

### ZASTOSOWANIE

Zawór redukcyjno-przelewowy sterowany pośrednio, nabojewy typ UZCS10... stosowany jest w układach hydraulicznych, w których wymagane jest obniżenie ciśnienia w jednej gałęzi. Ponadto umożliwia rozładowanie nagłych skoków ciśnienia po stronie redukowanej, przez otwarcie przepływu do zbiornika.

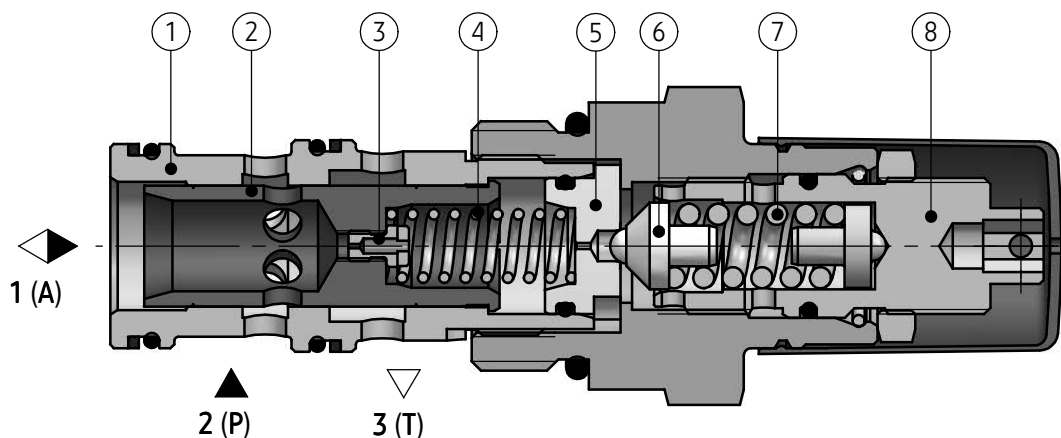


### OPIS DZIAŁANIA

Zawór typ UZCS10... jest zaworem redukcyjno-przelewowym pośredniego działania. Można w nim wyróżnić: stopień wstępny - tuleja (1), tłoczek (2), sprężyna (4) oraz stopień główny - gniazdo (5), grzybek (6), sprężyna (7), nastawa (8). Ciśnienie regulowane działa na tłoczek zaworu głównego (2) od strony kanału 1 (A), a poprzez dyszę (3) także od strony sprężyny (4) oraz poprzez dyszę w gnieździe (5) na stożek zaworu wstępnego (6). W stanie spoczynku ciśnienie po obu stronach tłoczka głównego (2) jest jednakowe. Sprężyna (5) utrzymuje tłoczek w położeniu wyjściowym. Kanały 1 (A) i 2 (P) są połączone. Kanały 1 (A) i 3 (T) są oddzielone.

Jeżeli ciśnienie w kanale 1 (A) osiągnie wartość określoną napięciem sprężyny (7) zawór wstępny otwiera się powodując przepływ oleju przez dyszę (3) i dyszę w gnieździe (5). Na dyszy (3) powstaje siła od różnicy ciśnień, która działając na tłoczek (2) pokonuje siłę napięcia wstępnego sprężyny (4). W efekcie tłoczek główny (2) przemieszcza się zamykając połączenie kanałów 1 (A) i 2 (P). Gdy ciśnienie w kanale 1 (A) wzrośnie powyżej ciśnienia nastawy tłoczek (2) przemieszcza się dalej otwierając drogę z kanału 1 (A) do kanału 3 (T) umożliwiając odpływ nadmiernej ilości oleju z kanału 1 (A) do zbiornika.

UZCS10/02-200-2M1



## DANE TECHNICZNE

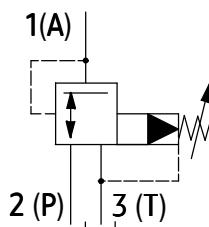
Ciecz hydrauliczna	olej mineralny			
Wymagana filtracja	do 16 $\mu\text{m}$			
Zalecana filtracja	do 10 $\mu\text{m}$			
Lepkość nominalna cieczy	37 $\text{mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 55 °C			
Zakres lepkości	2,8 do 380 $\text{mm}^2/\text{s}$			
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40 °C do 55 °C		
	max	-20 °C do +70 °C		
Zakres temperatury otoczenia	- 20 °C do +70 °C			
Zakresy nastawianych ciśnień	5 MPa	10 MPa	20 MPa	31,5MPa
Max ciśnienie nastawiane	31,5 MPa			
Max dopuszczalny przepływ	120 $\text{dm}^3/\text{min}$			
Masa	~0,6 kg			

## WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

1. Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy roboczej i zapewnić wymaganą filtrację.
2. Ze względu na nagrzewanie się korpusu zaworu do wysokiej temperatury zawór powinien być umiejscowiony tak, aby wyeliminować możliwość przypadkowego kontaktu podczas eksploatacji lub należy przewidzieć odpowiednie osłony zgodnie z wymaganiami norm europejskich: PN-EN ISO 13732-1 i PN-EN 982
3. Dla zapewnienia szczelności przyłącza zaworu do układu wartość momentu dokręcenia zaworu do gniazda powinna wynosić  $60 \div 65 \text{ Nm}$ . Należy przestrzegać wymiarów gniazda przyłączeniowego, pierścieni uszczelniających i parametrów pracy zaworu podanych w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi
4. Obsługujący zawór musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

## SCHEMATY

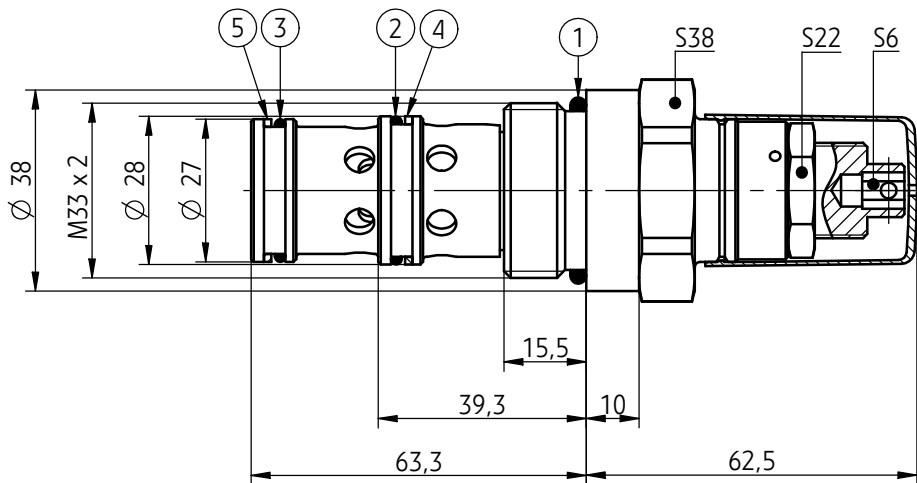
Schemat hydrauliczny zaworu UZCS10...



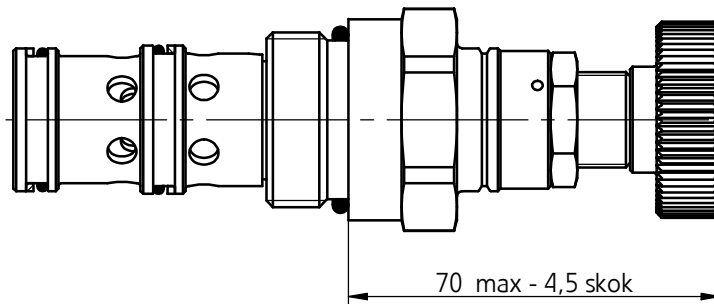
## WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

zawór typ UZCS10...

