


| | | |
|--|--|-------------------|
|  LDM, spol. s r.o. Czech Republic | Dokumentacja techniczno - ruchowa | RD 122 V |
| | REGULATOR CIŚNIENIA WYJŚCIOWEGO BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA DN 15 - 50 PN 25 | PM - 093/12/04/PL |

Dokumentacja techniczno - ruchowa regulatorów ciśnienia wyjściowego bezpośredniego działania jest obowiązkowa dla użytkowników w celu zapewnienia poprawnego działania zaworów. Podczas konserwacji, montażu, demontażu i eksploatacji użytkownik zobowiązany jest do dotrzymania poniższych zasad.

1. OPIS TECHNICZNY I FUNKCJA REGULATORÓW

1.1 Opis

Regulator ciśnienia wyjściowego bezpośredniego działania RD 122 V jest zaworem przeznaczonym do redukcji ciśnienia medium i jego utrzymania na nastawionym poziomie. Gwarantuje to membrana, na którą podawane jest z jednej strony ciśnienie wyjściowe, a z drugiej nacisk sprężyny nastawczej. Ruch membrany przenosi się na grzyb regulacyjny, który utrzymuje właściwą wartość ciśnienia. Zwiększanie się ciśnienia wyjściowego powoduje przemykanie się grzyba, a odciążenie ciśnieniowe gwarantuje wysoką jakość regulacji niezależnie od wielkości ciśnienia i średnicy armatury. W przypadku jeśli żądana wartość ciśnienia zawiera się pomiędzy dwoma zakresami nastaw, zaleca się wybór nastawy o mniejszym zakresie. Standardowo z zaworem dostarczane są rurki impulsowe.

1.2 Zastosowanie

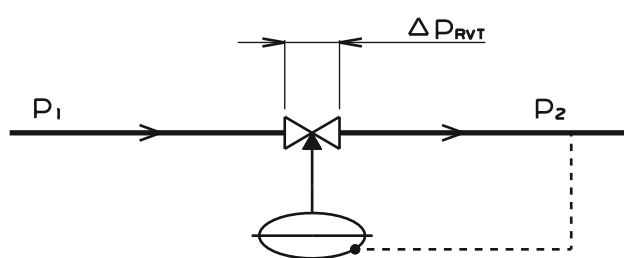
Zawory przeznaczone są do stosowania przede wszystkim w technice grzewczej, gospodarce wodnej i klimatyzacji. Maksymalna różnica ciśnień na zaworze nie może przekraczać 1,6 MPa

1.3 Media robocze

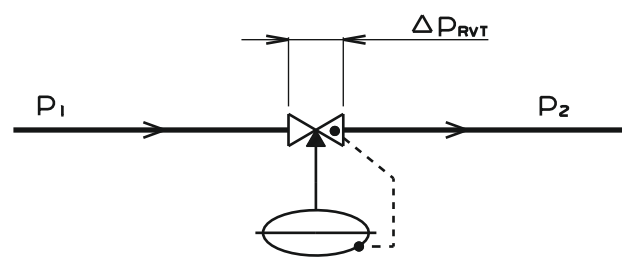
Zawory RD 122 są przeznaczone do regulacji wody, powietrza lub niskociśnieniowej pary do 1,0 MPa. Można je także stosować do czynników chłodniczych i innych mediów płynnych nieagresywnych, a także gazów w zakresie temperatur +2 do +150°C. Jeśli zostaną zastosowane naczynia kondensujące, można także stosować je do pary o temperaturze do + 180°C. Powierzchnie uszczelniające są odporne na mniejsze zanieczyszczenia, jednak dla zagwarantowania długiej i bezawaryjnej pracy zaleca się zastosowanie filtra przed zaworem.

