

Regulator różnicy ciśnień „Hycoccon DP” Technika pomiarowa „eco”

Opis:

Regulator różnicy ciśnień bezpośredniego działania „Hycoccon DP” o charakterystyce proporcjonalnej, do utrzymywania w obsługiwanym obiegu zadanej różnicy ciśnień.

Wartość zadana zmieniana bezstopniowo w przedziale od 50 do 300 mbar lub od 250 do 600 mbar. Wybrane ustawienie może być zablokowane, a jego wartość jest widoczna na skali pokrętki. Możliwość odcięcia przepływu, napełniania i opróżniania instalacji. Montaż na powrocie obiegu. Grzybek z uszczelnieniem miękkim.

Gwint przyłącza M 30 x 1,5.

Korpus, głowica, komora membrany i elementy wewnętrzne z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (MS-EZB), o-ringi, uszczelnienie i membrana z EPDM.

Regulatory dostarczane są wraz z łupinami izolacyjnymi (zastosowanie do 80 °C).

| | |
|------------------------------|----------------|
| Max. temperatura robocza ts: | 120 °C |
| Min. temperatura robocza ts: | -10 °C |
| Max. ciśnienie robocze ps: | 16 bar (PN 16) |
| Max. różnica ciśnień: | 1,5 bara |
| Długość rurki impulsowej: | 1 m |

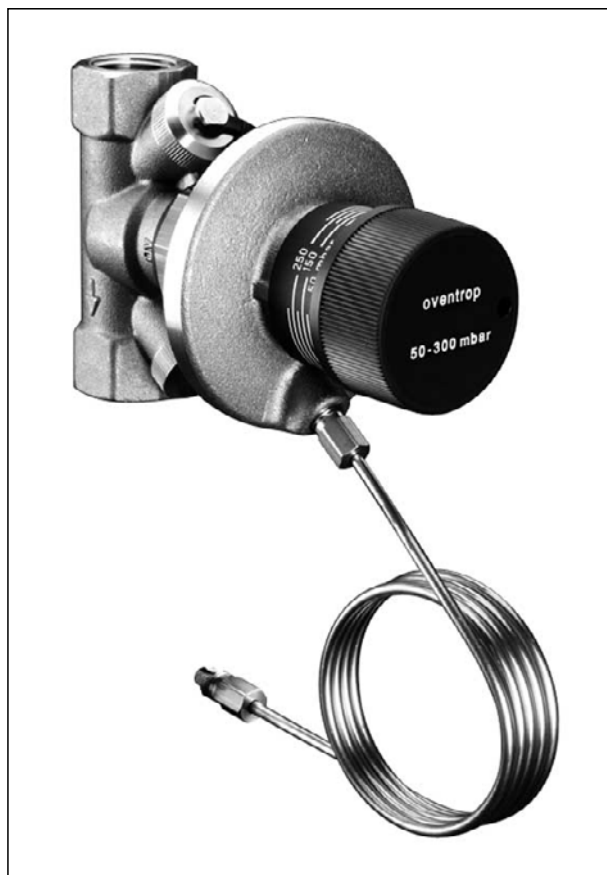
| Regulator różnicy ciśnień z gwintem wewnętrznym wg EN | | Średnica | | kvs | | Nr kat. | |
|---|--------|----------|-----------|----------------|-----------|-----------------|--|
| | | | | 50 do 300 mbar | | 250 do 600 mbar | |
| DN15 | 1/2" | 1,7 | 106 20 04 | 106 20 04 | 106 22 04 | 106 22 04 | |
| DN20 | 3/4" | 2,7 | 106 20 06 | 106 20 06 | 106 22 06 | 106 22 06 | |
| DN25 | 1" | 3,6 | 106 20 08 | 106 20 08 | 106 22 08 | 106 22 08 | |
| DN32 | 1 1/4" | 6,8 | 106 20 10 | 106 20 10 | 106 22 10 | 106 22 10 | |
| DN40 | 1 1/2" | 10,0 | 106 20 12 | 106 20 12 | 106 22 12 | 106 22 12 | |

