

Regulatory ciśnienia bezpośredniego działania Seria 44

SAMSON

Typ 44-2 Reduktor ciśnienia

Typ 44-3 Odcinający zawór bezpieczeństwa (SAV)
z reduktorem ciśnienia, z atestem typu TÜV,
do wody

Zastosowanie

Regulatory ciśnienia dla wartości zadanej w zakresie od **0,2 bar** do **10,5 bar** · zawory o średnicy nominalnej od **DN 15** do **DN 50** · **PN 25** · dla cieczy, powietrza i azotu o temperaturze do **150°C**
Reduktor ciśnienia i odcinający zawór bezpieczeństwa (SAV) do zabezpieczania instalacji ciepłowniczych.

Wzrost ciśnienia za zaworem powoduje **zamykanie** zaworu.

Reduktor ciśnienia typu 44-2 składa się z zaworu i siłownika z jedną membraną roboczą.

Odcinający zawór bezpieczeństwa typu 44-3 jest wyposażony w siłownik z dwiema membranami. Wykonanie z dwiema niezależnymi membranami spełnia wymagania AGFW stawiane elementom wyposażenia węzłów ciepłych. Uszkodzenie jednej z membran nie powoduje awarii całego urządzenia.

Cechy charakterystyczne

- Przystosowane do wody i innych cieczy, o ile nie wywołują one korozji zastosowanych materiałów
- Wykonanie specjalne dla olejów mineralnych
- Zredukowany przepływ (mniejsze współczynniki K_{vs}) dla DN 15
- Zawór jednogniazdowy z grzybem odciążonym ciśnieniowo.

Wykonania (rys. 2 i 3)

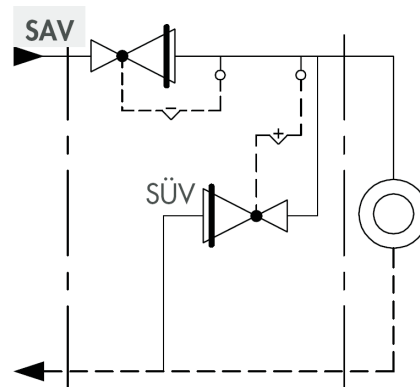
Regulatory ciśnienia serii 44 z siłownikami dla zakresów wartości zadanej od 0,2 do 10,5 bar; zawory regulacyjne DN 15 do DN 50; z końcówkami do wstawiania (wykonanie specjalne z końcówkami gwintowanymi) · DN 32, DN 40 i DN 50 także w wykonaniu z korpusem kołnierzym.

Reduktor ciśnienia typu 44-2 z jedną membraną roboczą.

Odcinający zawór bezpieczeństwa (SAV) typu 44-3 z wbudowanym reduktorem ciśnienia i **dwiema** membranami roboczymi.

Wykonanie specjalne

- Zredukowane współczynniki K_{vs} dla DN 15.
- Z elementami wewnętrznymi z FPM (FKM), np. do stosowania do olejów mineralnych.
- Wykonanie według ANSI na zapytanie.



SAV – odcinający zawór bezpieczeństwa
SÜV – upustowy zawór bezpieczeństwa

Rys. 1 · Zabezpieczenie instalacji za pomocą odcinającego zaworu bezpieczeństwa SAV typu 44-3 i upustowego zaworu bezpieczeństwa SÜV



Rys. 2 · Odcinający zawór bezpieczeństwa (SAV) typu 44-3, wykonanie z końcówkami do wstawiania

Sposób działania

Regulowane ciśnienie przenoszone jest przez przewód impulsowy (11) na membranę roboczą (6.1). Wytworzona w ten sposób siła powoduje zmianę położenia grzyba zaworu w zależności od stałej pakietu sprężyn (8) i wartości zadanej nastawionej na nastawniku (10).

