

KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZASTOSOWANIE

Zawór zwrotny bliźniaczy, sterowany warstwowy typ Z2S16... jest stosowany do odcinania strumienia oleju przy przepływie w jednym kierunku, z możliwością sterowania jego otwarciem i otwieraniu swobodnego przepływu w kierunku przeciwnym. Najczęściej znajduje zastosowanie:

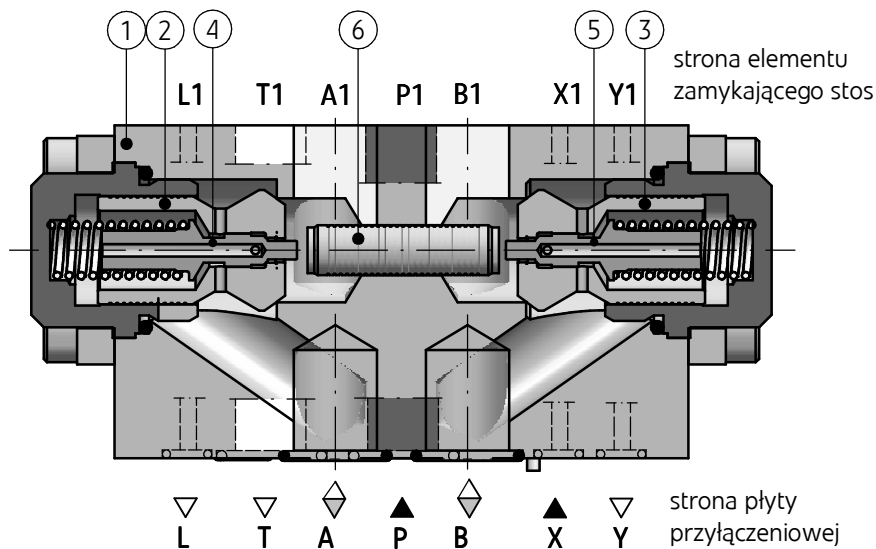
- dla odciążenia obwodu będącego pod ciśnieniem
- jako zabezpieczenie przed opadaniem obciążenia w przypadku przerwania obwodu
- przeciw ruchom pełzania odbiorników blokowanych

Zawór przystosowany jest do montażu warstwowego (między płytowego) w dowolnej pozycji pracy.



OPIS DZIAŁANIA

Z2S16 -11



Zawór zwrotny bliźniaczy, sterowany tyo Z2S16... wykonano przez połączenie w jednym korpusie (1) dwóch zaworów zwrotnych sterowanych (2) i (3) wyposażonych dodatkowo w stożki wstępnego otwarcia (4) i (5). W kierunku przepływu A1 do A względnie z B1 do B przepływ jest swobodny, natomiast z A do A1 względnie z B do B1 przepływ jest zamknięty. Jeżeli w zaworze mamy np. przepływ z A1 do A, to tłok (6) zostaje przesunięty w prawo i odsuwa od gniazda stożek wstępnego otwarcia (5) a następnie

stożek główny (3). Przejście z B do B1 jest otwarte. Podobnie pracuje zawór przy kierunku przepływu z B1 do B. Zastosowanie stożka wstępnego otwarcia powoduje wstępne dławione rozprężenie cieczy będącej pod ciśnieniem co zapobiega przed powstaniem uderzeń przy sterowaniu. Zanik ciśnienia w przewodach A1 lub B1 powoduje zamknięcie obu zaworów. W celu uzyskania pewnego i szczelnego zamknięcia obu zaworów należy połączyć przewody A1 i B1 z odpływem.