Regulator różnicy ciśnień z gwintem zewnętrznym i nakrętkami złącznymi

| Regulator różnicy ciśnień z gwintem zewnętrznym i nakrętkami złącznymi | | Średnica | | kvs | | Nr kat. | |
|--|--------|----------|-----------|----------------|-----------|-----------------|--|
| | | | | 50 do 300 mbar | | 250 do 600 mbar | |
| DN15 | 1/2" | 1,7 | 106 21 04 | 106 21 04 | 106 23 04 | 106 23 04 | |
| DN20 | 3/4" | 2,7 | 106 21 06 | 106 21 06 | 106 23 06 | 106 23 06 | |
| DN25 | 1" | 3,6 | 106 21 08 | 106 21 08 | 106 23 08 | 106 23 08 | |
| DN32 | 1 1/4" | 6,8 | 106 21 10 | 106 21 10 | 106 23 10 | 106 23 10 | |
| DN40 | 1 1/2" | 10,0 | 106 21 12 | 106 21 12 | 106 23 12 | 106 23 12 | |

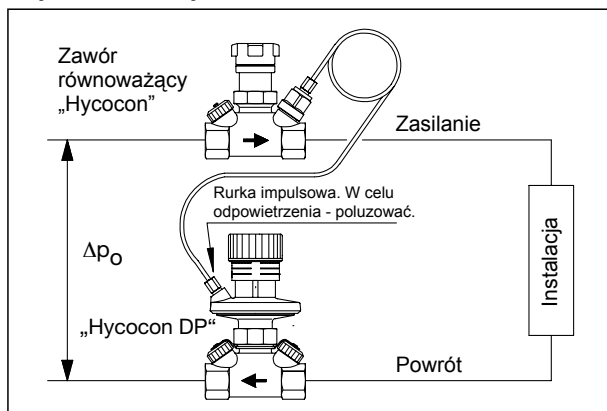
Zalety:

- wszystkie elementy funkcyjne regulatora ułożone na tej samej stronie korpusu
- płynna nastawa wartości zadanej w przedziale 50 do 300 mbar lub od 250 do 600 mbar
- bardzo dobra czytelność skali regulatora
- możliwość blokady nastaw
- prosty sposób odcięcia przepływu
- możliwość opróżniania i napełniania pionu za pomocą przyrządu napełniająco-opróżniającego (dostępny jako osprzęt)
- grzybek regulatora odciążony ciśnieniowo
- możliwość przezbrajania pracujących zaworów „Hycoccon V/ TM/T” bez opróżniania instalacji



Regulator różnicy ciśnień „Hydromat DP”

Przykład zabudowy:

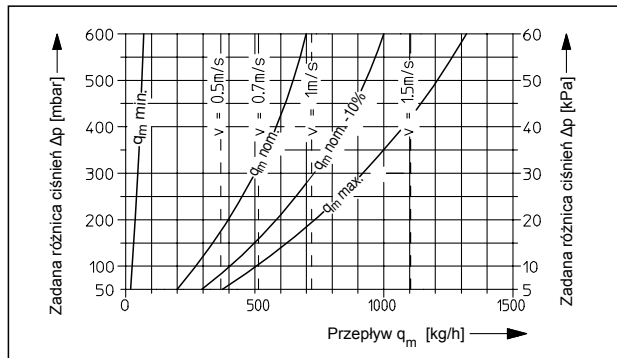


Montaż na powrocie

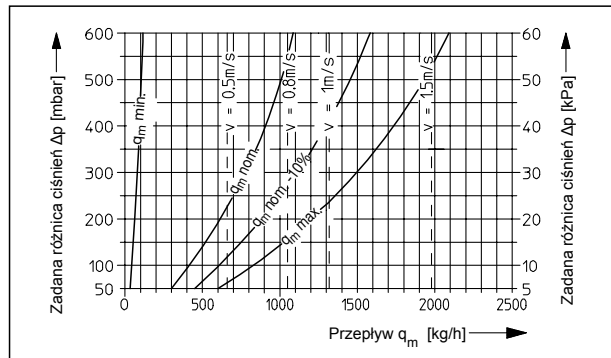
Dane dotyczące wydajności:

Zakres zastosowania dla $\Delta p_0 \geq 2 \times \Delta p$

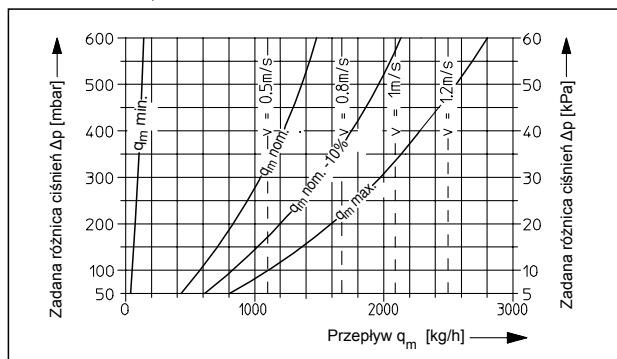
DN 15: $kvs = 1,7$



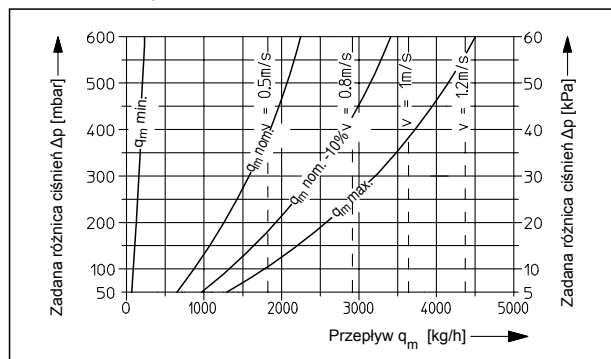
DN 20: $kvs = 2,7$



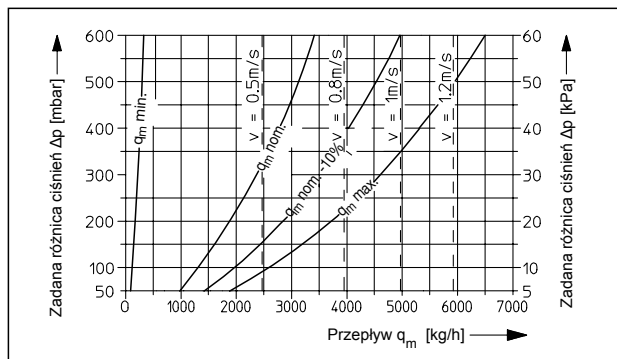
DN 25: $kvs = 3,6$



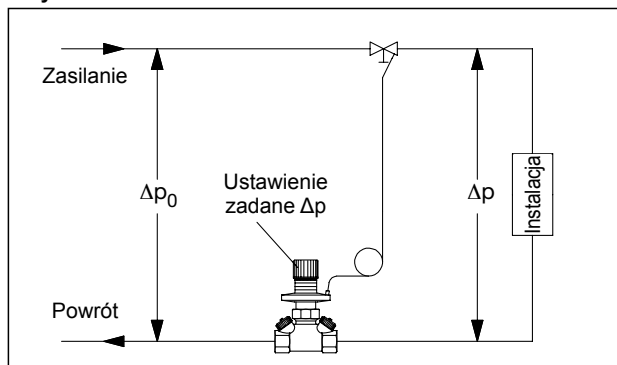
DN 32: $kvs = 6,8$



DN 40: $kvs = 10,0$

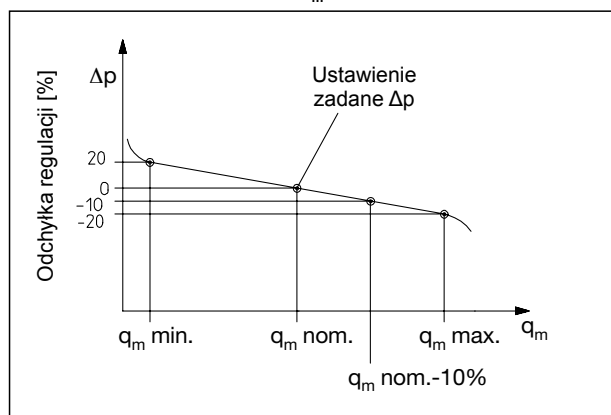


Przykład montażu:



Zalecany zakres przepływu zawiera się pomiędzy wartościami przepływu minimalnego ($q_m \text{ min.}$) i maksymalnego ($q_m \text{ max.}$). Doboru regulatora można dokonać korzystając z diagramu powyżej, na podstawie zadanych wartości przepływu i różnicy ciśnień (spadku ciśnienia). Przy doborze należy sprawdzić, czy w żadnym punkcie pracy instalacji maksymalny przepływ w obiegu nie przekroczy zaleczonego $q_m \text{ max.}$. Jeżeli dobór wypadnie na krzywej $q_m \text{ nom.}$, to regulowana wartość spadku będzie odpowiadała nastawionej na pokrętle.