1.4 Schemat podłączenia reduktora ciśnienia wyjściowego

Z wejściem redukowanego ciśnienia pobieranego z rurociągu redukowanego (V2,V3)



Z bezpośrednim wejściem ciśnienia redukowanego (V4)



2. INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI ARMATURY

2.1 Montaż zaworu w rurociągu

2.1.1 Położenie robocze

W podstawowym położeniu zaworu korpus powinien znajdować się nad głowicą sterującą ze sprężynami skierowanymi w dół. Taką pozycję należy zawsze zastosować dla medium o temperaturze powyżej 90°C. Przy niższych temperaturach regulator może być zainstalowany dowolnie. Kierunek przepływu medium musi być zgodny ze strzałkami na korpusie zaworu.

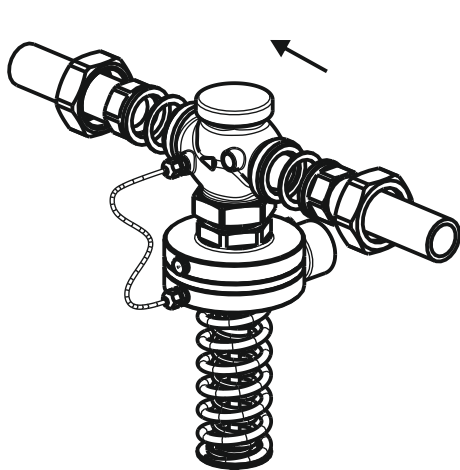
2.1.2 Sposób montażu

Należy zachować współosiowość zaworu z elementami łączącymi i rurociągiem. W przypadku redukcji rurociągów należy je wykonać koncentrycznie z zachowaniem kąta wychylenia w stosunku do osi rurociągu w zakresie 12-15°. Średnica zaworu nie może być mniejsza o więcej niż dwie średnice w stosunku do rurociągu. Dla zapewnienia jakości regulacji i niskiego poziomu hałasu należy przed reduktorem zapewnić prosty odcinek rurociągu o długości min. 6x DN.

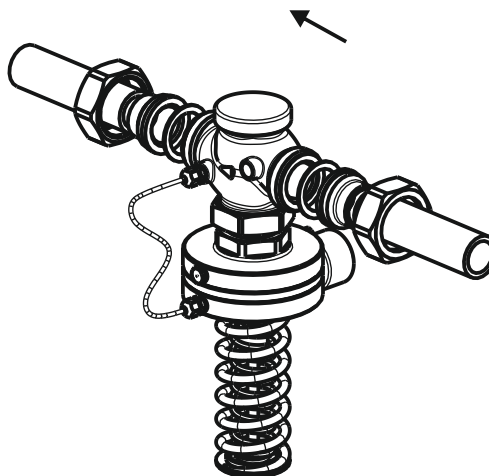
Rurociąg przed montażem zaworu powinien być wyczyszczony z nieczystości, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne uszczelnienia zaworu (membranę) lub rurki impulsowe. Zaleca się zabudowę przed reduktorem filtra mechanicznego.

Przy montażu zaworów z końcówkami do spawania, przed rozpoczęciem spawania należy przymierzyć armaturę do wymaganej pozycji w rurociągu i następnie punktowo złączyć końcówki z rurociągiem. Następnie należy zdemontować zawór i uszczelnienia, i wykonać spawanie złączne. Po zesparowaniu końcówek z rurociągiem, po wychłodzeniu spoin można zainstalować zawór.

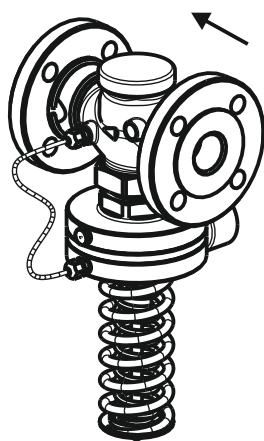
UWAGA: Przy niedotrzymaniu procedury grozi uszkodzenie wewnętrznych uszczelnień w zaworze.



