

**KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**ZASTOSOWANIE**

2-drogowy, 2-położeniowy rozdzielacz zaworowy typ **URZS32.../ULZS32...** może być stosowany w układach hydraulicznych jako zawór zwrotny sterowany, zawór ograniczający ciśnienie oraz przez kombinację kilku elementów jako wielodrogowy układ sterowania.



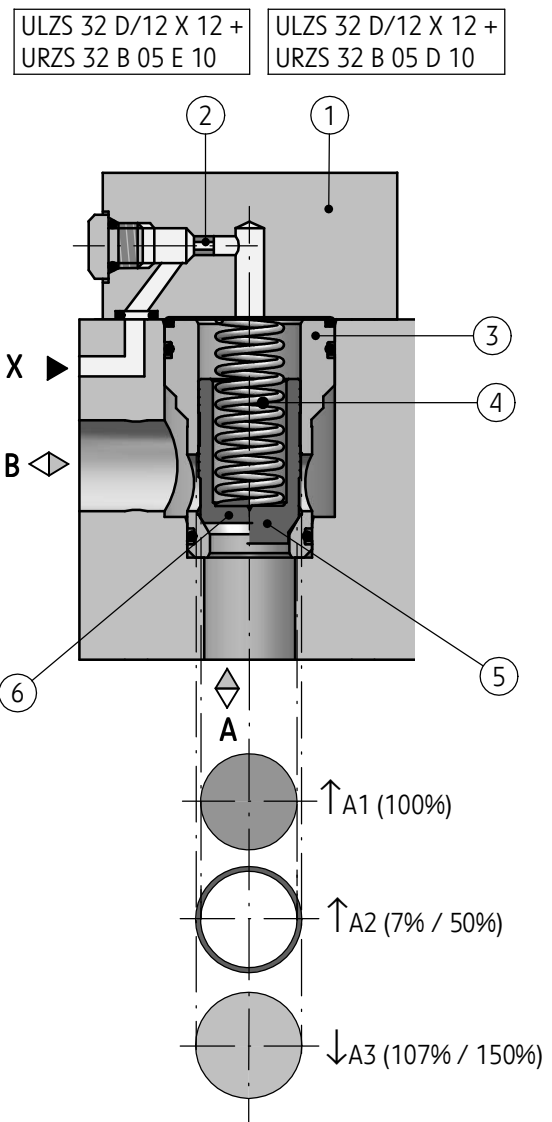
**OPIS DZIAŁANIA**

2-drogowy, 2-położeniowy rozdzielacz zaworowy typ **URZS32.../ULZS32...** składa się z wkładu zaworowego typ **URZS32...** oraz pokrywy (1) typ **ULZS25...** z otworami sterującymi. Wkład składa się z tulei (3), sprężyny (4) oraz stożka: z czopem tłumiącym (5) lub bez czopa tłumiącego (6).

Stożek zaworu (5), (6) jest dociskany do gniazda zaworu w tulei (3) za pomocą sprężyny (4). Zawór zezwala na przepływ od **A** do **B** lub odwrotnie z **B** do **A**. Stożek zaworu (5), (6) posiada stopnie. Istnieją trzy powierzchnie ważne dla jego działania. Powierzchnię **A1** gniazda przyjęto jako **100%**. Powierzchnia pierścieniowa **A2** powstała przez stopniowanie stożka zaworu (5), (6), wynosi ona w zależności od wykonania **7%** lub **50%** powierzchni **A1**. Stosunek powierzchni **A1** : **A2** jest więc albo **14,3:1** lub **2:1**. Powierzchnia **A3** równa się **A1+ A2** i może wynosić **107%** lub **150%** powierzchni **A1**. Powierzchnia **A3** pozostaje taka sama. Przez zmianę powierzchni pierścieniowej zmienia się rzeczywista wielkość powierzchni **A1** przyjmowana zawsze za **100%**.

Zawór otwiera się dla obu kierunków przepływu jeżeli na powierzchnię **A3** nie działa ciśnienie (połączenie **X** pozostaje bez ciśnienia) oraz siła ciśnienia działająca na odpowiednie powierzchnie **A1** lub **A2** jest większa od siły sprężyny (4). Jeżeli na powierzchnię **A3** działa ciśnienie sterujące, to dociska ono stożek zaworu (5), (6) do gniazda w tulei (3) niezależnie od siły sprężyny (4).

Otwarcie zaworu może nastąpić przez odciążenie powierzchni **A3** lub przez odpowiednio duże ciśnienie na przyłączy **A** względnie **B**. Dysza (2) w kanale sterującym **X** pozwala na dobór charakterystyki otwarcia i czas otwarcia zaworu.



