

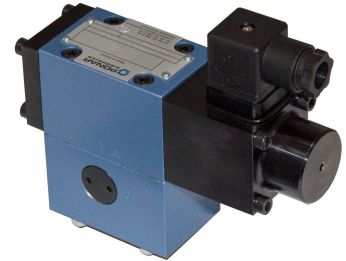
KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZASTOSOWANIE

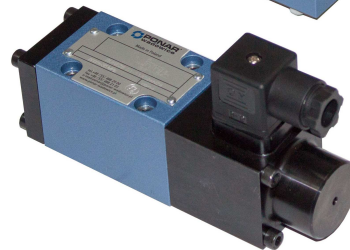
Rozdzielacz grzybkowy sterowany elektrycznie typ UREZ6... przeznaczony jest do zmiany kierunku przepływu cieczy hydraulicznej w układzie co umożliwia zmianę kierunku ruchu odbiornika - najczęściej tłoczyska cylindra lub silnika hydraulicznego oraz realizację stanów: *start*, *stop*. Przystosowany jest do montażu płytowego w dowolnym położeniu w układach hydraulicznych.

Produkt spełnia wymagania dyrektywy 2014/35/UE.

wersja 4UREZ6

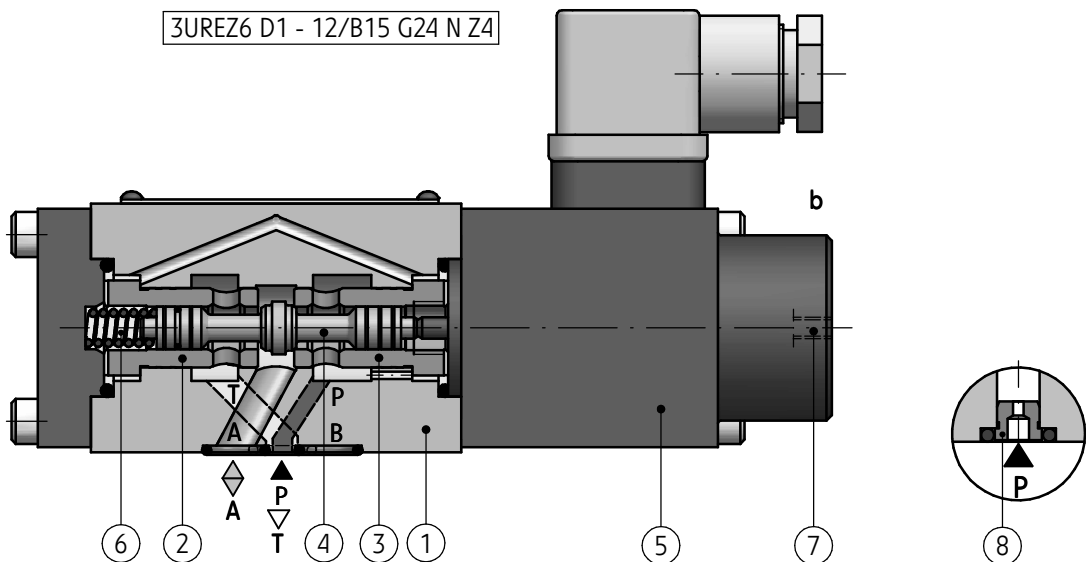


wersja 3UREZ6



OPIS DZIAŁANIA

3UREZ6 D1 - 12/B15 G24 N Z4

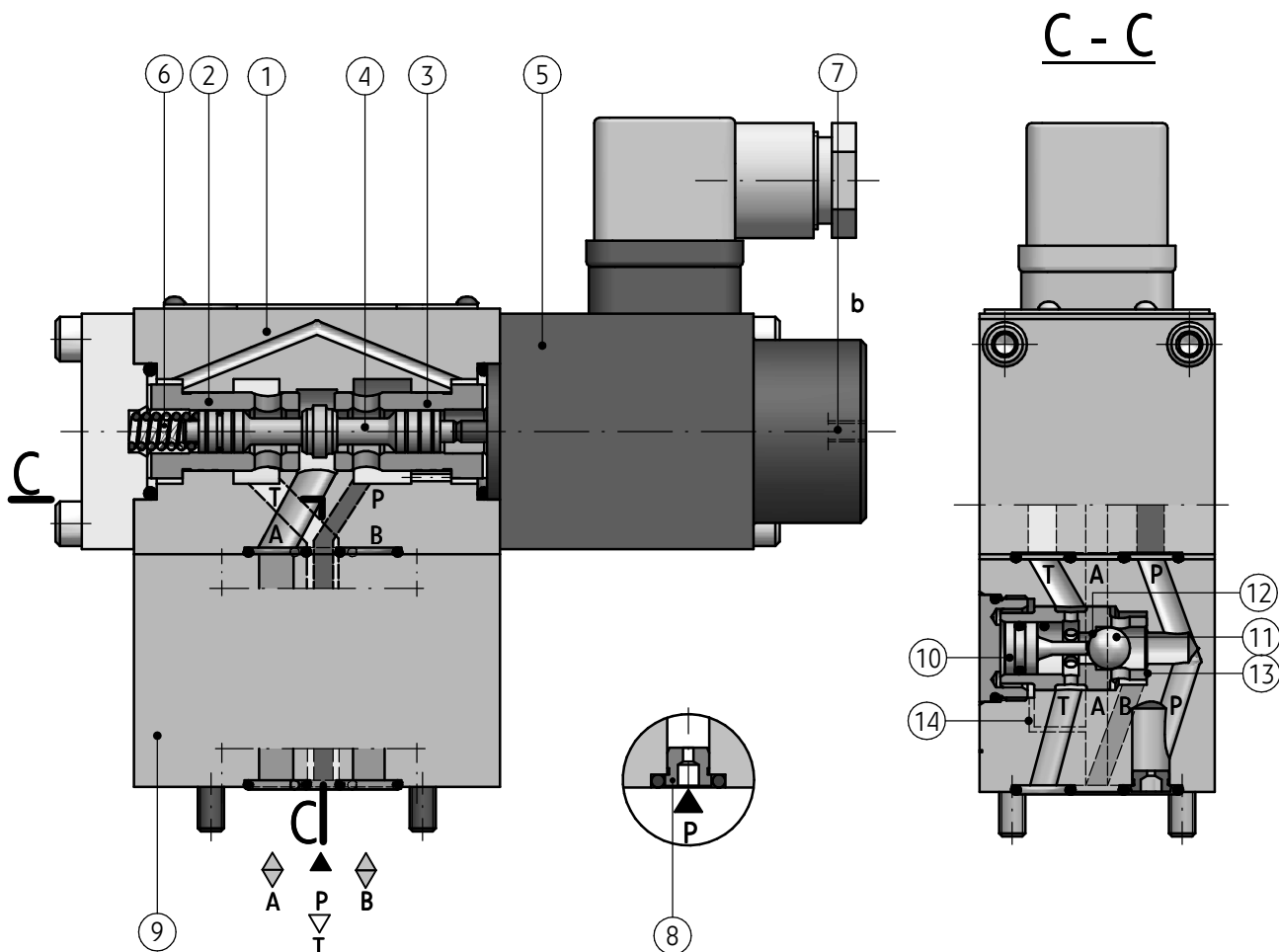


Główne elementy rozdzielacza typ UREZ6... to: korpus (1) z gniazdami zaworowymi (2) i (3), tłoczek z grzybkim zamykającym (4), elektromagnes (5), sprężyna (6) i przycisk ręcznego przesterowania (7). Obie komory - od strony sprężyny (6) i elektromagnesu (5) są poprzez konstrukcję korpusu (1) i tłoczka (4) połączone z kanałem P i odcięte od kanału T celem zrównoważenia sił działających na tłoczek (4). Umożliwia to przepływ w poszczególnych kierunkach (wg schematów na str. 4) przy max ciśnieniu pracy w każdym z kanałów. Rozdzielacz w wersji **3-drogowej** - 3UREZ6... może być wykonany jako w położeniu **bezprądowym zamknięty** - wersja 3UREZ6D1 (uwidoczniła na rysunku) lub **otwarty** - wersja 3UREZ6D2, w zależności od której strony korpusu (1) zamontowane są: elektromagnes (5) i sprężyna (6). W wersji uwidocznionej na rysunku w położeniu bezprądowym grzybek tłoczka (4) jest dociskany przez

