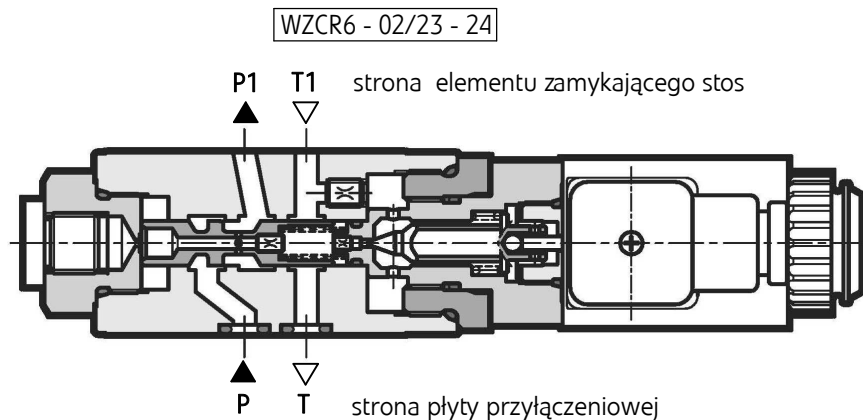


ZASTOSOWANIE

Zawór redukcyjno-przelewowy typ **WZCR6...** jest stosowany w celu zmniejszenia ciśnienia w dodatkowej gałęzi obwodu, zapewniając w ten sposób stabilność kontrolowanego ciśnienia w przypadku wahań natężenia przepływu przez zawór. Umożliwia kontrolowanie ciśnienia w kanale **P1** przy wzroście ciśnienia od strony zasilania w kanale **P**, jak i od strony odbiornika w kanale **P1**. Zawór przystosowany jest do montażu warstwowego (między płytowego) w dowolnej pozycji pracy.



OPIS DZIAŁANIA



Proporcjonalny zawór redukcyjno-przelewowy typ **WZCR6...** jest zaworem 3-drogowym, sterowanym pośrednio. Ciśnienie może być regulowane przez zawór w sposób ciągły, proporcjonalnie do prądu dostarczanego do elektromagnesu. Wzrost ciśnienia w kanale **P1** jest ograniczony przez połączenie **P1** do **T**.

Zawór może być podłączony do zasilania prądowego bezpośrednio lub celem pełnego wykorzystania możliwości zaworu przez odpowiedni regulator elektroniczny wg tabeli na str. 2, dostarczany na oddzielne zamówienie.

DANE TECHNICZNE

Ciecz hydrauliczna	olej mineralny	
Wymagana klasa czystości oleju	ISO 4406 klasa 18/16/13	
Lepkość nominalna cieczy	36 mm ² /s w temperaturze 50 °C	
Zakres lepkości	10 do 400 mm ² /s	
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40 °C do 55 °C
	max	-20 °C do +80 °C
Zakres temperatury otoczenia	- 20 °C do +60 °C	
Max ciśnienie pracy	kanały P, A, B	32 MPa
	kanal T	0,2 MPa
Przepływ max	kanal P	30 dm ³ /min
	kanały przejściowe	50 dm ³ /min
	przecieki	0,4 dm ³ /min
Histeresa (dla PWM 200Hz)	< 3% p _{nom}	
Powtarzalność pracy	< ± 1,5% p _{nom}	
Pozycja pracy	zalecana pozioma lub pionowa z cewką ustawioną w dół *	
Masa	1,8 kg	
Napięcie nominalne	12V DC	24V DC
Prąd nominalny	1,9 A	0,85 A
Oporność cewki elektromagnesu zimnego (20 °C)	3,66 Ω	16,6 Ω
Regulator elektroniczny	dostarczany na oddzielne zamówienie	
Cykl pracy	100 %	
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	według standardu 2004/108/CE	
Stopień ochrony (CEI EN 60529)	IP 65	

UWAGA:

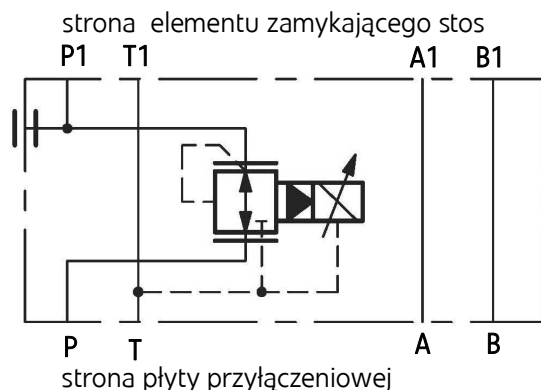
(*) - Przy montażu zaworu w pionowej pozycji pracy i cewką ustawioną do góry należy wziąć pod uwagę możliwe zmiany minimalnego ciśnienia kontrolowanego przez zawór - patrz charakterystyka $\Delta p(Q)$ na str. 4.

WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

1. Zawór należy użytkować tylko w pełni sprawny i prawidłowo przyłączony do instalacji elektrycznej. Przyłączanie lub odłączanie od instalacji elektrycznej musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
2. Wtyczka elektromagnesu powinna przylegać dokładnie do gniazda i należy ją zabezpieczyć poprzez dokręcenie wkręta mocującego do oporu. Zabrania się eksploatacji zaworu, jeżeli wtyczka nie jest zabezpieczona i nie jest zapewniona szczelność i odpowiedni zacisk kabla w dławnicy wtyczki.
3. Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy hydraulicznej.
4. Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę zaworu należy systematycznie sprawdzać:
 - stan połączenia elektrycznego
 - działanie zaworu
 - czystość cieczy hydraulicznej
5. Ze względu na nagrzewanie się cewki elektromagnesu i korpusu zaworu do wysokiej temperatury zawór powinien być umiejscowiony tak, aby wyeliminować możliwość przypadkowego kontaktu z cewką lub korpusem podczas eksploatacji lub należy przewidzieć odpowiednie osłony zgodnie z wymaganiami norm europejskich: PN - EN ISO 13732 -1 i PN - EN ISO 4413.
6. 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.
7. Przed rozpoczęciem eksploatacji zaworu przestrzeń cewki elektromagnesu należy odpowietrzyć - patrz str. 5. Po zakończeniu operacji należy dokręcić śrubę odpowietrzającą.
8. Obsługujący zawór musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

SCHEMATY

Symbol graficzny proporcjonalnego zaworu redukcyjno- przelewowego typ WZCR6...

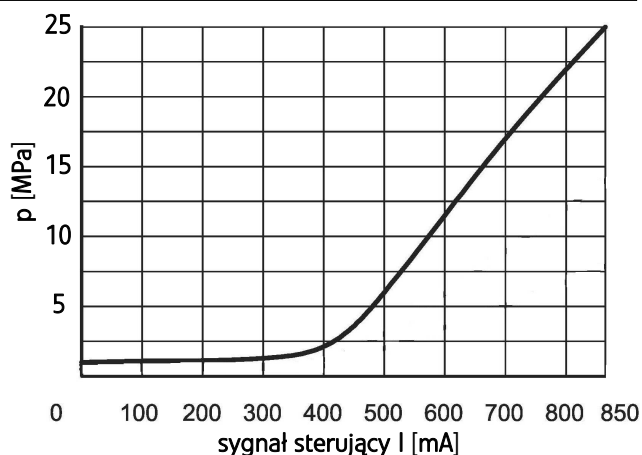


CHARAKTERYSTYKI

(dla lepkości cieczy hydraulicznej $\nu = 36 \text{ mm}^2/\text{s}$ i temperatury $t = 50^\circ\text{C}$;

Charakterystyka $p(I)$

Charakterystyka ciśnienia w kanale P1 w zależności od prądu sterującego cewkę elektromagnesu I ; kanały robocze zamknięte (bez przepływu)