RD 122 V/T



RD 122 V/W



RD 122 V/F

2.2 Przyłączenie przewodów impulsowych

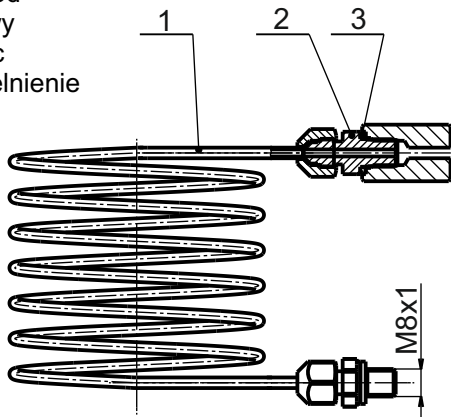
Przewody impulsowe są częścią dostawy zaworu. Połączenie przestrzeni membranowej z rurociągiem wykonuje się przewodami miedzianymi przyłączonymi za pomocą śrubunków. Odbiór ciśnienia z rurociągu (pobór impulsu) należy wykonać z boku rurociągu eliminując możliwość zanieczyszczenia rurek impulsowych i ich zapowietrzenie.

W wykonaniu V4 połączenie między komorą a korpusem zaworu jest zintegrowane.

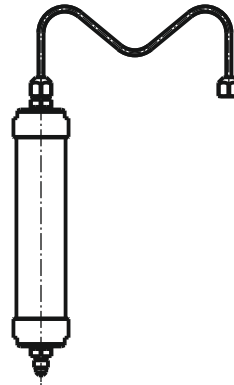
Wykonanie do 180°C jest wyposażone w zbiorniczki kondensacyjne. Zbiorniczki muszą być zamontowane w pozycji pionowej (zabezpieczając komorę przed dostaniem się pary wodnej).

Przewody impulsowe dla poboru ciśnień

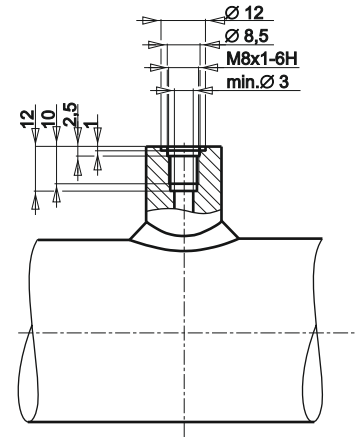
- 1 przewód impulsowy
- 2 króciec
- 3 uszczelnienie płaskie



Zbiorniczek kondensacyjny



Końcówka (mufka) do spawania w rurociąg



Końcówki do spawanie do rurociągu są standardową częścią dostawy

2.3 Kontrola po montażu

Po napełnieniu rurociągu (media ciekłe) należy odpowietrzyć rurki impulsowe oraz komorę membrany przy pomocy śrubunków przyłączeniowych. W przypadku zastosowania zbiorników kondensacyjnych należy przed rozruchem zalać je kondensatem lub czystą wodą.

Po uruchomieniu rurociągu (w warunkach roboczych) należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń.

2.4 Nastawienie ciśnienia wyjściowego

Nastawienie wymaganego ciśnienia wyjściowego wykonuje się poprzez zmianę naprężenia sprężyn za pomocą śruby nastawczej:

- obrót w prawo ... zwiększenie ciśnienia wyjściowego

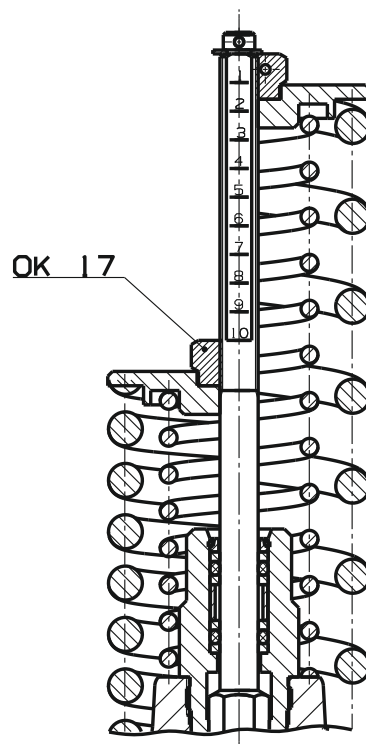
- obrót w lewo ... zmniejszenie ciśnienia wyjściowego

Ustawienie regulatora prowadzimy:

a) przy braku odbioru przepływu, ale należy zwrócić uwagę, aby ciśnienie za regulatorem nie było wyższe niż wartość nastawiana.

