

KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZASTOSOWANIE

Rozdzielacze mobilne przełączające sekcyjne 6-drogowe 2-położeniowe typ 6/2UREM6... i 6/2URMM6... przeznaczone są do układów hydraulicznych, w których ruch kilku niezależnych odbiorników (siłowników lub silników hydraulicznych) jest sterowany za pomocą jednego, głównego rozdzielacza. Przerasterowanie odpowiedniej sekcji rozdzielacza 6/2UREM6... skutkuje podłączeniem wybranego odbiornika do rozdzielacza głównego. Rozdzielacze przystosowane są do montażu rurowego w układach hydraulicznych, w dowolnym położeniu.



OPIS DZIAŁANIA

Rozdzielacze mobilne przełączające 6-drogowe typ 6/2UREM6... (sterowane elektromagnetycznie) i 6/2URMM6... (sterowane dźwignią) stosowane są jako pojedyncze lub w blokach złożonych z maksimum 5 sekcji. Sekcje, z różnym sposobem sterowania, montowane są w blokach w systemie warstwowym. Każda z sekcji posiada gniazda A i B do podłączenia odbiornika (np. siłownika hydraulicznego). Gniazda P1 i P2, na ścianie (F) pierwszej (lub pojedynczej) sekcji, służą do podłączenia rozdzielacza głównego. Gniazda C i D na ścianie (R) ostatniej (lub pojedynczej) sekcji służą do podłączenia odbiornika. W zależności od położenia tłoczka sterującego (2) kanały P1 i P2 są połączone odpowiednio z kanałami A i B lub C i D. Gniazda P1 i P2 oraz C i D są usytuowane naprzeciwko siebie, co umożliwia przekazanie zasilania z poprzedniej do kolejnej sekcji rozdzielacza wielosekcyjnego przy wyjściowym położeniu tłoczka (2).

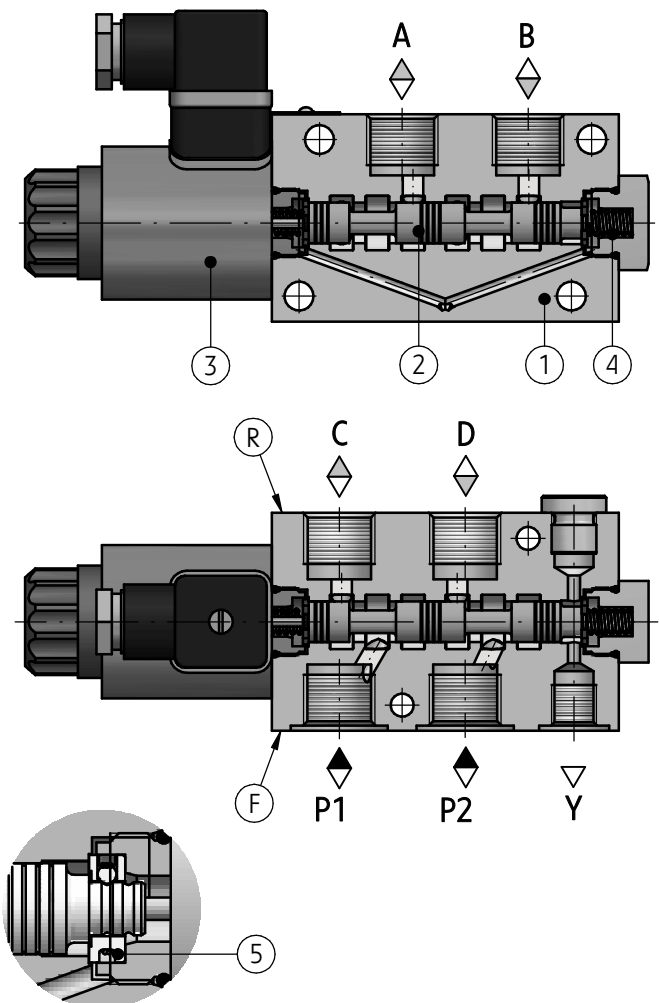
Sekcja sterowana elektromagnetycznie składa się z korpusu (1), tłoczka sterującego (2), elektromagnesu (3) i sprężyny powrotnej (4). W przypadku sekcji sterowanej ręcznie funkcję elektromagnesu realizuje zespół dźwigni sterującej.

W odmianie 6/2UREM6.../...OF... (bez sprężyny i z zatraskiem) położenie tłoczka (2) jest ustalone i podtrzymywane za pomocą zatrasku (5). Zmianę położenia wywołuje się podaniem impulsu prądowego na jeden z dwóch elektromagnesów.

W odmianie rozdzielacza 6/2UREM6.../...O... (bez sprężyny i bez zatrasku) położenie tłoczka (2) ustala i podtrzymuje aktualnie zasilany elektromagnes.

Dla wersji 6/2UREM6...Y... kanał Y należy połączyć ze zbiornikiem.

6/2UREM6 - 12/B 0 G2 Y G24 N Z4



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 328 mm ² /s	
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40°C do 55°C
	max	-20°C do +70°C
Zakres temperatury otoczenia - dla wersji z sekcjami sterowanymi elektrycznie	- 20°C do +50°C	
Zakres temperatury otoczenia - dla wersji bez sekcji sterowanych elektrycznie	- 20°C do +70°C	
Max ciśnienie pracy (kanały P1, P2, A, B, C, D)	przecieki odprowadzone z kanału Y do zbiornika	35 MPa
	przecieki nieodprowadzone (kanał Y zaślepiony)	21 MPa
Max ciśnienie w kanale Y	21 MPa	
Max liczba przesterowań	15000 zał./h	
Masa pojedynczej sekcji	z 1 elektromagnesem lub sterowana dźwignią	max 3 kg
	z 2 elektromagnesami	max 3,5 kg
Napięcie zasilania elektromagnesów	12 VDC	24 VDC
Tolerancja napięcia zasilania	±10%	
Pobór mocy (prąd stały)	30 W	
Stopień ochrony	IP 65	
Temperatura cewki elektromagnesu	max 150°C	

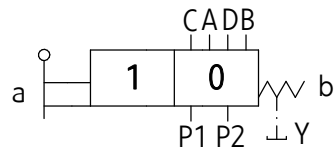
WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

- 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.
- 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.

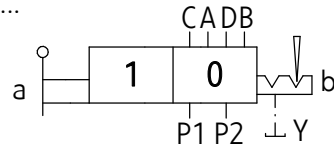
SCHEMATY

Schematy hydrauliczne sekcji rozdzielacza typ 6/2UREM6... sterowanych mechanicznie

sekcja 6/2URMM6.../...Y...

