

KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

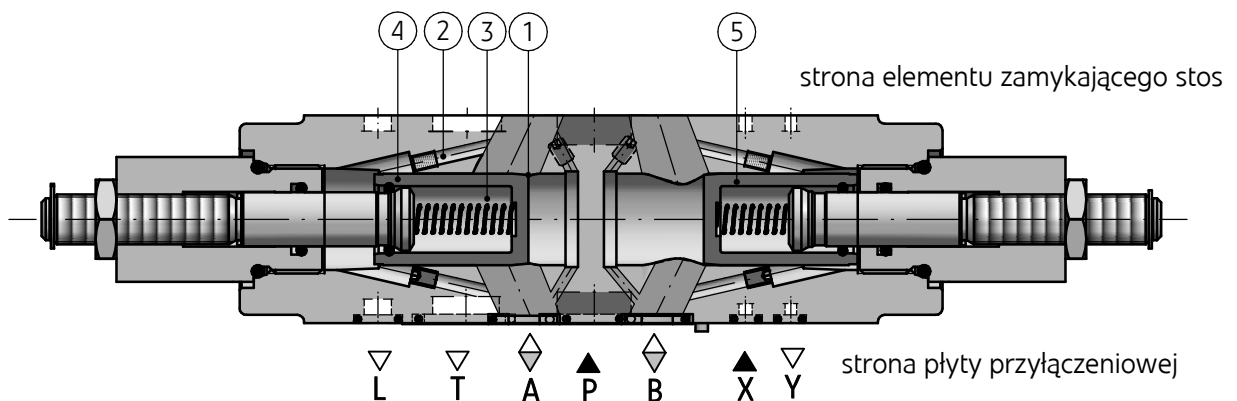
ZASTOSOWANIE

Zawór dławiąco-zwrotny typ Z2FS16... jest stosowany do nastawiania wielkości strumienia głównego lub sterującego w jednym kierunku, a swobodnego przepływu w kierunku powrotnym. Zawór typ Z2FS16... jest podwójnym zaworem dławiąco-zwrotnym. Dwa symetrycznie naprzeciw siebie usytuowane zawory dławiąco-zwrotne ograniczają poprzez nastawialny dławik (tłoczek dławiący) wielkość strumienia w jednym kierunku, a w przeciwnym kierunku umożliwiają swobodny przepływ poprzez zawór zwrotny. 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

Z2FS16 - 42/S



Ciecz hydrauliczna z kanału A zmierza poprzez miejsce dławiące (1) do odbiornika. Jednocześnie ciecz znajdująca się pod ciśnieniem roboczym zmierza 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 hydrauliczną. Powracająca z odbiornika ciecz przesuwa tłoczek (5) na prawo i przepuszcza swobodnie strumień cieczy przez działający teraz jako zawór zwrotny układ zaworowy (wkład dławiący).

DANE TECHNICZNE

Ciecz hydrauliczna	olej mineralny	
Wymagana klasa czystości oleju	ISO 4406; klasa 20/18/15	
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	35 MPa	
Max przepływ	250 dm ³ /min	
Masa	4,7 kg	

WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

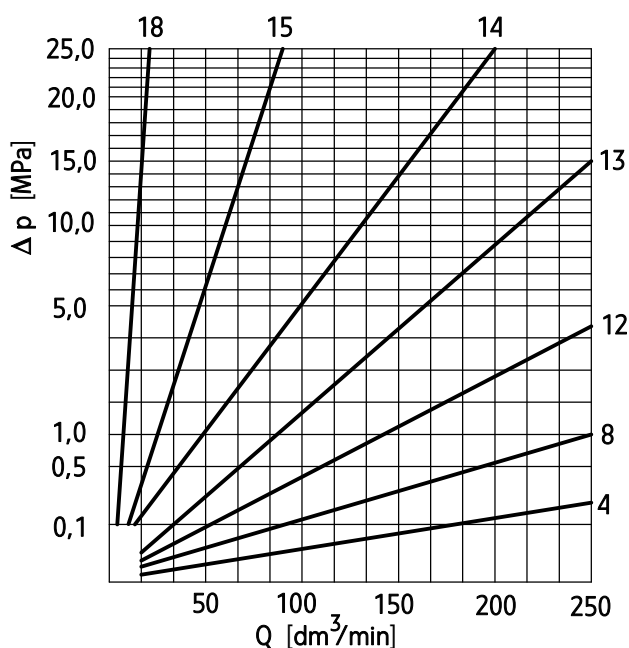
- Zawór należy użytkować tylko w pełni sprawny.
- Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy hydraulicznej.
- Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę zaworu należy systematycznie sprawdzać:
 - działanie zaworu
 - czystość cieczy hydraulicznej
- Ze względu na nagrzewanie się korpusu zaworu do wysokiej temperatury zawór powinien być umiejscowiony tak, aby wyeliminować możliwość przypadkowego kontaktu z korpusem podczas eksploatacji lub należy przewidzieć odpowiednie osłony zgodnie z wymaganiami norm europejskich: PN - EN ISO 13732 -1 i PN - EN 982.
- Dla zapewnienia szczelności przyłącza zaworu do układu hydraulicznego należy przestrzegać wymiarów pierścieni uszczelniających, momentów dokręcenia i parametrów pracy zaworu podanych w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi.
- Obsługujący zawór musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

