

Zastosowanie

Za pompą cyrkulacyjną w instalacjach grzewczych i wody gorącej dla zapobiegania grawitacyjnej cyrkulacji zwrotnej.

Współzależność Ciśnienie/Temperatura/Materiał

Maks. ciśnienie robocze [bar]	Maks. temperatura robocza [°C]	Materiały	
		Korpus	Grzyb
6	130 ¹⁾	Mosiądz (CW614N)	PPO

¹⁾ Maks. temperatura robocza przy ciśnieniu atmosferycznym

Wymiary

Typ		SBO 11		SBO 21		SBO 31		
Średnica	DN	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	3/4"	1"	1 1/4"
	L [mm]	66	82	57	70	39	40	45
Przyłącze (gwint BSP)	Wlot ²⁾	G 1 1/2	G 2	G 1 1/2	G 2	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
	Wylot	G 1	G 1 1/4	R 1	R 1 1/4			

²⁾ SBO 11 i SBO 21: gwint nakrętki złącznej

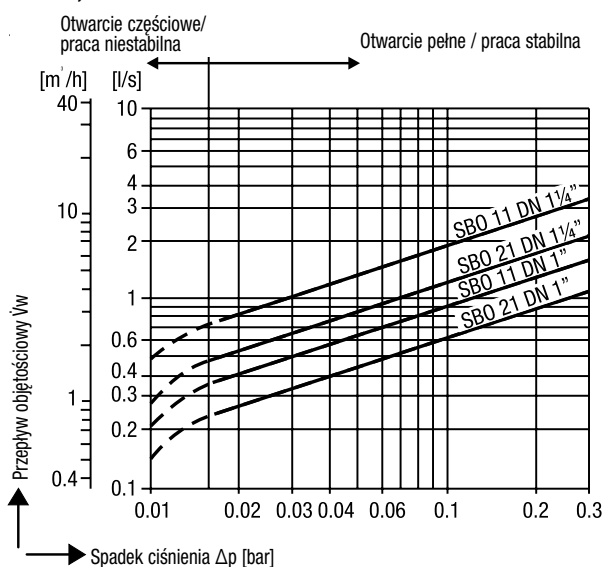
Ciśnienia otwarcia

Ciśnienia różnicowe przy zerowym przepływie.

Typ	DN	Ciśnienia otwarcia [mbar]			
		Kierunek przepływu przez zawór			
		bez spręż. ↑	ze sprężyną		
SBO 11	1"	1	7	6	6
	1 1/4"	1	7	6	6
SBO 21	1"	1	7	6	5
	1 1/4"	1	7	6	5
SBO 31	3/4"	2	9	7	5
	1"	2	9	7	5
SBO 31	1"	2	9	7	5
	1 1/4"	2	9	7	5

Wykresy spadków ciśnienia

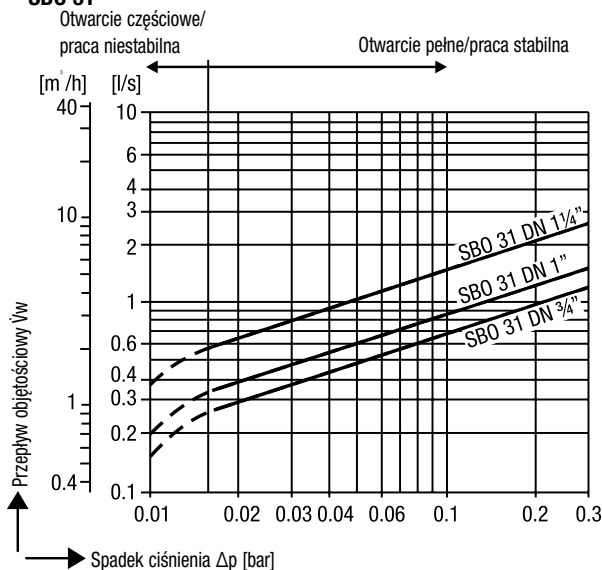
SBO 11, SBO 21



Krzywa 1: SBO 21 DN 1"
Krzywa 2: SBO 11 DN 1"