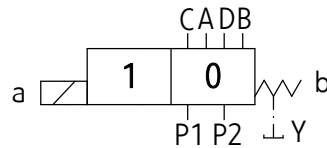


sekcja 6/2URMM6.../...Y OF...

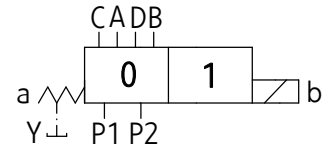


Schematy hydrauliczne sekcji rozdzielacza typ 6/2UREM6... sterowanych elektrycznie

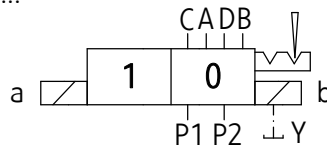
sekcje: 6/2UREM6.../A...Y...
6/2UREM6.../B...Y...



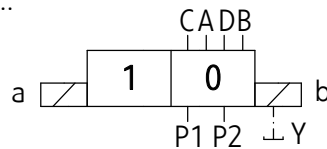
sekcje: 6/2UREM6.../C...Y...
6/2UREM6.../D...Y...



sekcja 6/2UREM6.../...Y OF...



sekcja 6/2UREM6.../...Y O...



Schematy hydrauliczne tłoczków

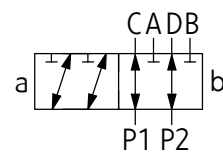
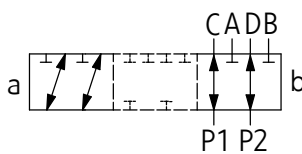
położenia robocze i pośrednie

położenia robocze

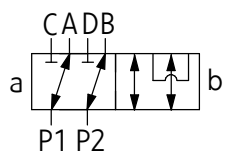
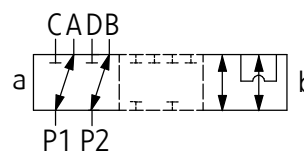
położenia robocze i pośrednie

położenia robocze

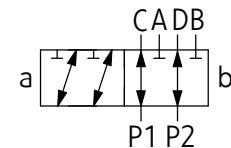
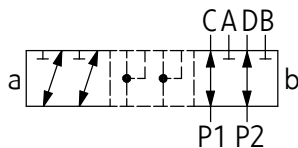
schemat A



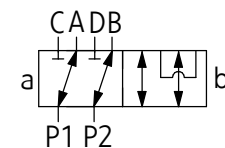
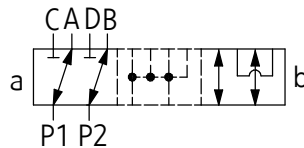
schemat C



schemat B



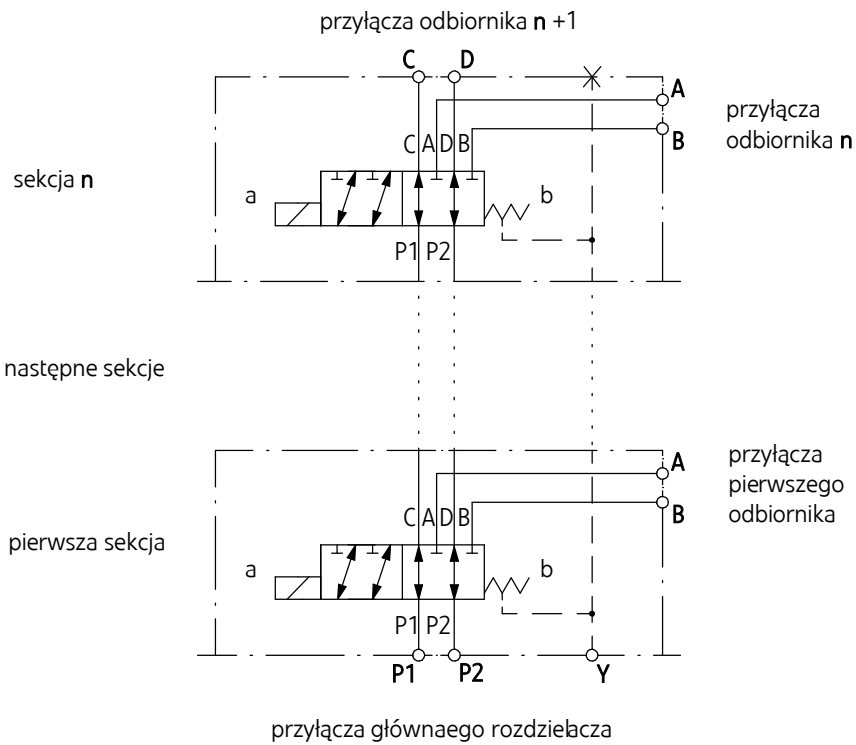
schemat D



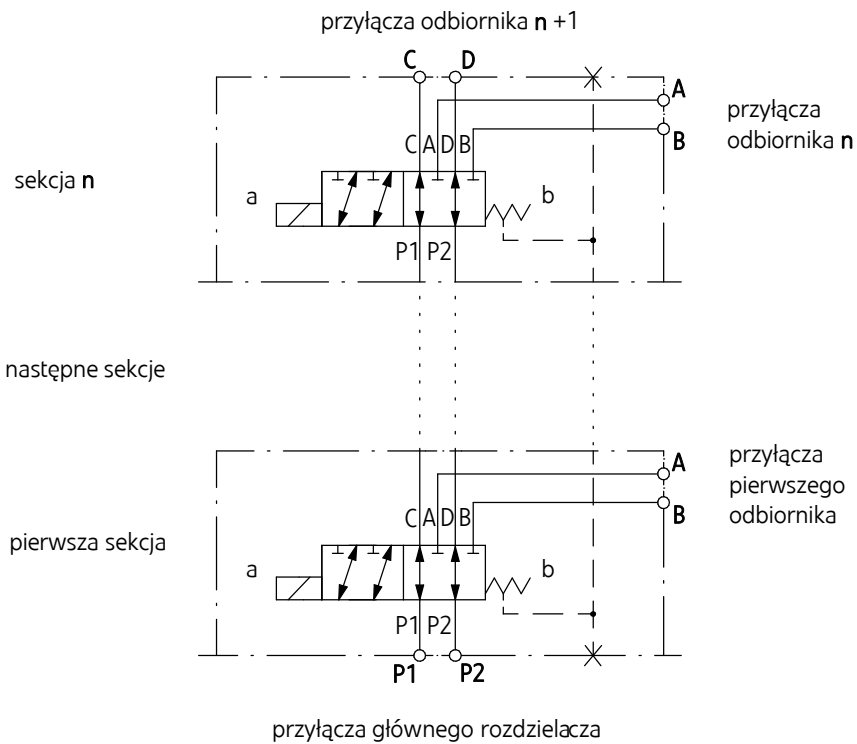
SCHEMATY

Szczegółowy schemat hydrauliczny rozdzielacza typ 6/2UREM6...

wersja 6/2UREM6.../...Y...

