

### KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

#### ZASTOSOWANIE

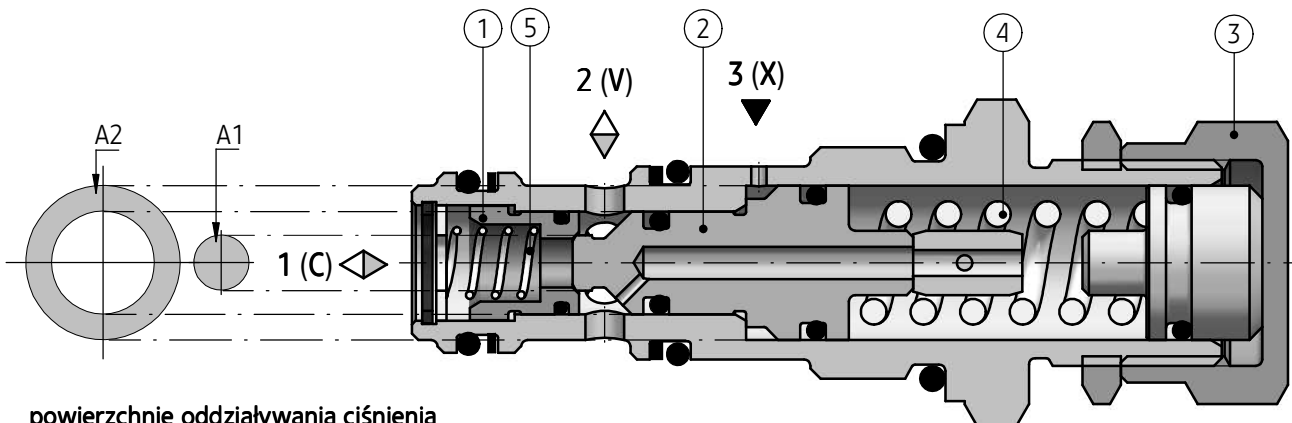
Zawór hamujący typ **UZPHD4**... przeznaczony jest do:

- realizacji swobodnego przepływu z kanału **2 (V)** do **1 (C)** i szczelnego jego odcięcia w kierunku przeciwnym
- wymuszonego otwarcia przepływu z kanału **1 (C)** do **2 (V)**,
- otwarcia przepływu z kanału **1 (C)** do **2 (V)**, po przekroczeniu ciśnienia nastawy (działanie przelewowe).



#### OPIS DZIAŁANIA

UZPHD4 - 02/100 M1



powierzchnie oddziaływania ciśnienia

A1	A2
0,145 cm <sup>2</sup>	0,628 cm <sup>2</sup>

A1 - powierzchnia zamykania stożka (2) na gnieździe tłoczka (1),  
 A2 - powierzchnia pierścieniowa oddziaływania ciśnienia sterującego na stożek (2).

Ciśnienie w kanale **2 (V)** działa na powierzchnię pierścieniową tłoczka (1) zaworu zwrotnego, powodując jego przesunięcie i otwarcie przepływu w kierunku **2 (V)** do **1 (C)**. Po zaniku przepływu tłoczek (1) jest przesuwany do pozycji wyjściowej poprzez sprężynę (5). Przepływ w kierunku **1 (C)** do **2 (V)** następuje po podaniu ciśnienia sterowania do kanału **3 (X)**, pokonaniu siły napięcia sprężyny (4)

i przesunięciu stożka (2). Wymagana wartość ciśnienia w kanale **3 (X)** zależy od ciśnienia nastawionego na zaworze i aktualnego ciśnienia w kanale **1 (C)**. W przypadku przeciążenia odbiornika ciśnieniem ponad wartość ustaloną na nastawie zaworu (3) następuje otwarcie przepływu w kierunku **1 (C)** do **2 (V)** (funkcja przelewowa). Zalecane maksymalne ciśnienie robocze w kanale **1 (C)** dla danej nastawy wynosi:  $p_{nast}/1,3$ .