## DANE TECHNICZNE

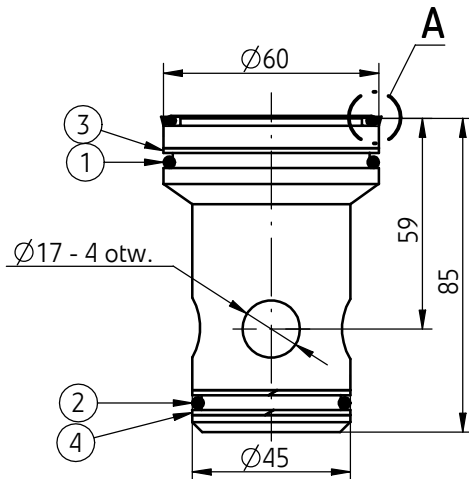
Ciecz hydrauliczna	olej mineralny	
Wymagana klasa czystości oleju	ISO 4406 klasa 20/18/15	
Lepkość nominalna cieczy	37 mm <sup>2</sup> /s w temperaturze 55 °C	
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm <sup>2</sup> /s	
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40 °C do 55 °C
	max	-20 °C do +70 °C
Zakres temperatury otoczenia	- 20 °C do +50 °C	
Max ciśnienie robocze w kanałach A, B, X	do 42 MPa	
Max przepływ	do 700 dm <sup>3</sup> /min	
Masa URZS32	0,97 kg	

## WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

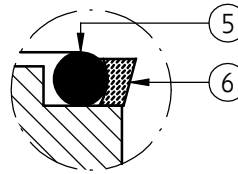
1. Rozdzielacz zaworowy należy użytkować tylko w pełni sprawny i prawidłowo przyłączony do instalacji elektrycznej. Przyłączanie lub odłączanie pokrywy zaworowej sterowanej elektrycznie od instalacji elektrycznej musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
2. Łączówka uziemiająca ( $\frac{\perp}{\perp}$ ) musi być połączona z przewodem ochronnym (PE  $\frac{\perp}{\perp}$ ) w instalacji zasilającej zgodnie z odpowiednimi przepisami.
3. Wtyczka elektromagnesu powinna przylegać dokładnie do gniazda i należy ją zabezpieczyć poprzez dokręcenie wkręta mocującego do oporu. Zabrania się eksploatacji rozdzielacza zaworowego, jeżeli wtyczka nie jest zabezpieczona i nie jest zapewniona szczelność i odpowiedni zacisk kabla w dławnicy wtyczki.
4. Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy hydraulicznej.
5. Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę rozdzielacza zaworowego należy systematycznie sprawdzać:
  - stan połączenia elektrycznego
  - działanie rozdzielacza
  - czystość cieczy hydraulicznej
6. Ze względu na nagrzewanie się cewki elektromagnesu i korpusu pokrywy zaworowej do wysokiej temperatury rozdzielacz zaworowy 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 982.
7. Dla zapewnienia szczelności przyłącza rozdzielacza zaworowego do układu hydraulicznego należy przestrzegać wymiarów pierścieni uszczelniających, momentów dokręcenia i parametrów pracy rozdzielacza zaworowego podanych w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi.
8. Obsługujący rozdzielacz zaworowy musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

## WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE URZS32

wkład zaworowy - wersje: URZS32A...; URZS32B...



