

GESTRA Systemy Parowe

Zawory zwrotne

RK86, RK 86A

Grupa Produktów A

RK 86 RK 86A

Przeznaczenie: do cieczy, gazów, pary wodnej, par, do czynników agresywnych i do stosowania w niskich temperaturach.

Zależność ciśnienie / temperatura¹⁾

Dla zaworów z uszczelnieniem metal - metal

Temp. robocza °C		20	100	200	300	350	400	500	550	Min. temp. °C	
Max. cis. Robocze	RK 86	DN15-1000	51	46.4	43.9	38.9	36.9				-10
		DN125-200	51	46.4	43.9	38.9	36.9	34.5			-10
	RK 86A	DN 15-200	49.6	42.3	35.8	31.6	30.4	29.3	27.3	24	-200

¹⁾ dla temp. powyżej 300°C konieczne jest zastosowanie specjalnej sprężyny z Nimonic.

Pomiędzy podanymi wartościami ciśnienia i temp. można interpolować liniowo. Zgodnie z AD W5 temp. zastosowania dla 1.4408 ograniczona jest do 300°C.

²⁾ DN 15-100 mm (1/2"-4") jak dla ASME 300.

Uszczelnienia miękkie: (patrz zależności ciśnienie/temperatura dla uszczelnienia metal-metal).

- EPDM: - 40 do + 150°C (-40 do +302°F) dla wody, kondensatu lub pary.
- FPM: - 25 do + 200°C (-13 do +392°F) dla oleju mineralnego, gazów i powietrza.
- PTFE: -190 °C do 250 °C dla czynników agresywnych.

Dla uszczelnienia miękkiego z EPDM i FPM, szczelność zaworu zgodnie z DIN 3230 część 3, przecieki BN2, BO3.

Dla uszczelnienia metal-metal szczelność zaworu zgodnie z DIN 3230, część 3, przecieki BN2, BO3.

Przyłącza zaworów międzykołnierzowych³⁾

Zawory do uniwersalnego montażu pomiędzy kołnierzami w/g			
DIN ³⁾	BS ⁵⁾	ASME	JIS ⁶⁾
DIN 2501-1 PN10/16/25/40 ⁴⁾	BS 10 tabele D, E, F, H, J BS 4504-3.1, 10, 16, 25, 40	ANSI B 16.1 class 125 FF ANSI B 16.5 class 150/300 RF	B2238 10K

³⁾ DN 125-200 mm (5"-8"): Przyłga N wg DIN2512 lub przyłga V13 wg DIN 2513 - na zapytanie.

⁴⁾ DN 15-100 mm (1/2"-4") dostosowane również do PN6.

⁵⁾ dla montażu pomiędzy kołnierz. DN15(1/2"), zgodnie z BS10 tabela H i J, instalować RK86/86A DN 20(3/4").

⁶⁾ za wyjątkiem DN80 zawory dopasowane są standardowo do mont. między FL.JIS 10K. W przypadku DN80 zaznaczyć to przy zamówieniu (wymagana dodatkowa obróbka).

Wymiary

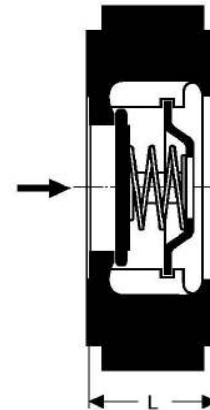
DN	[mm] [cale]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
Wymiary w mm	L ⁷⁾	16	19	22	28	31,5	40	46	50	60	90	106	140
	D _{min}	44	53	64	73	83	96	110	128	151			
	D _{max}	67	76	82	93	104	118	136	158	186			
∅D	Class 125/150										194	220	275
	PN 10/16										194	220	275
	PN25										194	226	286
	PN40										194	226	293
	Class 300										216	251	308
Masa	kg	0,27	0,38	0,52	0,8	1,12	1,78	2,43	3,37	5,34	10	13	24

⁷⁾ Długość zabudowy zgodnie z DIN EN 558-1, tabela 11, seria 49 (~DIN 3202, część 3, seria K4).

