różnica ciśnień	19 bar m
Maksymalny stopień redukcji (*)	10 : 1
Próba hydrauliczna korpusu	38 bar m
Próba hydrauliczna korpusu z elementami wewnętrznymi nie może przekraczać	19 bar m

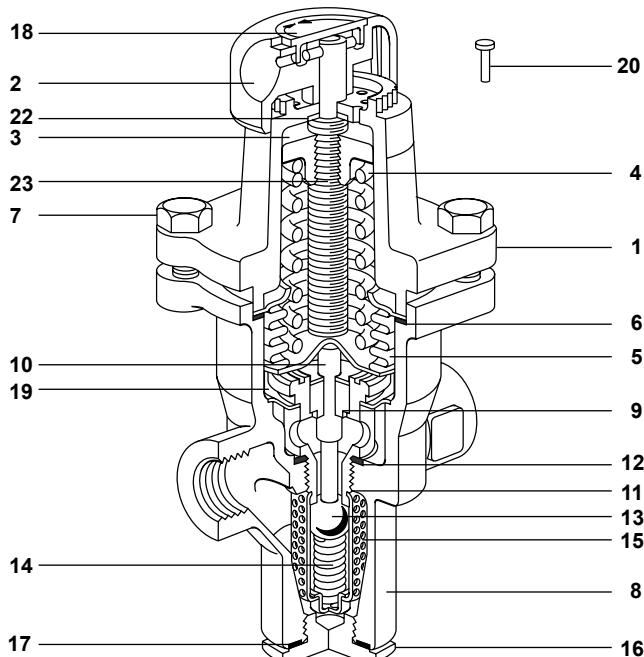
(\*) stosunek ciśnienia dolotowego do zredukowanego

#### Zakres stosowania



#### Współczynniki przepływu $K_{vs}$

wielkość	DN15	DN20	DN25
$K_v$	1,5	2,5	3,0



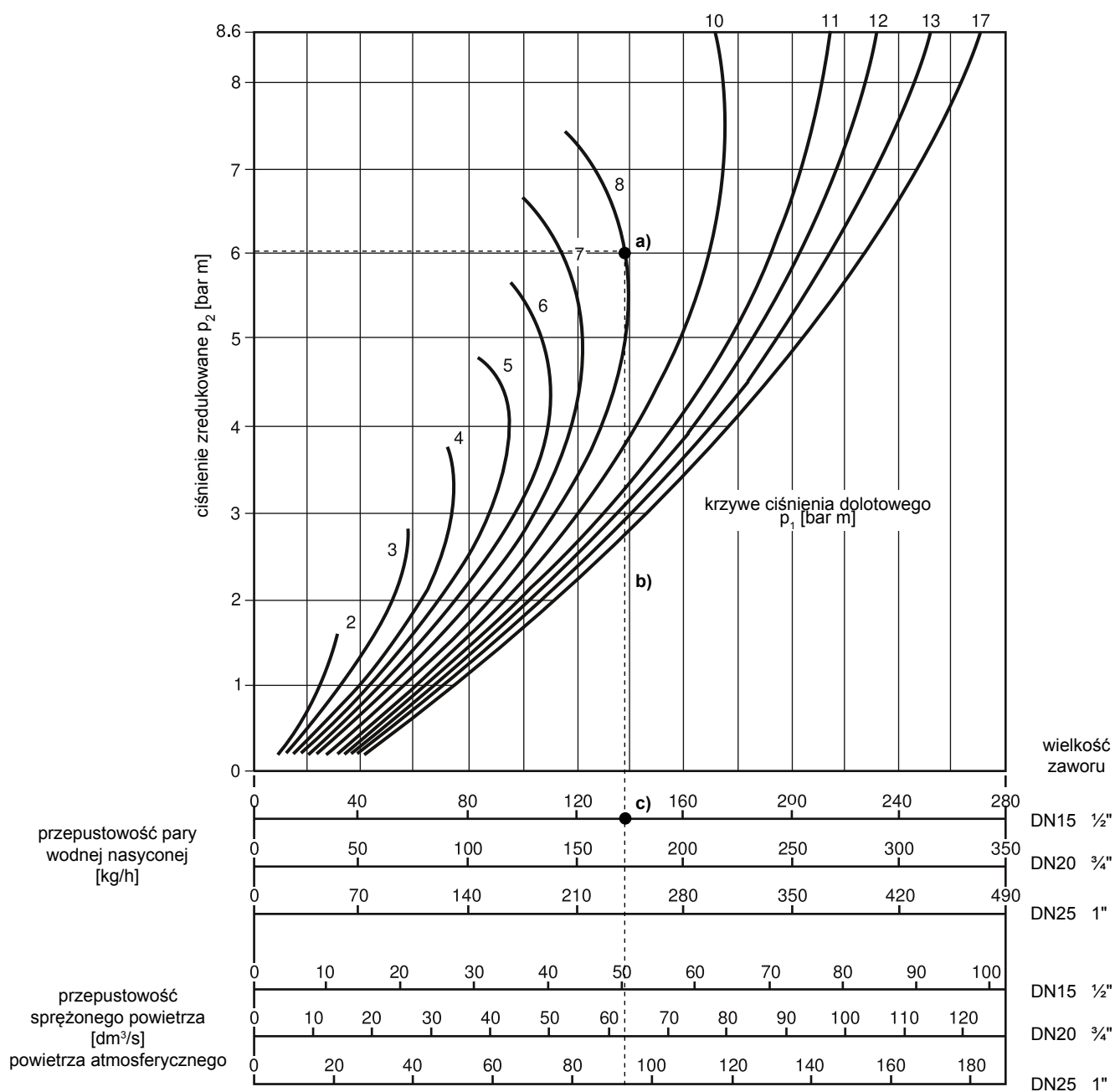
Poz.	część	materiał, norma
1	pokrywa	aluminium, niklowane LM 6
2	pokrętko	polipropylen
3	górną oporą spręż.	żeliwo szare DIN 1691 GG 20
4	sprężyna kalibrująca	stal sprężynowa BS 2803 685 A55
5	mieszek	stal nierdzewna 316Ti/316L
6	uszczelka mieszka	grafit wzmocniony
7	śruby pokrywy	stal nierdzewna BS 6105 A 270
8	korpus	stal nierdzewna, niklowana DIN 1.4404 BS 3100 316 C12 ASTM A351 CF 3M
9	tuleja prowadząca	teflon i grafit
10	popychacz	stal nierdzewna ASTM A276 316L
11	gniazdo	stal nierdzewna DIN 1.4404 BS 3100 316 C12 ASTM A351 CF 3M
12	uszczelka gniazda	stal nierdzewna BS 1449 316 S11
13	grzybek	stal nierdzewna 316L
14	sprężyna zamykająca	stal nierdzewna BS 2056 316 S42
15	siatka filtracyjna	stal nierdzewna BS 1449 316 SH
16	korek	stal nierdzewna ASTM A276 316L
17	uszczelka	teflon
18	płytkę identyfikacyjną	polipropylen
19	przegroda	stal nierdzewna 316L
20	kołek blokujący	stal miękka
21	kołnierze (nie pokazane)	stal nierdzewna, niklowana DIN 1.4404 BS 3100 316 C12 ASTM A351 CF 3M
22	podkładka	stal nierdzewna 316L
23	wrzeciono	stal węglowa, niklowana BS 970 230 M07

