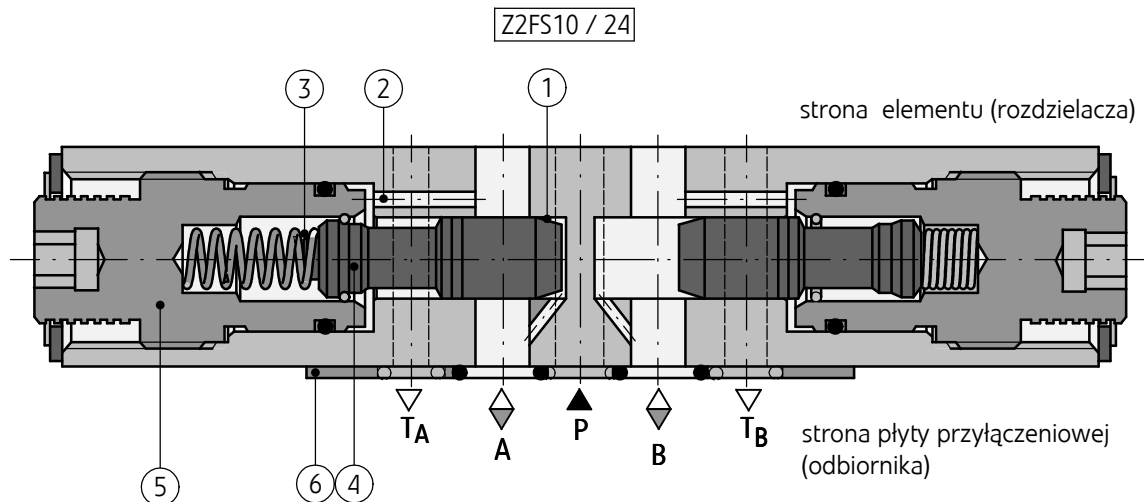


ZASTOSOWANIE

Zawór zwrotno-dławiący typ **Z2FS10...** jest stosowany do nastawiania wielkości strumienia cieczy hydraulicznej przy przepływie w jednym kierunku, a swobodnego przepływu w kierunku powrotnym. Zawór tego typu może być wykonany w wersji podwójnej (bliźniaczej – funkcja zaworu jest realizowana w kanałach **A** i **B**) lub pojedynczej (funkcja zaworu jest realizowana w kanale **A** lub **B**). Zawór jest przystosowany do zabudowy warstwowej – montowany jest najczęściej bezpośrednio między płytą przyłączeniową a rozdzielaczem tej samej wielkości nominalnej i służy do ograniczenia wielkości strumienia głównego (zmiany prędkości ruchu odbiornika).



OPIS DZIAŁANIA



Ciecz hydrauliczna z rozdzielacza kanałem **A** (lub **B**) przepływa przez szczelinę dławiącą (1) do odbiornika. Jednocześnie ciecz znajdująca się pod ciśnieniem roboczym oddziałuje poprzez kanał (2) na stronę (3) tłoczka (4) obciążoną sprężyną. Tłoczek (4) jest więc utrzymywany w pozycji dławienia zarówno przez siłę sprężyny, jak i siłę hydrostatyczną. Powracająca z odbiornika ciecz kanałem **B** (lub **A**) przesuwając tłoczek (4) w stronę nastawy i przepuszcza swobodnie strumień cieczy (zawór działa jako zawór zwrotny). Wielkość dławienia (natężenie przepływu cieczy) można regulować za pomocą śruby nastawy (5). Płytki z pierścieniami uszczelniającymi (6) poprzez zmianę

sposobu zamontowania zaworu umożliwia uzyskanie efektu dławienia strumienia cieczy na dopływie do odbiornika (opcja uwidoczniła na rysunku) lub na odpływie (po obrocie zaworu o 180° wokół osi poziomej poprzecznej).

UWAGA:

Dla wersji zaworu z funkcją dławienia w jednym kanale (**A** lub **B**) przy zmianie efektu dławienia dopływu na dławienie odpływu jednocześnie nastąpi zamiana umiejscowienia funkcji dławienia (z kanału **A** na **B** lub z kanału **B** na **A**).