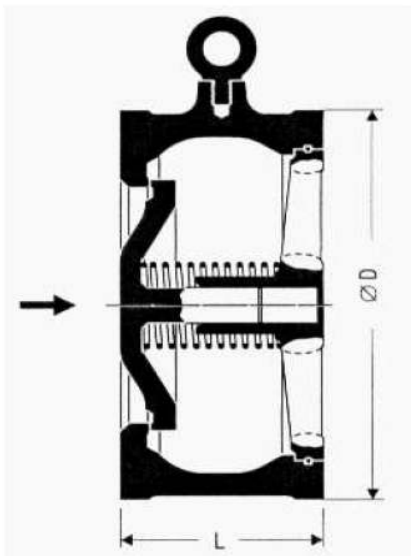
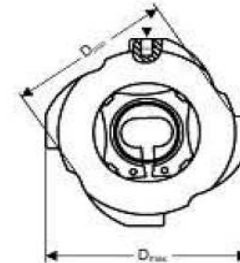
Materiały*)

DN 15 – 100 mm (1/2" - 4")		DIN		Odpowiednik ASTM
Korpus, gniazdo i żebra prowadzące	RK86	G-X 4 CrNi 13-4	1.4317	A743-CA6-NM
	RK86A	G-X 5 CrNiMo 19-11-2	1.4408	A351-CF8M
Płytki zaworu, pokrywka		X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	A 182 F 316
Sprężyna				A 313 typ 316
DN 125 – 200 mm (5" - 8")				
Korpus	RK 86	GP240GH	1.0619	A216 WCB
	Gniazdo utwardzone	X 8 CrTi 18	1.4502	A268
	RK 86A	G-X 5 CrNiMoNb 19-11-2	1.4408	A351 CF8M
Grzyb	RK86	X12Cr13	1.4006	A182 F6
Prowadnica	RK86	GX8CrNi12	1.4107	A 217-CA15
Prowadnica	RK86A	G-X 5 CrNiMo 19-11-2	1.4408	A 351 CF8M
Grzyb	RK86A	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	A182 F316
Sprężyna	RK86 i 86A	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	A 313 typ 316

*) do zastosowań w instalacjach czystej pary, w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym i podobnych, RK 86A zamawiać w wersji „trawionej”.



DN 15–100 mm (1/2–4")
PN 6/10/16/25/40
ASME Class 125/150/300
Standardowo wyposażone w przyłączy antystatyczne M8



Dn 125-200 mm (5-8")
PN 10/16/25/40
ASME Class 125/150/300
Standardowo wyposażone w przyłączy antystatyczne M8

Zawory zwrotne

RK 86, RK 86A

Ciśnienie otwarcia

Ciśnienia różnicowe przy braku przepływu.

DN		Ciśnienia otwarcia mbar			
[mm]	[cale]	Kierunek przepływu przez zawór bez sprężyny		ze sprężyną	
		↑	↓	→	←
15	½	2.5	10	7.5	5
20	¾	2.5	10	7.5	5
25	1	2.5	10	7.5	5
32	1 ¼	3.5	12	8.5	5
40	1 ½	4.0	13	9.0	5
50	2	4.5	14	9.5	5
65	2 ½	5.0	15	10.0	5
80	3	5.5	16	10.5	5
100	4	6.5	18	11.5	5
125	5	12.5	35	22.5	10
150	6	14.0	38	24.0	10
200	8	13.5	37	23.5	10

Na życzenie za dopłatą, dostępne specjalne sprężyny dla ciśnień otwarcia:

- Od 5 do 1000 mbar
Dla DN 15 – 50 mm (½" - 2")
- Od 5 do 700 mbar
Dla DN 65 – 80 mm (2½" - 3")
- Od 5 do 500 mbar
Dla DN 100 – 200 mm (4" - 8")
- Od 1500 do 3000 mbar
Dla DN 25 – 100 mm (1" - 4")

Wykres spadku ciśnienia

Krzywe pokazane na wykresie są ważne dla wody w temperaturze 20°C. Aby znaleźć spadek ciśnienia dla innej cieczy należy obliczyć i użyć ekwiwalent przepływu wody.

Wartości pokazane na wykresie odnoszą się do zaworów ze sprężyną i przy przepływie poziomym. Przy przepływie pionowym nieznaczne odchylenia mogą pojawiać się tylko przy częściowym otwarciu zaworu.