sprężynę (6) do gniazda (3). Kanał P jest odcięty, przepływ w kierunku A do T jest otwarty. **Przesterowanie rozdzielacza** następuje po przesunięciu tłoczka (4) przez elektromagnes (5) do przeciwnego skrajnego położenia, w którym grzybek tłoczka (4) jest dociskany do gniazda (2), co umożliwia otwarcie przepływu w kierunku P do A i odcięcie kanału T. Powrót do położenia wyjściowego (bezprądowego) wymusza sprężyna (6). W przypadku braku zasilania możliwe jest ręczne przesterowanie za pomocą przycisku (7). W wersji **3-drogowej** kanał B rozdzielacza jest wykonywany jako otwór ślepy, **po odcięciu przyłącza T** rozdzielacz może spełniać funkcje zaworu **2-drogowego**. W połączeniu z dodatkową płytą warstwową (9) rozdzielacz **3-drogowy** może być zastosowany jako **4-drogowy** - wersja 4UREZ6... (opis działania wg str. 2). Opcjonalnie, rozdzielacz może być wyposażony w zwężkę (8), montowaną w kanale P.

OPIS DZIAŁANIA

4UREZ6 D3 - 12/B15 G24 N Z4



Rozdzielacz w wersji 4-drogowej - 4UREZ6... (analogicznie jak w wersji 3-drogowej) może być wykonany jako w położeniu **bezprądowym zamknięty** - wersja 4UREZ6D3 (uwidoczniona na rysunku) lub **otwarty** - wersja 4UREZ6D4, w zależności od której strony korpusu (1) zamontowane są: elektromagnes (5) i sprężyna (6). W wersji uwidocznionej na rysunku w **położeniu bezprądowym** grzybek tłoczka (4) jest dociskany przez sprężynę (6) do gniazda (2). Kanał P jest odcięty, przepływ w kierunku A do T jest otwarty. Umożliwia to odciążenie przestrzeni zaworu zwrotnego od strony większej powierzchni tłoczka sterującego (10) przez kanał A

(połączony z T). Ciśnienie w kanale P dociska kulkę (11) do gniazda (12). W rezultacie następuje **otwarcie przepływu** w kierunku P do B i A do T (położenie uwidocznione na rysunku). Po **przesterowaniu** rozdzielacza następuje połączenie kanałów P i A. Ciśnienie doprowadzone z kanału A przez kanał (14) na większą powierzchnię tłoczka sterującego (10) powoduje docisk kulki (11) do gniazda (13). Powoduje to **otwarcie przepływu** w kierunku B do T i P do A.

DANE TECHNICZNE

Ciecz hydrauliczna	olej mineralny				
Wymagana klasa czystości oleju	ISO 4406 klasa 20/18/15				
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² /s w temperaturze 55 °C				
Zakres lepkości	2,8 do 380 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 +50 °C				
Max ciśnienie pracy	kanały P, A, B, T - 35 MPa				
Masa	wersje 3UREZ6... - 1,9 kg				
	wersje 4UREZ6... - 2,9 kg				
Napięcie nominalne zasilania elektromagnesów	DC			AC wtyczka z prostownikiem	
	12V	24V	110V	110V - 50Hz	220V- 50Hz
Tolerancja napięcia zasilania	±10%				
Pobór mocy (DC)	30 W				
Czas przełączania * (wg ISO 6403) (*) - dotyczy tylko wersji: 3UREZ6D1...; 3UREZ6D2...	zał. 70 ms				
	wył. 80 ms				
Stopień ochrony	IP 65				
Temperatura cewki elektromagnesu	max 150 °C				

WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

- Rozdzielacz należy użytkować tylko w pełni sprawny i prawidłowo przyłączony do instalacji elektrycznej. Przyłączanie lub odłączanie od instalacji elektrycznej musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
- Łączówka uziemiająca ($\frac{\perp}{\perp}$) musi być połączona z przewodem ochronnym (PE $\frac{\perp}{\perp}$) w instalacji zasilającej zgodnie z odpowiednimi przepisami.
- Wtyczka elektromagnesu powinna przylegać dokładnie do gniazda i należy ją zabezpieczyć poprzez dokręcenie wkręta mocującego do oporu. Zabrania się eksploatacji rozdzielacza, jeżeli wtyczka nie jest zabezpieczona i nie jest zapewniona szczelność i odpowiedni zacisk kabla w dławnicy wtyczki.
- Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy hydraulicznej.
- Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę rozdzielacza należy systematycznie sprawdzać:
 - stan połączenia elektrycznego
 - działanie zaworu
 - czystość cieczy hydraulicznej
- Ze względu na nagrzewanie się cewki elektromagnesu i korpusu rozdzielacza do wysokiej temperatury rozdzielacz 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 4413.
- Dla zapewnienia szczelności przyłącza rozdzielacza do układu hydraulicznego należy przestrzegać wymiarów pierścieni uszczelniających, momentów dokręcenia i parametrów pracy rozdzielacza podanych w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi.
- Obsługujący rozdzielacz musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

SCHEMATY

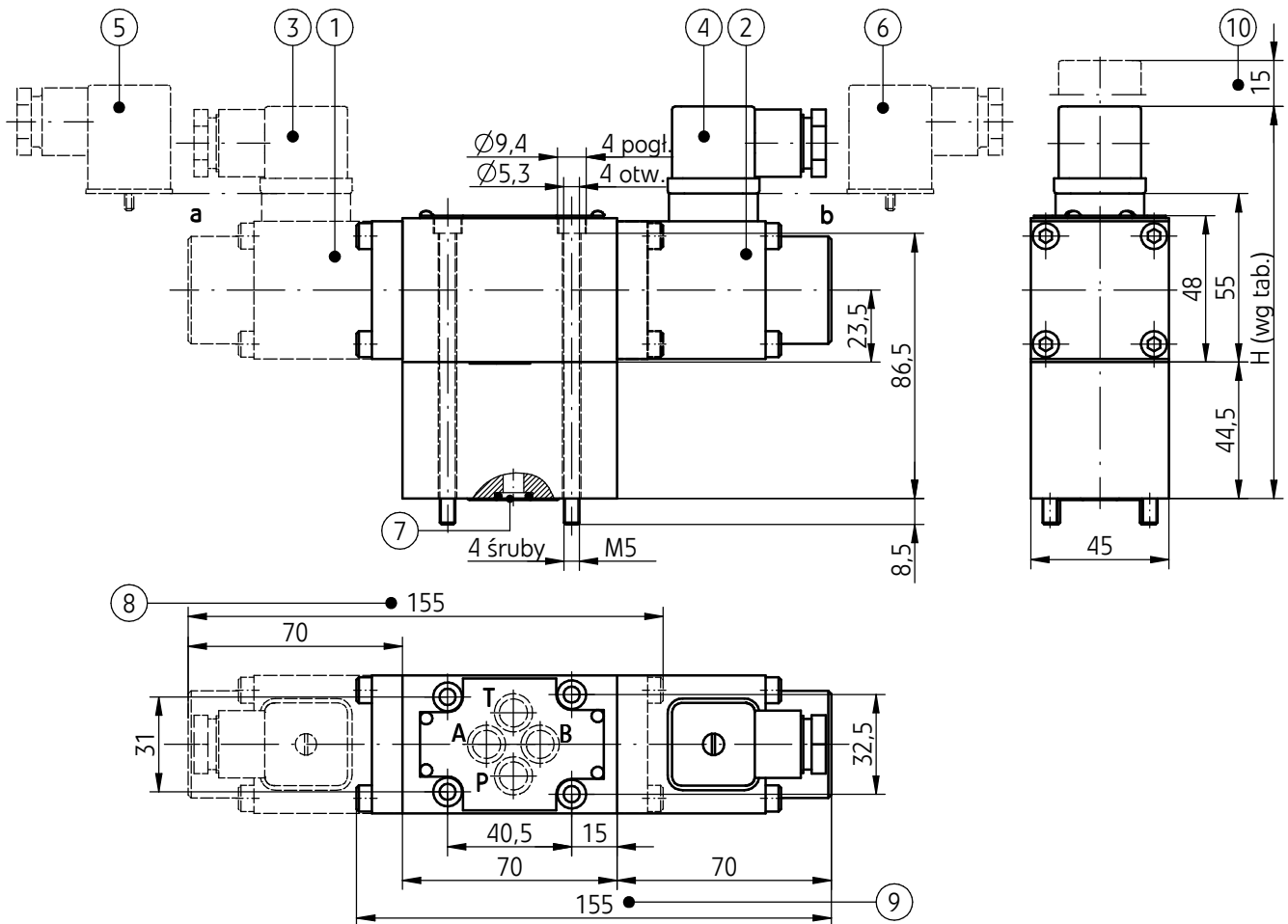
schematy hydrauliczne rozdzielaczy 3-drogowych * - wersja 3UREZ6...		
wersja rozdzielacza	położenia robocze	położenia robocze i pośrednie
3UREZ6 D1...		
3UREZ6 D2...		
schematy hydrauliczne rozdzielaczy 4-drogowych - wersja 4UREZ6...		
wersja rozdzielacza	uproszczony położenia robocze	szczegółowy
4UREZ6 D3...		
4UREZ6 D4...		