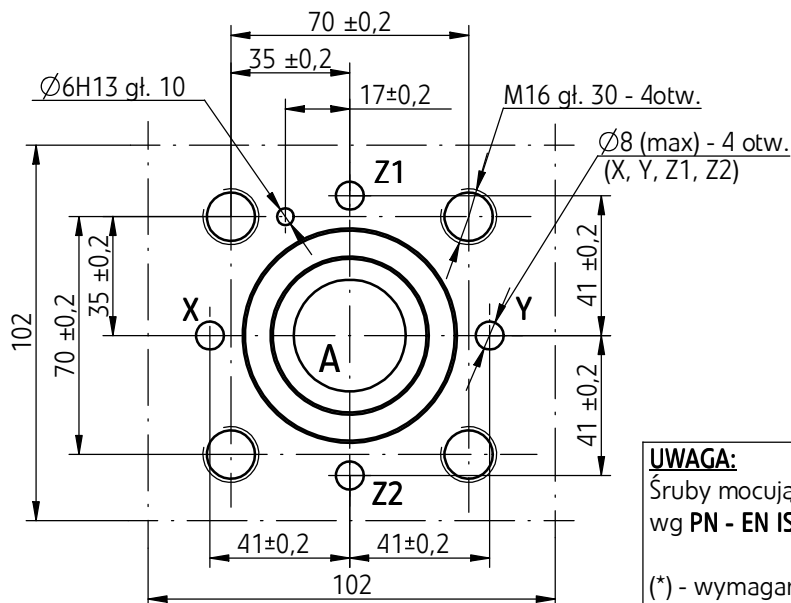
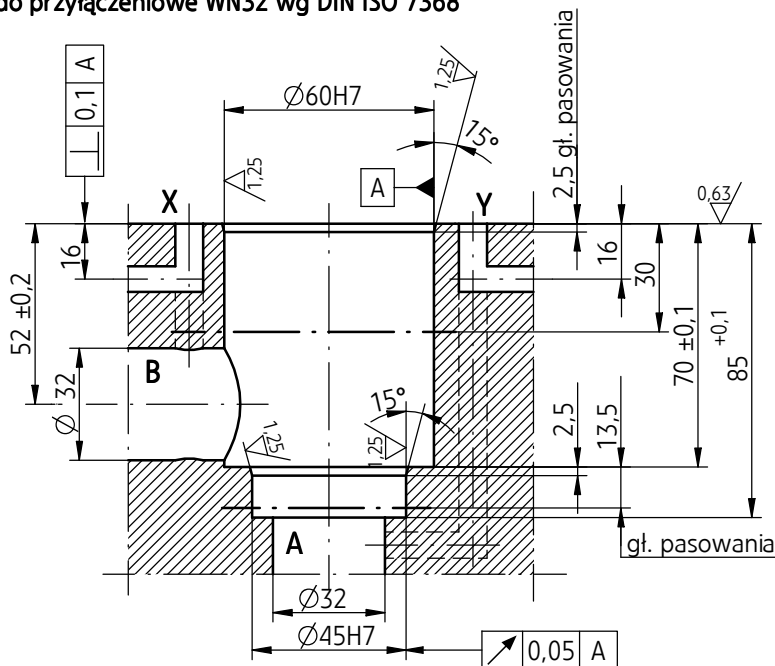
### szczegół A



Komplet uszczelnień wkładu zaworowego  
wersje: URZS32A...; URZS32B...

- |                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| 1 - Pierścień uszczelniający o-ring 54,2 x 3    | - szt. 1 |
| 2 - Pierścień uszczelniający o-ring 40 x 2,5    | - szt. 1 |
| 3 - Pierścień podporowy PTFE 60 x 54,8 x 1,6    | - szt. 1 |
| 4 - Pierścień podporowy PTFE 45 x 41 x 1,2      | - szt. 2 |
| 5 - Pierścień uszczelniający o-ring 52 x 3      | - szt. 1 |
| 4 - Pierścień podporowy specjalny 1614-02204590 | - szt. 1 |

### gniazdo przyłączeniowe WN32 wg DIN ISO 7368

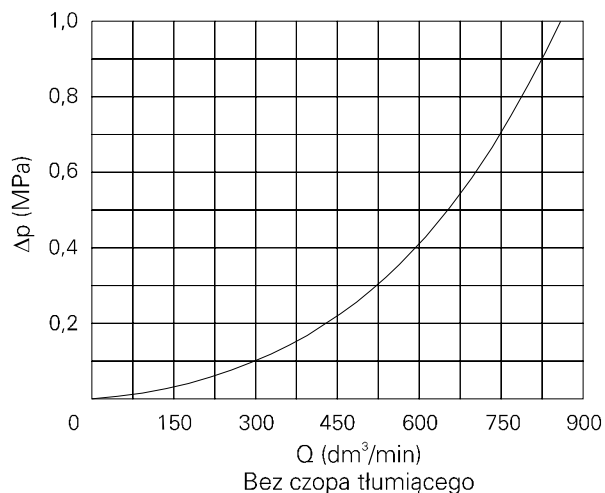
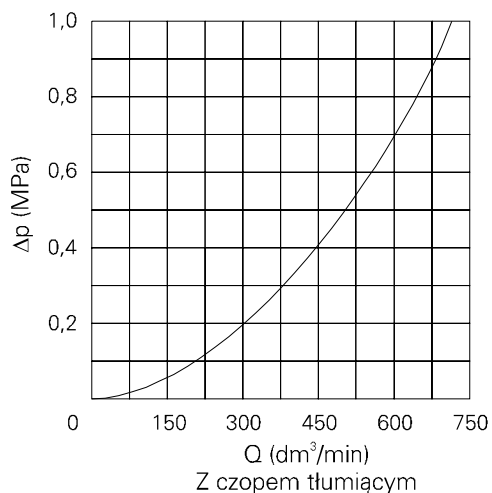