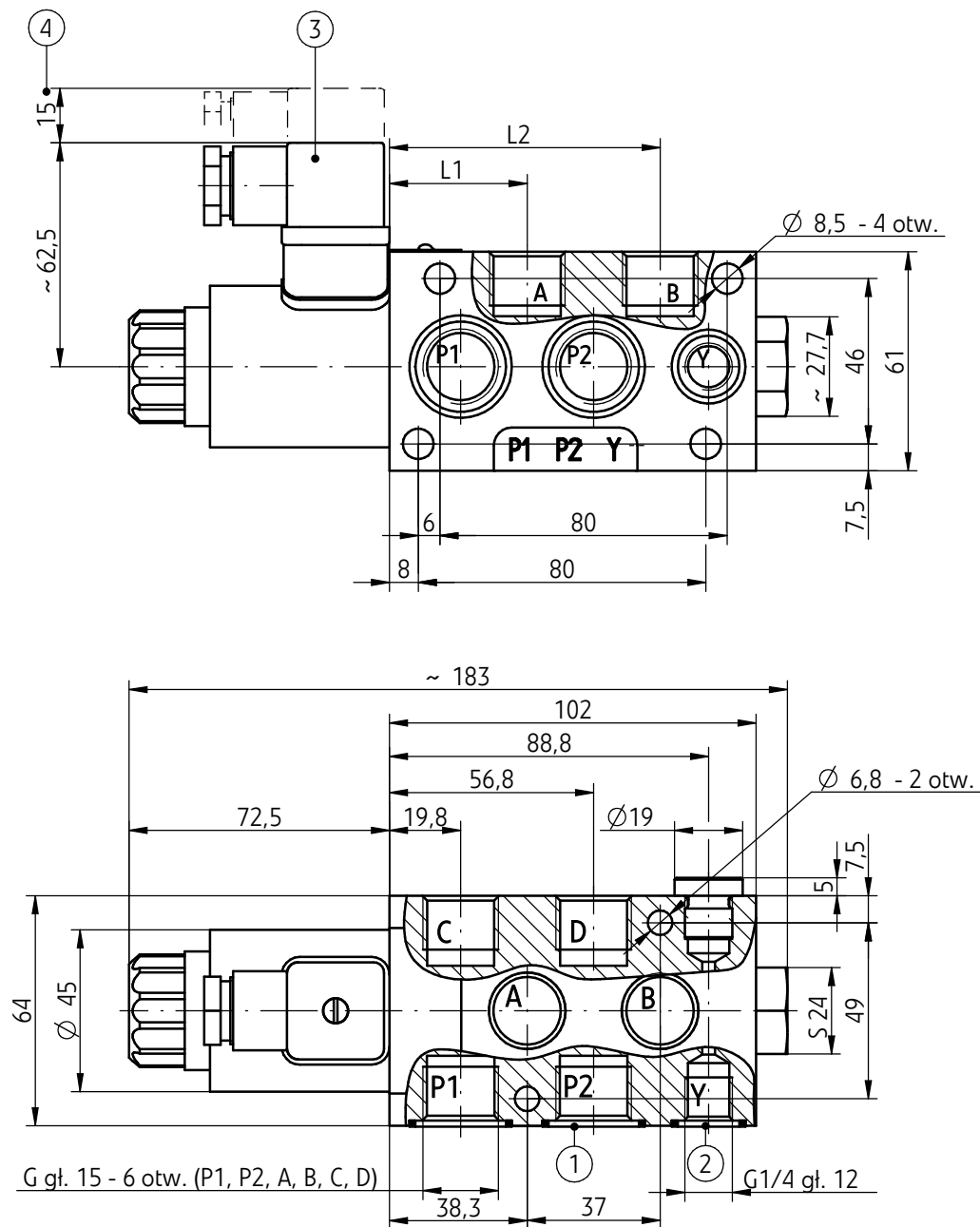


wersja 6/2UREM6.../...



WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

typ 6/2UREM6 - wersje: 6/2UREM6.../A...; ...B... - wymiary 1 sekcji



wersja rozdzielacza	G	L1	L2
6/2UREM6.../...G1...	G3/8	40,3	77,3
6/2UREM6.../...G2...	G1/2	38,3	75,3

