



Rys. 1 · Typ 39-2

1. Budowa i sposób działania

Główne elementy składowe reduktora ciśnienia typu 39-2 to:

- jednogniazdowy zawór przelotowy z odciążeniem ciśnieniowym,
- siłownik membranowy,
- nastawnik wartości zadanej,
- osprzęt (naczynie kondensacyjne, złączka, lejek).

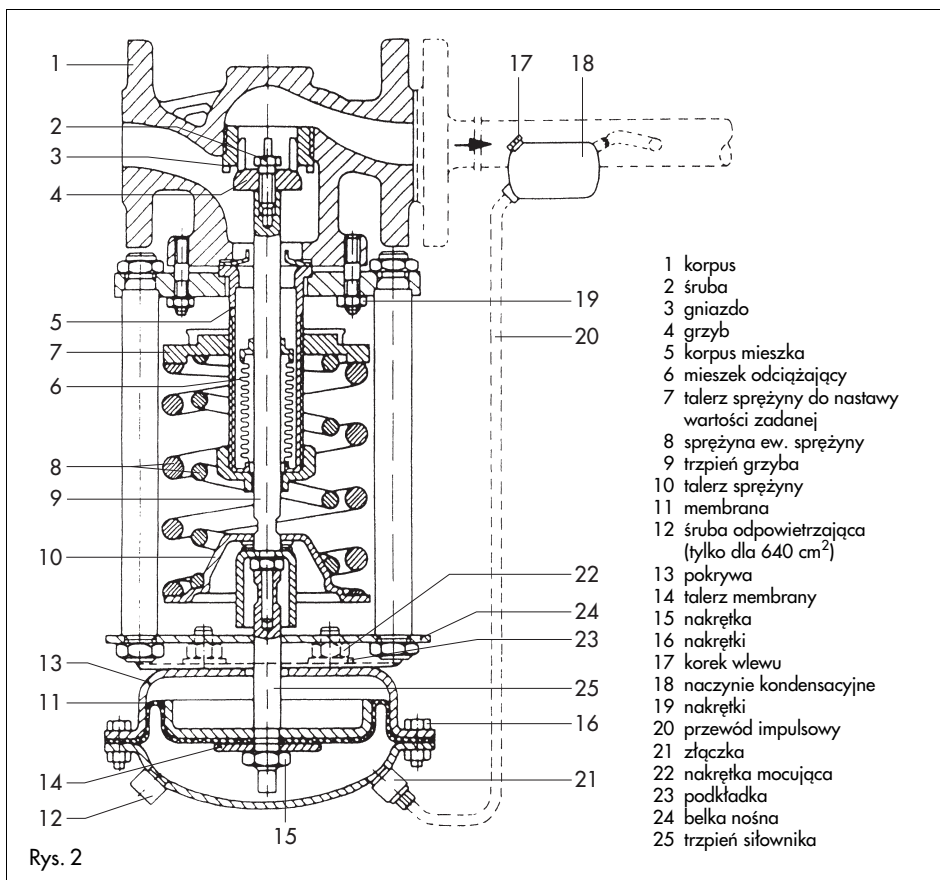
Jeżeli siłownik i zawór zostały dostarczone osobno, montażu należy dokonać zgodnie z opisem w punkcie 2.1.

Medium przepływa przez zawór zgodnie ze wskazaniem strzałki na korpusie. Ciśnienie zredukowane (zza zaworu) przekazywane

jest przez przewód impulsowy (20) i naczynie kondensacyjne (18) na membranę (11). Wzrost ciśnienia przesuwają grzyb (4) ku górze zmniejszając prześwit między grzybem i gniazdem (3), a tym samym ciśnienie za zaworem. Przy spadku ciśnienia praca przebiega odwrotnie.

Zawór wyposażony jest w mieszek odciążający (6), na którego zewnętrzną i wewnętrzną powierzchnię podstawy podawane są ciśnienia odpowiednio: sprzed i zza zaworu.

Dzięki temu działanie ciśnienia przed i za zaworem na powierzchnię grzyba nie ma wpływu na jego pozycję.



Rys. 2

2. Montaż

2.1 Montaż urządzenia

Złożenie zaworu i siłownika może nastąpić zarówno przed, jak i po montażu zaworu w rurociągu.