### UWAGA:

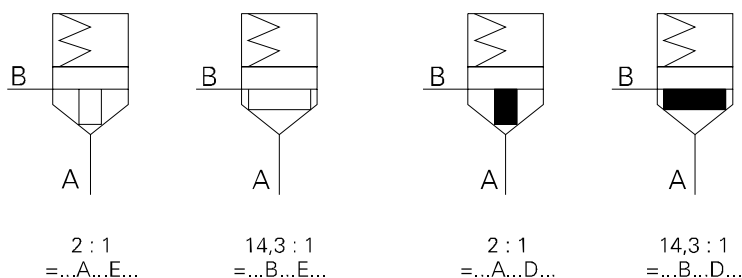
Śruby mocujące pokrywę zaworu - **M16 x L\* -10.9**  
wg PN - EN ISO 4762 (PN/M-82302) - szt. 4 /komplet

(\*) - wymagana długość L śrub mocujących zależy od rodzaju pokrywy zaworu

## CHARAKTERYSTYKI URZS 32 przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



## SCHEMAT HYDRAULICZNY



## SPOSÓB ZAMAWIANIA URZS 32

Zamówienie wg zakodowanego jak niżej symbolu należy kierować na adres producenta.

**URZS 32** - - - - / \*

### Stosunek powierzchni

2:1 (50%) = A  
**14,3 : 1 (7%) = B**

### Ciśnienie otwarcia

0 MPa (bez sprężyny) = 0  
**0,05 MPa = 05**  
0,10 MPa = 10  
0,20 MPa = 20  
0,40 MPa = 40

### Stożek zaworu

**Bez czopa tłumiącego = E**  
Z czopem tłumiącym = D

Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (do uzgodnienia z producentem)

### Rodzaj uszczelnienia

**NBR (dla cieczy na bazie olejów mineralnych) = bez oznaczenia**  
FKM (dla cieczy na bazie estrów fosforanowych) = V

### Numer serii konstrukcyjnej

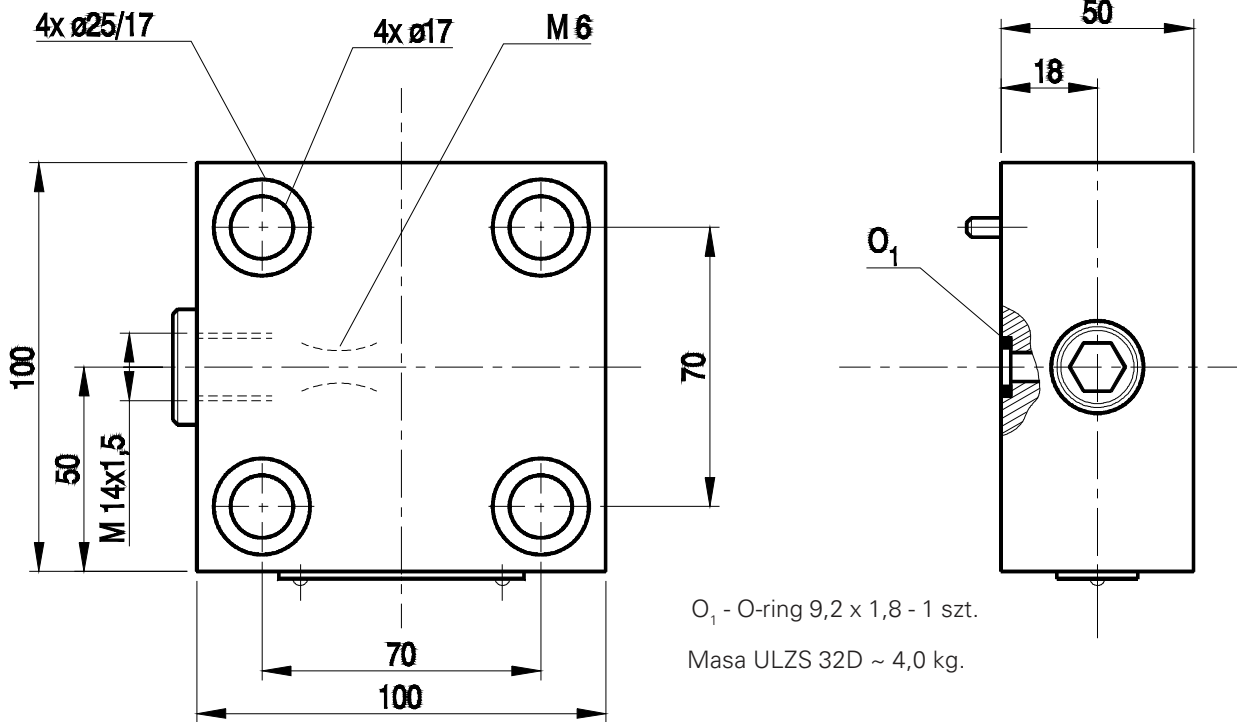
(10-19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 1X  
**seria 12 = 12**