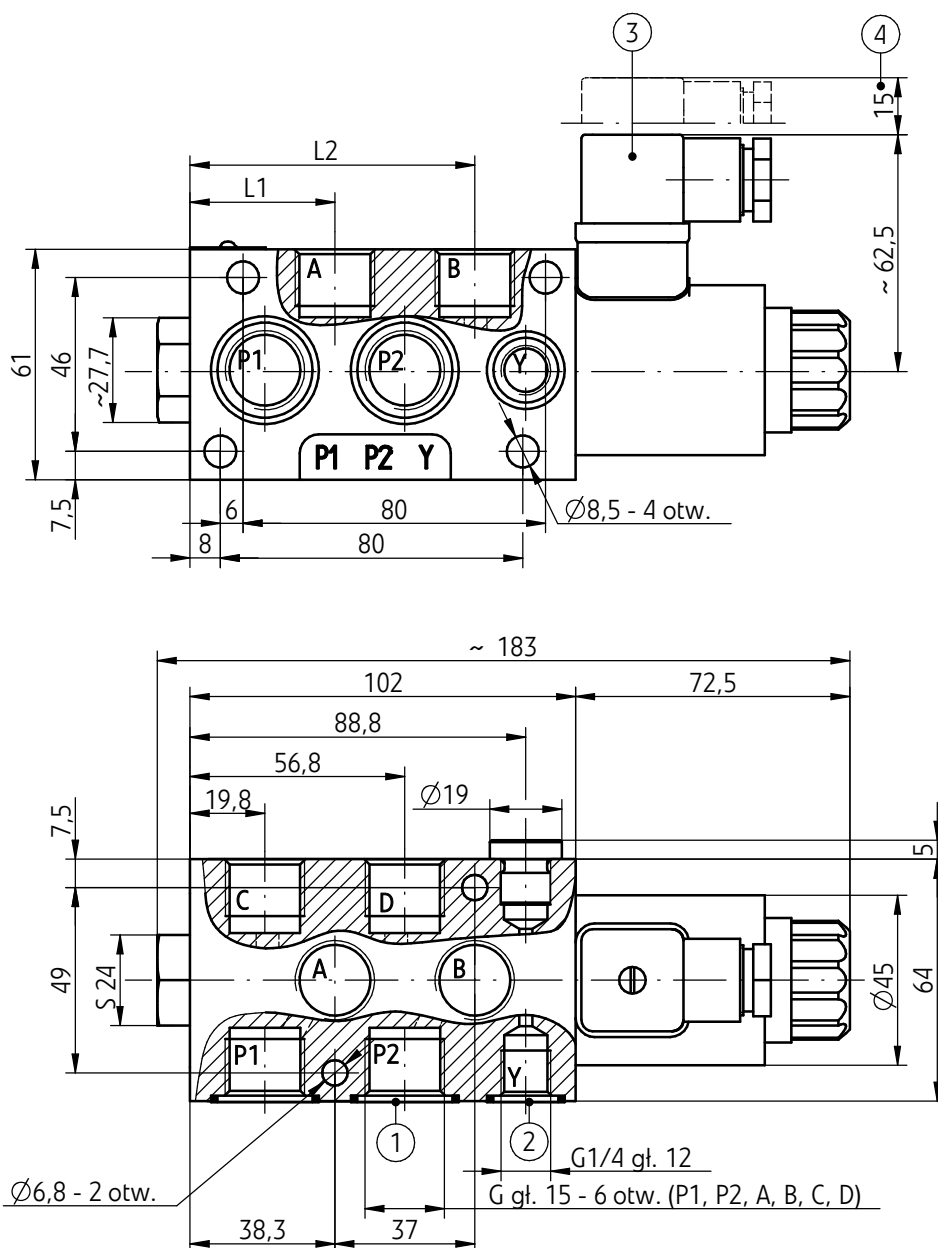
- 1 - Pierścień uszcz. kantseal 25,12 x 1,68 - szt. 2/kpl. (P1, P2)
- 2 - Pierścień uszcz. kantseal 17,17 x 1,68 - szt. 1/kpl. (Y)
- 3 - Wtyczka typ ISO 4400 (DIN 43650-A)
- 4 - Przestrzeń na demontaż wtyczki - poz. 3

UWAGA:

W celu zamówienia pojedynczej sekcji (z uszczelnieniami poz. (1) i (2)), należy w kodzie zamówienia wybrać opcję 0.

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

typ 6/2UREM6 - wersje: 6/2UREM6.../C...; ...D... - wymiary 1 sekcji

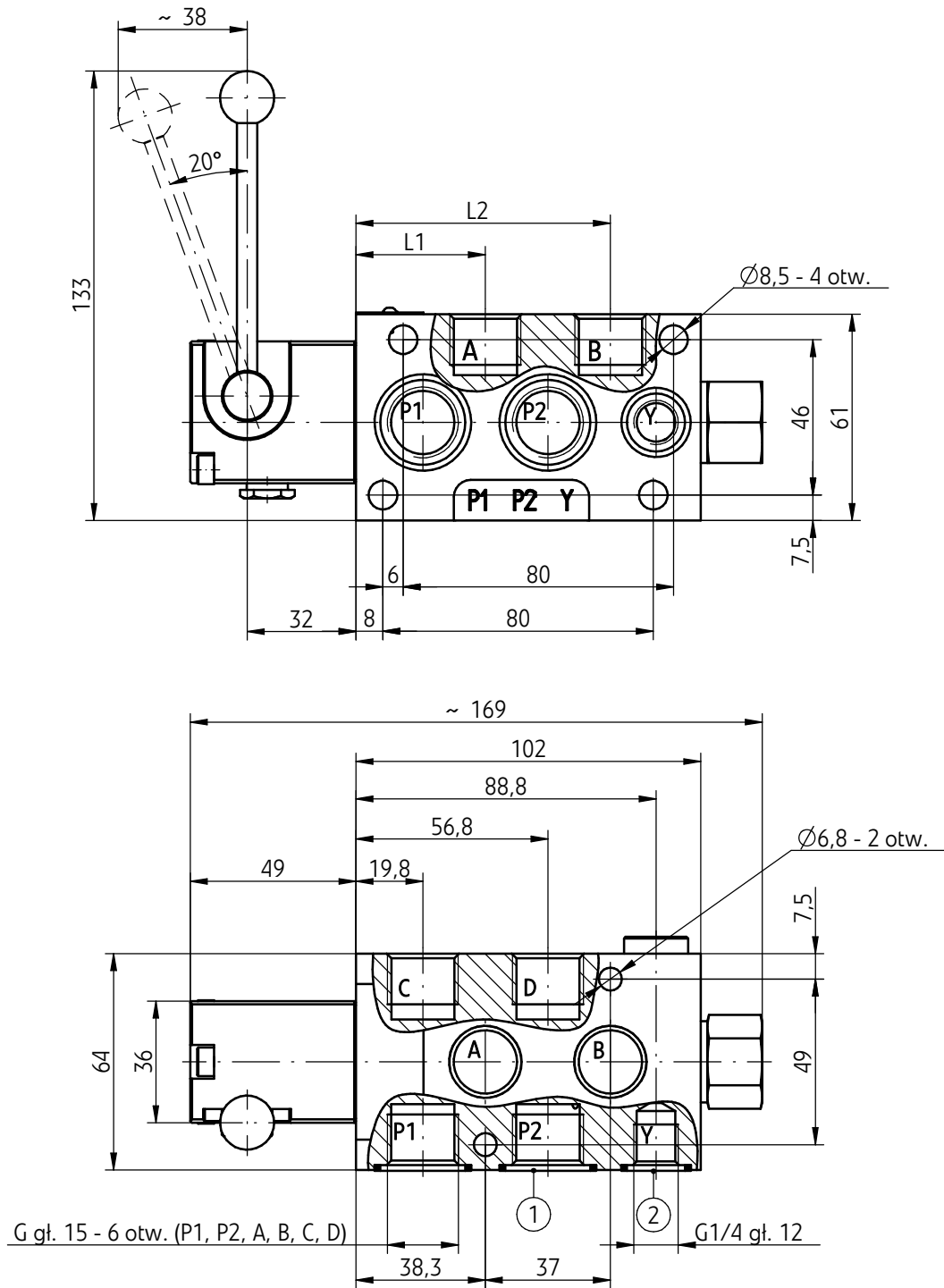


- 1 - Pierścień uszcz. kantseal 25,12 x 1,68 - szt. 2/kpl. (P1, P2)
 - 2 - Pierścień uszcz. kantseal 17,17 x 1,68 - szt. 1/kpl. (Y)
 - 3 - Wtyczka typ ISO 4400 (DIN 43650-A)
 - 4 - Przestrzeń na demontaż wtyczki - poz. 3
- UWAGA:**
W celu zamówienia pojedynczej sekcji (z uszczelnieniami poz. (1) i (2)), należy w kodzie zamówienia wybrać opcję 0.