Siłownik z trzpieniem (25) nasunąć przez otwór w belce nośnej (24) na trzpień grzyba, wypoziomować i zamocować za pomocą nakrętki (22).

2.2 Położenie montażowe

Przy wyborze miejsca montażu zwracać uwagę na to, żeby po wykonaniu całości instalacji urządzenie było łatwo dostępne.

Regulator musi być zamontowany bez naprężeń. W razie potrzeby podeprzeć przewody w pobliżu przyłączy.

Podpórek nigdy nie montować na zaworze lub siłowniku.

Urządzenie montować zawsze w **rurociągu o przebiegu poziomym**. Kierunek przepływu musi być zgodny ze wskazaniem strzałki na korpusie. Siłownik musi być skierowany do dołu.

Aby nie dopuścić do gromadzenia się kondensatu w zaworze, rurociąg należy układać ze spadkiem po obu jego stronach. Jeżeli przed lub za zaworem rurociąg przebiega pionowo, należy koniecznie zamontować w nim odwadniacz parowy (urządzenie do szybkiego usuwania kondensatu typu 13 E, firmy SAMSON).

W żadnym wypadku nie wolno montować pomiędzy reduktorem ciśnienia i miejscem poboru ciśnienia zredukowanego jakichkolwiek urządzeń o zmniejszonym przekroju (np. regulatorów temperatury, zaworów odcinających itd.)!

Jeżeli przewidziany został by-pass, należy zwrócić uwagę na to, żeby łączył się z rurociągiem głównym **za** miejscem odbioru ciśnienia zredukowanego. Na by-passie należy zamontować zawór odcinający.

Przed montażem reduktora ciśnienia rurociąg należy dokładnie przepłukać. Ponieważ przenoszone przez medium resztki uszczelnik, pozostałości po spawaniu i inne zanieczyszczenia mogą zakłócić sprawne funkcjonowanie zaworu, a przede wszystkim zmniejszyć jego szczelność, należy koniecznie zamontować przed reduktorem ciśnienia filtr (SAMSON, typ 2N) (patrz punkt 2.4).

2.3 Przewód impulsowy i naczynie kondensacyjne

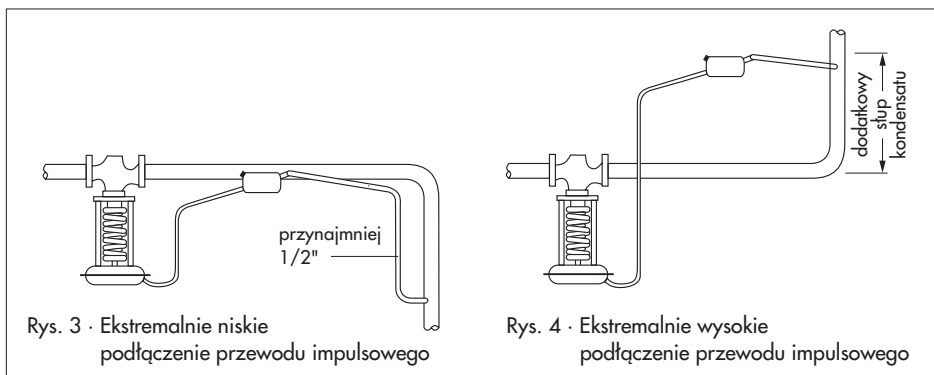
W miejscu montażu połączyć komorę membranową z przewodem impulsowym o średnicy 3/8", dostarczany przez stronę montującą urządzenie.

Przewód impulsowy podłączyć do przewodu ciśnienia zredukowanego w odległości przynajmniej 1 m od wylotu zaworu; dla pary o temperaturze powyżej 200°C zaleca się podwoić tę odległość. W żadnym wypadku nie izolować przewodu. Jeżeli za reduktorem ciśnienia zamontowany został rozdzielacz, przewód impulsowy podłączany jest do niego nawet wtedy, gdy jest on umieszczony

o kilka metrów dalej. Jeżeli średnica przewodu za zaworem zwiększana jest za pomocą dyfuzora, wówczas przewód impulsowy należy podłączyć do odcinka rurociągu o zwiększonej średnicy.

