

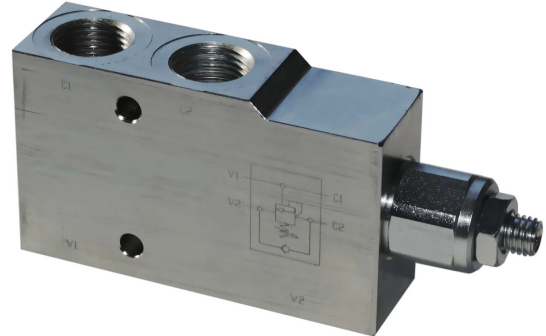
KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZASTOSOWANIE

Zawór hamujący (zwrotno-przelewowy sterowany) typ **UZPHE6...** jest stosowany do odcinania strumienia oleju z możliwością sterowania otwarciem i nastawiania wielkości strumienia oleju przy przepływie w jednym kierunku i swobodnego przepływu w kierunku przeciwnym. W układach hydraulicznych zawór typ **UZPHE6...** realizuje funkcje:

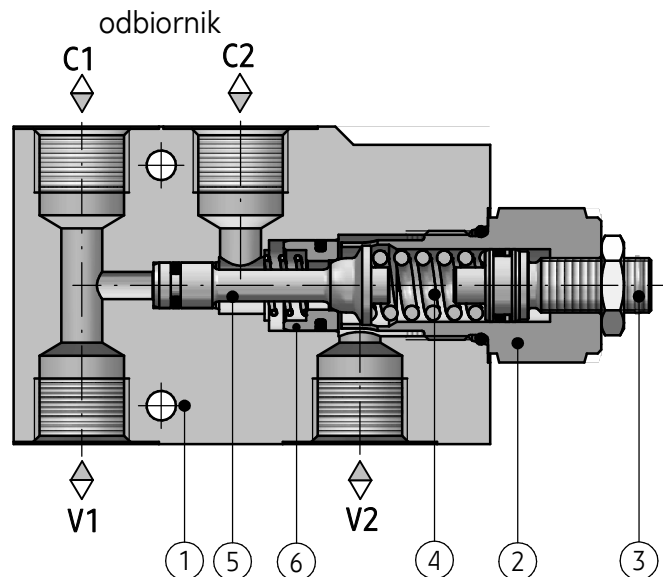
- hamowania ruchów cylindra hydraulicznego (obciążonego siłą zewnętrzną)
- zamka hydraulicznego
- zaworu przelewowego w przypadku wystąpienia przeciążenia od strony cylindra

Zawór typ **UZPHE6...** jest przeznaczony głównie do współpracy z cylindrami obciążonymi jednostronnie czynnymi siłami zewnętrznymi (np. siłą ciężaru).



OPIS DZIAŁANIA

UZPHE6 - 02/2G 350



W korpusie (1) zamontowany jest zawór zwrotno-przelewowy (2). W kierunku przepływu **V2** do **C2** następuje otwarcie zaworu zwrotnego (6). Dla kierunku **C2** do **V2** przepływ jest zamknięty zaworem zwrotnym (6). W wyniku podania strumienia oleju w kierunku **V1** do **C1** przy nastawionym za pomocą nastawy (3) ciśnieniu na zaworze (2) następuje przesunięcie tłoczka (5), przymusowe otwarcie zaworu i kontrolowany przepływ oleju w kierunku **C2** do **V2**. Funkcja zabezpieczenia odbiornika (przyłączy **C2**) przed przeciążeniem realizowana jest poprzez otwarcie zaworu zwrotno-przelewowego (2). W wyniku

oddziaływania ciśnienia oleju na różnicę powierzchni wyznaczonych przez średnicę prowadzenia i średnicę zamknięcia (uszczelnienia) tłoczka (5) następuje pokonanie siły napięcia sprężyny (4) i przesunięcie tłoczka (5), co umożliwi przepływ oleju do przyłącza **V2**. Ciśnienie przymusowego otwarcia przepływu oraz ciśnienie przelewu* są regulowane przez napięcie sprężyny (4) za pomocą nastawy (3), przy czym obydwie wartości są współzależne.