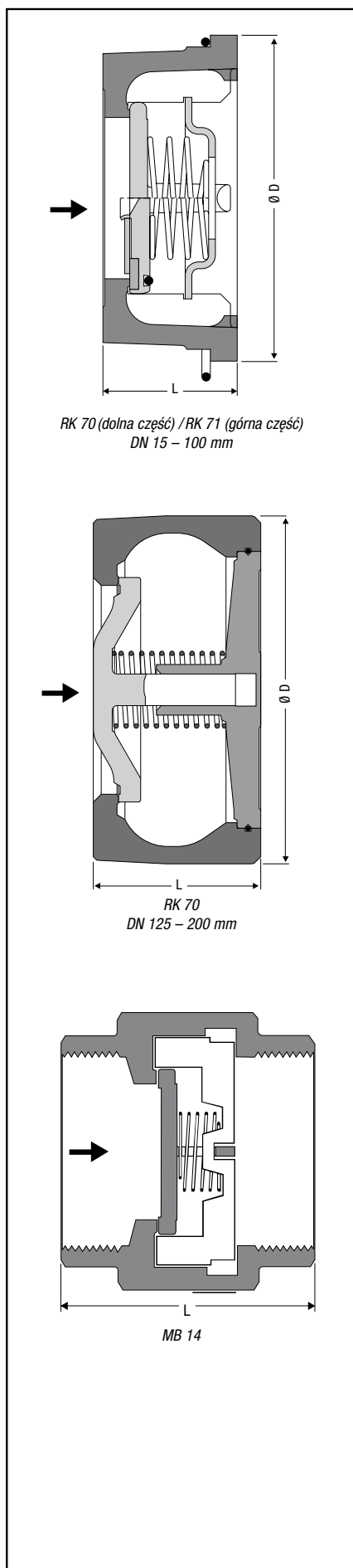
Krzywa 3: SBO 21 DN 1 1/4"
Krzywa 4: SBO 11 DN 1 1/4"

SBO 31



Krzywa 1: SBO 31 DN 3/4"
Krzywa 2: SBO 31 DN 1"

Krzywa 3: SBO 31 DN 1 1/4"



Zastosowanie

Typ	PN	
RK 70	6	Dla cieczy, szczególnie w instalacjach ciepłowniczych i wody gorącej. Stosowany jako zawór zapobiegający grawitacyjnej cyrkulacji zwrotnej.
RK 71 MB 14	16 16	Dla cieczy, gazów i par. Stosowany jako zawór zapobiegający cyrkulacji zwrotnej, łamacz próżni, zawór oddechowy, stopowy, upustowy lub nadmiarowy

Materiały

Typ		DN	EN	ASTM 1)
RK 70	Korpus	15 – 100 mm	Mosiądz (CW617N)	Mosiądz
	Płytki		Tworzywo sztuczne PPE	–
	Korpus Grzyb	125 – 200 mm	Żeliwo szare (EN-JL 1040) Tworzywo sztuczne Polyamid 6	A126 Class A –
RK 71	Korpus	15 – 100 mm	Mosiądz (CW617N)	Mosiądz
	Płytki		1.4571	AISI 316 Ti
MB 14	Korpus	15 – 50 mm	Mosiądz (CW614N)	Mosiądz
	Płytki		1.4571	AISI 316 Ti

1) Najbliższy odpowiednik ASTM podobny do materiału wg EN.
Występują różnice własności fizycznych i chemicznych!

Wymiary

	DN	[mm]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
			[cal]	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
	L	[mm]	16	19	22	28	31.5	40	46	50	60	90	106	140
RK 70	D	[mm]	40	47	56	72	82	95	115	132	152	184	209	264
RK 71	D	[mm]	40	47	56	72	82	95	115	132	152	–	–	–
MB 14	L	[mm]	49	49	61	61	72	72	–	–	–	–	–	–
	D	[mm]	42	42	62	62	83	83	–	–	–	–	–	–
	A.F.	[mm]	30	30	46	46	65	65	–	–	–	–	–	–

Współzależność Ciśnienie/Temperatur

Typ	PN	DN	PMA / TMA / [bar] / [°C]		
RK 70	6	15 – 100	6 / -30	1.5 / 100	0.5 / 130
	6	125 – 200	6 / -10	1.5 / 100	0.5 / 130
RK 71	16	15 – 100	16 / -60	14 / 200	13 / 250
MB 14	16	G 1/2 – G 2	16 / -60	14 / 200	13 / 250

RK - Konstrukcja

Typ	metal/ metal	Siedzisko			bez sprężyny	Sprężyna		Przyłącze uziemiające
		EPDM	FPM	PTFE		specjalna sprężyna	sprężyna z Nimonic	
RK 70	(Tworzywo)	–	–	–	–	–	–	Zastosuj RK 86
RK 71	X	Zastosuj RK 41		Zastosuj RK 86	Zastosuj RK 41		–	
MB 14	X	–	–	–	–	–	–	–

X : standard
– : niedostępne

Ciśnienia otwarcia

Ciśnienia otwarcia przy zerowym przepływie.