UWAGA:

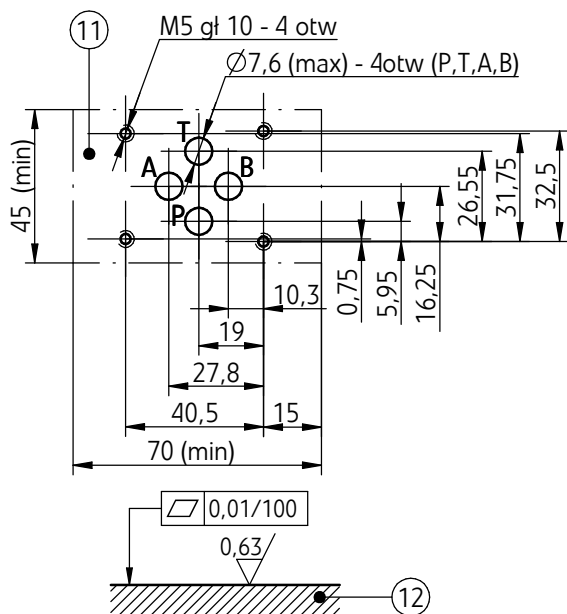
(*) - przy wykorzystaniu rozdzielacza **3-drogowego** jako zawór **2-drogowy** należy odciąć przyłącze T.

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

wersje 4-drogowe 4UREZ6...



przyłącze elektryczne	napięcie zasilania			wymiar H
wtyczka typ ISO 4400 poz. 3, 4	DC			128
	12V	24V	110V	
wtyczka typ ISO 4400 poz. 5, 6 z prostownikiem	AC			135
	110V -50Hz	220V -50Hz		