wersja rozdzielacza	G	L1	L2
6/2UREM6.../...G1...	G3/8	40,3	77,3
6/2UREM6.../...G2...	G1/2	38,3	75,3

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

typ 6/2URMM6... - wymiary 1 sekcji



wersja rozdzielacza	G	L1	L2
6/2URMM6.../...G1...	G3/8	40,3	77,3
6/2URMM6.../...G2...	G1/2	38,3	75,3

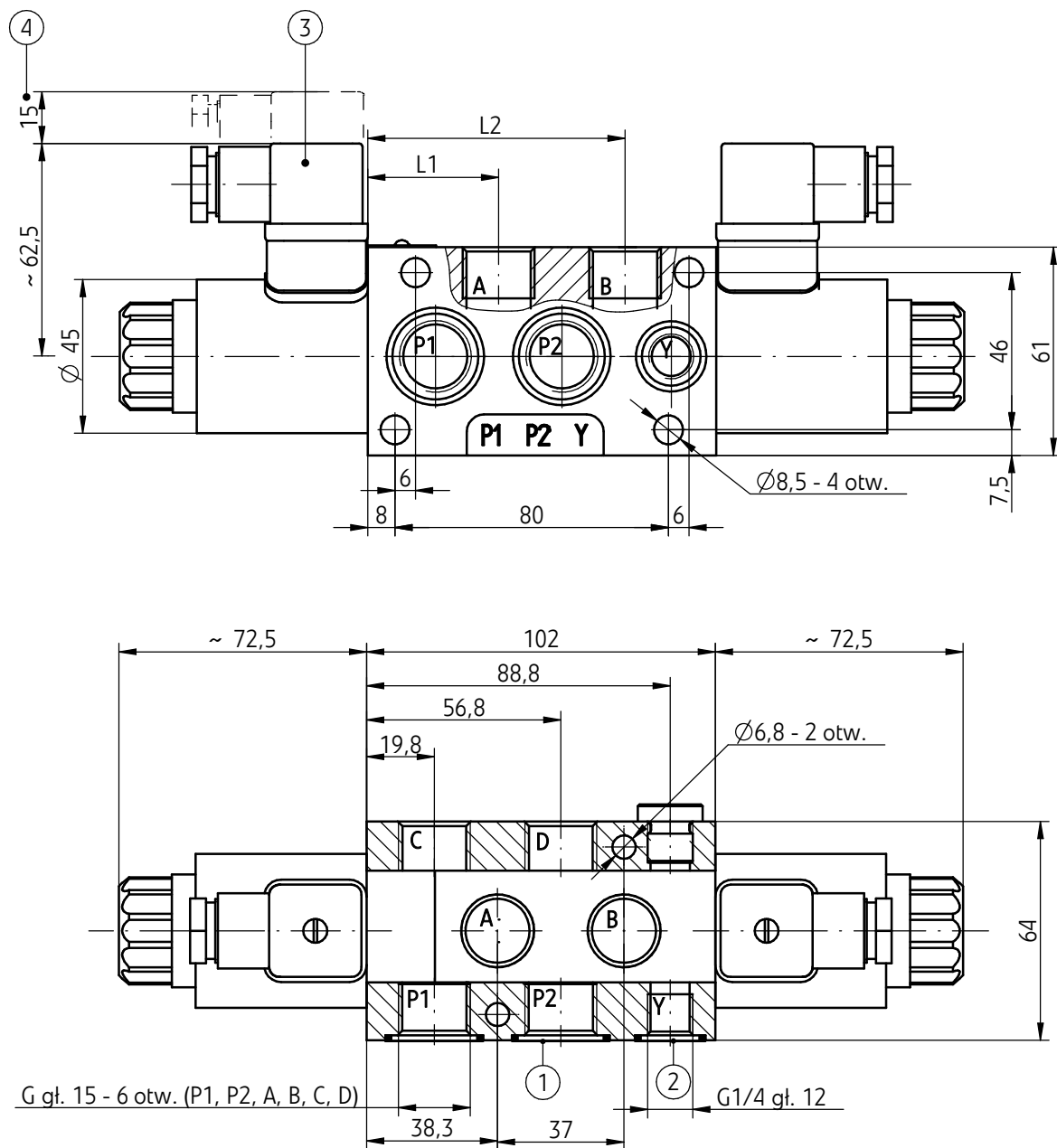
- 1 - Pierścień uszcz. kantseal 25,12 x 1,68 - szt. 2/kpl. (P1, P2)
- 2 - Pierścień uszcz. kantseal 17,17 x 1,68 - szt. 1/kpl. (Y)

UWAGA:

W celu zamówienia pojedynczej sekcji (z uszczelnieniami poz. (1) i (2)), należy w kodzie zamówienia wybrać opcję 0.

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

typ 6/2UREM6 - wersje: 6/2UREM6.../...O... - wymiary 1 sekcji
6/2UREM6.../...OF... - wymiary 1 sekcji



wersja rozdzielacza	G	L1	L2
6/2UREM6.../...G1...O...	G3/8	40,3	77,3
6/2UREM6.../...G1...OF...			
6/2UREM6.../...G2...O...	G1/2	38,3	75,3
6/2UREM6.../...G2...OF...			