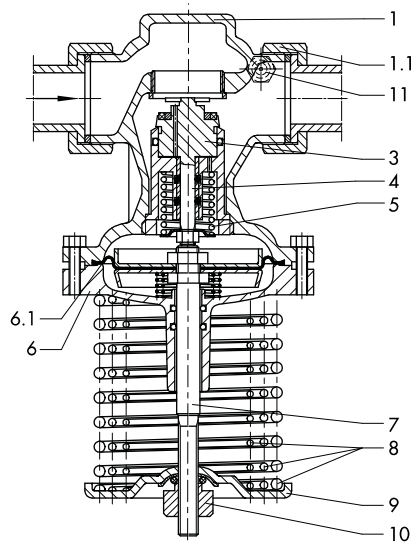
W wypadku uszkodzenia membrany roboczej (6.1) funkcje regulacyjne w odcinającym zaworze bezpieczeństwa (SAV) typu 44-3 przejmuje membrana bezpieczeństwa (6.2). Do oceny stanu technicznego urządzenia zastosowano optyczny wskaźnik uszkodzenia membrany (12) umieszczony w pierścieniu pośrednim lub wyłącznik ciśnieniowy przekazujący sygnał do np. dyspozytorni.

Atest typu

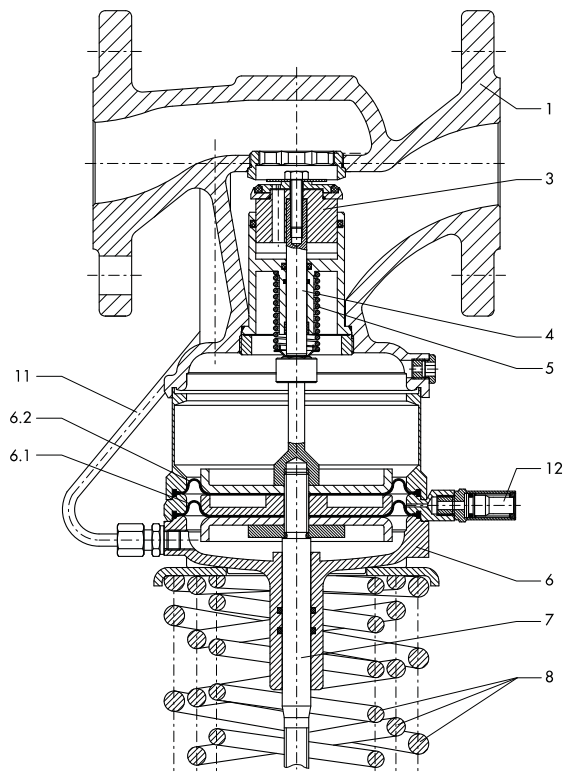
Odcinający zawór bezpieczeństwa (SAV) typu 44-3 posiada dla współczynnika od K_{vs} 2,5 dla wody atest konstrukcyjny TÜV. Symbol atestu na zapytanie.

Montaż

- Kierunek przepływu medium musi być zgodny z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę na korpusie zaworu.
- Siłownik powinien zwieszać się ku dołowi.



reduktor ciśnienia typu 44-2
z końcówkami do spawania



Odcinający zawór bezpieczeństwa (SAV) typu 44-3,
wykonanie kotłierzowe (DN 40)

- | | | | |
|-----|---|----|-------------------------------|
| 1 | korpus zaworu | 7 | trzczeń siłownika |
| 1.1 | nakrętka kołpakowa z pierścieniem uszczelniającym | 8 | pakiet sprężyn |
| 3 | grzyb (z odcieżeniem ciśnieniowym) | 9 | talerz pakietu sprężyn |
| 4 | trzczeń grzyba | 10 | nastawnik wartości zadanej |
| 5 | sprężyna zaworu | 11 | przewód impulsowy |
| 6 | siłownik | 12 | wskaźnik uszkodzenia membrany |
| 6.1 | membrana robocza | | |
| 6.2 | membrana zabezpieczająca | | |

Rys. 3 · Sposób działania regulatorów serii 44

Tabela 1 · Dane techniczne · wszystkie wartości ciśnienia podane w [bar] jako nadciśnienie

Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50
Współ- czynnik K _{vs}	wykonanie standardowe	4	6,3	8	12,5	16	20
	wykonania specjalne	0,4 ³⁾ · 1 · 2,5	4)	4)	4)	4)	4)
	korpus w wyk. kołnierzowym	—	—	—	12,5	20	25
Współczynnik x _{FZ}		0,6	0,6	0,55	0,55	0,5	0,45
Ciśnienie nominalne	PN 25						
Maks. dopuszczalna różnica ciśnień Δp	20 bar					12 bar	
Maks. dopuszczalna temperatura	150°C ¹⁾						
Przeciek zgodnie z normą DIN EN 60534 (regulator typu 44-2)	≤ 0,05% wartości współczynnika K _{vs}						
Nastawa płynna zakresu wartości zadanej ²⁾							
Typ 44-2	0,5 do 2 bar · 1 do 4 bar · 2 do 4,2 bar · 2,4 do 6,3 bar · 6 do 10,5 bar						
Typ 44-3 (SAV)	(0,2 do 1 bar · 0,4 do 1 bar · 0,5 do 2 bar · 1 do 4 bar) ³⁾ 2 do 4,2 bar · 2,4 do 6,3 bar · 6 do 10,5 bar						

¹⁾ Dla powietrza i azotu w wykonaniu specjalnym dla olejów mineralnych

²⁾ Inne zakresy wartości zadanych na zapytanie

³⁾ Bez atestu

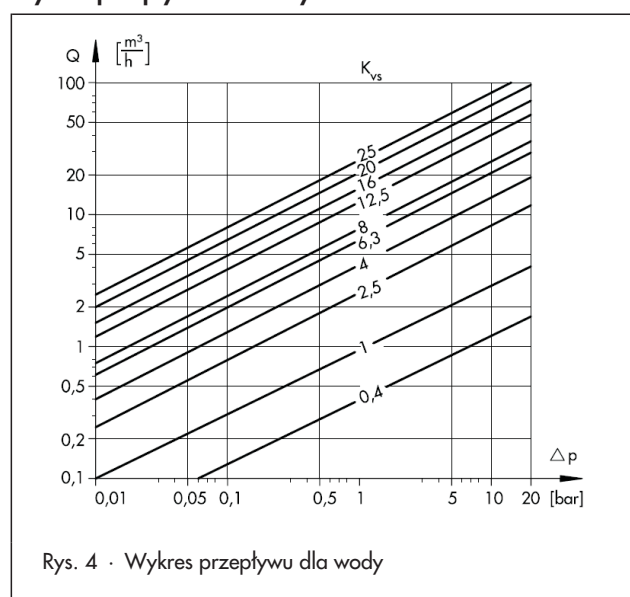
Tabela 2 · Materiały · nr materiału wg norm DIN EN

Regulator ciśnienia typu 44-2 · 44-3 (SAV)	
Korpus zaworu	mosiądz czerwony CC491K/CC499K · żeliwo sferoidalne EN-JS1049 ¹⁾
Korpus siłownika / pierścień pośredni	mosiądz czerwony CC491K/CC499K
Gniazdo	stal nierdzewna 1.4305
Grzyb ²⁾	mosiądz 2.0402 (CuZn40Pb) i stal nierdzewna 1.4305 z uszczelnieniem miękkim z EPDM (kautczuk etylenowo-propylenowy) ³⁾
Sprężyna zaworu	stal nierdzewna 1.4310
Membrana robocza	EPDM (kautczuk etylenowo-propylenowy) z wkładką tekstylną ³⁾
Pierścienie uszczelniające	EPDM (kautczuk etylenowo-propylenowy) ³⁾

¹⁾ Dodatkowe wykonanie regulatora typu 44-3: DN 32, DN 40 i DN 50: zawór z korpusem kołnierzowym wykonany z żeliwa sferoidalnego

²⁾ Współczynnik K_{vs} 0,4: stal nierdzewna 1.4305

³⁾ W wykonaniach specjalnych np. dla olejów mineralnych: FPM (kautczuk fluorowy)