DANE TECHNICZNE

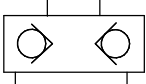
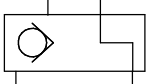
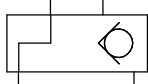
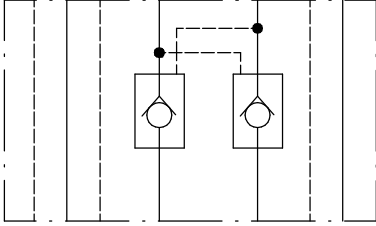
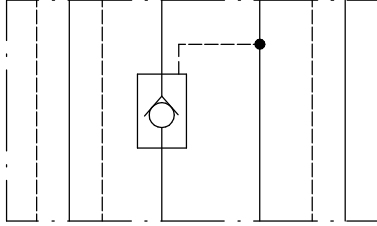
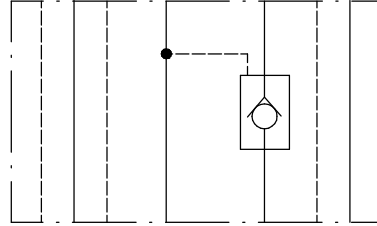
Ciecz hydrauliczna	olej mineralny	
Wymagana klasa czystości oleju	ISO 4406 klasa 20/18/15	
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² /s w temperaturze 55 °C	
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² /s	
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40 °C do + 55°C
	max	-20 °C do +70 °C
Zakres temperatury otoczenia	- 20 °C do +70 °C	
Max ciśnienie pracy	35 MPa	
Ciśnienie otwarcia zaworu zwrotnego	0,1 MPa	
Przełożenie między powierzchnią zaworu a powierzchnią tłoczka	4 : 1	
Przełożenie pomiędzy powierzchnią stożka wstępnego otwarcia a powierzchnią tłoczka	1 : 4	
Masa	6,8 kg	

WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

1. Zawór zwrotny należy użytkować tylko w pełni sprawny.
2. Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy hydraulicznej.
3. Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę zaworu należy systematycznie sprawdzać:
 - działanie zaworu
 - czystość cieczy hydraulicznej
4. 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 ISO 4413.
5. 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.
6. Obsługujący zawór musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

SCHEMATY

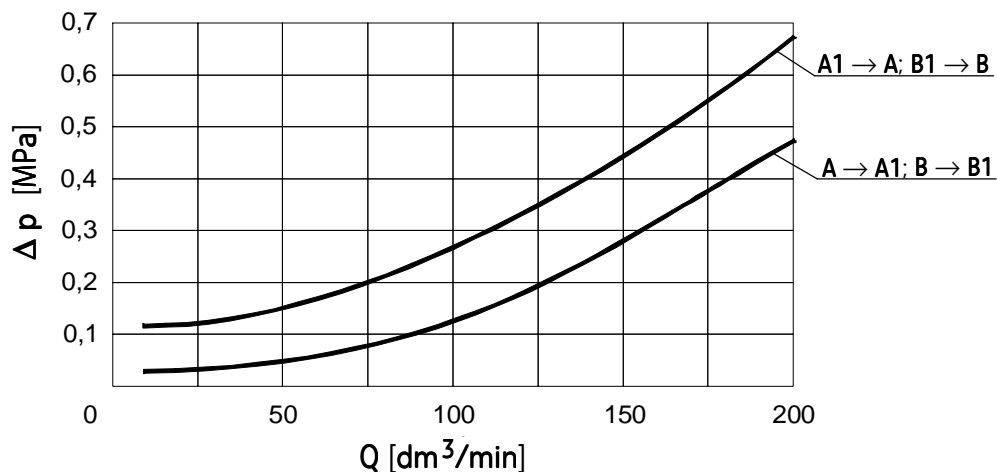
Symbol graficzny zaworu typ Z2S16...

wersja Z2S16...	wersja Z2S16 A...	wersja Z2S16 B...
symbol uproszczony		
strona elementu zamykającego stos  A B strona płyty przyłączeniowej	strona elementu zamykającego stos  A B strona płyty przyłączeniowej	strona elementu zamykającego stos  A B strona płyty przyłączeniowej
symbol dokładny		
strona elementu zamykającego stos L1 P1 X1 A1 B1 Y1 T1  L P X A B Y T strona płyty przyłączeniowej	strona elementu zamykającego stos L1 P1 X1 A1 B1 Y1 T1  L P X A B Y T strona płyty przyłączeniowej	strona elementu zamykającego stos L1 P1 X1 A1 B1 Y1 T1  L P X A B Y T strona płyty przyłączeniowej