UWAGA: (*) - wymagana wartość nastawy ciśnienia przelewu – wg danych technicznych i wymagań eksploatacyjnych na str. 2

DANE TECHNICZNE

Rodzaj cieczy hydraulicznej	olej mineralny	
Wymagana klasa czystości oleju	ISO 4406 klasa 20/18/15	
Lepkość nominalna cieczy hydraulicznej	37 mm ² /s w temperaturze 55°C	
Zakres lepkości cieczy hydraulicznej	2,8 do 328 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 (p _{max})	35 MPa	
Wymagana wartość nastawy ciśnienia przelewu (p _c)	$p_c \geq 1,3 \times p_{max}$	
Zakres nastawianego ciśnienia	wersja UZPHE...210	wersja UZPHE...350
	3 do 21 MPa	6 do 35 MPa
Przełożenie nastawy	7 MPa/obrót	12 MPa/obrót
Standardowa nastawa (przy Q = 5 dm ³ /min)	20 MPa	35 MPa
Przełożenie ciśnienia otwarcia	1 : 4,25	
Max przepływ	60 dm ³ /min	
Masa	1,25 kg	

WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

1. Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy hydraulicznej.
2. Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę zaworu należy systematycznie sprawdzać:
 - działanie zaworu
 - czystość cieczy hydraulicznejZe względu na nagrzewanie się korpusu zaworu do wysokiej temperatury zawór powinien być umiejscowiony tak, aby wyeliminować możliwość
4. Dla zapewnienia szczelności przyłącza zaworu do układu hydraulicznego należy przestrzegać parametrów pracy zaworu podanych w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi.
5. Obsługujący zawór musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

UWAGA:

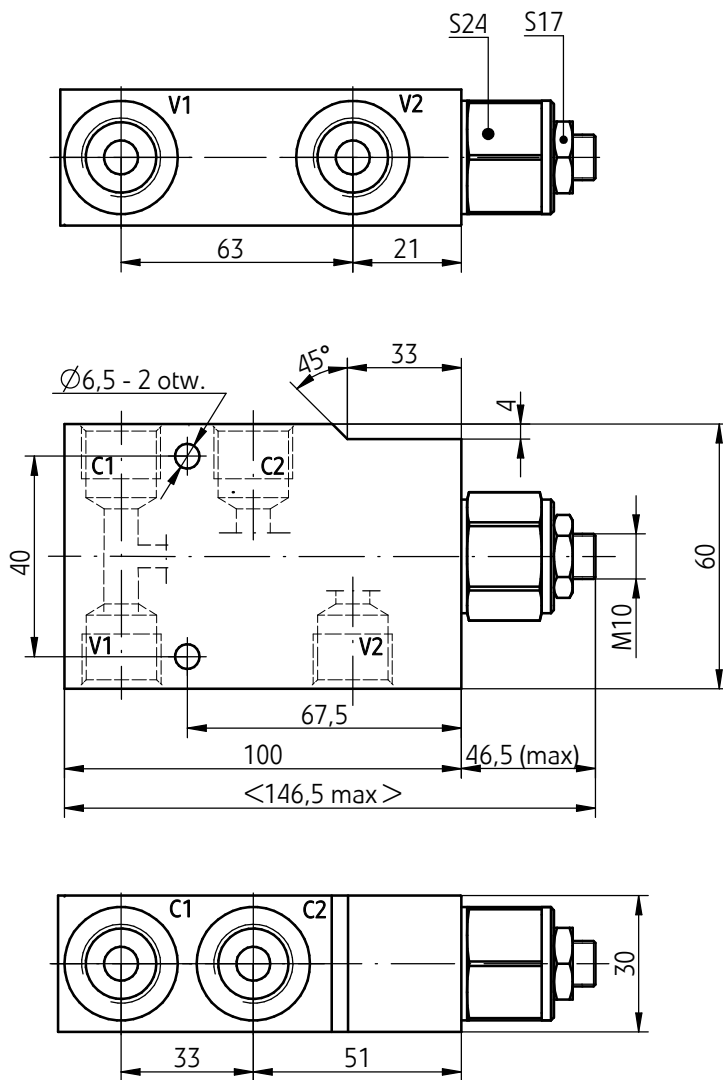
Warunkiem poprawnej realizacji funkcji zwrotno-przelewowej zaworu jest właściwa wartość nastawionego ciśnienia przelewu (p_c) która musi być minimum 30% wyższa niż maksymalne ciśnienie pracy (p_{max}) występujące w układzie hydraulicznym, co może być wyrażone następującym wzorem:

$$p_c \geq 1,3 \times p_{max}$$

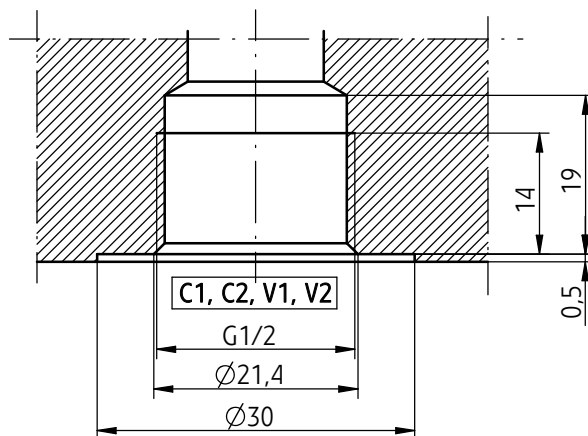
Powyższy warunek umożliwia powrót do szczelnego zamknięcia zaworu po otwarciu sekcji przelewowej i zapobiega powstawaniu przecieków przy ciśnieniu pracy pod maksymalnym obciążeniem cylindra hydraulicznego w układzie.

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

Wymiary gabarytowe zaworu typ UZPHE6

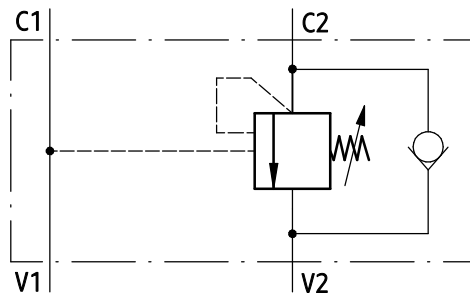


Wymiary gniazd przyłączeniowych: C1, C2, V1, V2



SCHEMATY

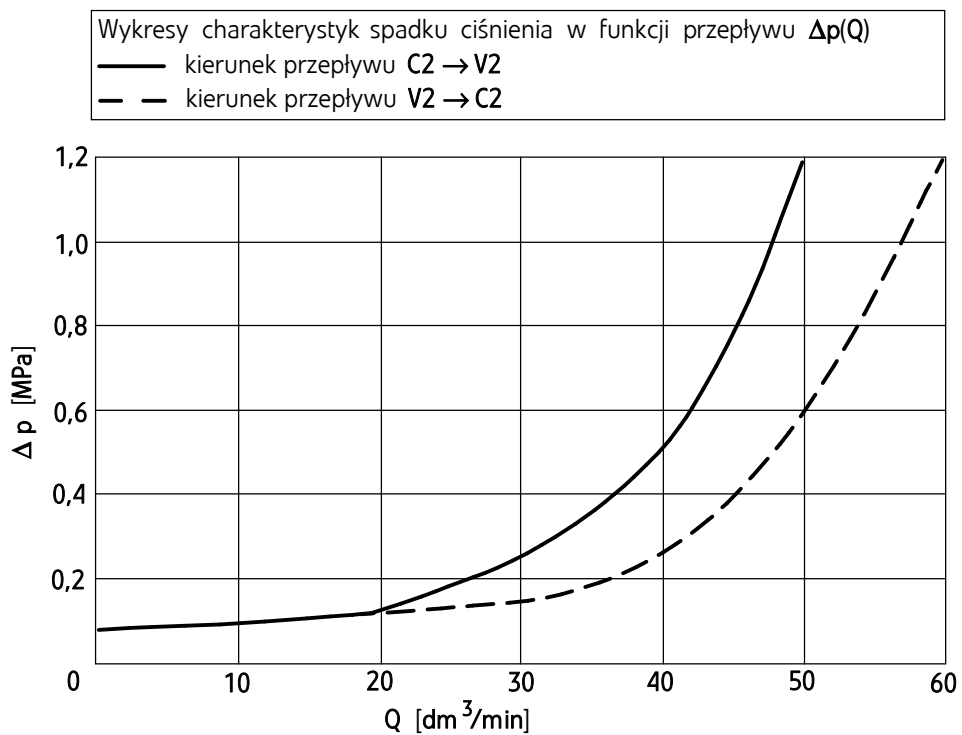
Schemat hydrauliczny zaworu typ UZPHE6...