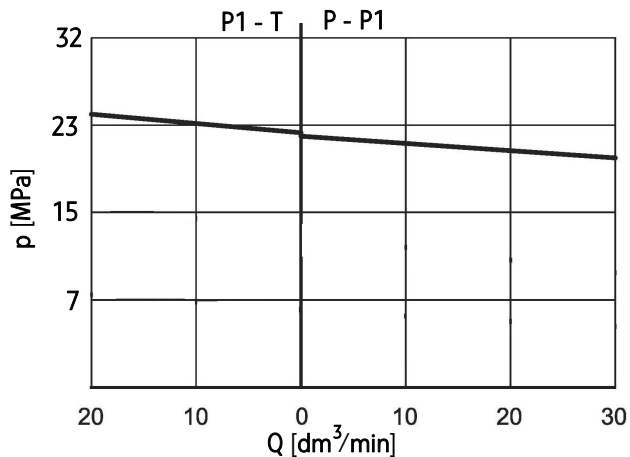


CHARAKTERYSTYKI

(dla lepkości cieczy hydraulicznej $\nu = 36 \text{ mm}^2/\text{s}$ i temperatury $t = 50^\circ\text{C}$;

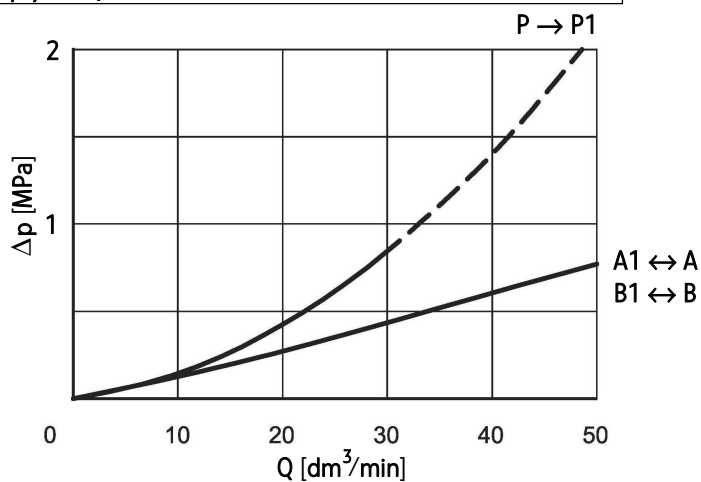
Charakterystyka $p(Q)$

Charakterystyka ciśnienia p na zaworze w zależności od przepływu Q przy ciśnieniu wejściowym większym o 5 MPa niż nominalne; wartość ciśnienia w kanale P1 większa niż 5 MPa znacznie zmniejsza wartość przepływu



Charakterystyka $\Delta p(Q)$

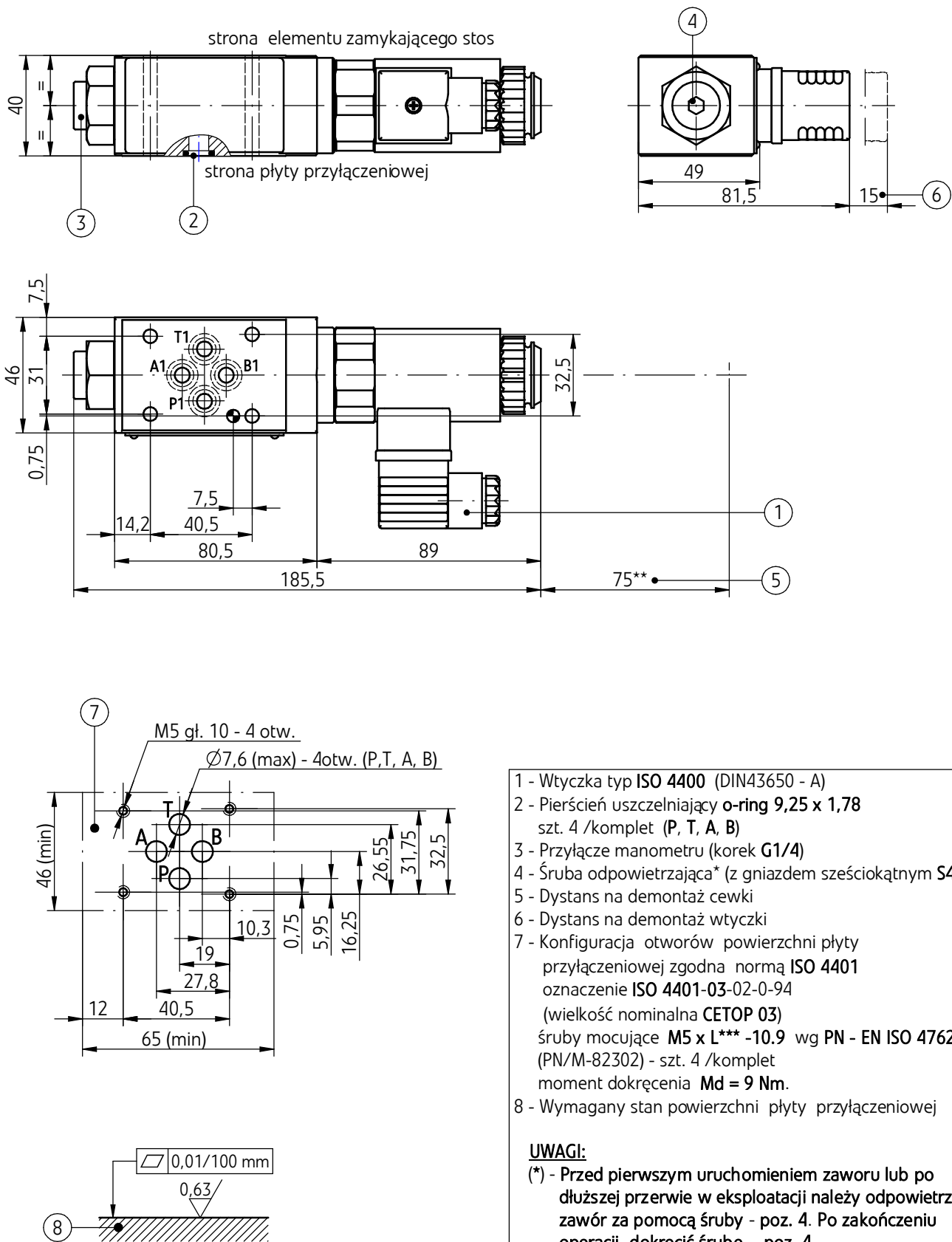
Charakterystyka spadku ciśnienia Δp w zależności od przepływu Q