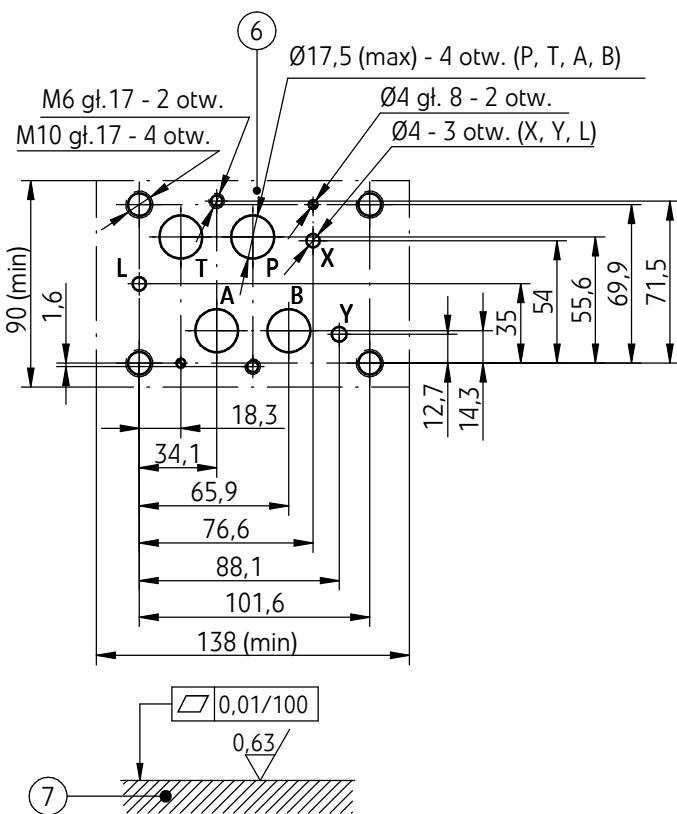
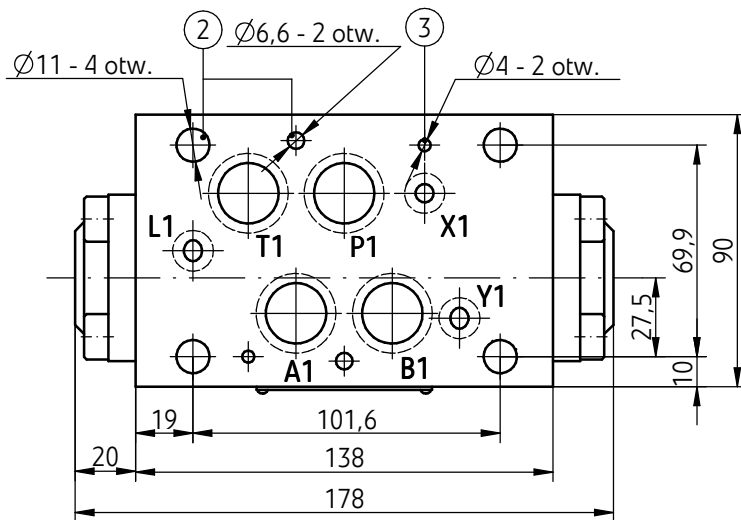
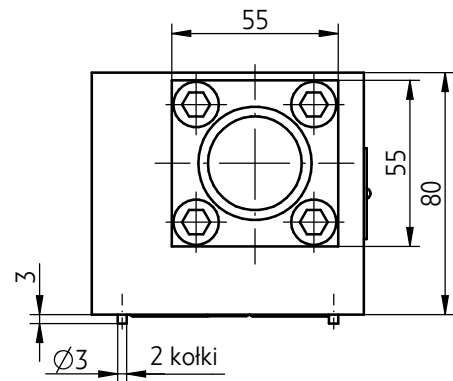
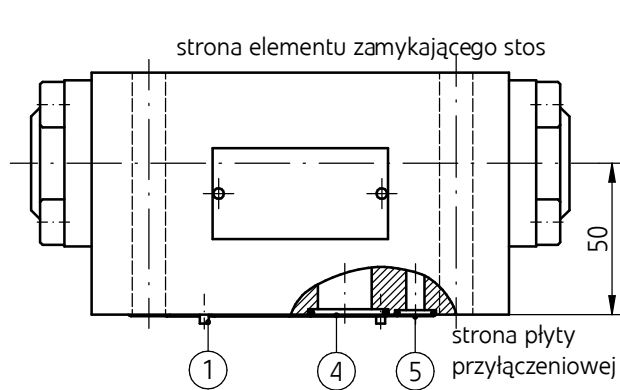
CHARAKTERYSTYKI