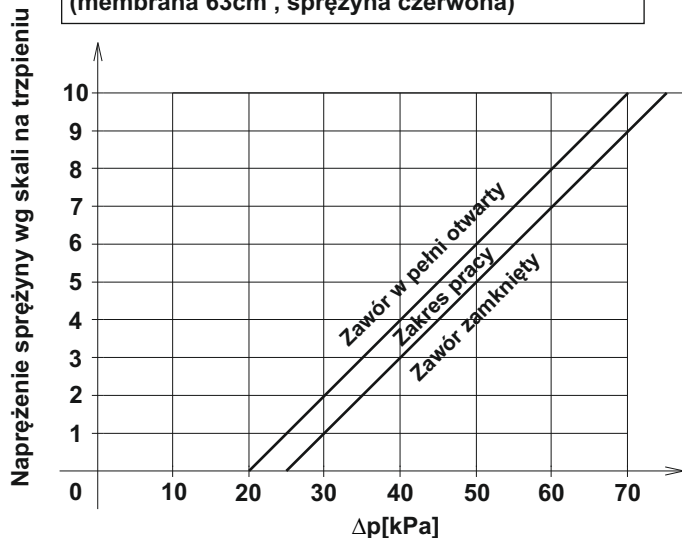
b) przy nominalnym przepływie, jeśli chcemy sprawdzić optymalne warunki robocze.

Końcowe położenia śruby nastawczej są zakończone pierścieniami zabezpieczającymi na trzpieniu głowicy. Po ustawieniu wymaganej wartości ciśnienia wyjściowego śrubę nastawczą można zaplombować.



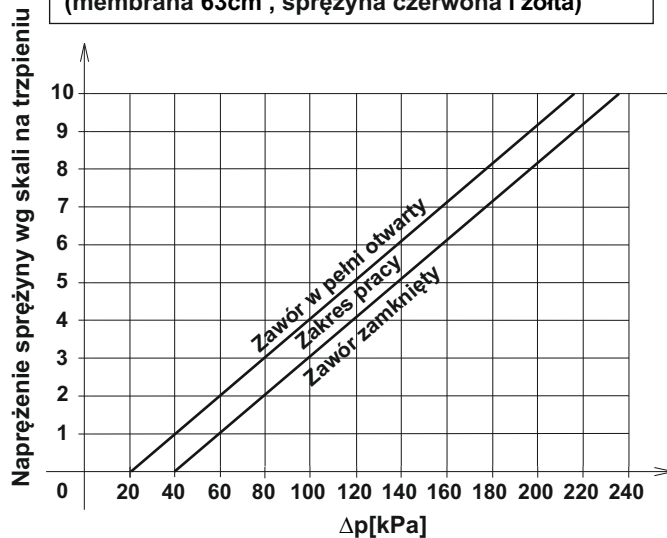
Wartość nastawionego ciśnienia wyjściowego można odczytać z manometru, lub z podanych niżej wykresów według wartości na skali trzpieniu:

DN 15÷50; zakres sprężyn 25÷70 kPa
(membrana 63cm², sprężyna czerwona)



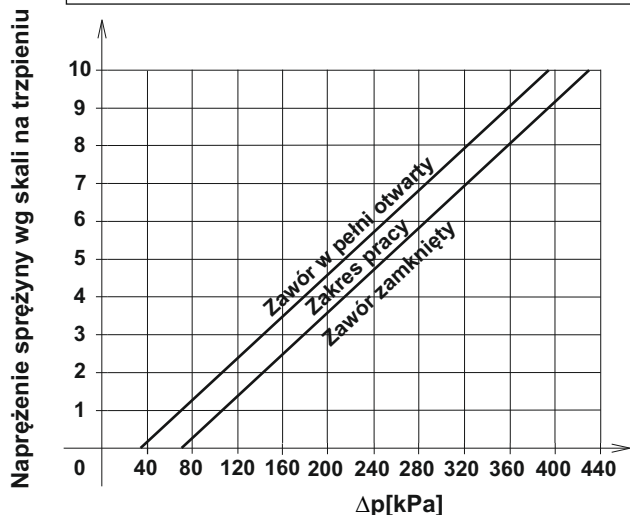
Zmiana nastawy na jeden obrót: $\Delta p = 0,83$ kPa