## DANE TECHNICZNE

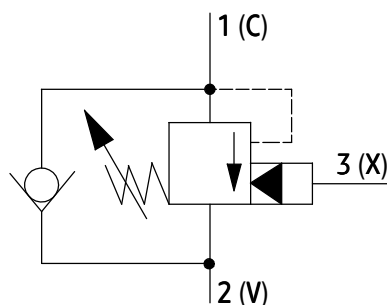
Ciecz hydrauliczna	olej mineralny	
Wymagana klasa czystości oleju	ISO 4406 klasa 20/18/15	
Lepkość nominalna cieczy	37 mm <sup>2</sup> /s w temperaturze 55 °C	
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm <sup>2</sup> /s	
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40 °C do 55 °C
	max	-20 °C do +70 °C
Zakres temperatury otoczenia	- 20 °C do +70 °C	
Max ciśnienie pracy	31,5 MPa	
Masa	0,1 kg	

## WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

1. Zawór 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 982.
5. Dla zapewnienia szczelności przyłącza zaworu do układu hydraulicznego należy przestrzegać wymiarów pierścieni uszczelniających, momentu dokręcania 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 UZPHD4...



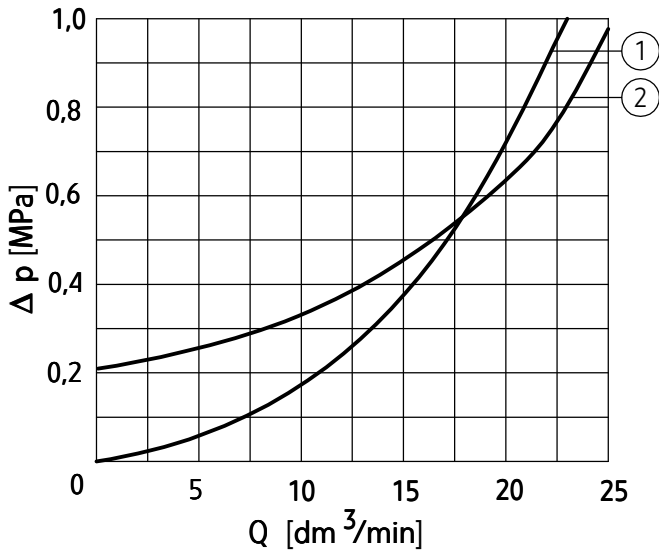
## CHARAKTERYSTYKI

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

### Charakterystyki oporów przepływu

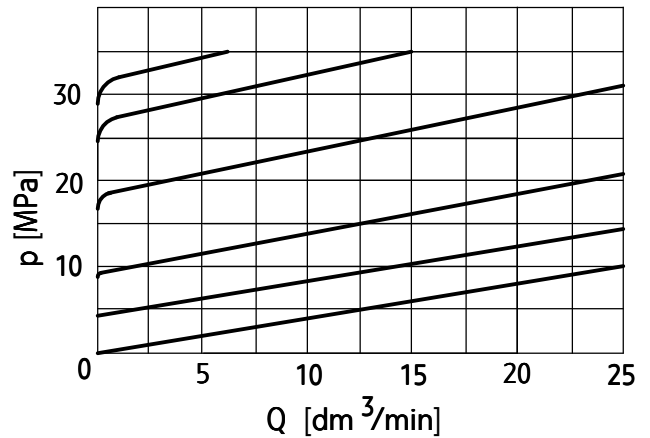
Wykresy charakterystyk oporów przepływu  $\Delta p(Q)$

- 1 - kierunek przepływu 1 (C)  $\rightarrow$  2 (V) przy zasterowanym kanale 3 (X),
- 2 - kierunek przepływu 2 (V)  $\rightarrow$  1 (C).