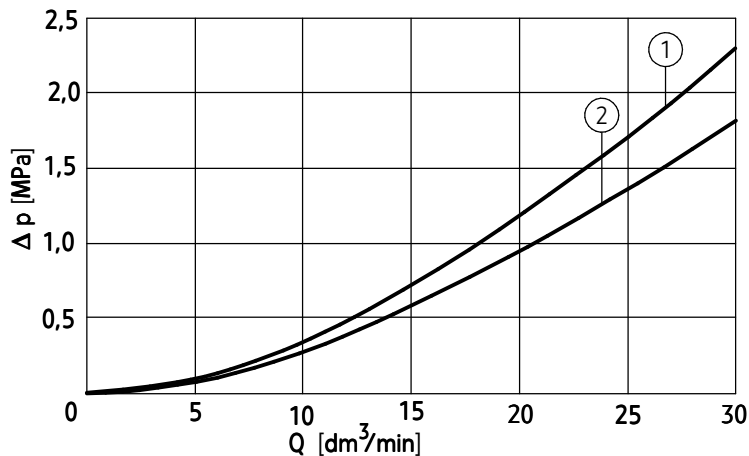
- 1 - Elektromagnes od strony a
- 2 - Elektromagnes od strony b
- 3 - Wtyczka od strony a - typ ISO 4400 (DIN 43650 - A)
- 4 - Wtyczka od strony b - typ ISO 4400 (DIN 43650 - A)
- 5 - Wtyczka od strony a - typ ISO 4400 (DIN 43650 - A) z prostownikiem
- 6 - Wtyczka od strony b - typ ISO 4400 (DIN 43650 - A) z prostownikiem
- 7 - Pierścień uszczelniający o-ring 9,25 x 1,78 szt. 4/kpl (P, T, A, B)
- 8 - Wymiar gabarytowy rozdzielacza 4-drogowego z elektromagnesem od strony a - wersja 4UREZ6D4...
- 9 - Wymiar gabarytowy rozdzielacza 4-drogowego z elektromagnesem od strony b - wersja 4UREZ6D3...
- 10 - Dystans dodatkowy wymagany dla demontażu wtyczek (poz. 3 do 6)
- 11 - Konfiguracja otworów powierzchni montażowej płyty przyłączeniowej zgodna normą ISO 4401 oznaczenie ISO 4401-03-02-0-94 (CETOP 03) śruby mocujące M5 x 95 -10.9 wg PN - EN ISO 4762 (PN/M-82302) - szt. 4 - dostarczane w komplecie z rozdzielaczem; moment dokręcenia $M_d = 9 \text{ Nm}$.
- 12 - Wymagany stan powierzchni montażowej płyty przyłączeniowej

CHARAKTERYSTYKI

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

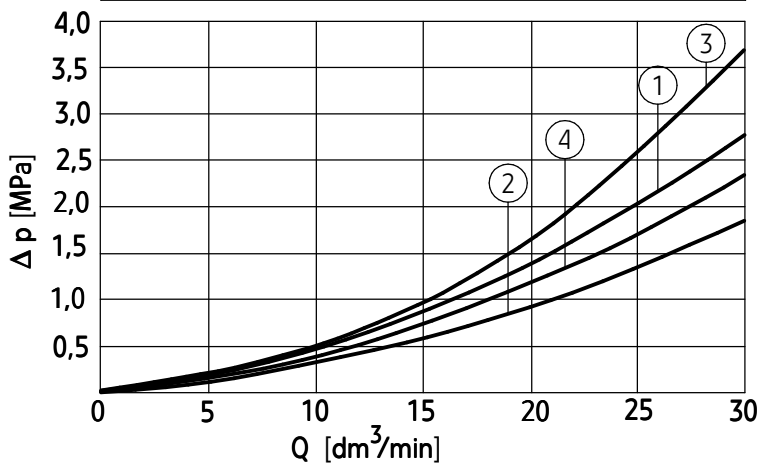
Charakterystyki oporów przepływu

wykresy charakterystyk $\Delta p(Q)$ rozdzielacza 3-drogowego
wersja 3UREZ6... dla różnych dróg przepływu