### UWAGA:

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

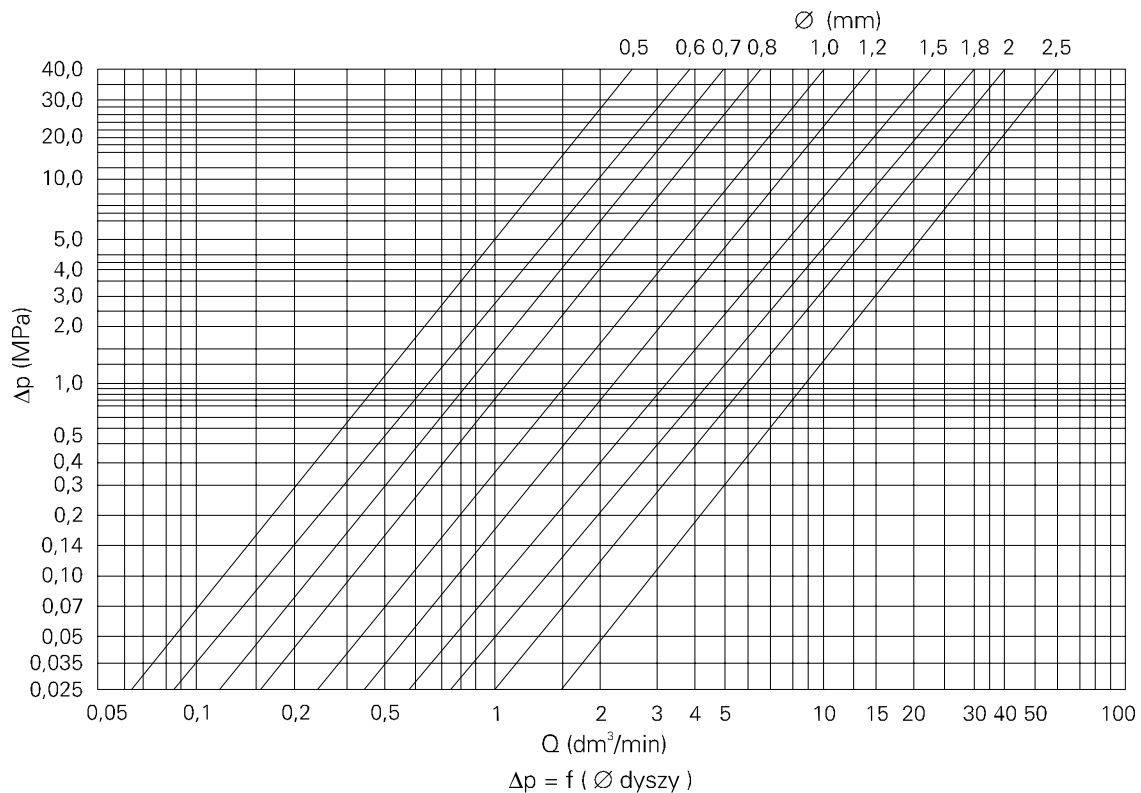
Przykład zamówienia: URZS32 - B - 05 - E - 12

## WYMIARY POKRYWY ZAWOROWEJ ULZS 32 D



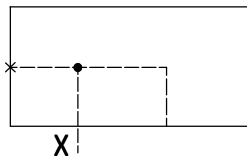
Mocowanie pokrywy do gniazda zaworu odbywa się za pomocą 4 śrub M16 x 60-10.9 PN-87/M-82302 (DIN 912 - 10.9).  
 Moment dokręcania śruby  $M_d = 270 \text{ Nm}$ .  
 Śruby mocujące nie wchodzi do kompletu pokrywy zaworowej.

## CHARAKTERYSTYKI POKRYWY ULZS 32 D

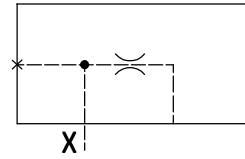


## SCHEMATY ULZS32D

wersja ULZS32D...



wersja ULZS 32 D...X...