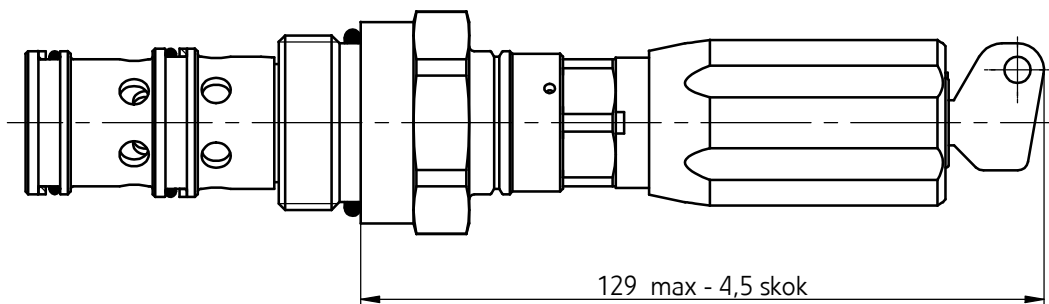
wersja UZCS10/02-...-2M1



wersja UZCS10/02-...-1M1



wersja UZCS10/02-...-3 M1



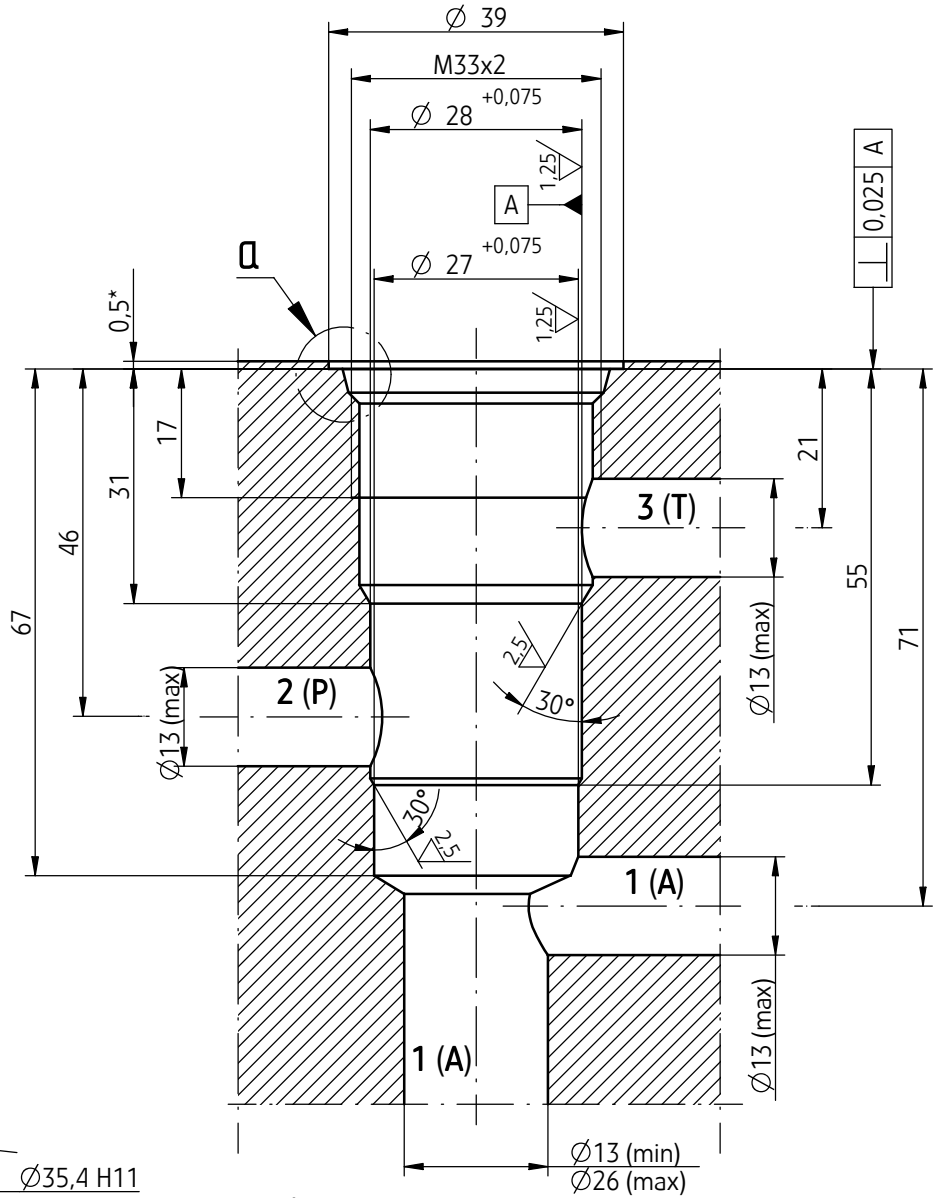
1 - Pierścień uszczelniający o-ring 29,2 x 3	- szt. 1
2 - Pierścień uszczelniający o-ring 24 x 2	- szt. 1
3 - Pierścień uszczelniający o-ring 23 x 2	- szt. 1
4 - Pierścień oporowy 28 x 25 x 1,4	- szt. 1
5 - Pierścień oporowy 27 x 24 x 1,4	- szt. 1

# WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

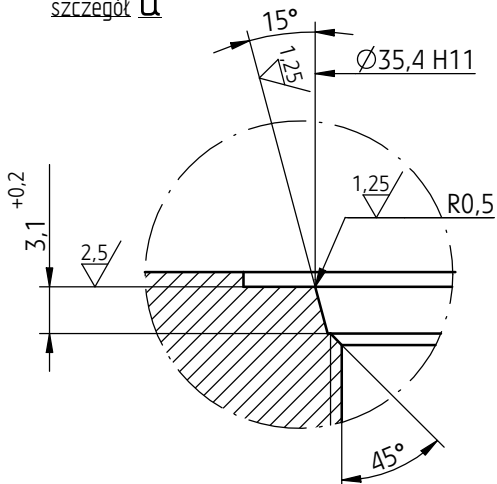
gniazdo przyłączeniowe M-10-3

moment dokręcenia  $M_d = 60 - 65 \text{ Nm}$

$\text{Ⓢ} \phi 0,025$  - dotyczy wszystkich średnic otworu głównego i faz



szczegół  $\square$



**UWAGA:**

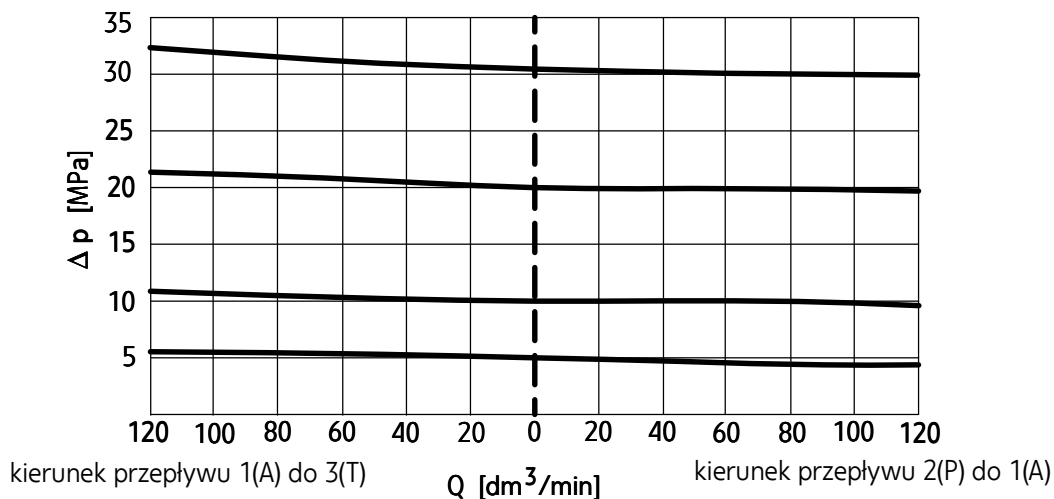
(\*) - Max głębokość pogłębienia 9,9

## CHARAKTERYSTYKI

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

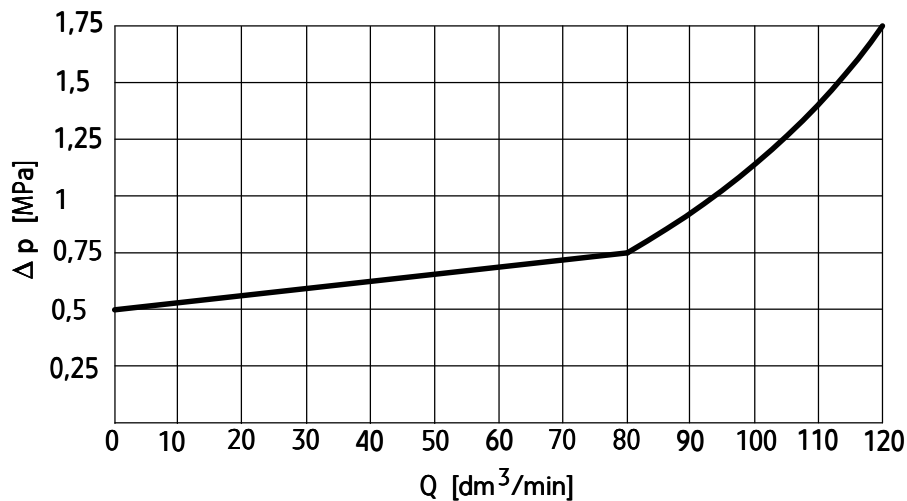
### Charakterystyka zmian ciśnienia w zależności od natężenia przepływu