DANE TECHNICZNE

Ciecz hydrauliczna	olej mineralny	
Wymagana filtracja	do 16 µm	
Zalecana filtracja	do 10 µm	
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² /s w temperaturze 55 °C	
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² /s	
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40 °C do 55 °C
	max	-20 °C do +70 °C
Zakres temperatury otoczenia	- 20 °C do +70 °C	
Max ciśnienie pracy	31,5 MPa	
Ciśnienie otwarcia	0,03 MPa	
Max przepływ	120 dm³/ min	
Masa	2 kg	

SCHEMATY

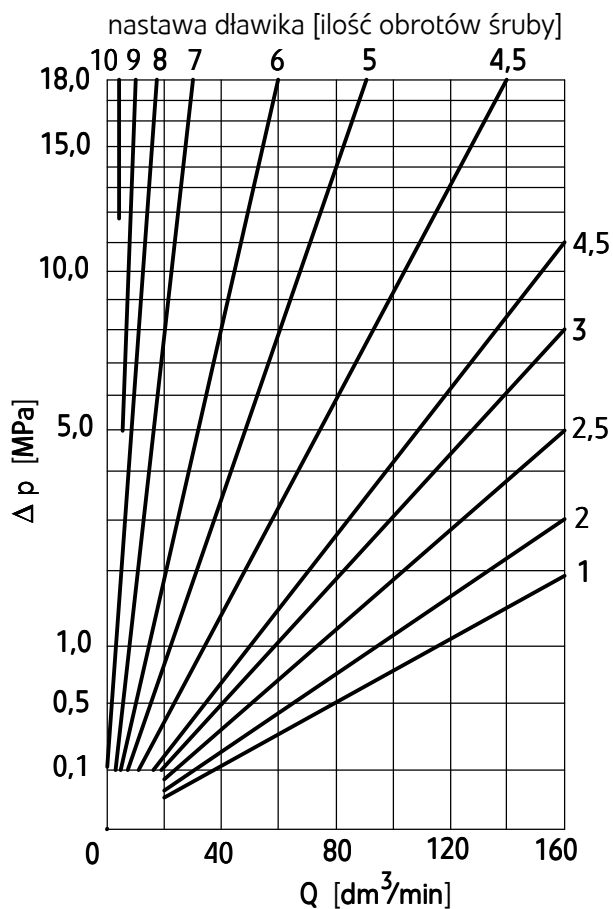
Schematy hydrauliczne zaworów typ Z2FS10...

wersja podwójna Z2FS10...	
dławienie dopływu w kanałach A i B	dławienie odpływu w kanałach A i B (zawór obrócony o 180°)
<p>strona elementu (rozdzielacza)</p> <p>T_A P A B T_B</p> <p>strona płyty przyłączeniowej (odbiornika)</p>	<p>strona elementu (rozdzielacza)</p> <p>T_A P A B T_B</p> <p>strona płyty przyłączeniowej (odbiornika)</p>
wersja pojedyncza Z2FS10 A...	
dławienie dopływu w kanale A	dławienie odpływu w kanale B (zawór obrócony o 180°)
<p>strona elementu (rozdzielacza)</p> <p>T_A P A B T_B</p> <p>strona płyty przyłączeniowej (odbiornika)</p>	<p>strona elementu (rozdzielacza)</p> <p>T_A P A B T_B</p> <p>strona płyty przyłączeniowej (odbiornika)</p>
wersja pojedyncza Z2FS10 B...	
dławienie dopływu w kanale B	dławienie odpływu w kanale A (zawór obrócony o 180°)
<p>strona elementu (rozdzielacza)</p> <p>T_A P A B T_B</p> <p>strona płyty przyłączeniowej (odbiornika)</p>	<p>strona elementu (rozdzielacza)</p> <p>T_A P A B T_B</p> <p>strona płyty przyłączeniowej (odbiornika)</p>

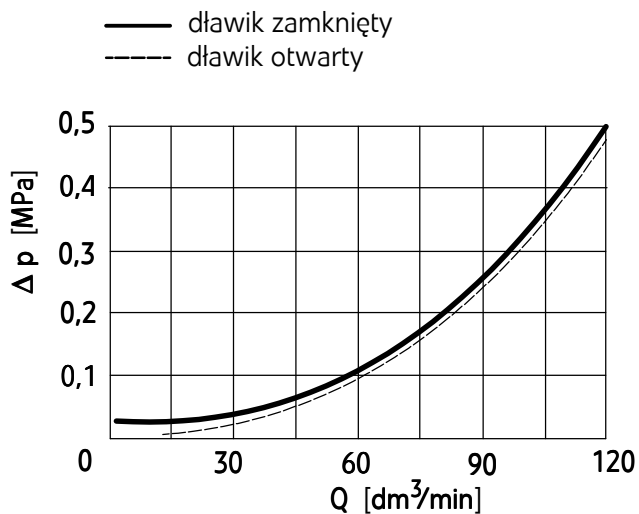
CHARAKTERYSTYKI

dla lepkości cieczy hydraulicznej $\nu = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ i temperatury $t = 50^\circ\text{C}$