CHARAKTERYSTYKI

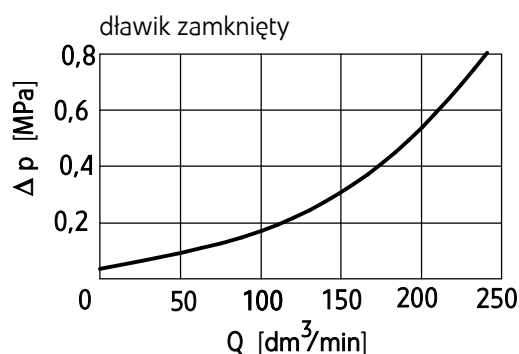
dla lepkości cieczy hydraulicznej $\nu = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ i temperatury $t = 50 \text{ °C}$

Charakterystyki $\Delta p(Q)$ zaworu typ Z2FS16 przy różnych nastawach dławika

nastawa dławika [ilość obrotów śruby]



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



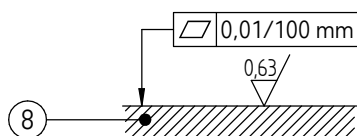
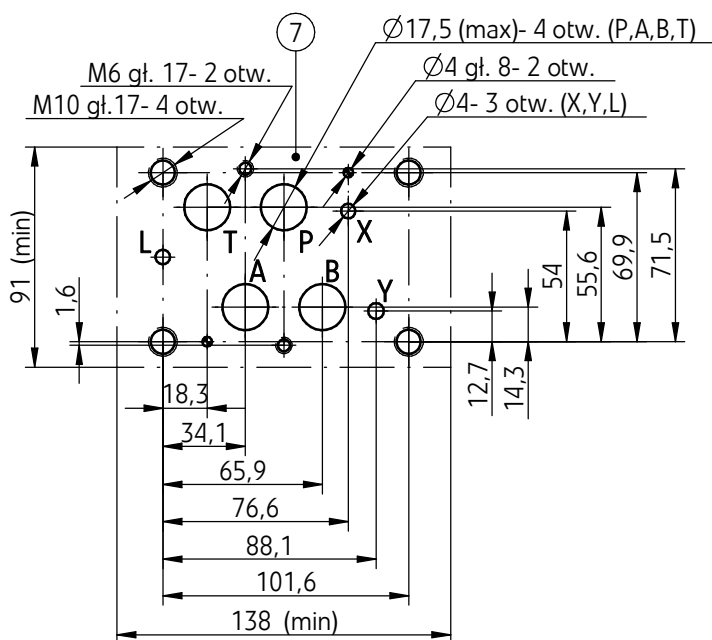
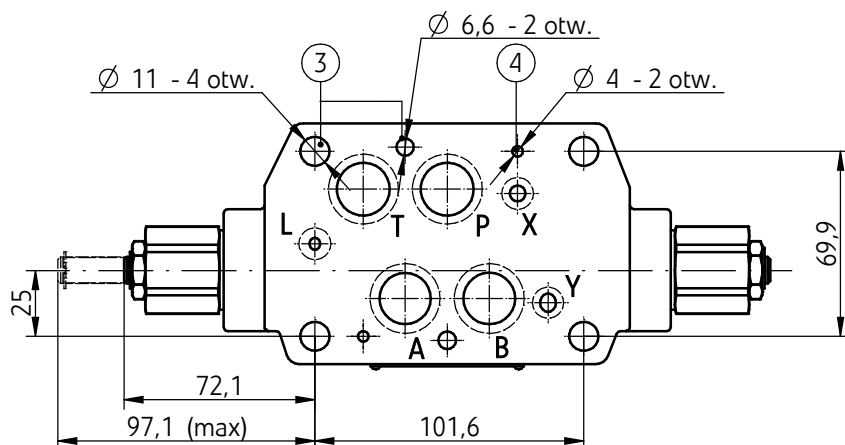
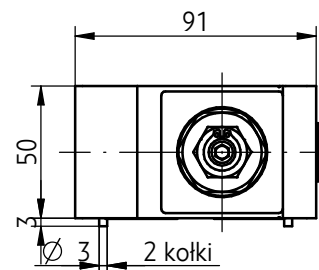
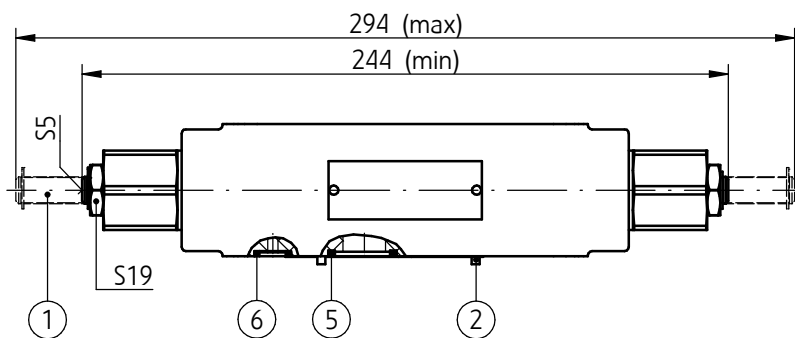
SCHEMATY