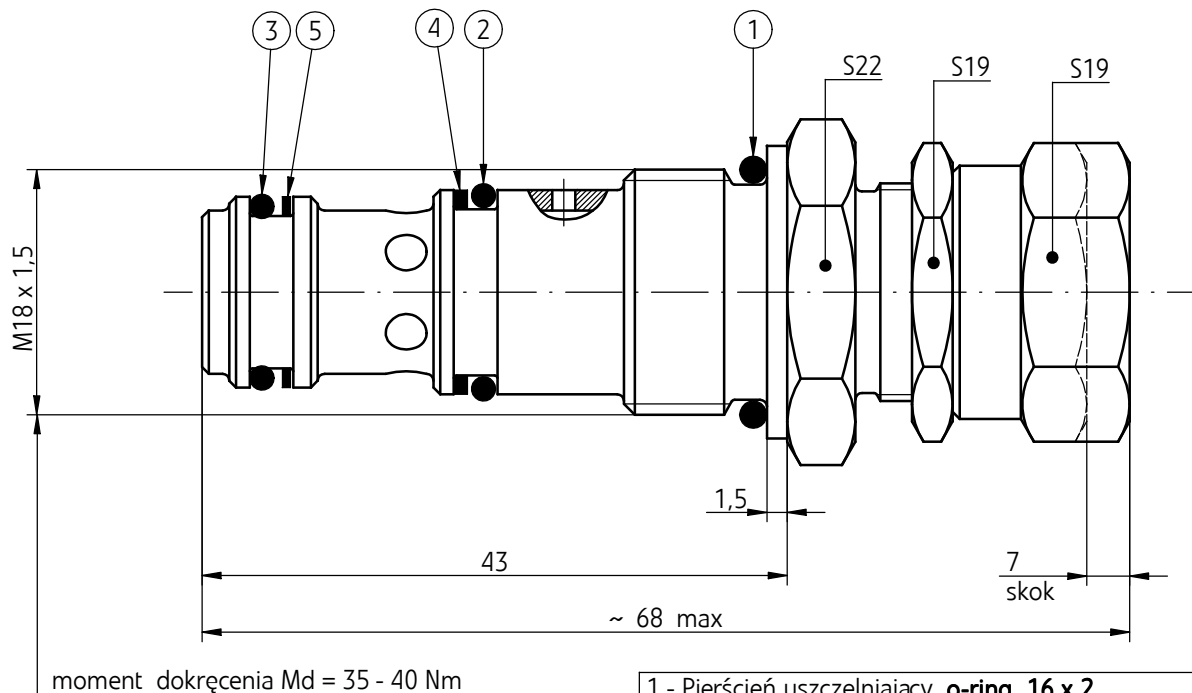
### Charakterystyki ciśnieniowe

Wykresy charakterystyk ciśnieniowych  $p(Q)$  kierunek przepływu 1 (C)  $\rightarrow$  2 (V)



## WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

zawór typ UZPHD4...



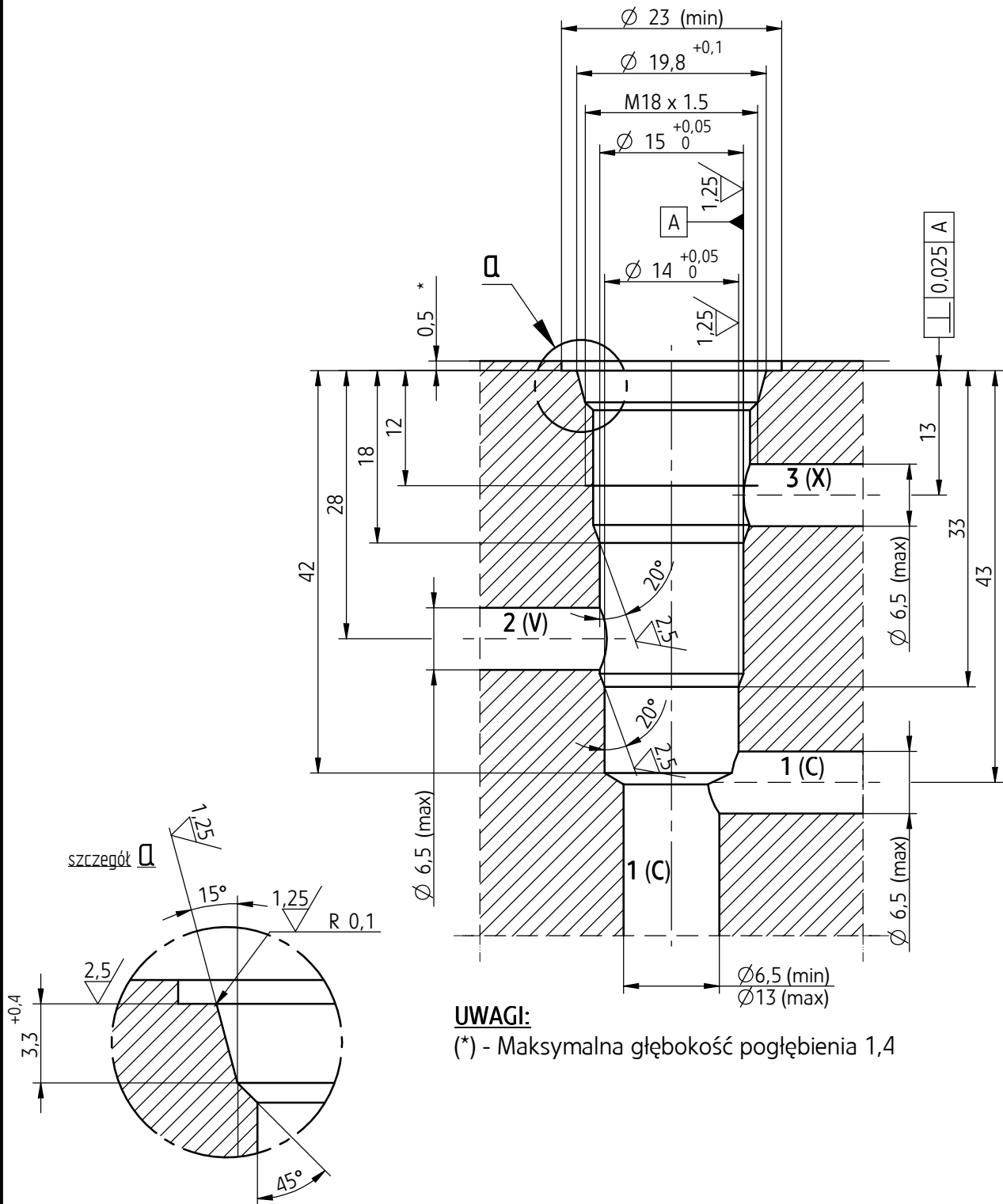
- 1 - Pierścień uszczelniający o-ring 16 x 2
- 2 - Pierścień uszczelniający o-ring 12,42 x 1,78
- 3 - Pierścień uszczelniający o-ring 10,82 x 1,78
- 4 - Pierścień oporowy 15 x 12,2 x 1
- 5 - Pierścień oporowy 14 x 11 x 0,6

# WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

gniazdo przyłączeniowe M-04-3 (M18 x 1,5; 3 drogi)

moment dokręcenia  $M_d = 35 - 40 \text{ Nm}$

$\text{⊙} \text{ } \varnothing 0,025 \text{ } A$  - dotyczy wszystkich średnic otworu głównego i faz



## SPOSÓB ZAMAWIANIA

<b>UZPHD</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>/</b>				<b>*</b>
--------------	----------	----------	----------	--	--	--	----------

**Wielkość nominalna (WN)**

**WN4 = 4**

**Numer serii konstrukcyjnej**

(02-09) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 0X

**seria 02 = 02**

**Max ciśnienie nastawiane**

**5 MPa = 50**

**10 MPa = 100**

**20 MPa = 200**

**31,5 MPa = 315**

**Rodzaj przyłącza**

**gniazdo M18 x 1,5 = 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)

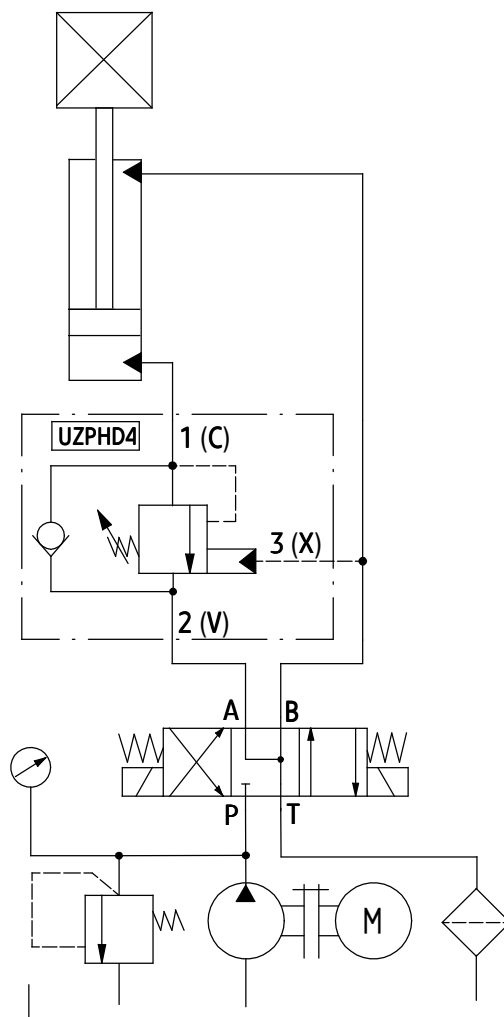
### UWAGI:

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: **UZPHD4 - 02/100 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)

**PONAR**<sup>®</sup>  
wadowice