uwaga ! części poz. 9, 10, 11, 13, 14, 15 i 19 są połączone w jeden zespół

#### Przykład zamówienia

Zawór redukcyjny mieszkowy SRV2S, gwint R 1/2" 0,14-1,7 bar.

## Nomogram przepustowości



Określenie "powietrze atmosferyczne" odnosi się do warunków 1,013 bar abs i 20°C.

### Przykład korzystania z nomogramu:


Dobrać zawór redukujący ciśnienie pary wodnej z 8 do 6 bar m, wymagana przepustowość 120 kg/h

a) znajdujemy punkt przecięcia poziomej linii ciśnienia zredukowanego  $p_2=6$  bar m z krzywą ciśnienia dolotowego  $p_1=8$  bar m

b) od punktu przecięcia prowadzimy linię pionową, która określa przepustowości zaworów redukcyjnych BRV2 wszystkich średnic dla zadanych warunków redukcji

c) wybieramy zawór redukcyjny o średnicy nominalnej 1/2" (DN15) - najmniejszy zawór odpowiadający żądanej przepustowości.

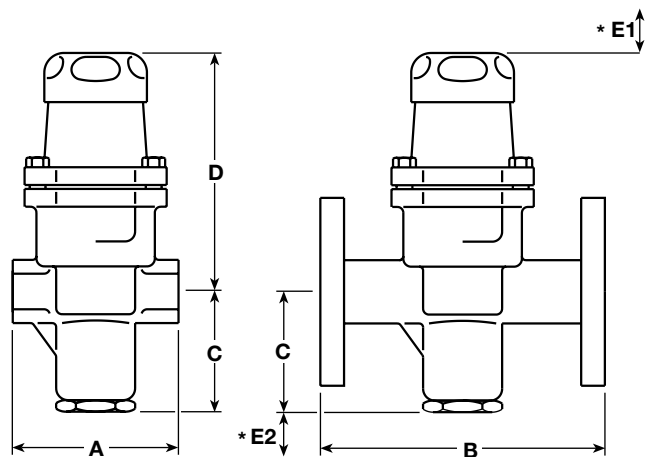
### Normy, certyfikaty

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 97/23/EC Parlamentu Europejskiego (Europejska Dyrektywa Ciśnieniowa PED) i jest klasyfikowane do kategorii "SEP", w związku z tym nie posiada znaku .