## SPOSÓB ZAMAWIANIA ULZS32D

<b>ULZS</b>	<b>32</b>	<b>D</b> /		<b>+</b>		<b>*</b>
-------------	-----------	------------	--	----------	--	----------

**Wielkość nominalna (WN)**

**WN32** = 32

**Numer serii konstrukcyjnej**

(10 -19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 1X

**seria 12** = 12

**Kanał sterujący**

**bez dyszy** = bez oznaczenia

z dyszą = X

Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (uzgodnione z producentem)

**Rodzaj uszczelnienia**

**NBR (dla cieczy na bazie olejów mineralnych)** = bez oznaczenia

FKM (dla cieczy na bazie estrów fosforanowych) = V

**Średnica dyszy**

φ 0,6 mm = 06

φ 0,7 mm = 07

φ 0,8 mm = 08

φ 1,0 mm = 10

**φ 1,2 mm = 12**

φ 1,5 mm = 15

φ 2,0 mm = 20

φ 2,5 mm = 25

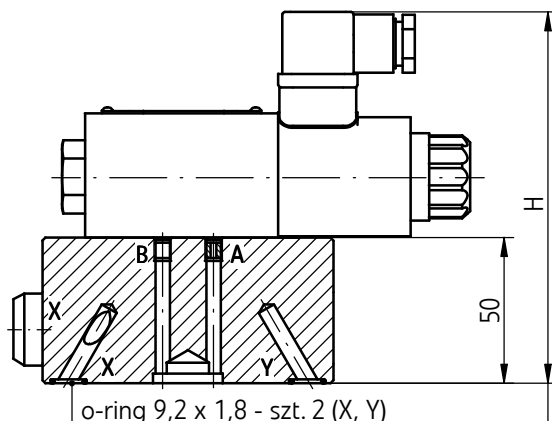
### UWAGI:

Pokrywę zaworu należy zamawiać wg kodu, ustalonego z symboli wg powyższego diagramu.

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

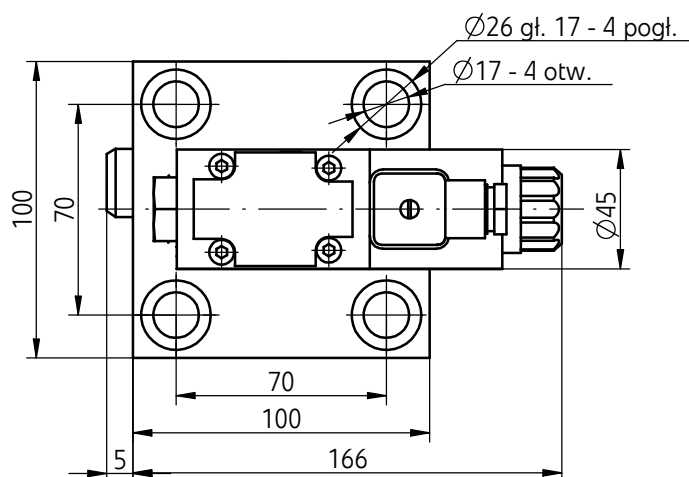
W przypadku zamawiania pokrywy łącznie z zaworem - podawać oznaczenia obu elementów. Przykład kodu pokrywy z zaworem w zamówieniu: ULZS 32 D /12 -12 + URZS 32 B 05 E 12

## WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE ULZS32WE



H = 136 - wersje: ...G12...; ...G24...; ...G110...

H = 143 - wersje: ...W110...; ...W220...; ...W230...



## SPOSÓB ZAMAWIANIA ULZS 32 WE

ULZS	32	WE		/							*
------	----	----	--	---	--	--	--	--	--	--	---

**Sposób odciążenia rozdzielacz w położeniu bezprądowym zamknięty = A**  
**rozdzielacz w położeniu bezprądowym otwarty = B**

**Numer serii konstrukcyjnej**  
 (10 -19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 1X  
**seria 13** = **13**

**Kanał sterujący bez dyszy = bez oznaczenia**  
 z dyszą w kanale A (tylko dla wersji ULZS32WEA...) = A  
 z dyszą w kanale B (tylko dla wersji ULZS32WEB...) = B  
 z dyszą w kanale T = T  
 z dyszą w kanale P = P

**Średnica dyszy**  
 φ 0,6 mm = 06  
 φ 0,7 mm = 07  
 φ 0,8 mm = 08  
 φ 1,0 mm = 10  
**φ 1,2 mm = 12**  
 φ 1,5 mm = 15  
 φ 2,0 mm = 20  
 φ 2,5 mm = 25

Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (uzgodnione z producentem)

**Rodzaj uszczelnienia**  
**NBR** (dla cieczy na bazie olejów mineralnych) = **bez oznaczenia**  
 FKM (dla cieczy na bazie estrów fosforanowych) = V

**Przyłącze elektryczne - wtyczka**  
**ISO 4400 (DIN 43650-A) bez LED = Z4**  
 ISO 4400 (DIN 43650-A) z LED = Z4L

**Sterowanie ręczne elektromagnesów**  
 bez przycisku ręcznego przesterowania = bez oznaczenia  
**z przyciskiem ręcznego przesterowania = N**

**Napięcie zasilania elektromagnesów**  
 12V DC = G12  
**24V DC = G24**  
 110V DC = G110  
 110V AC 50Hz (wtyczka z prostownikiem) = W110R  
 220V AC 50Hz (wtyczka z prostownikiem) = W220R  
**230V AC 50Hz (wtyczka z prostownikiem) = W230R**

**Wersja wykonania rozdzielacza**  
**wykonanie normalne = bez oznaczenia**  
 bez sprężyny powrotnej = 0  
 z zatraskiem = OF

### UWAGI:

Pokrywę zaworu należy zamawiać wg kodu, ustalonego z symboli wg powyższego diagramu.

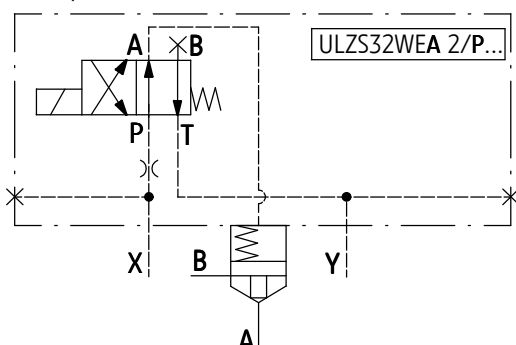
W przypadku zamawiania pokrywy łącznie z zaworem - podawać oznaczenia obu elementów.

Przykład: ULZS 32 WE A 13 / 12 W230R N Z4 + URZS 25 B 05 E 12

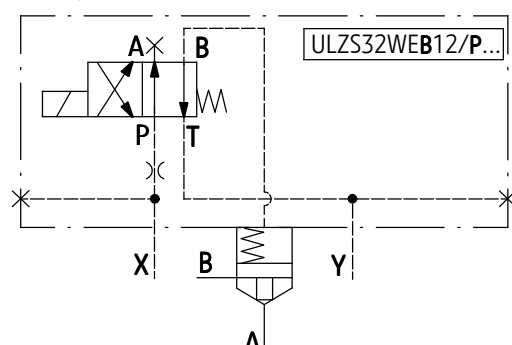
Symbole zaznaczone drukiem pogrubionym oznaczają preferowane wersje wykonania dostępne w krótkim terminie dostawy.