Przewód impulsowy podłącza się w środku rury lub rozdzielacza z lekkim nachyleniem ku górze (ok. 1:10) w kierunku naczynia kondensacyjnego (22). Położenie montażowe naczynia kondensacyjnego zaznaczone jest za pomocą strzałki na nalepce identyfikacyjnej oraz napisu "Oben" (górze) znajdującego się w górnej części urządzenia. Naczynie należy koniecznie montować w przewidzianym położeniu, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie zagwarantowane prawidłowe działanie reduktora ciśnienia. Przewód odprowadzony od miejsca poboru ciśnienia przyspawuje się do króćca 3/8" naczynia kondensacyjnego.

Naczynie kondensacyjne należy zawsze umieszczać w najwyższym punkcie przewodu impulsowego, tzn. że również przewód impulsowy poprowadzony pomiędzy naczyniem kondensacyjnym i komorą membrany musi być ułożony ze spadkiem (rura 3/8" ze złączkami gwintowanymi). Jeżeli miejsce podłączenia przewodu impulsowego znajduje się poniżej środka kotłownika wylotowego zaworu, to naczynie kondensacyjne należy umieścić na wysokości kotłownika wylotowego (rys. 3). Przewód impulsowy od miejsca poboru ciśnienia do naczynia kondensacyjnego powinien w takim wypadku mieć średnicę przynajmniej 1/2".



W wypadku podłączenia przewodu impulsowego powyżej środka wylotu zaworu naczynie kondensacyjne należy zamontować na wysokości miejsca poboru ciśnienia zredukowanego (rys. 4). Dodatkowe ciśnienie słupa kondensatu należy wyrównać za pomocą wyższej nastawy wartości zadanej.

2.4 Filtr

Filtr montuje się przed reduktorem ciśnienia. Kierunek przepływu musi być zgodny ze wskazaniem strzałki na korpusie. Sito musi być zainstalowane do dołu. Należy pamiętać o zachowaniu dostatecznej ilości miejsca do demontażu sita.

2.5 Dodatkowe prace montażowe

Zaleca się zamontowanie przed filtrem i za miejscem poboru ciśnienia zredukowanego po jednym ręcznym zaworze odcinającym w celu umożliwienia zamknięcia instalacji dla przeprowadzenia jej konserwacji i oczyszczenia lub też podczas dłuższych przerw w eksploatacji.

W celu prowadzenia obserwacji ciśnień panujących w instalacji należy przed i za reduktorem ciśnienia zamontować po jednym manometrze, przy czym manometr umieszczony po stronie ciśnienia zredukowanego nie może w żadnym wypadku znajdować się przed miejscem podłączenia przewodu impulsowego.

3 Obsługa

3.1 Uruchomienie

Wykręcić korek wlewu (17) znajdujący się w naczyniu kondensacyjnym i poluzować śrubę odpowietrzającą (12, tylko dla siłownika 640 cm²) umieszczoną na komorze membrany. Przez króciec wlewu napełniać naczynie wodą za pomocą załączonego lejka z tworzywa sztucznego lub dzbanka z wygiętym dziubkiem, aż w otworze pojawi się woda. Następnie dokręcić śrubę odpowietrzającą, zaś instalację napełniać wodą tak długo, aż przeleje się ona przez otwór. Wkręcić korek wlewu.

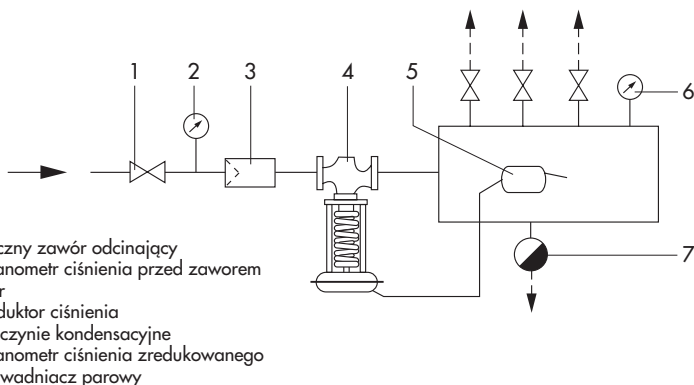
Po wkręceniu korka wlewu reduktor ciśnienia jest gotowy do pracy.

Ręczne zawory odcinające otwierać powoli, aby uniknąć uderzeń kondensatu.

3.2 Nastawa wartości zadanej

Nastawy żądanej wartości ciśnienia zredukowanego dokonuje się poprzez obrócenie talerza sprężyny (7).