Schematy hydrauliczne zaworu typ Z2FS16...

wersja podwójna Z2FS16.../S...		wersja podwójna Z2FS16.../S2...	
dławienie dopływu		dławienie odpływu	
<p>strona elementu zamykającego stos</p> <p>L P X A B Y T</p> <p>strona płyty przyłączeniowej</p>		<p>strona elementu zamykającego stos</p> <p>L P X A B Y T</p> <p>strona płyty przyłączeniowej</p>	
wersja pojedyncza Z2FS16.../SA...		wersja pojedyncza Z2FS16.../S2A...	
dławienie dopływu		dławienie odpływu	
<p>strona elementu zamykającego stos</p> <p>L P X A B Y T</p> <p>strona płyty przyłączeniowej</p>		<p>strona elementu zamykającego stos</p> <p>L P X A B Y T</p> <p>strona płyty przyłączeniowej</p>	
wersja pojedyncza Z2FS16.../SB...		wersja pojedyncza Z2FS16.../S2B...	
dławienie dopływu		dławienie odpływu	
<p>strona elementu zamykającego stos</p> <p>L P X A B Y T</p> <p>strona płyty przyłączeniowej</p>		<p>strona elementu zamykającego stos</p> <p>L P X A B Y T</p> <p>strona płyty przyłączeniowej</p>	

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

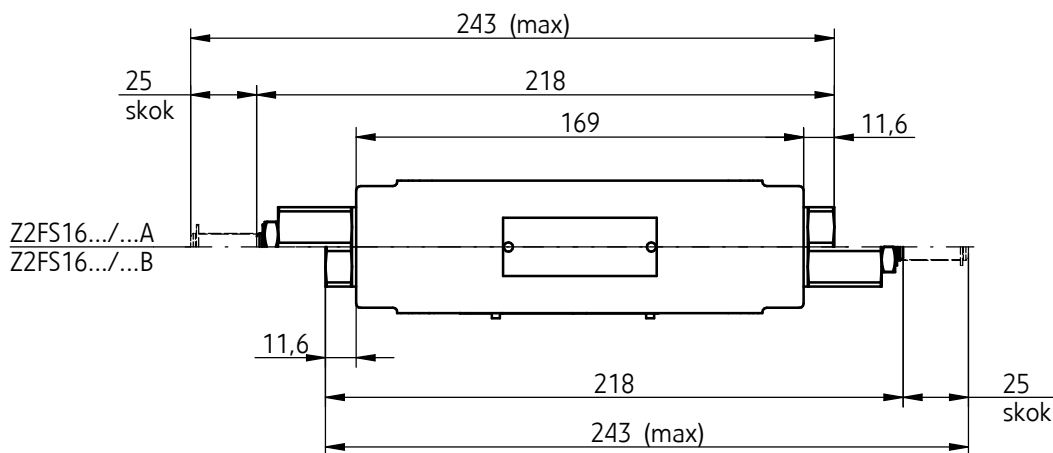
wersja podwójna Z2FS16...