nr wykresu charakterystyki	kierunek przepływu
1	P → A
2	A → T

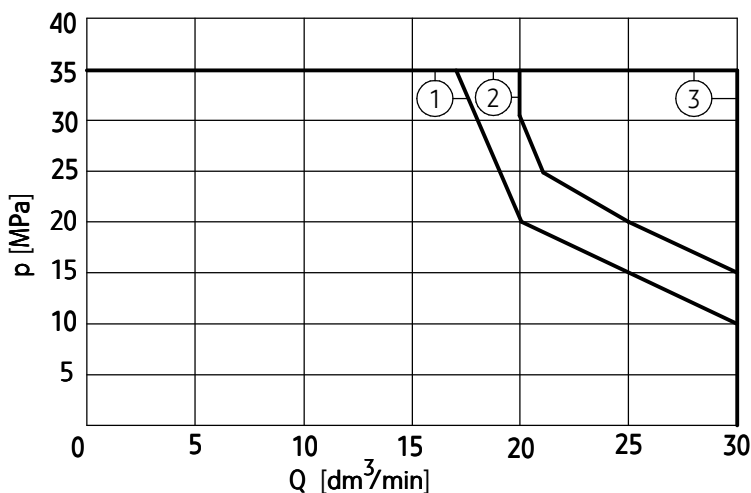
wykresy charakterystyk $\Delta p(Q)$ rozdzielacza 4-drogowego
wersja 4UREZ6... dla różnych dróg przepływu



nr wykresu charakterystyki	kierunek przepływu
1	P → A
2	P → B
3	A → T
4	B → T

Charakterystyki zakresów działania

wykresy charakterystyk p-Q rozdzielacza typ UREZ6...
w wersjach 3 i 4-drogowych dla różnych dróg przepływu



nr wykresu charakterystyki	wersja rozdzielacza	kierunek przepływu
1	...UREZ6D2...; ...D4...	P → A
2	...UREZ6D1...; ...D3...	P → A
3	...UREZ6...	A → T (B → T)*

UWAGA:

(*) - kierunek przepływu B → T dotyczy tylko wersji 4-drogowych 4UREZ6...

SPOSÓB ZAMAWIANIA

	UREZ	6	+	/							*
--	-------------	----------	----------	----------	--	--	--	--	--	--	----------

Ilość dróg przepływu

3-drogowy = **3**
4-drogowy = **4**

Wielkość nominalna (WN)

WN6 = **6**

Schemat hydrauliczny (wg str. 4)

schemat D1 (dla wersji 3-drogowej 3UREZ6...) = **D1**
schemat D2 (dla wersji 3-drogowej 3UREZ6...) = **D2**
schemat D3 (dla wersji 4-drogowej 4UREZ6...) = **D3**
schemat D4 (dla wersji 4-drogowej 4UREZ6...) = **D4**

Numer serii konstrukcyjnej

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

Zwężka dławiąca (w kanale P)

bez zwężki = **bez oznaczenia**
zwężka ϕ 0,8 = B 08
zwężka ϕ 1,0 = B 10
zwężka ϕ 1,2 = B 12
zwężka ϕ 1,5 = B 15

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

Sterowanie ręczne elektromagnesów

z przyciskiem ręcznego przesterowania = **N**

Rodzaj przyłącza elektrycznego

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

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:

Rozdzielacz 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 rozdzielacza w zamówieniu: 3UREZ6 D1 - 12/G24 N Z4

PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE I ŚRUBY MOCUJĄCE

Płyty przyłączeniowe należy zamawiać wg karty katalogowej **WK 496 480**. Symbole płyt:

G 341/01 - przyłącza gwintowe G 1/4

G 342/01 - przyłącza gwintowe **G 3/8**

G 502/01 - przyłącza gwintowe G 1/2

G 341/02 - przyłącza gwintowe M14 x 1,5

G 342/02 - przyłącza gwintowe M16 x 1,5

Płyty przyłączeniowe dostarczane są na oddzielne zamówienie.

UWAGA:

Symbol płyty zaznaczony drukiem pogrubionym oznacza preferowaną wersję wykonania dostępną w krótkim terminie dostawy.

Śruby do montażu rozdzielacza:

• wersja 3UREZ6... - **M5 x 50 - 10,9** wg **PN - EN ISO 4762** (PN/M-82302) - szt. 4/komplet dostarczane są na oddzielne zamówienie.

• wersja 4UREZ6... - **M5 x 95 - 10,9** wg **PN - EN ISO 4762** (PN/M-82302) - szt. 4/komplet dostarczane są w komplecie dostawy z rozdzielaczem.

Moment dokręcenia śrub **Md = 9 Nm**

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