Wymagania odnośnie dodatkowych certyfikatów należy podawać w zamówieniu.

### Wielkości, wymiary [mm], masy [kg]

Wielkość	A	B	C	D	E1	E2	masa	
							gwint	kołn.
DN15 - 1/2"	83	150	62	130	25	15	1,48	3,1
DN20 - 3/4"	96	150	62	130	25	15	1,58	3,8
DN25 - 1"	108	160	62	130	25	15	1,70	4,4



\* E1 i E2 - odstępy dla demontażu

### Części zamienne

Dostępne części zamienne pokazano ciągłą linią na rysunku poniżej.

#### Dostępne części zamienne

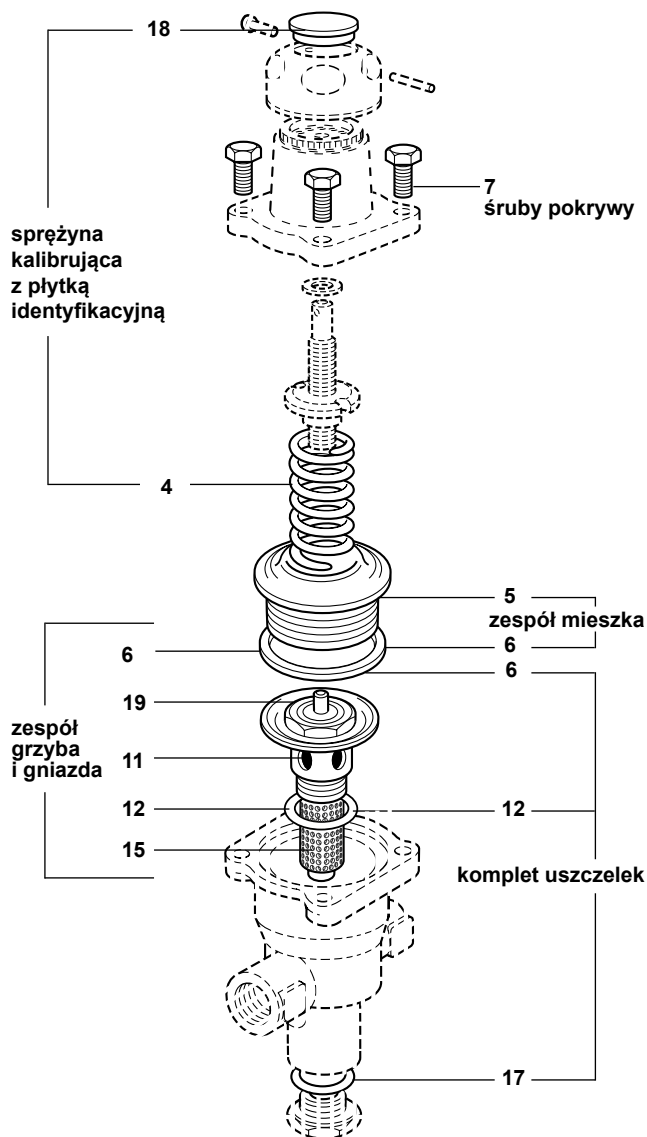
sprężyna kalibrująca z płytką identyfikacyjną *	
szara 0,14 do 1,7 bar m	4, 18
zielona 1,4 do 4,0 bar m	4, 18
pomarańczowa 3,5 do 8,6 bar m	4, 18
zespół mieszka * stal nierdzewna	5, 6
śruby pokrywy *	7
komplet uszczelek *	6, 12, 17
zespół grzyba i gniazda	6, 11, 12, 15, 19

\* - części jednakowe dla wszystkich wielkości zaworów

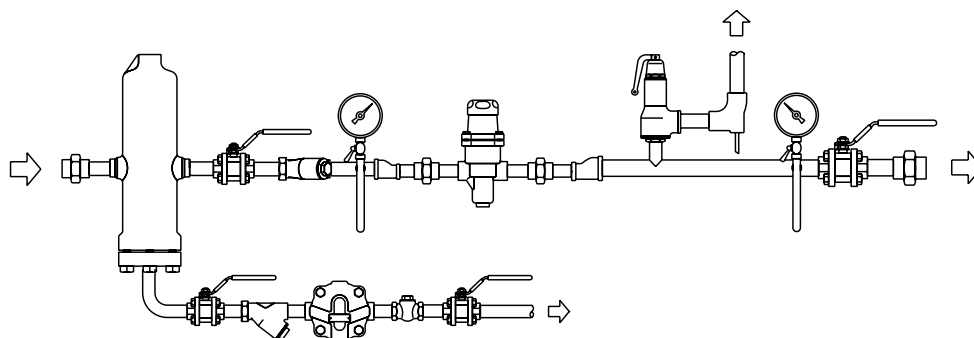
Przy zamawianiu części prosimy używać określeń podanych wyżej, a także podać typ i wielkość urządzenia.

