REGULATOR CIŚNIENIA RC-5-2M

ZASTOSOWANIE

Regulator bezpośredniego działania z siłownikiem mieszkowym przeznaczony jest do regulacji ciśnienia w instalacji przed zaworem na żądanym poziomie. Stosowany szczególnie w przemyśle petrochemicznym przy przepływie czynników agresywnych lub o wysokiej temperaturze. Ciśnienie regulowane do 26 bar.



BUDOWA

Regulator składa się z trzech głównych zespołów:

- zaworu (01) z grzybem odciążonym ciśnieniowo
- siłownika (02), którego elementem wykonawczym jest kwasoodporny mieszek sprężysty
- nastawnika ciśnienia regulowanego (03)

CHARAKTERYSTYKA

- wykonania staliwne i kwasoodporne
- bezobsługowe uszczelnienie mieszkowe ogranicza emisję agresywnych mediów do środowiska
- wysoka szczelność zamknięcia w wyniku zastosowania grzybów z uszczelnieniem PTFE
- konstrukcje ograniczające poziom hałasu lub zwiększające odporność na kawitację
- regulator nie wymaga podłączenia przewodów impulsowych

ZASADA DZIAŁANIA

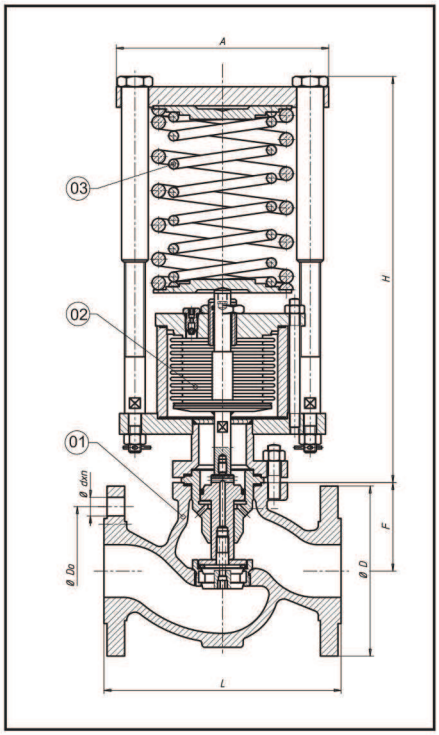
Regulator ciśnienia bezpośredniego działania jest urządzeniem regulacyjnym, któremu przepływający czynnik dostarcza energii niezbędnej do sterowania pracą zaworu. Regulator jest zamknięty w stanie normalnym, wzrost ciśnienia regulowanego powoduje otwieranie zaworu. Impuls ciśnienia regulowanego z przed zaworu (01) podawany jest wewnętrznym kanałem impulsowym do komory siłownika (02), siła na mieszku sprężystym, wywołana ciśnieniem regulowanym, równoważy się z siłą napięcia sprężyny (sprężyn) nastawnika (03). Zmiana wartości ciśnienia regulowanego w stosunku do zadanej nastawnikiem, powoduje proporcjonalną zmianę położenia grzyba zaworu do momentu, w którym regulowane ciśnienie osiągnie wartość zadaną.

Ciśnienie		
Ciśnienie nominalne	korpusu	PN40
	kołnierzy	PN16/40
Max. ciśnienie czynnika		2,6 MPa
Zakres proporcjonalności		Xp=16%

Medium	Max.temperatura czynnika	Szczelność zamknięcia
Olej	150°C	VI kl. wg. PN-EN 60534-4
Woda	240°C	VI kl. wg. PN-EN 60534-4
Para wodna	240°C	VI kl. wg. PN-EN 60534-4

MATERIAŁY

	Materiały		Norma
Korpus	GP240GH	1.0619	PN-EN 10213-2
	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	PN-EN 10213-4
Dławnica	C15E	1.1141	EN 10084
	X5CrNi18-10	1.4301	PN EN 10088
Grzyb, gniazdo	X17CrNi16-2	1.4057	
	X5CrNi18-10	1.4301	
Trzpień	X17CrNi16-2	1.4057	
	X5CrNi18-10	1.4301	
Mieszek sprężysty	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	
Uszczelnienie grzyba	PTFE+ brąz lub grafit		
	EPDM		
	NBR		



WYMIARY

Wielkość regulatora DN			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Współczynnik Kvs[1]			4	5	6,5	13,5	22	33	46	66	94	130	170	250
Wymiary [mm]	D [mm]	PN16	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
		PN25-40									235	270	300	375
	L[mm]	PN 16-40	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
	D_0 [mm]	PN16	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295
		PN25-40									190	220	250	320
	d [mm]	PN16	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	22	22
		PN25-40									22	26	26	30
	n	PN16	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	12
		PN25-40							8					
	F [mm]		63	63	63	80	82	86	118	118	124	150	173	216
	Masa regulatora [kg]		18	20	30	33	38	41	49	58	75	110	157	220