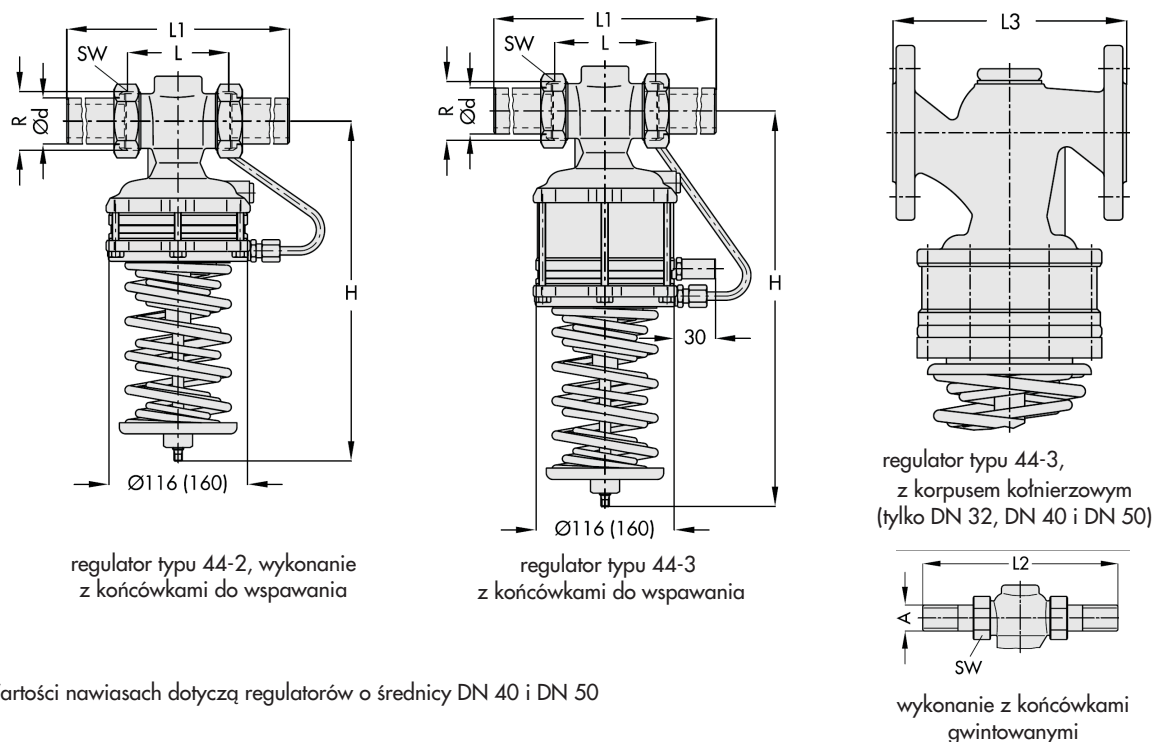
Wykres przepływu dla wody**Tekst zamówienia**

Reduktor ciśnienia typu 44-2/44-3

DN ... z końcówkami do wstawiania/gwintowanymi · DN 32, DN 40 i DN 50 także z korpusem kołnierzowym

Zakres wartości zadanych bar,

Ewentualnie wykonanie specjalne



Wartości nawiasach dotyczą regulatorów o średnicy DN 40 i DN 50

Wymiary w mm i ciężar w kg

Średnica nominalna DN	15	20	25	32	40	50
Średnica rury Ø d	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Gwint przyłączeniowy R	G ¾	G 1	G 1¼	G 1¾	G 2	G 2½
Rozwartość klucza SW	30	36	46	59	65	82
Długość L	65	70	75	100	110	130
L1 z końcówkami do spawania	210	234	244	268	294	330
Wymiar H	typ 44-2			250	380	
	typ 44-3			285 ¹⁾	443	
Ciężar w kg, około	2,0	2,1	2,2	8,5	9,0	9,5
Wykonanie specjalne						
z końcówkami gwintowanymi (gwint zewnętrzny)						
Długość L2	129	144	159	180	196	228
Gwint zewnętrzny A	G ½	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Ciężar w kg, około	2,0	2,1	2,2	8,5	9,0	9,5
z korpusem kołnierzym (DN 32, DN 40 i DN 50)						
Długość L3	-			180	200	230
Ciężar w kg, około	-			11,7	13	14,5

¹⁾ zakres wartości zadanej od 6 do 10,5 bar: 310 mm

Rys. 5 · Wymiary

Zmiany techniczne zastrzeżone.



SAMSON Sp. z o.o.

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
02-180 Warszawa · Al. Krakowska 197
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
www.samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60019 Frankfurt am Main 1
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (0 69) 4 00 90

T 2623 PL