RK 71*)

DN	Ciśnienia otwarcia [mbar]			
	Kierunek przepływu			
	bez sprężyny	ze sprężyną		
	↑	↑	→	↓
15	2.5	10	7.5	5
20	2.5	10	7.5	5
25	2.5	10	7.5	5
32	3.5	12	8.5	5
40	4.0	13	9	5
50	4.5	14	9.5	5
65	5.0	15	10	5
80	5.5	16	10.5	5
100	6.5	18	11.5	5

RK 70*)

DN	Ciśnienia otwarcia [mbar]			
	Kierunek przepływu			
	bez sprężyny	ze sprężyną		
	↑	↑	→	↓
150.4	7.8	7.4	7	
20	0.4	7.8	7.4	7
25	0.4	7.8	7.4	7
32	0.5	9	8.5	8
40	0.5	9.5	9	8.5
50	0.6	9.7	9.1	8.5
65	0.7	10.4	9.7	9
80	0.8	11.6	10.8	10
100	0.9	12.3	11.4	10.5
125	2.0	9.0	7.0	5.0
150	2.5	10.0	7.5	5.0
200	2.5	10.0	7.5	5.0

*) RK 70, 71 nie są dostępne w wykonaniach specjalnych lub bez sprężyny

Wykresy spadku ciśnienia

Krzywe pokazane na wykresie odnoszą się do wody w temperaturze 20 °C. Aby odczytać na wykresie spadek ciśnienia dla innego czynnika, należy z zamieszczonego obok wzoru wyznaczyć równoważne objętościowe natężenie przepływu wody i na tej podstawie odczytać spadek ciśnienia.

Wielkości podane na wykresie dotyczą zaworów ze sprężyną zamontowanych na rurociągach poziomych. W przypadku przepływu pionowego nieznaczne odchylenia wystąpią tylko w zakresie pracy przy otwarciu częściowym.

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

\dot{V}_w = równoważnik przepływu objętościowego wody w [l/s] lub [m³/h]

ρ = gęstość czynnika (warunki robocze) [kg/m³]

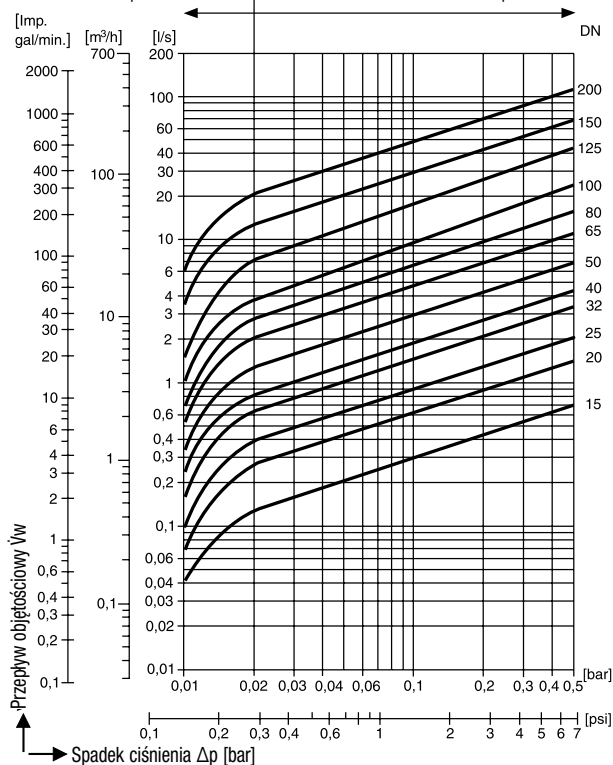
\dot{V} = przepływ objętościowy czynnika (warunki robocze) w [l/s] lub [m³/h]

Uwaga:

otwarcie częściowe/
praca niestabilna

otwarcie pełne/
praca stabilna

RK 70, RK 71



MB 14