1) Inne współczynniki Kvs po uzgodnieniu z producentem

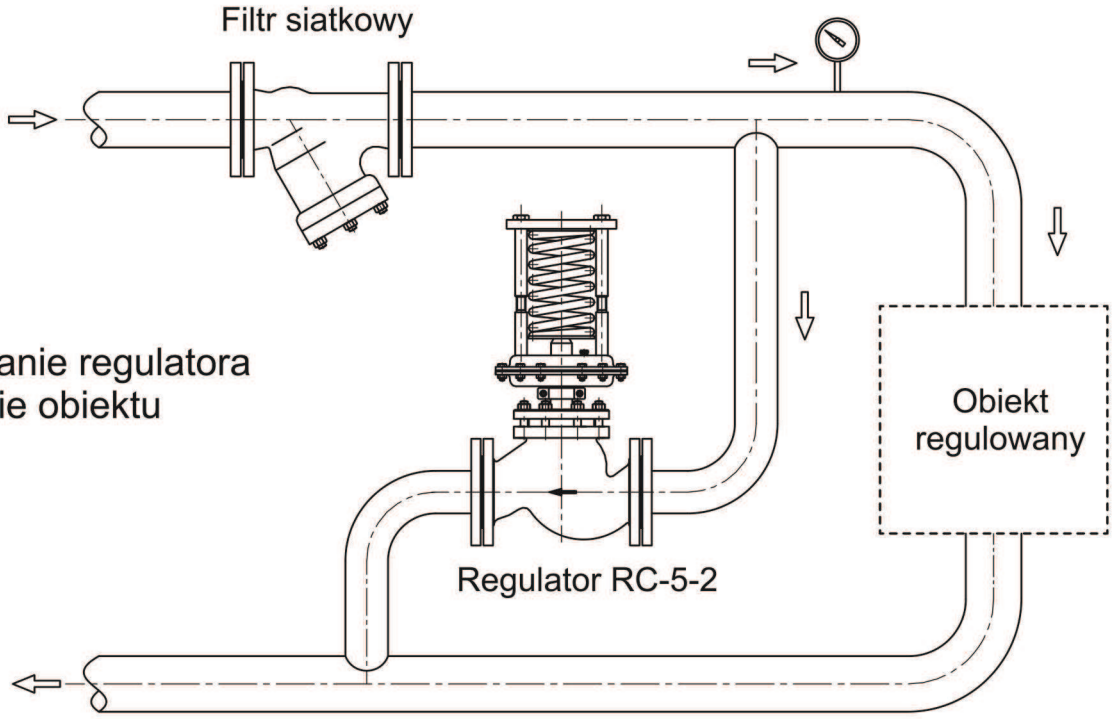
ZAKRESY NASTAW CIŚNIENIA REGULOWANEGO[2]

Siłownik		Zakresy nastaw [kPa]						
Powierzchnia [cm²]	Ø A							
63	101	100-570	150-950	200-1100	300-1300		400-1700	1000-2600
94	122	60-390	80-520	100-640	120-770	140-900	200-1200	500-1800
Wysokość max.[3]	H	450					700	

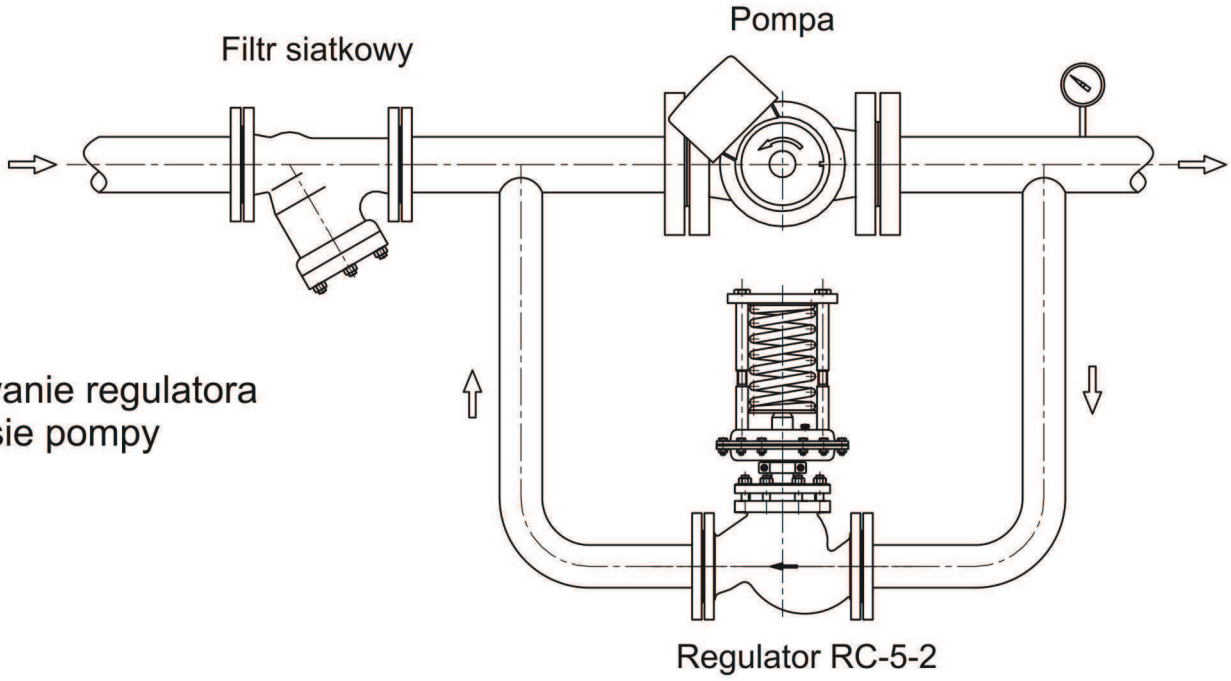
2) Inne zakresy nastaw po uzgodnieniu z producentem
3) Podane wysokości mogą się różnić w zależności od nastawy. Dokładny wymiar należy uzgodnić przy zamówieniu

MONTAŻ

Regulator należy instalować na rurociągu poziomym. Kierunek przepływu czynnika musi być zgodny z kierunkiem strzałki na korpusie zaworu. Konieczne jest stosowanie przed regulatorem filtra siatkowego. Schemat instalacji na stronie 54.



Zastosowanie regulatora na bajpasie obiektu



Zastosowanie regulatora na bajpasie pompy

Schemat instalacji RC-5-2