

PARAMETRY URZĄDZEŃ :

medium	woda i płyny neutralne	materiał korpusu	żeliwo sferoidalne GGG40.3
ciśnienie nominalne pracy	PN 25		zabezpieczone przed rdzewieniem
maksymalna temperatura czynnika	praca krótkookresowa 150°C praca ciągła 140°C	materiał elementów regulacyjno-wykonawczych	RYTON
maksymalny spadek ciśnienia na zaworze	1600 kPa	materiał uszczelki i membran	EPDM
		materiał sprężyn	stal chromoniklowa

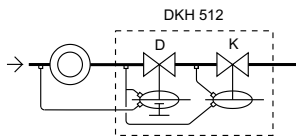
CECHY

- regulacja przepływu przez odbiór przy pomocy odrębnego zespołu regulacyjnego
- montaż tylko na powrocie
- stała nastawa stabilizowanej różnicy ciśnień
- maksymalna stabilizowana różnica ciśnień 100 kPa
- czytelna skala zadajnika regulatora przepływu
- każdy regulator jest wyposażony w tabelę nastaw regulatora przepływu

DZIAŁANIE

Regulator przymyka się przy wzroście p .

Regulator składa się z dwóch zespołów regulacyjnych. Jeden odpowiada za regulację różnicy ciśnień na obiekcie, drugi za regulację przepływu.



Ciśnienie przed odbiorem działa poprzez zewnętrzną rurkę impulsową (p_+) jako ciśnienie wyższe na membranę regulatora p w kierunku zamykania zaworu. Ciśnienie za odbiorem a przed zaworem działa przez wewnętrzny przewód impulsowy jako ciśnienie niższe w kierunku otwierania regulatora p razem ze sprężyną. Równowaga sił będących wynikiem ciśnienia różnicowego na membranie (równego regulowanej różnicy ciśnień) i siły sprężyny warunkuje właściwą pozycję elementu dławiącego.

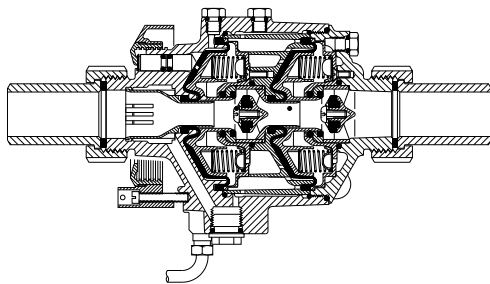
Regulator przepływu mierzy spadek ciśnienia na elemencie pomiarowym, którym jest zespół regulacyjny w regulatorze p . Zadajnik regulatora przepływu ogranicza jego skok.

Do momentu osiągnięcia ustawionego zadajnikiem przepływu, regulator niezależnie od warunków ciśnieniowych i przepływu zapewnia stałą wartość regulowanej różnicy ciśnień. Gdy zostanie osiągnięty zadany poziom przepływu, regulator przepływu powoduje zmniejszenie stabilizowanej różnicy ciśnień do poziomu zapewniającego nieprzekraczanie zadanej wartości przepływu.

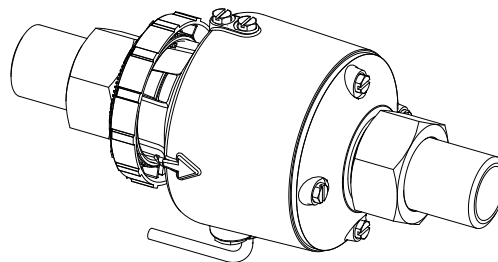
Wartość regulowanej różnicy ciśnień jest stała i nie można jej zmienić. Regulator DKH 512 dostarczany jest ze sprężyną o sile odpowiadającej nastawie wg opisu (15, 20, 40, 60, 80, 100 kPa).

BUDOWA

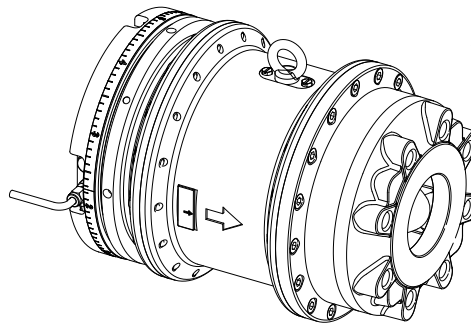
DKH 512



DKH 512 DN 15 - 50



DKH 512 DN 65 - 80

**USTAWIANIE STABILIZOWANEJ RÓŻNICY CIŚNIEŃ**

Regulator jest dostarczony z fabryczną nastawą regulatora różnicy ciśnień, która nie może być zmieniana. Wartość nastawy wynosi 15/20/40/60/80/100 kPa.

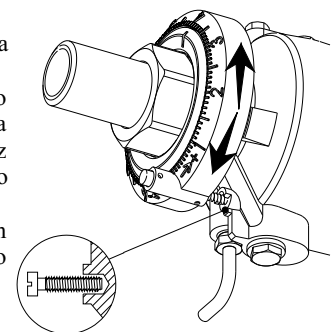
USTAWIENIE REGULATORA PRZEPLYWU

Wartość przepływu przez układ można ograniczyć przez odpowiednie ustawienie zadajnika regulatora przepływu.