- 1 - Pierścień uszcz. kantseal 25,12 x 1,68 - szt. 2/kpl. (P1, P2)
- 2 - Pierścień uszcz. kantseal 17,17 x 1,68 - szt. 1/kpl. (Y)
- 3 - Wtyczka typ ISO 4400 (DIN 43650-A)
- 4 - Przestrzeń na demontaż wtyczki - poz. 3

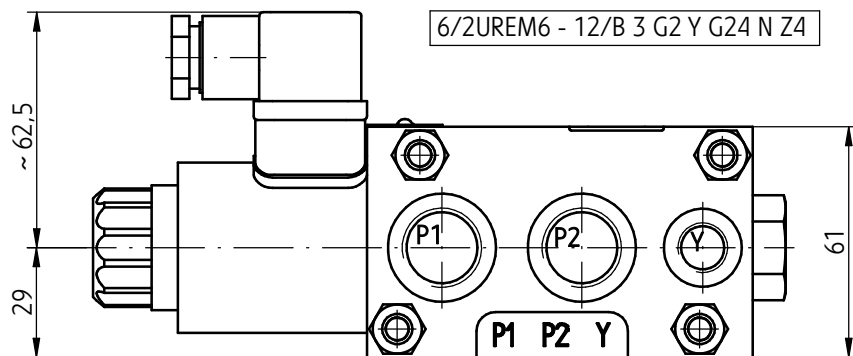
UWAGA:

W celu zamówienia pojedynczej sekcji (z uszczelnieniami poz. (1) i (2)), należy w kodzie zamówienia wybrać opcję 0.

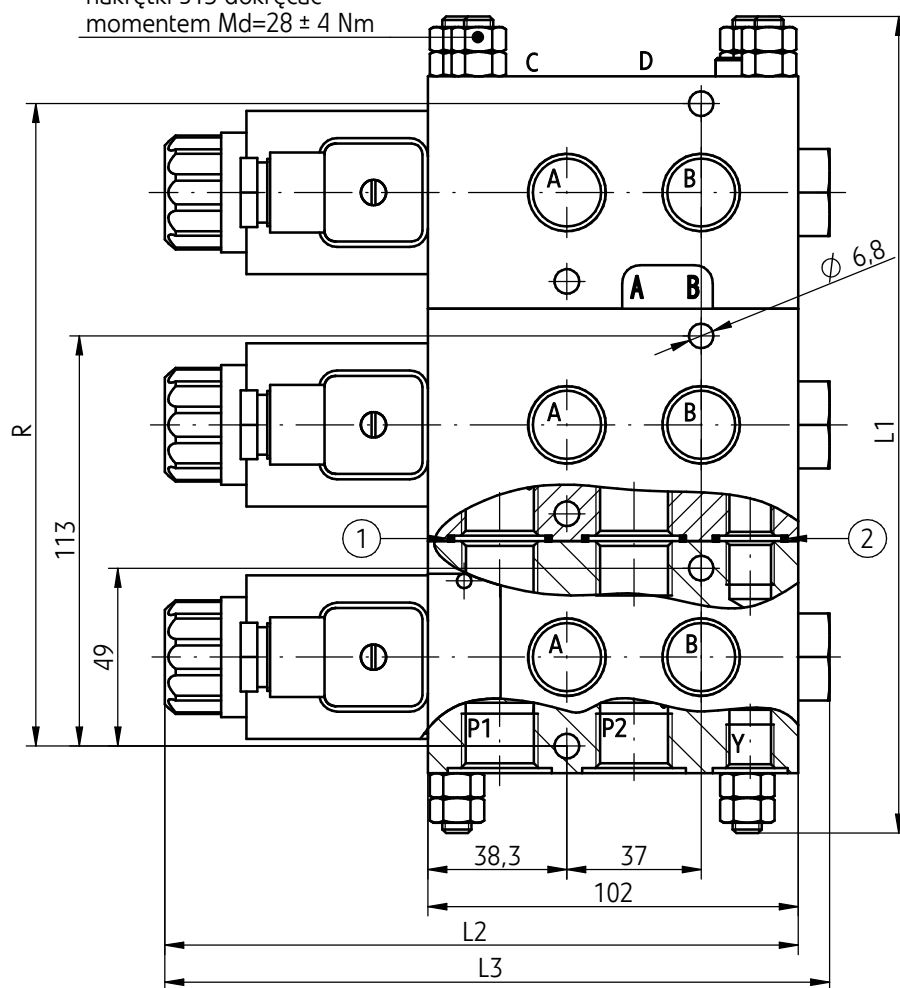
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

przykładowa wersja rozdzielacza typ 6/2UREM6...

3-sekcyjnego



nakrętki S13 dokręcać momentem $M_d=28 \pm 4$ Nm



wersja rozdzielacza	R	L1	L2	L3
6/2UREM6 -...2...	113	M8x160-10.9	174,5	~183
6/2UREM6 -...3...	177	M8x225-10.9	174,5	~183
6/2UREM6 -...4...	241	M8x290-10.9	174,5	~183
6/2UREM6 -...5...	305	M8x350-10.9	174,5	~183
6/2URMM6 -...2...	113	M8x160-10.9	151	~169
6/2URMM6 -...3...	177	M8x225-10.9	151	~169
6/2URMM6 -...4...	241	M8x290-10.9	151	~169
6/2URMM6 -...5...	305	M8x350-10,9	151	~169