Charakterystyka odpowiedzi na skokowy sygnał sterujący

Zmiana sygnału sterującego	0 → 100%	100% → 0
Czas reakcji zaworu (czas osiągnięcia przez zawór typ WZCR6... wartości 90% nastawionego ciśnienia przy przepływie $Q = 25 \text{ dm}^3/\text{min}$)	100 ms	80 ms

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE



- 1 - Wtyczka typ ISO 4400 (DIN43650 - A)
- 2 - Pierścień uszczelniający o-ring 9,25 x 1,78 szt. 4 /komplet (P, T, A, B)
- 3 - Przyłącze manometru (korek G1/4)
- 4 - Śruba odpowietrzająca* (z gniazdem sześciokątnym S4)
- 5 - Dystans na demontaż cewki
- 6 - Dystans na demontaż wtyczki
- 7 - Konfiguracja otworów powierzchni płyty przyłączeniowej zgodna normą ISO 4401 oznaczenie ISO 4401-03-02-0-94 (wielkość nominalna CETOP 03) śruby mocujące M5 x L*** -10.9 wg PN - EN ISO 4762 (PN/M-82302) - szt. 4 /komplet moment dokręcenia Md = 9 Nm.
- 8 - Wymagany stan powierzchni płyty przyłączeniowej

UWAGI:

(*) - Przed pierwszym uruchomieniem zaworu lub po dłuższej przerwie w eksploatacji należy odpowietrzyć zawór za pomocą śruby - poz. 4. Po zakończeniu operacji dokręcić śrubę - poz. 4

(**) - Wymiar orientacyjny

(***) - Wymagana długość śrub L jest zależna od typu i ilości elementów hydraulicznych montowanych warstwowo.

SPOSÓB ZAMAWIANIA

WZCR	6	+	/	+		*
------	---	---	---	---	--	---

Wielkość nominalna (WN)

WN6 = 6

Numer serii konstrukcyjnej

(00 - 09) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 0X

seria 02 = 02

Zakres ciśnienia redukowanego

23 MPa = 23

Rodzaj cewki elektromagnesu

$U_{nom} = 12V DC; I_{max} = 1,9 A$ = 12

$U_{nom} = 24V DC; I_{max} = 0,85 A$ = 24

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.

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

Przykład kodu zaworu w zamówieniu: WZCR6 - 02/23 - 24

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