Każdy regulator przed dostawą ma na mokro kalibrowany regulator przepływu. Na tej podstawie do każdego regulatora dołączona jest tabela opisująca zależność między względną nastawą zadajnika a wartością bezwzględną regulowanego przepływu. Pozwala to na ustawienie regulatora przepływu bez konieczności korzystania z urządzenia mierzącego przepływ. Dokładność regulacji tak ustawionego przepływu wynosi 3-5% w zależności od typu urządzenia.

Skala zadajnika regulatora przepływu wraz z tabelą nastaw pozwalają na określenie w dowolnym momencie jaka będzie maksymalna wielkość przepływu przez regulator w sytuacji maksymalnego zapotrzebowania na czynnik.

Ustalone położenie zadajnika można zablokować przy pomocy śrubki blokującej oraz zaplombować.



WYMIAROWANIE

Podczas doboru urządzenia należy zachować następujące warunki brzegowe:

1. Obliczeniowy przepływ czynnika mniejszy niż Q_{max} dla dobrego regulatora
2. Obliczeniowy współczynnik przepływu Kv_{obl} mniejszy niż Kvs dobieranego urządzenia
3. Zalecana prędkość wypływu czynnika 0.5 - 3.0 m/s
4. Minimalny stopień otwarcia w warunkach obliczeniowych 15 % (liczony jako Kv_{obl}/Kvs)
5. Współczynnik kawitacji "z" nie większy niż 70%

Spadek ciśnienia na całkowicie otwartym zaworze można określić wg wzoru:

$$p = 100 \times (Q/Kvs)^2 + Fc \quad [\text{kPa}]$$

gdzie Q = przepływ objętościowy czynnika [m^3/h]
 Kvs = współczynnik przepływu dobieranego zaworu [m^3/h]
 Fc = spadek ciśnienia na pomiarze przepływu [kPa]

DKH 512

Nastawy regulatora różnicy ciśnień : 15, 20, 40, 60, 80, 100 kPa

Spadek ciśnienia na pomiarze przepływu : 12, 20, 40 kPa

Dokładność regulacji przepływu dla $Fc = 40$ kPa : <3%

Dokładność regulacji przepływu dla $Fc = 20$ kPa : <3%

Dokładność regulacji przepływu dla $Fc = 12$ kPa : <5%

Wielkość	DN	15	20	25	32	40	50	65	80
Kvs	m^3/h	7	7	18	18	40	40	60	60
Q_{max} dla $Fc=40$ kPa	m^3/h	1.8	1.8	6	6	14	14	28	33
Q_{max} dla $Fc=20$ kPa	m^3/h	1.2	1.2	4.3	4.3	10.5	10.5	20	24
Q_{max} dla $Fc=12$ kPa	m^3/h	1.05	1.05	3.3	3.3	7.5	7.5	15	18

Fc - spadek ciśnienia na pomiarze przepływu

Q_{max} - maksymalna nastawa regulatora przepływu

Długość L	mm	123	123	145	145	190	190	290	310
Średnica D	mm	78	78	97	97	125	125	220	220
Gwint R		1"	1"	5/4"	5/4"	2"	2"	-	-
Waga	kg	1.5	1.5	2.7	2.7	4.8	4.8	30	32

Długość L1	mm	197	207	239	239	280	290
Średnica d1	mm	20.8	26.3	33.7	41.3	48	60
Nakrętka S1	mm	37	37	46	50	65	70

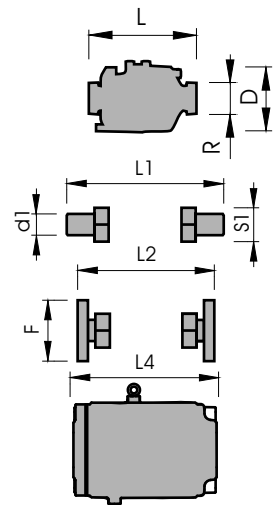
półśrubunki do wspawania

Długość L2	mm	130	150	160	180	200	230
Średnica F	mm	95	105	115	140	150	165

kołnierze dokręcane

Długość L4	mm	-	-	-	-	-	-	290	310
------------	----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

połączenie dokołnierzowe



SPOSÓB ZAMAWIANIA

Należy podać kod urządzenia wg schematu :

DKH 512 - R - DN - YYY - Fc - kod króćca

np. :

DKH 512 - R - 25 - 100 - 20 - 1

Gdzie :

DKH512

R

DN

YYY

Fc

kod króćca

- typ urządzenia
- urządzenie do montażu tylko na powrocie
- średnica nominalna połączenia [mm]
- nastawa stabilizowanej różnicy ciśnień [kPa]
- spadek ciśnienia na pomiarze przepływu [kPa]
- "1" dla półśrubunków do wspawania
- "2" dla dokręcanych kołnierzy
- "4" dla połączenia dokołnierzowego