Najmniejsza odchyłka proporcjonalna dla ustawienia w środku zakresu doboru ($q_m \text{ nom.}$).



Krzywa $q_m \text{ nom.} -10\%$ pokazuje tę wartość spadku przy odchyłce proporcjonalnej -10% . Dla zagwarantowania wystarczającego autorytetu regulatora ciśnienie dyspozycyjne Δp_0 powinno być co najmniej 1,5 raza większe od spadku ciśnienia w obiegu (Δp).

Działanie:

Regulatory różnicy ciśnień bezpośredniego działania „Hycococon DP” posiadają charakterystykę proporcjonalną. Przeznaczone są do stosowania w instalacjach grzewczych lub chłodniczych, utrzymując w obsługiwanych obiegach stałą wartość zadanej różnicy ciśnień (w technicznie wystarczającym paśmie proporcjonalności). Pokrętko nastawnika służy do zmiany napięcia sprężyny stabilizującej wartość zadaną w przedziale od 50 do 300 mbar lub od 250 do 600 mbar. Zewnętrzna komora membrany połączona jest rurką impulsową z pionem zasilającym obieg. Wzrost strat ciśnienia w obiegu powoduje przesunięcie grzybka regulatora w kierunku gniazda. Spadek wywołuje reakcję regulatora polegającą na przesunięciu grzybka w kierunku otwierania. Regulator utrzymuje w obiegu stałe, nastawione ciśnienie dyspozycyjne wyłławiając jego ew. nadwyżki na grzybku podążającym za ruchem membrany.

Montaż regulatora:

Regulatory różnicy ciśnień „Hycococon DP” firmy Oventrop montowane są na przewodzie powrotnym regulowanego obiegu. Ułożenie regulatora jest w zasadzie dowolne, należy jednak zwrócić uwagę na zgodność kierunku przepływu czynnika ze zwrotem strzałki na korpusie. Przed montażem należy bardzo starannie przepłukać instalację. Zaleca się również zastosowanie filtrów osadnikowych firmy Oventrop. Przewód impulsowy powinien być podłączony od góry w sposób zapobiegający jego zatkanie przez zanieczyszczenia (np. nigdy od dołu poziomego przewodu).

Nastawa wstępna:

Wartość regulowaną można zmieniać płynnie (bezstopniowo) w zakresach od 50 do 300 mbar lub od 250 do 600 mbar. Obracając pokrętkę można nastawić żadaną wartość różnicy ciśnień. Po ustawieniu pokrętkę należy zablokować sztyftem blokującym.

Ręczne odcięcie przepływu:

Regulator różnicy ciśnień „Hycococon DP” może służyć do odcięcia przepływu w obiegu, np. na czas robót konserwacyjnych w instalacji. W tym celu należy obracać pokrętkę do oporu poza kreskę skali wyznaczającą nastawę 50(250) mbar. W trakcie tych czynności rurka impulsowa górnej komory musi być podłączona do pionu zasilającego.

Po zakończeniu prac należy otworzyć regulator do pozycji wyznaczającej pożądaną nastawę wstępną (tylko wtedy zapewniona jest poprawna regulacja instalacji).

Opróżnianie i napełnianie instalacji:

Instalację można opróżnić wzgl. napełnić za pomocą dodatkowego przyrządu opróżniającego. Do przyrządu opróżniającego należy przyłączyć przewód elastyczny 1/2" (nakrętka złączna 3/4").

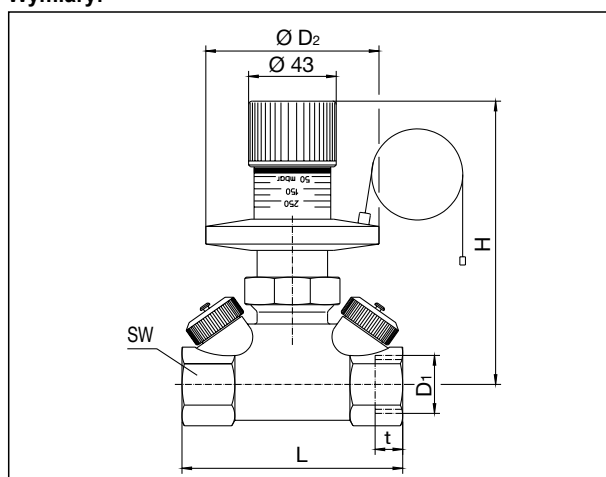
Osprzęt:

| | Nr kat. |
|--|-----------|
| Adapter (do przyłączenia rurki impulsowej do gwintu G 3/4" GZ- płaskouszczelniany) | 106 20 90 |
| Sztyft blokujący z drutem plombującym | 106 20 92 |
| Przyrząd napełniająco-opróżniający | 106 17 91 |
| Adapter (do przyłączenia rurki impulsowej do gwintu G 1/4" GW) | 106 93 02 |
| Rurka impulsowa dł. 2 m | 106 20 95 |

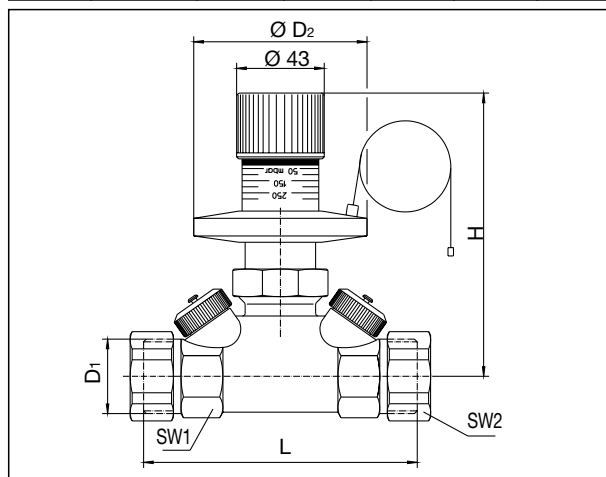
Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian technicznych.

OVENTROP Sp. z o. o.
 ul. Polna 36B, 05-082 Stare Babice
 tel. (0-22) 752 94 48, 752 94 47, 722 96 42
 fax (0-22) 722 96 41
 e-mail: info@oventrop.pl
 www.oventrop.pl
 Wydanie 08/2009

Wymiary:



| DN | D1 EN 10226 | Ø D2 | t | SW | L | H |
|----|----------------|------|------|----|-----|-----|
| 15 | Rp 1/2 | 71.5 | 13.2 | 27 | 80 | 113 |
| 20 | Rp 3/4 | 71.5 | 14.5 | 32 | 82 | 116 |
| 25 | Rp 1 | 71.5 | 16.8 | 41 | 92 | 120 |
| 32 | Rp 1 1/4 | 104 | 19.1 | 50 | 115 | 140 |
| 40 | Rp 1 1/2 | 104 | 19.1 | 54 | 125 | 145 |



| DN | D1 ISO 228 | Ø D2 | L | H | SW1 | SW2 |
|----|---------------|------|-----|-----|-----|-----|
| 15 | G 3/4 | 71.5 | 95 | 113 | 27 | 30 |
| 20 | G 1 | 71.5 | 98 | 116 | 32 | 37 |
| 25 | G 1 1/4 | 71.5 | 105 | 120 | 41 | 46 |
| 32 | G 1 1/2 | 104 | 129 | 140 | 50 | 52 |
| 40 | G 1 3/4 | 104 | 145 | 145 | 54 | 58 |

| DN | D1 | L1 | L2 | D2 EN 10226 | L3 | L4 | D3 | L5 | D4 EN 10226 | L6 | L7 |
|----|----|----|----|----------------|----|------|------|----|----------------|----|------|
| 15 | 15 | 18 | 12 | R 1/2 | 31 | 13.2 | 20.5 | 50 | Rp 1/2 | 37 | 13.2 |
| 20 | 18 | 23 | 15 | R 3/4 | 34 | 14.5 | 26 | 50 | Rp 3/4 | 39 | 14.5 |
| 20 | 22 | 24 | 17 | | | | | | | | |
| 25 | 28 | 27 | 20 | R 1 | 40 | 16.8 | 33 | 60 | Rp 1 | 53 | 16.8 |
| 32 | 35 | 32 | 25 | R 1 1/4 | 46 | 19.1 | 41 | 60 | Rp 1 1/4 | 55 | 19.1 |
| 40 | 42 | 37 | 29 | R 1 1/2 | 49 | 19.1 | 47.5 | 65 | | | |