

REDUKTOR CIŚNIENIA RCP-1

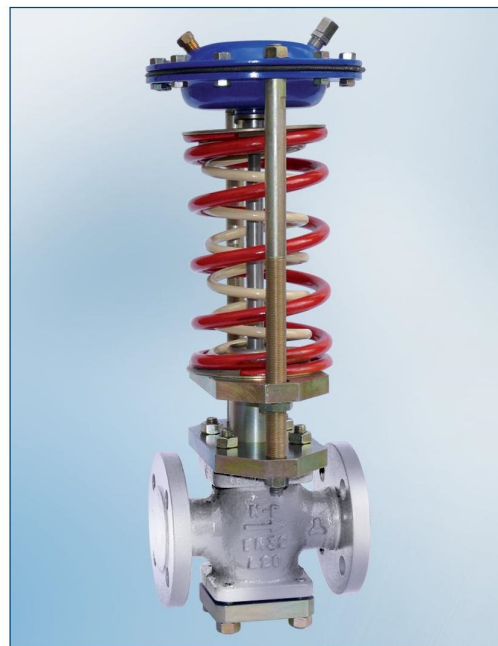
ZASTOSOWANIE

Reduktor przeznaczony jest do utrzymywania stałej wartości ciśnienia za zaworem reduktora, niezależnie od wahań ciśnienia zasilania. Stosowany jest w instalacjach pary wodnej, wody zimnej i gorącej, powietrza i gazów w celu zabezpieczenia ich przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Po uzgodnieniu z producentem może być również stosowany do innych mediów. Reduktory typu RCP-1 stosowane są w instalacjach, gdzie wymagane są wysokie współczynniki przepływu.

BUDOWA

Reduktor składa się z trzech głównych zespołów:

- zaworu dwugniazdowego (01) z trzpieniem uszczelnionym mieszkiem sprężystym
- siłownika membranowego (02)
- nastawnika ciśnienia regulowanego (03)



CHARAKTERYSTYKA

- wykonania stalowe i kwasoodporne
- bezobstugowe uszczelnienie mieszkowe zapewnia wysoką sprawność urządzenia
- wysoka szczelność zamknięcia w wyniku zastosowania grzybów z uszczelnieniem PTFE, EPDM, NBR
- konstrukcje ograniczające poziom hałasu
- możliwość zastosowania siłowników: tłokowych, mieszkowych

ZASADA DZIAŁANIA

Zawór reduktora jest otwarty w stanie normalnym, wzrost ciśnienia regulowanego powoduje zamykanie zaworu. Reduktor ciśnienia bezpośredniego działania jest urządzeniem regulującym, któremu przepływający czynnik dostarcza niezbędnej energii do sterowania pracą zaworu. Impuls ciśnienia regulowanego zza zaworu (01) podawany jest do zewnętrznej komory siłownika (02), a siła na membranie, 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	2,5 MPa	
Zakres proporcjonalności	Xp=16%	

Czynnik	Max. temperatura czynnika	Szczelność zamknięcia
powietrze, gazy	90°C	IV kl. wg. PN-EN 60534-4
woda	130°C	IV kl. wg. PN-EN 60534-4
para wodna	240°C	IV kl. wg. PN-EN 60534-4
	340°C - zamknięcie "twarde"	II 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	PN-EN 10084
	X6CrNiTi18-10	1.4541	PN-EN 10088
Grzyb, gniazdo	X17CrNi16-2	1.4057	
	X6CrNiTi18-10	1.4541	
Trzpień	X17CrNi16-2	1.4057	PN-EN 10088
	X6CrNiTi18-10	1.4541	
Mieszek sprężysty	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	
Uszczelnienie grzyba	PTFE+ brąz lub grafit		
	EPDM		
	NBR		
Membrana	EPDM z tkaniną poliestrową		
	NBR z tkaniną poliestrową		

WYMIARY

Wielkość reduktora DN		65	80	100	150	200
Współczynnik Kvs ¹⁾		95	120	150	320	400
D [mm]	PN16	185	200	220	285	340
	PN25-40	185	200	235	300	375
L [mm]	PN 16-40	290	310	350	480	600
D ₀ [mm]	PN16	145	160	180	240	295
	PN25-40	145	160	190	250	320
d [mm]	PN16	18	18	18	22	22
	PN25-40	18	18	22	26	30
n	PN16	4	8	8	8	12
	PN25-40	8	8	8	8	12
F [mm]		111	133,5	149	205	250
Masa regulatora[kg]		49	58	75	157	220

1) Inne współczynniki Kvs na zamówienie

ZAKRESY NASTAW CIŚNIENIA REGULOWANEGO²⁾

Siłownik		Zakresy nastaw [kPa]					
Powierzchnia [cm ²]	Ø A [mm]						
160	230	30-160	50-240	60-300	80-400	100-480	100-560
320	290		10-40	15-80	30-160	50-280	80-375 100-550
640	381		15-80	25-120	25-140		40-180 50-270
Wysokość max.	H				400		625

2) Inne zakresy nastaw na zamówienie

MONTAŻ

Reduktor należy instalować na rurociągu poziomym. Kierunek przepływu czynnika musi być zgodny z kierunkiem strzałki na korpusie zaworu. W instalacjach, w których temperatura czynnika przekracza 135°C oraz w wszystkich instalacjach pary wodnej konieczne jest stosowanie zbiornika kondensacyjnego zamontowanego powyżej poziomu siłownika, a także montaż reduktora sprężyną ku dołowi. Konieczne jest stosowanie filtra siatkowego na zasilaniu. Schemat instalacji na stronie 53.