Przykład:

Zespół grzyba i gniazda do zaworu SRV2S DN15.



### Przykład zalecanej instalacji stacji redukcyjnej



### Instalacja, konserwacja

Zawór powinien być zabudowany na poziomym odcinku rurociągu. Kierunek przepływu wskazuje strzałka na korpusie zaworu.

Przed pierwszym uruchomieniem wszystkie rurociągi powinny być dokładnie "przedmuchiwać", aby usunąć brud oraz resztki materiałów uszczelniających, itp.

Należy zapewnić skuteczne odwodnienie rurociągu pary.

### Uruchomienie

Zamknij zawór odcinający za zaworem SRV2S i w pełni otwórz zawór odcinający przed zaworem SRV2S, zawór SRV2S powinien być zamknięty (pokrętło obrócone do oporu w lewo). Powoli zwiększaj ciśnienie za zaworem SRV2S (kręć pokrętłem w prawo - zgodnie ze wskazówkami zegara), obserwując na manometrze wartość ciśnienia zredukowanego, aż osiągniesz właściwą wartość. Powoli otwórz zawór odcinający za zaworem SRV2S.

W czasie normalnych warunków pracy, ciśnienie zredukowane będzie niższe niż ciśnienie nastawione przy zamkniętym zaworze odcinającym za zaworem SRV2S. Jeżeli jest to wymagane, zwiększ delikatnie ciśnienie zredukowane do wymaganej wartości.

W takiej sytuacji należy upewnić się, że po zmniejszeniu przepływu pary ciśnienie zredukowane nie wzrośnie tak, aby doszło do otwarcia zaworu bezpieczeństwa.

### Blokowanie nastawy na zaworze SRV2S:

Jeżeli nastawiono wymagane ciśnienie zredukowane, usuń płytkę identyfikacyjną (18) z pokrętła (2) – podważ ją małym śrubokrętem. Mały kołek luzem znajduje się we wgłębieniu pokrętła.

Kołek ten włóż w jeden z 10 otworów blokady w pierścieniu w górnej części obudowy.

Wstaw płytkę identyfikacyjną w pokrętło.

### Wybrane czynności konserwacyjne i naprawcze

Uwaga! Przed dokonywaniem jakichkolwiek napraw należy zamknąć zawory odcinające przed i za zaworem redukcyjnym.

### Czyszczenie siatki filtracyjnej, wymiana zespołu grzybka i gniazda

Poluzuj sprężynę kalibrującą przez obrócenie pokrętła (2) do oporu w lewo. Odkręć cztery śruby (7) i zdejmij pokrywę (1). Wyjmij sprężynę kalibrującą (4) i mieszek (5). Używając klucza nasadowego 32mm wykręć i wyjmij zespół grzybka i gniazda.

Oczyść siatkę filtracyjną, bądź - w przypadku zużycia - wymień cały zespół na nowy.

Oczyść wszystkie elementy i złoź zawór, używając nowych uszczeltek (6, 12).

### Wymiana mieszka

Poluzuj sprężynę kalibrującą przez obrócenie pokrętła (2) do oporu w lewo. Odkręć cztery śruby (7) i zdejmij pokrywę (1). Wymień sprężynę kalibrującą (4). Wymień mieszki (5) oraz uszczelkę (6) na nowe.

Złóż zawór.

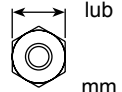
### Wymiana sprężyny kalibrującej

Poluzuj sprężynę kalibrującą przez obrócenie pokrętła (2) do oporu w lewo. Odkręć cztery śruby (7) i zdejmij pokrywę (1). Wymień sprężynę kalibrującą (4). Złóż zawór.

Jeżeli wstawiłeś sprężynę kalibrującą o nowym zakresie, wymień odpowiednio płytkę identyfikacyjną (18).

### Podczas instalacji i konserwacji zaworów, należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

### Momenty siły zalecane przy dokręcaniu

poz	nazwa	lub	N m
		 mm	
7	śruby pokrywy	M8 x 25	18 - 24
11	gniazdo	32 A/F	162 - 198
16	korek	32 A/F	115 - 125