DN 15÷50; zakres sprężyn 40÷220 kPa
(membrana 63cm², sprężyna czerwona i żółta)



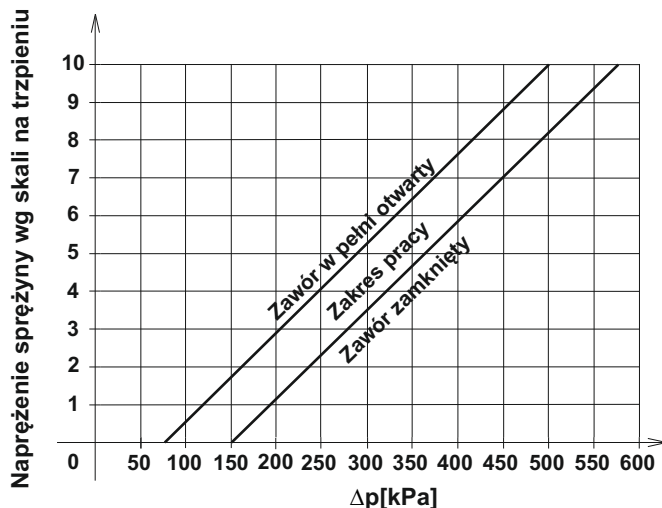
Zmiana nastawy na jeden obrót: $\Delta p = 3,27$ kPa

DN 15÷50; zakres sprężyn 70÷410 kPa
(membrana 63cm², sprężyna czerwona i czarna)



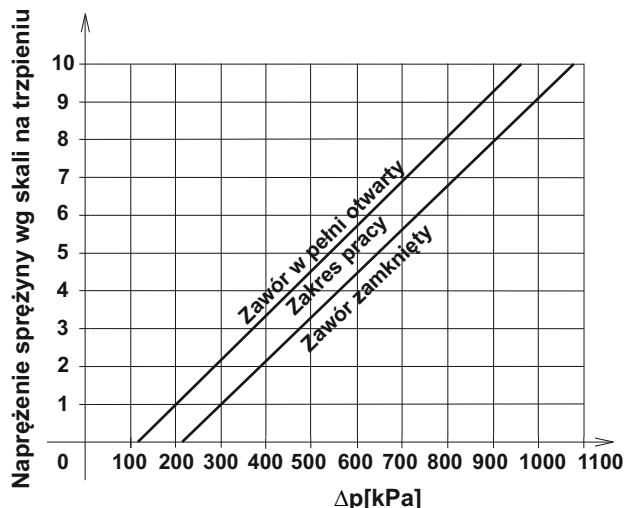
Zmiana nastawy na jeden obrót: $\Delta p = 6$ kPa

DN 15÷50; zakres sprężyn 150÷550 kPa
(membrana 26cm², sprężyna czerwona i żółta)



Zmiana nastawy na jeden obrót: $\Delta p = 7$ kPa

DN 15÷50; zakres sprężyn 220÷1000 kPa
(membrana 26cm², sprężyna czerwona i czarna)



Zmiana nastawy na jeden obrót: $\Delta p = 14$ kPa

2.6 Konserwacja

Zawory są bezobsługowe i podczas pracy nie wymagają żadnej kontroli ani serwisu.