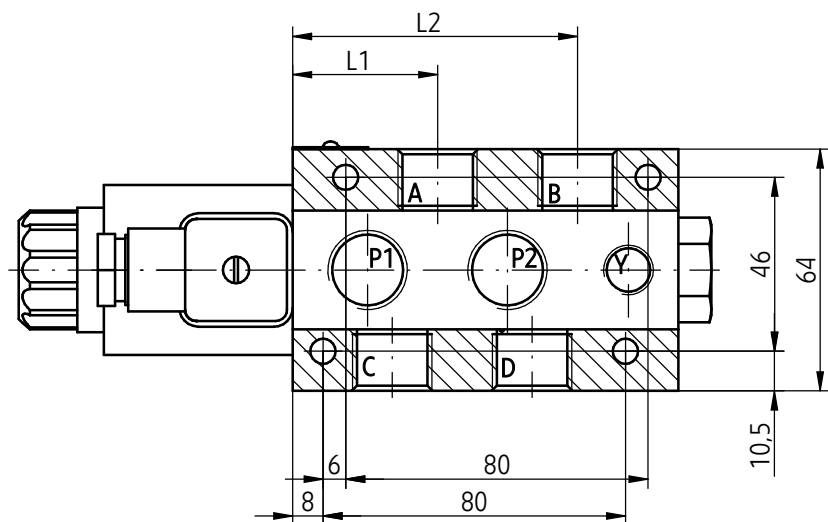
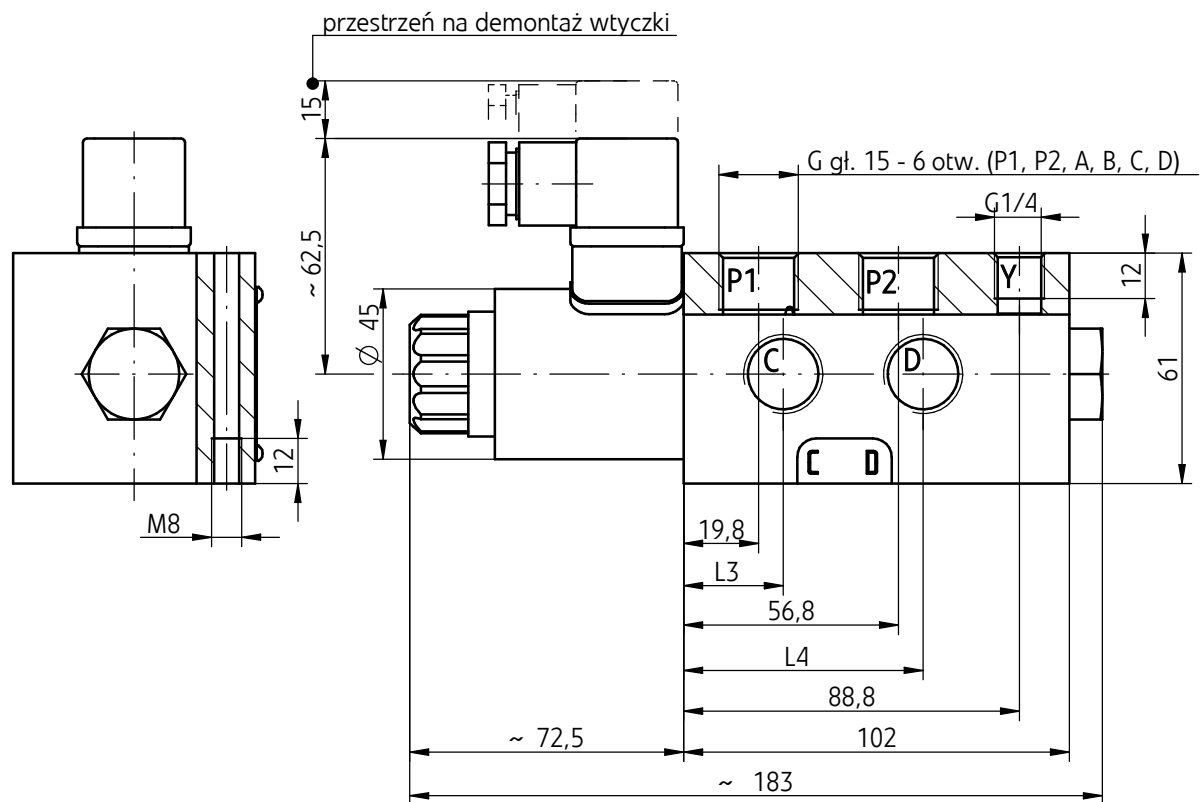
1 - Pierścień uszcz. kantseal 25,12 x 1,68 - szt. 2x (n - 2)

2 - Pierścień uszcz. kantseal 17,17 x 1,68 - szt. (n - 1)

n - ilość sekcji

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

typ 6/2UREM6 - wersja 6/2UREM6.../...W... - wymiary rozdzielacza do zabudowy indywidualnej



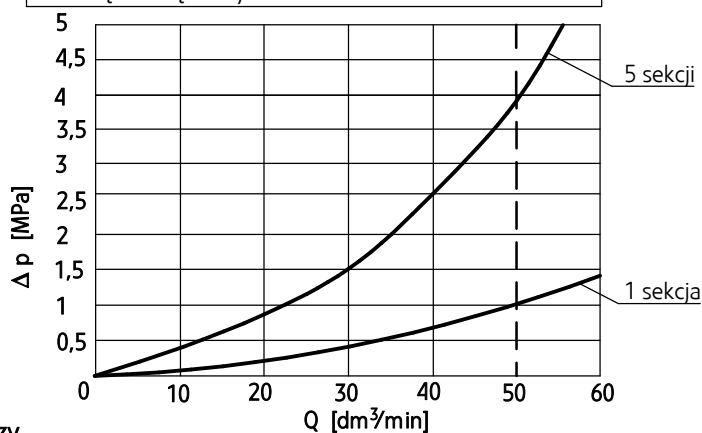
wersja rozdzielacza	G	L1	L2	L3	L4
6/2UREM6.../...W G1...	G3/8	40,3	77,3	24,3	61,3
6/2UREM6.../...W G2...	G1/2	38,3	75,3	26,3	63,3

CHARAKTERYSTYKI

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

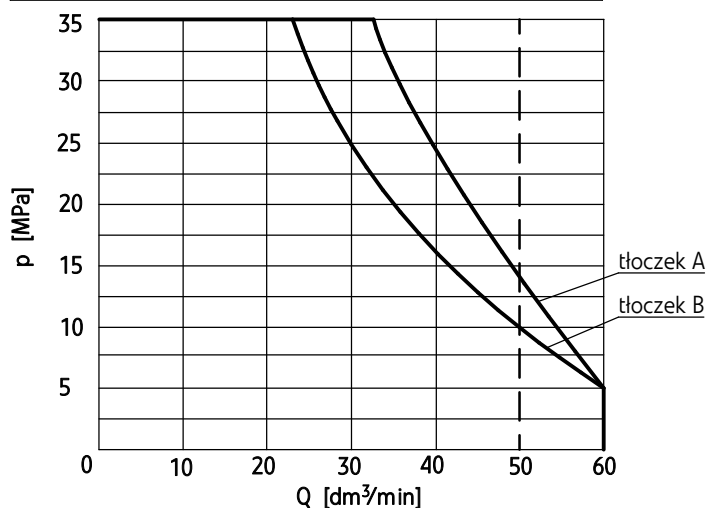
Charakterystyki oporów przepływu dla rozdzielaczy
typ 6/2UREM6... i 6/2URMM6...