Ciśnienie robocze w zależności od przepływu dla nominalnych nastaw ciśnienia



### Charakterystyka oporów przepływu cieczy hydraulicznej w kierunku 1(A) do 3(T)

Ciśnienie robocze w zależności od przepływu dla minimalnej nastawy ciśnienia



## SPÓSÓB ZAMAWIANIA

UZCS 10 / + + M1 \*

### Numer serii

(02-09) = Niezmienne wymiary przyłączenia i zabudowy = 0X  
**seria 02** = **02**

### Zakres nastawianych ciśnień

do 5 MPa = 50  
do 10 MPa = 100  
**do 20 MPa** = **200**  
do 31,5 MPa = 315

### Rodzaj regulacji

Nastawa z pokrętkiem = 1  
**Sworzeń z gniazdem sześciokątnym** = **2**  
Nastawa z pokrętkiem z zamkiem = 3

### Rodzaj przyłącza

**Gniazdo M33 x 2** = **M1**

### 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)

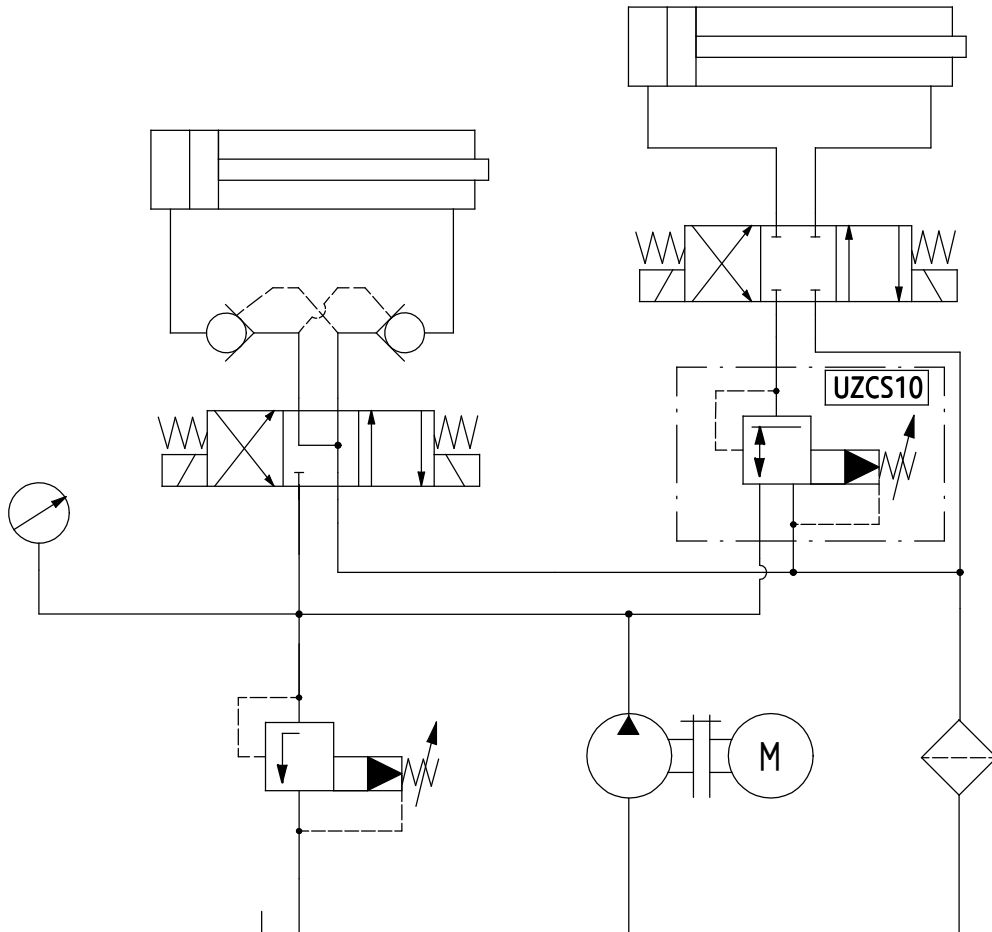
### UWAGI:

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

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

Przykład kodu zaworu w zamówieniu: UZCS10/02-200-2 M1

**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](http://www.ponar-wadowice.pl)