2.7 Usterki i ich naprawa

| Usterka | Przyczyna usterki | Lokalizacja i sposób naprawy |
|---|------------------------------------|--|
| Praca regulatora jest niepoprawna lub regulator w ogóle nie pracuje | Zatkanie przewodów impulsowych | Po odkręceniu przewodu impulsowego nie wycieka z rurki medium robocze. Konieczność demontażu rurki impulsowej w celu zapewnienia jej przepustowości |
| | Zanieczyszczenie układu dławiącego | Po demontażu zaworu z rurociągu widoczne są zanieczyszczenia w układzie dławiącym. Konieczność sprawdzenia i wyczyszczenia przestrzeni między grzybem i gniazdem zaworu |
| | Pęknięta lub uszkodzona membrana | Po odkręceniu przewodu impulsowego z przestrzeni membranowej wycieka (ciągle) medium. Konieczność wymiany membrany |

W trakcie trwania gwarancji nie można dokonywać żadnych czynności (napraw, przeróbek) na armaturze z wyjątkiem zmiany wartości ciśnienia wyjściowego. W przypadku naprawy regulatora konieczne jest odcięcie ciśnienia w rurociągu.

Osoba wykonywująca naprawę powinna być fachowo przeszkolona w zakresie budowy regulatora oraz w zakresie ochrony i bezpieczeństwa pracy i udzielania pierwszej pomocy

Przy stwierdzeniu usterki zaworu należy skontaktować się z przedstawicielstwem producenta

2.8 Warunki gwarancji

Gwarancja obowiązuje przez 18 miesięcy od daty sprzedaży. Producent nie odpowiada za pracę i bezpieczeństwo produktu działającego w innych warunkach niż te, które podane są w dokumentacji techniczno-ruchowej i katalogu produkcji LDM. Jakikolwiek inne zastosowanie zaworu należy skonsultować z producentem.

Gwarancja nie obowiązuje w przypadku, gdy zawór był naprawiany przez użytkownika bez uprzedniej pisemnej zgody producenta. Naprawa usterki spowodowanej wniknięciem zanieczyszczeń nie może być traktowana jako naprawa gwarancyjna.

2.9 Postępowanie z odpadami

Materiały użyte do opakowania (tektura, drewno) ulegają likwidacji w zwykły sposób. Materiały konstrukcyjne zaworów i ich części składowe ulegają likwidacji poprzez przekazanie ich do instytucji wyspecjalizowanych.



LDM, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101
E-mail: sale@ldm.cz
<http://www.ldm.cz>

LDM, spol. s r.o.
Office in Prague
Podolská 50
147 01 Praha 4
Czech Republic

tel.: +420 241 087 360
fax: +420 241 087 192

LDM, spol. s r.o.
Office in Ústí nad Labem
Mezní 4.
400 11 Ústí nad Labem
Czech Republic

tel.: +420 475 650 260
fax: +420 475 650 263

LDM servis, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel.: +420 465 502 411-3
fax: +420 465 531 010
E-mail: servis@ldm.cz

LDM Polska Sp. z o. o.
Modelarska 12
40 142 Katowice
Polska

tel.: +48 32 730 56 33
fax: +48 32 730 52 33
mobile: +48 601 354 999
E-mail: ldmpolska@ldm.cz
<http://www.ldmpolska.pl>

LDM Bratislava s.r.o.
Mierová 151
821 05 Bratislava
Slovakia

tel.: +421 2 43415027-8
fax: +421 2 43415029
E-mail: ldm@ldm.sk
<http://www.ldm.sk>

LDM - Bulgaria - OOD
z. k. Mladost 1
bl. 42, floor 12, app. 57
1784 Sofia
Bulgaria

tel.: +359 2 9746311
fax: +359 2 9746311
GSM: +359 888 925 766
E-mail: ldm.bg@stark-net.net

OOO "LDM Promarmatura"
Moskovskaya street,
h. 21, Office No. 520
141400 Khimki
Russian Federation

tel.: +7 495 777 22 38
fax: +7 495 777 22 38
E-mail: inforus@ldmvalves.com

TOO "LDM"
Lobody 46/2
Office No. 4
100008 Karaganda
Kazakhstan

tel.: +7 7212 566 936
fax: +7 7212 566 936
mobile: +7 701 738 36 79
E-mail: sale@ldm.kz
<http://www.ldm.kz>

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Germany

tel.: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 177 2960469
E-mail: ldmmaturen@ldmvalves.com
<http://www.ldmvalves.com>

Dystrybutor