Charakterystyki $\Delta p(Q)$ zaworu przy różnych nastawach dławika

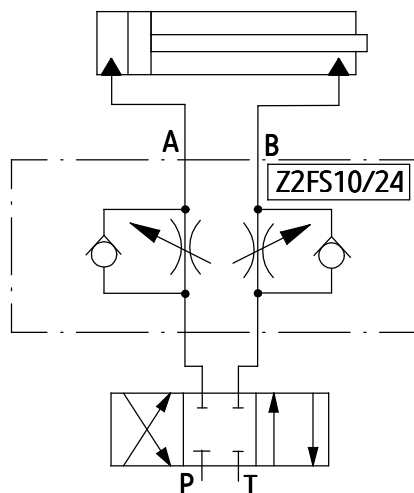


Charakterystyka $\Delta p(Q)$ oporów przepływu zaworu zwrotnego

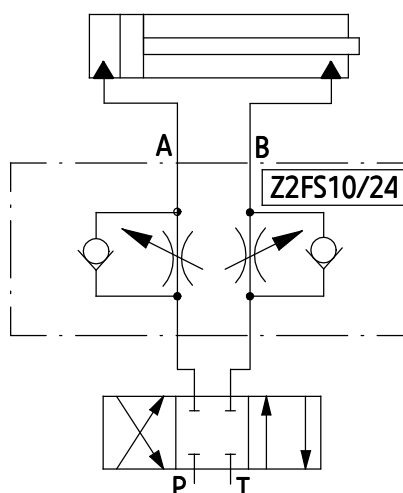


PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA W UKŁADZIE HYDRAULICZNYM

funkcja dławienia przepływu na dopływie do odbiornika



funkcja dławienia przepływu na odpływie z odbiornika (montaż zaworu w pozycji obróconej o 180°)



SPOSÓB ZAMAWIANIA

ZZFS	10	/		*
------	----	---	--	---

Wielkość nominalna (WN) WN10	= 10
Strona dławienia (schematy hydrauliczne wg ark. 2) zawory dławiące po stronie kanałów A i B	= bez oznaczenia
zawór dławiący po stronie <u>kanału A na dopływie</u> lub <u>kanału B na odpływie</u>	= A
zawór dławiący po stronie kanału <u>B na dopływie</u> lub kanału <u>A na odpływie</u>	= B
Numer serii konstrukcyjnej (20-29) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy seria 24	= 2X = 24
Rodzaj uszczelnienia NBR (dla cieczy na bazie olejów mineralnych) FKM (dla cieczy na bazie estrów fosforanowych)	= bez oznaczenia = V
Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (uzgodnione z producentem)	

UWAGI:

Zawór należy zamawiać wg kodu, ustalonego z symboli wg powyższego diagramu.

Symbole zaznaczone drukiem pogrubionym oznaczają preferowane wersje wykonania dostępne w krótkim terminie dostawy.

Przykład kodu zaworu w zamówieniu: ZZFS 10/24

PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE I ŚRUBY MOCUJĄCE

Płyty przyłączeniowe należy zamawiać wg karty katalogowej **WK 496 520**. Symbole płyt:

G 66/01 - przyłącza gwintowe G 3/8

G 67/01 - przyłącza gwintowe **G 1/2**

G 89/01 - przyłącza gwintowe G 1/4

G 67/02 - przyłącza gwintowe M22 x 1,5

Płyta przyłączeniowa i śruby do montażu zaworu **M6 x L* - 10,9** wg **PN - EN ISO 4762** (PN/M-82302) szt. 4/komplet dostarczane są na oddzielne zamówienie. Moment dokręcenia śrub **Md = 15 Nm**

UWAGI:

(*) - długość śrub L jest zależna od typu i ilości elementów hydraulicznych które mogą być montowane warstwowo.

Symbol płyty zaznaczony drukiem pogrubionym oznacza preferowaną wersję wykonania dostępną w krótkim terminie dostawy.

PONAR Wadowice S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. +48 33 488 21 00
fax. +48 33 488 21 03
www.ponar-wadowice.pl