wykresy charakterystyk $\Delta p(Q)$ dla rozdzielaczy
z różną ilością sekcji

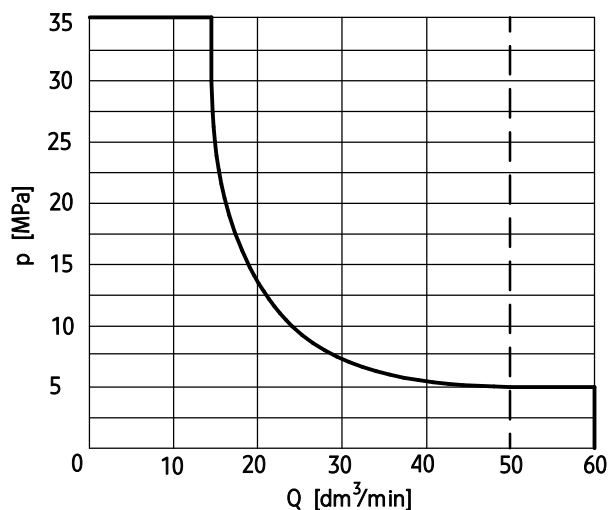


Charakterystyki zakresów działania dla rozdzielaczy
typ 6/2UREM6...

wykresy charakterystyk p-Q - kierunek przepływu:
P1 → A; P1 → C; P2 → B; P2 → D



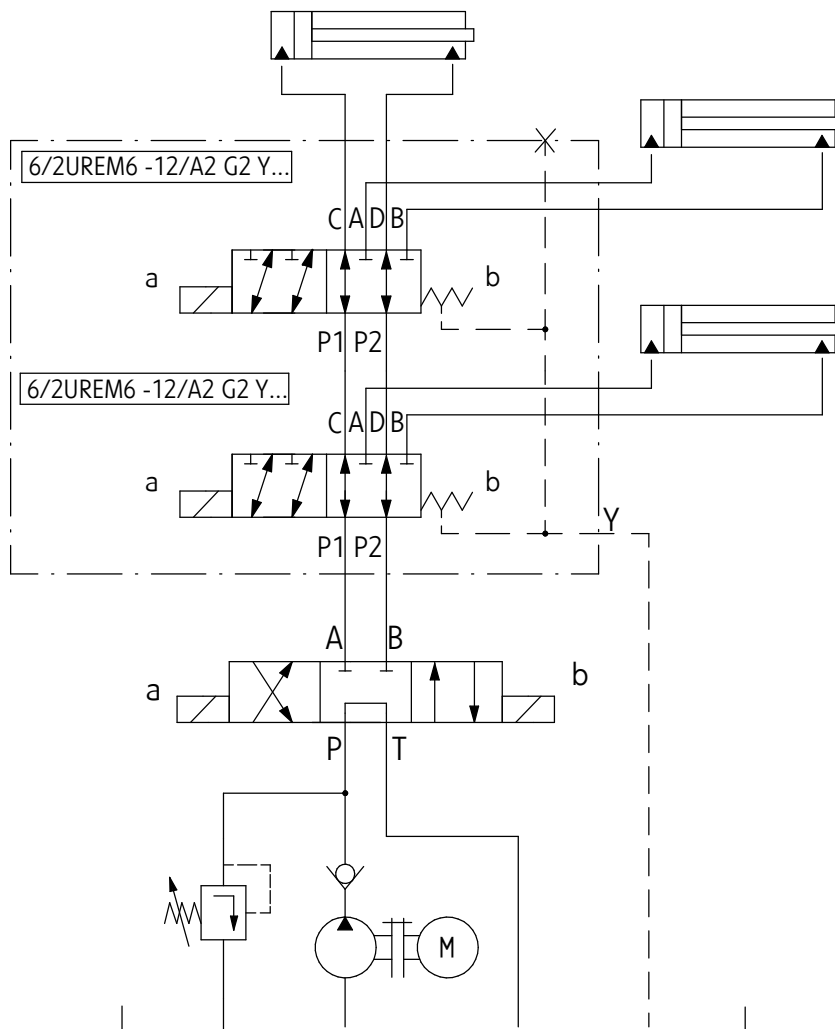
wykresy charakterystyk p-Q - kierunek przepływu:
P1 → A; P1 → C; P2 → B; P2 → D; B → P2; D → P2;
A → P1; C → P1



UWAGA:

Podane wartości zakresów działania
odnoszą się do symetrycznego przepływu
przez kanały zasilający i powrotny.

**PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA W UKŁADZIE
HYDRAULICZNYM**



SPOSÓB ZAMAWIANIA

6/2 6 - /

Ilość dróg przepływu i położenie tłoczka
6-drogowy 2-położeniowy = 6/2

Sposób sterowania
sterowany elektrycznie = UREM
sterowany dźwignią = URMM

Wielkość nominalna (WN)
WN6 = 6

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

Symbol tłoczka
schemat A = A
schemat B = B
schemat A = C
schemat A = D

Całkowita ilość sekcji
(1, 2, 3, ..., n, ..., max 5) rozdzielacz n-sekcyjny - str. 5 do 8 = n
pojedyncza sekcja rozdzielacza sekcyjnego
(tylko w wersji ...Y...) - str. 5 do 8 = 0
sekcja do zabudowy indywidualnej (tylko wersja 6/2UREM6...) - str. 10 = W

Typ przyłącza
gniazda całowe G 3/8 wg DIN 3852 (P1, P2, A, B, C, D) = G1
gniazda całowe G 1/2 wg DIN 3852 (P1, P2, A, B, C, D) = G2

Sposób odprowadzenia przecieków
przecieki nieodprowadzone (nie występuje dla pojedynczej sekcji - 0) = bez oznaczenia
przecieki odprowadzone = Y

Ustalenie położenia suwaka
za pomocą sprężyny powrotnej = bez oznaczenia
bez sprężyny powrotnej = 0
bez sprężyny powrotnej z zatraskiem = OF

Napięcie zasilania elektromagnesów (nie dotyczy wersji 6/2URMM6...)
12 VDC = G12
24 VDC = G24

Sterowanie ręczne elektromagnesów (nie dotyczy wersji 6/2URMM6...)
bez przycisku ręcznego przesterowania = bez oznaczenia
z przyciskiem ręcznego przesterowania = N

SPOSÓB ZAMAWIANIA

		*
--	--	---

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

Rodzaj uszczelnienia

NBR

= bez oznaczenia

FKM

= V

Rodzaj przyłącza elektrycznego (nie dotyczy wersji 6/2URMM6...)

wtyczka typ ISO 4400 (DIN 43650 - A) **bez LED**

= **Z4**

wtyczka typ ISO 4400 z LED (DIN 43650 - A)

= Z4L

UWAGI:

Rozdzielacz 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 rozdzielacza w zamówieniu: 6/2UREM6-12/B 0 G2 Y G24 N Z4

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