- 1 - Śruba nastawcza do zmiany natężenia przepływu
 - obrót w lewo - zwiększenie natężenia przepływu
 - obrót w prawo - zmniejszenie natężenia przepływu
- 2 - Kołek ustalający - szt. 2
- 3 - Otwory śrub mocujących zawór
- 4 - Otwory pod kołki ustalające
- 5 - Pierścień uszczelniający o przekroju kwadratowym **22,3 x 2,4** - szt. 4/komplet (P, T, A, B)
- 6 - Pierścień uszczelniający o przekroju kwadratowym **10 x 2** szt. 3/komplet (X, Y, L)
- 7 - Konfiguracja otworów powierzchni płyty przyłączeniowej zgodna z normą **ISO 4401** oznaczenie **ISO 4401-07-06-0-94** (wielkość nominalna **CETOP 07**) komplet śrub mocujących wg **PN -EN ISO 4762** (PN/M-82302):
M10 x L* - 10.9 - szt. 4; moment dokr. **Md = 62 Nm**
M6 x L* - 10.9 - szt. 2; moment dokr. **Md = 12,5 Nm**
UWAGA:
 (*) - Wymagana długość śrub L jest zależna od typu i ilości elementów hydraulicznych montowanych warstwowo
- 8 - Wymagany stan powierzchni płyty przyłączeniowej

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

wersje pojedyncze: Z2FS16.../...A; Z2FS16.../...B



SPOSÓB ZAMAWIANIA

Z2FS	16	-	/			*
------	----	---	---	--	--	---

Wielkość nominalna (WN)

WN16 = 16

Numer serii konstrukcyjnej

(40-49) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 4X

seria 42 = 42

Sposób dławienia (schematy hydrauliczne wg str. 2)

nastawianie dławienia na dopływie = S

nastawianie dławienia na odpływie = S2

Strona dławienia (schematy hydrauliczne wg str. 2)

zawory dławiące po stronie kanałów A i B = bez oznaczenia

zawór dławiący po stronie kanału A = A

zawór dławiący po stronie kanału B = B

Rodzaj uszczelnienia

NBR (dla cieczy na bazie olejów mineralnych) = bez oznaczenia

FKM (dla cieczy na bazie estrów fosforanowych) = V

Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (uzgodnione z producentem)

UWAGI:

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

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

Przykład kodu zaworu w zamówieniu: Z2FS 16 -42/S2

PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE I ŚRUBY MOCUJĄCE

Płyty przyłączeniowe należy zamawiać wg karty katalogowej **WK 450 788**. Symbole płyt:

G174/01 - przyłącza gwintowe	P, T, A, B - G 1
	X, Y, L - G1/4
G174/02 - przyłącza gwintowe	P, T, A, B - M33 x 2
	X, Y, L - M14 x 1,5
G172/01 - przyłącza gwintowe	P, T, A, B - G3/4
	X, Y, L - G1/4
G172/02 - przyłącza gwintowe	P, T, A, B - M27 x 2
	X, Y, L - M14 x 1,5

Płyta przyłączeniowa i śruby do montażu zaworu wg **PN-EN ISO 4762** (PN/M-82302):

M10 x L* - 10,9 - szt. 4/komplet

M6 x L* - 10,9 - szt. 2/komplet

dostarczane są na oddzielne zamówienie.

Momenty dokręcenia śrub:

M10 x L* - $Md = 62 \text{ Nm}$

M6 x L* - $Md = 12,5 \text{ Nm}$

UWAGI:

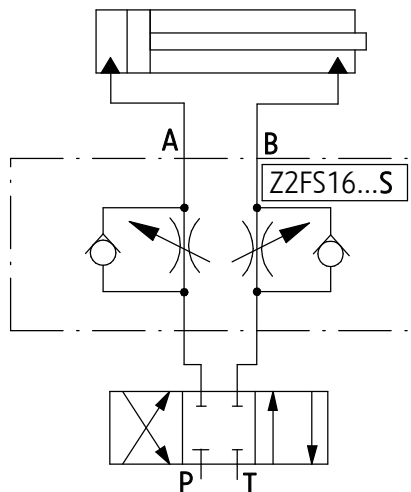
(*) - długość śrub L jest zależna od typu i ilości elementów hydraulicznych które mogą być montowane warstwowo.

UWAGA:

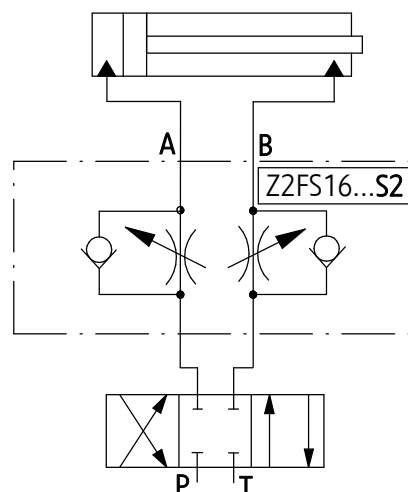
Symbol płyty zaznaczony drukiem pogrubionym oznacza preferowaną wersję wykonania dostępną w krótkim terminie dostawy.

PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA W UKŁADZIE HYDRAULICZNYM

funkcja dławienia przepływu **na dopływie do odbiornika** - wersja Z2FS16...S...



funkcja dławienia przepływu **na odpływie z odbiornika** - wersja Z2FS16...S2...



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

PONAR[®]
wadowice