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

Charakterystyki oporów przepływu



WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE



- 1 - Kołek ustalający - szt. 2
 - 2 - Otwory pod śruby mocujące zawór
 - 3 - Otwory pod kołek ustalający
 - 4 - Pierścień uszcz. **o-ring 22,3 x 2,4** - szt. 4/komplet (P, T, A, B)
 - 5 - Pierścień uszcz. **o-ring 10 x 2** - szt. 3/komplet (X, Y, L)
 - 6 - Konfiguracja otworów powierzchni płyty przyłączeniowej z normą **ISO 4401** oznaczenie **ISO 4401-07-06-0-94**
śruby mocujące wg **PN - EN ISO 4762 (PN/M-82302)**:
M10 x L* - **10.9** - szt. 4/komplet;
moment dokręcenia **Md = 62 Nm**
M6 x L* - **10.9** - szt. 2/komplet
dostarczane są na oddzielne zamówienie;
moment dokręcenia **Md = 12,5 Nm**
- UWAGA:**
- (*) - wymagana długość śrub **L** jest zależna od typu i ilości zastosowanych elementów hydraulicznych montowanych warstwowo
- 7 - Wymagany stan powierzchni płyty przyłączeniowej

SPOSÓB ZAMAWIANIA

Z2S	16	+	/	*
-----	----	---	---	---

Wielkość nominalna (WN) WN16	= 16
Wersja wykonania z dwoma zaworami	= bez oznaczenia
z zaworem w kanale A	= A
z zaworem w kanale B	= B
Numer serii konstrukcyjnej (10-19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy	= 1X
seria 11	= 11
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 (do uzgodnienia z producentem)	

UWAGI:

Zawór powinien być zamawiany zgodnie z kodem opisanym w powyższej tabeli.

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

Przykład kodu zaworu w zamówieniu: Z2S16 - 11

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

UWAGA:

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

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 dokręcania śrub:

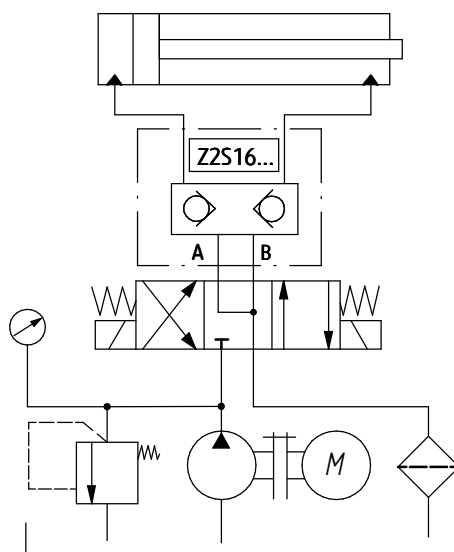
M10 x L* - **Md = 62 Nm**

M 6 x L* - **Md = 12,5 Nm**

UWAGA:

(*) - wymagana długość śrub L jest zależna od rodzaju i ilości elementów montowanych warstwowo

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA W UKŁADZIE HYDRAULICZNYM



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