Obrót w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) powoduje zwiększenie ciśnienia zredukowanego, obrót w lewo jego zmniejszenie. Manometr zainstalowany po stronie ciśnienia zredukowanego umożliwia kontrolę nastawionej wartości zadanej.



Rys. 5 · Przykład montażu

3.3 Usterki w pracy

Jeżeli, przy odłączonych instalacjach wszystkich użytkowników, silnie wzrasta ciśnienie zredukowane, oznacza to, że zawór nie zamyka się szczelnie. Przyczyny mogą być następujące:

- zanieczyszczone są gniazdo i grzyb lub przewód impulsowy, pomiędzy gniazdo i grzyb dostały się ciała obce
- uszkodzone są gniazdo i grzyb
- uszkodzona jest membrana

3.3.1 Usuwanie usterek

Przed rozpoczęciem prac przy regulatorze zamknąć zawory odcinające zamontowane w rurociągu.

Ad. a) Oczyszczyć zawór

Odkręcić przewód impulsowy (20), odkręcić nakrętki (19) mocujące kotłownik i zdjąć cały siłownik. Oczyszczyć gniazdo i grzyb oraz przewód impulsowy. Ponowny montaż przeprowadzić w odwrotnej kolejności. Rozruch urządzenia patrz punkt 3.1

Ad b) Wymiana gniazda i grzyba

(zaleca się wykonanie powyższych prac przez autoryzowany serwis producenta)

Wymiana grzyba

Odkręcić nakrętki (19) i zdjąć górną część zaworu. Wykręcić śrubę (2) przytrzymując jednocześnie kluczem w miejscu nacięcia trzpień grzyba (9) nad talerzem sprężyny (10) tak, żeby nie przekreślić mieszka odcinającego. Wymienić grzyb (4) i przeprowadzić ponowny montaż w odwrotnej kolejności. Rozruch urządzenia patrz punkt 3.1.

Wymiana gniazda

Wymontować regulator. Odkręcić nakrętki (19) i zdjąć siłownik. Gniazdo (3) wykręcić za pomocą odpowiedniego klucza nasadowego (patrz tabela) i wkręcić nowe gniazdo. Montaż przeprowadzać w odwrotnej kolejności. Przed montażem napędzić korpus mieszka (5) wodą poprzez kotłownik zaworu. Rozruch patrz punkt 3.1

Ad c) Wymiana membrany roboczej

Odkręcić przewód impulsowy, odkręcić nakrętki (16) i zdjąć pokrywę (13). Odkręcić nakrętkę (15) i zdjąć talerz membrany (14). Wymienić membranę (patrz tabela poniżej). Montaż przeprowadzić w odwrotnej kolejności. Rozruch patrz punkt 3.1.

Tabela kluczy nasadowych

Klucz nasadowy dla DN	Numer zamówienia
15 do 25	9110-2004.70
32 do 50	9110-1838.70
65 i 80	9110-1994.70
100	9110-2000.70

Tabela wymiarów sprężyn (mm)

Sprężyna	Średnica zewnętrzna	Siła sprężyny	Długość
0270-1337	110	10	160
-1408	88	9	195
-1409	110	10	195
-1410	154	11	270
-1411	182	12	270
-1412	89	10	170
-1413	112	11	170
-1414	89	10	195
-1415	112	11	195
-1416	156	13	275
-1417	188	14	275

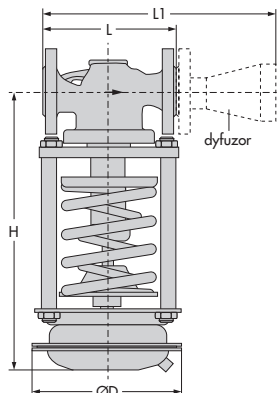
4. Zależności między średnicą nominalną, zakresem wartości zadanej i siłownikiem