CHARAKTERYSTYKI

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

Charakterystyki spadku ciśnienia w funkcji przepływu



SPOSÓB ZAMAWIANIA

UZPHE		+	/				*
Wielkość nominalna (WN) WN6		= 6					
Numer serii konstrukcyjnej (02-09) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy seria 02		= 0X = 02					
Rodzaj elementu nastawczego śruba nastawcza		= 2					
Rodzaj gwintu przyłączy (C1, V1, C2, V2) całowy G 1/2		= G					
Zakres nastawianego ciśnienia do 21 MPa do 35 MPa		= 210 = 350					
Rodzaj uszczelnienia NBR (dla cieczy na bazie olejów mineralnych)		= bez oznaczenia					
Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (uzgodnione z producentem)							

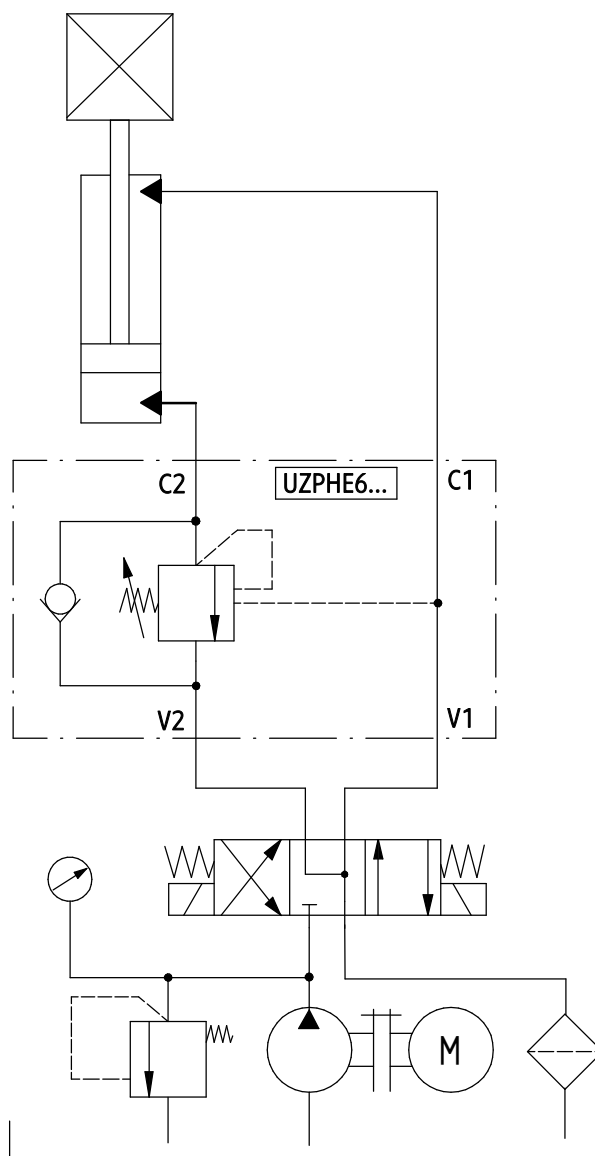
UWAGI:

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: **UZPHE6 - 12/2G 350**

**PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA W UKŁADZIE
HYDRAULICZNYM**



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

PONAR[®]
wadowice