## SCHEMATY ULZS 32 WE

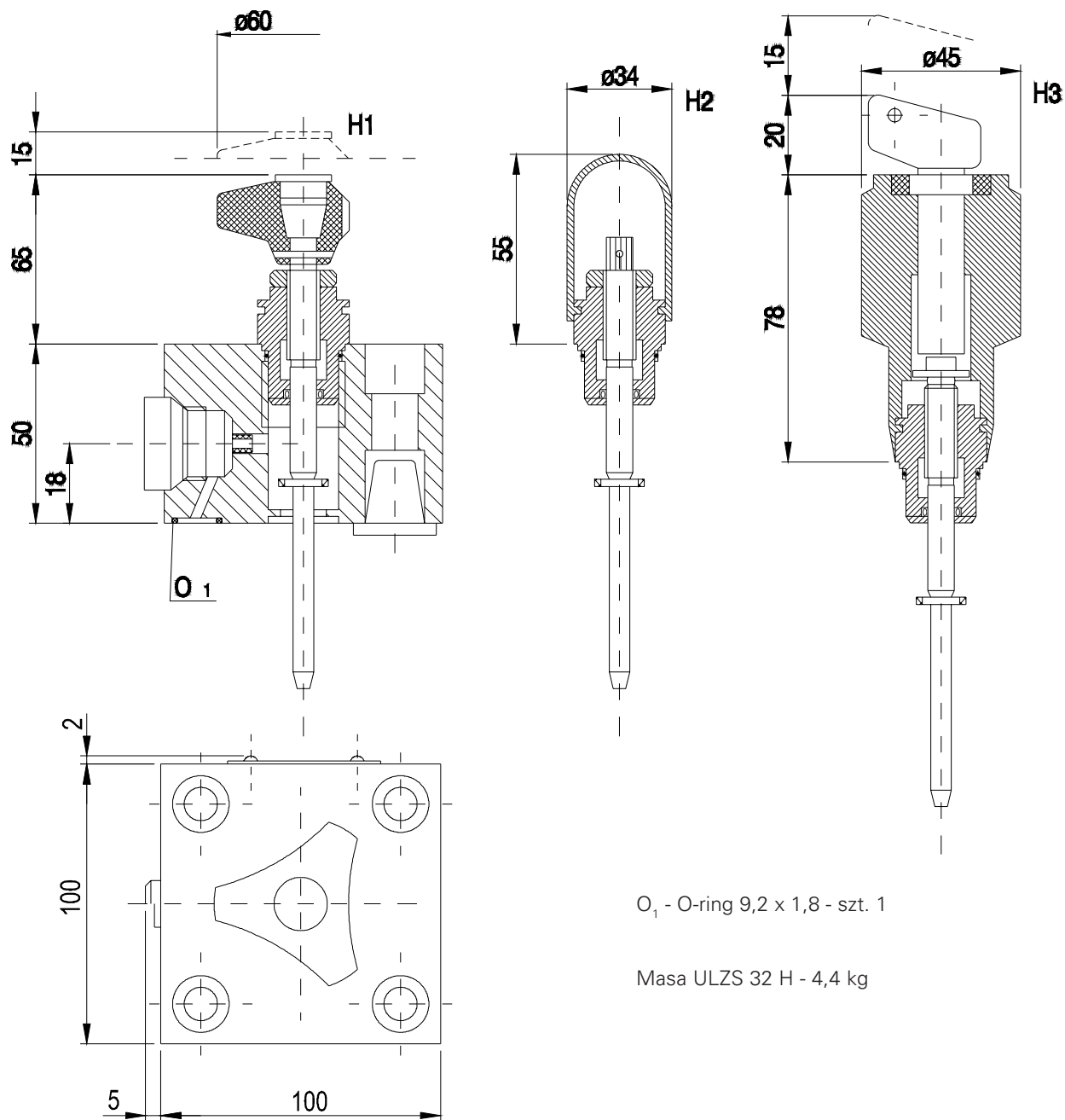
wersja ULZS32WEA12/P...



wersja ULZS32WEB12/P...



## WYMIARY POKRYWY ZAWOROWEJ ULZS 32 H

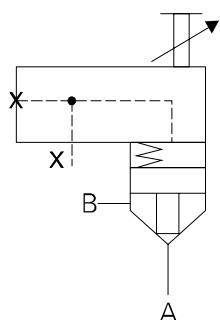


O<sub>1</sub> - O-ring 9,2 x 1,8 - szt. 1

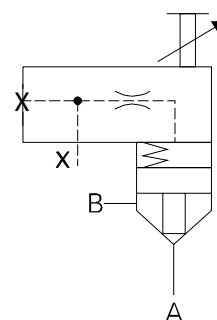
Masa ULZS 32 H - 4,4 kg

## SCHEMATY DLA ULZS 32 H

### ULZS 32 H.../...



### ULZS 32 H.../X...





## SPOSÓB ZAMAWIANIA ULZS32H

<b>ULZS</b>	<b>32</b>	<b>+</b>	<b>/</b>			<b>*</b>
-------------	-----------	----------	----------	--	--	----------

**Wielkość nominalna pokrywy (WN)**  
**WN32** = **32**

**Rodzaj elementu nastawczego**  
 nastawa 1 = H1  
**nastawa 2** = **H2**  
 nastawa 3 = H3

**Numer serii konstrukcyjnej**  
 (10 -19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 1X  
**seria 12** = **12**

**Kanał sterujący**  
**bez dyszy** = **bez oznaczenia**  
 z dyszą = X

**Średnica dyszy**  
 φ 0,6 mm = 06  
 φ 0,7 mm = 07  
 φ 0,8 mm = 08  
 φ 1,0 mm = 10  
**φ 1,2 mm = 12**  
 φ 1,5 mm = 15  
 φ 2,0 mm = 20  
 φ 2,5 mm = 25

**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:

Pokrywę zaworu należy zamawiać wg kodu, ustalonego z symboli wg powyższego diagramu.

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

W przypadku zamawiania pokrywy łącznie z zaworem - podawać oznaczenia obu elementów.

Przykład kodu pokrywy z zaworem w zamówieniu: ULZS 32 H2 -12/12 + URZS 32 B 05 E 12

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)