Zakres wartości zadanych	Zawór DN 15...25		Zawór DN 32...50		Zawór DN 65...100		Siłownik		Membrana		
	siła sprężyny [N]	wymagana(e) sprężyna(y) nr zamówienia 0270-	siła sprężyny [N]	wymagana(e) sprężyna(y) nr zamówienia 0270-	siła sprężyny [N]	wymagana(e) sprężyna(y) nr zamówienia 0270-	powierzchnia [cm ²]	numer zamówienia 1070-			
0,02...0,25	1750	1336	1750	1408 -	1750	1410 -	640	6638	0886		
0,02...0,6	4400	1336 1337	4400	1408 1409	4400	1410 1411	640	6638	0886		
0,1 ...1,2		1336 1337		1408 1409		1410 1411	320	6637	0853		
0,8 ...2,5		1336 1337		1408 1409		1410 1411	160	6636	0851		
2 ...5		1336 1337		1408 1409		-	80	6634	0868		
2 ...5		- -		- -		- -	8000	1416 1417	160	6636	0851
4,5 ...10		1336 1337		- -		- -	- -	- -	40	6632	0943
4,5 ...10	-	- -	8000	1414 1415	7000	1410 1417	80	6634	0868		
8 ...16	8000	1412 1413	8000	1414 1415	- -	- -	40	6633	0943		
8 ...16	-	- -	- -	- -	8000	1416 1417	80	6635*	0868		

* belka nośna przyspawana

5. Wymiary w mm i ciężar

Średnica nominalna DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Długość zabudowy L	130	150	160	180	200	230	290	310	350	
Długość zabudowy L1 z dyfuzorem	PN 16 PN 25	220	256	278	314	337	380	464 471	510 570	
Zakres wartości zadanych [bar]	wys. zabudowy H	425		480		610		625		
0,02...0,25	korpus membrany	ØD = 380 · A = 640 cm ²								
0,02...0,6	wys. zabudowy H	425		480		610		625		
	korpus membrany	ØD = 380 · A = 640 cm ²								
0,1 ...1,2	wys. zabudowy H	410		460		590		605		
	korpus membrany	ØD = 285 · A = 320 cm ²								
0,8 ...2,5	wys. zabudowy H	410		465		595		610		
	korpus membrany	ØD = 225 · A = 160 cm ²								
2 ...5	wys. zabudowy H	390		445		595		610		
	korpus membrany	ØD = 170 · A = 80 cm ²				ØD = 225 · A = 160 cm ²				
4,5 ...10	wys. zabudowy H	390		445		595		610		
	korpus membrany	ØD = 170 · A = 40 cm ²				ØD = 170 · A = 80 cm ²				
8 ...16	wys. zabudowy H	390		445		595		610		
	korpus membrany	ØD = 170 · A = 40 cm ²				ØD = 170 · A = 80 cm ²				
0,02...0,6		21	21	22	28	30	32	50	56	65
0,1 ...1,2	ciężar * ok. kg dla PN 16	16	16	17	22	24	28	44	51	60
0,8 ...2,5		14	14	15	21	22	26	42	49	58
2 ...16		12	12	13	18	21	24	40	47	56



6. Zapytania do producenta

W wypadku zapytań do producenta prosimy podać następujące dane:

1. Numer zlecenia (wybity na tabliczce identyfikacyjnej)
2. Typ, numer wyrobu i średnicę nominalną reduktora ciśnienia
3. Ciśnienie przed i za zaworem
4. Przepływ w kg/h
5. Czy zamontowany został filtr?
6. Schemat montażowy

SAMSON Sp. z o.o. · AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA · 02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 117 · Telefon/Fax (0 22) 46 06 44, 46 04 31 · Komertel/Fax (0 39) 12 15 15 · Telex 81 50 96



SAMSON Sp. z o.o.

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 117
Telefon/Fax (0 22) 46 06 44, 46 04 31
Komertel/Fax (0 39) 12 15 15 · Telex 81 50 96

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60019 Frankfurt am Main 1
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Telefon (069) 4 00 90

EB 2506 PL

Zastąpienie chromianowania pasywowaniem iryzacyjnym



Zastąpienie chromianowania pasywowaniem iryzacyjnym

SAMSON zmienia metodę obróbki powierzchni pasywowanych stalowych elementów konstrukcyjnych. Z tego powodu mogą Państwo otrzymać urządzenie, w którym zastosowano części poddane obróbce powierzchni różnymi metodami. To powoduje, że niektóre elementy będą wykazywały różne refleksy powierzchni. Elementy konstrukcyjne mogą mieć żółtawy połysk lub kolor srebrzysty. Nie ma to żadnego wpływu na ochronę przeciwkorozyjną.

Więcej informacji zob. ► www.samson.de/chrome-en.html