Przy zamawianiu prosimy podawać:

Typ, ciśnienie nominalne, średnicę nominalną, rodzaj przyłączy, czynnik, natężenie przepływu, ciśnienie i temperatura robocze, rodzaj uszczelnienia (metal – metal, EPDM, FPM).

Uwaga !

Instalacje wykazujące tendencję do drgań i pulsacji, np. ze sprężarkami, wymagają m. in. specjalnego wykonania zaworów zwrotnych. Przy zamawianiu trzeba informować o tego typu przypadkach.

Wszelkie wymagania dotyczące odbioru technicznego należy podawać w zamówieniu. Po zrealizowaniu dostawy nie ma możliwości wystawienia certyfikatów. Certyfikaty dostarczane są za dodatkową opłatą.

Dostawa wg Ogólnych Warunków Dostawy firmy GESTRA Polonia

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian konstrukcji i danych technicznych.

© GESTRA Polonia – Gdańsk

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

\dot{V}_w - ekwiwalent przepływu wody w l/s lub m³/h

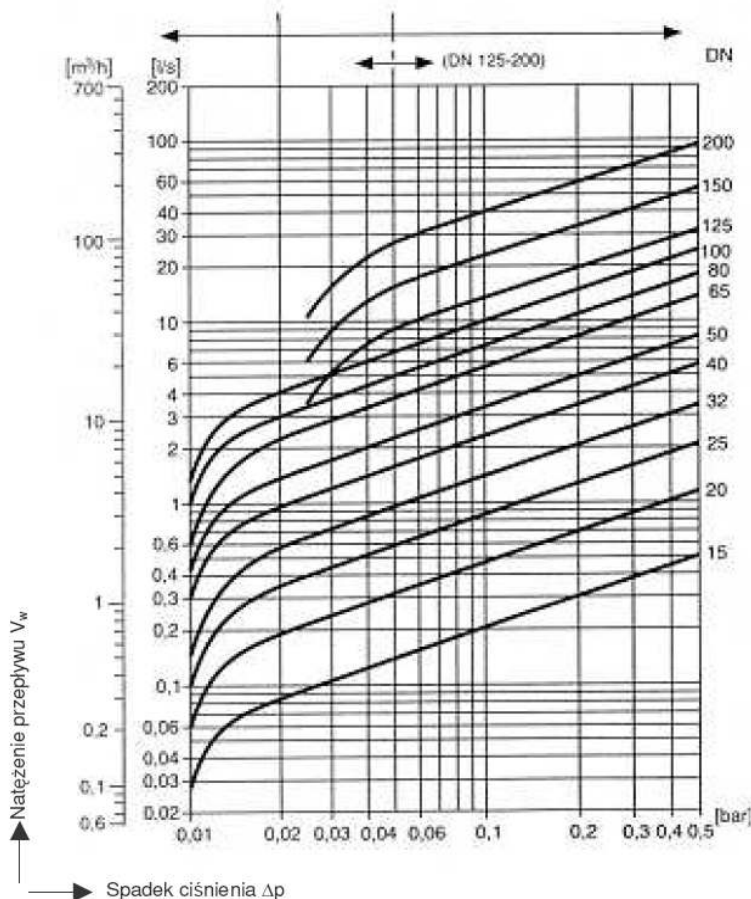
ρ - gęstość cieczy (w warunkach pracy) w kg/m³

\dot{V} - natężenie przepływu cieczy (w warunkach pracy) w l/s lub m³/h

Podczas doboru zaworu należy wziąć pod uwagę:

Otwarcie częściowe =
Zakres pracy niestabilnej

Otwarcie całkowite =
Zakres pracy stabilnej



Produkt spełnia wymagania dyrektywy Unii Europejskiej Pressure Equipment Directive (PED) 97/23. Zakwalifikowane do zastosowań dla płynów należących do grupy 1 i 2. Zawory o DN32–200 mm są znakowane oznaczeniem CE. Zawory DN15–25 mm są wyłączone z zakresu tej dyrektywy i nie posiadają oznaczeń CE.



Zawory zwrotne RK 86 i RK 86A są wyłączone z Dyrektywy 94/9/EC (ATEX). Mogą być stosowane w obszarach zagrożonych wybuchem 0, 1, 2, 20, 21 i 22 (wg 1999/92/EC).