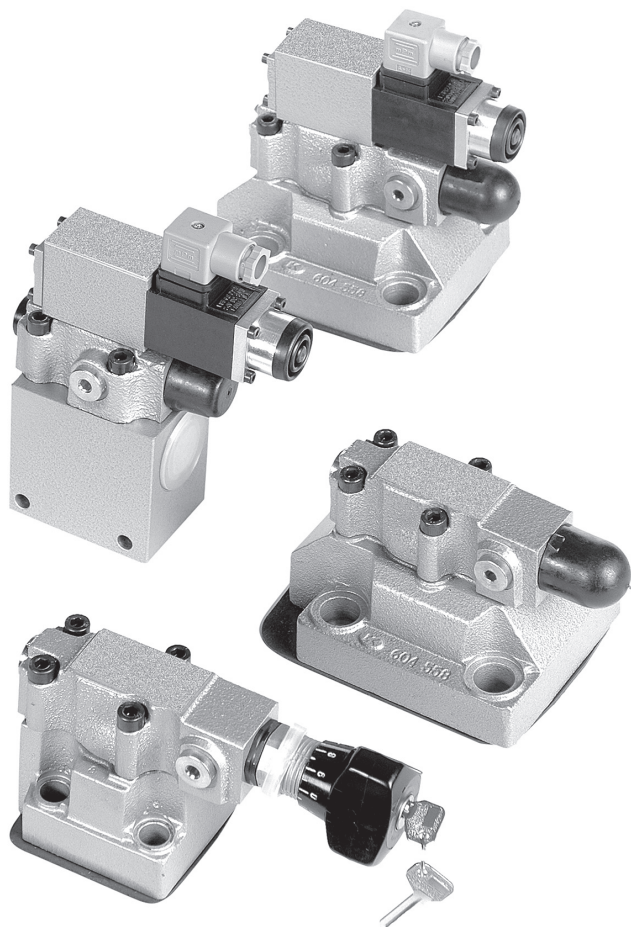




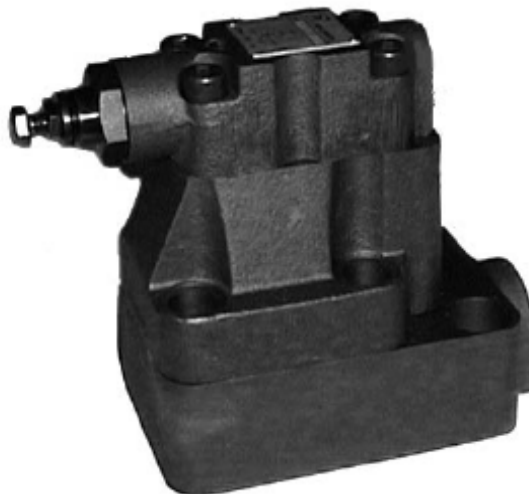
zawory ciśnieniowe

 **PONAR**[®]
wadowice

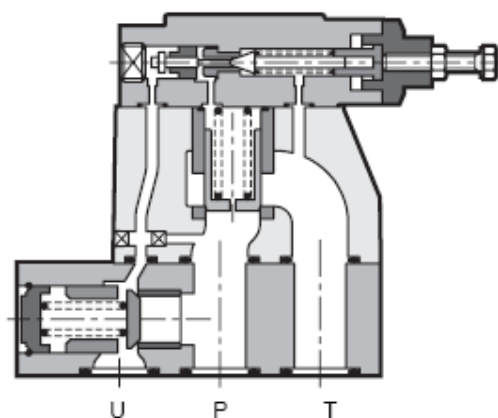
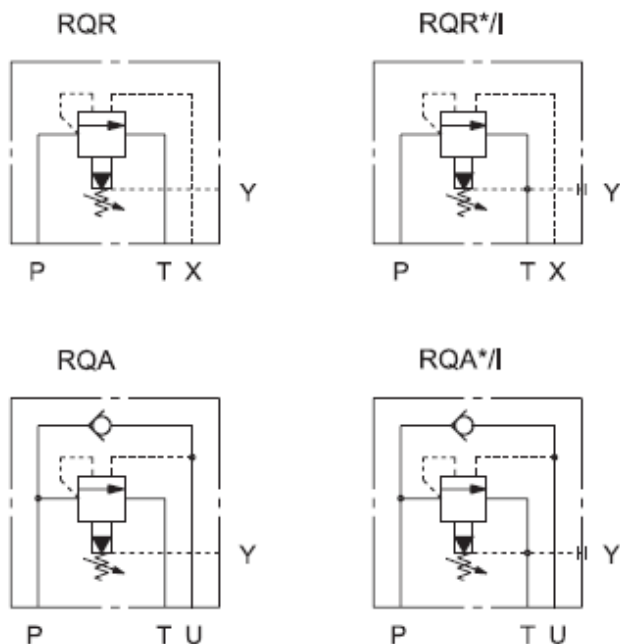
elementy i układy hydrauliki siłowej

OPIS

Zawór typu RQ**-P nie jest jedynie zaworem spełniającym funkcje zaworu przelewowego czy też zaworu bezpieczeństwa, ale również charakteryzuje się tym, że upuszcza olej, kiedy zbliża się nastawiony poziom ciśnienia. Aby zapewnić poprawność działania należy zastosować akumulator w układzie, co zagwarantuje wymagane ciśnienie w układzie. Użycie zaworu zwrotnego uniemożliwi rozładowanie akumulatora, gdy zawór będzie w pozycji otwartej.

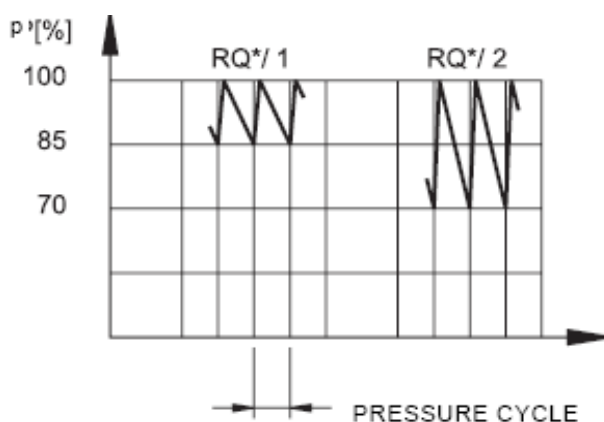
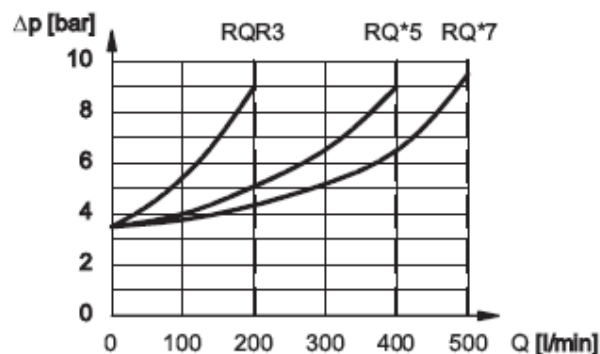
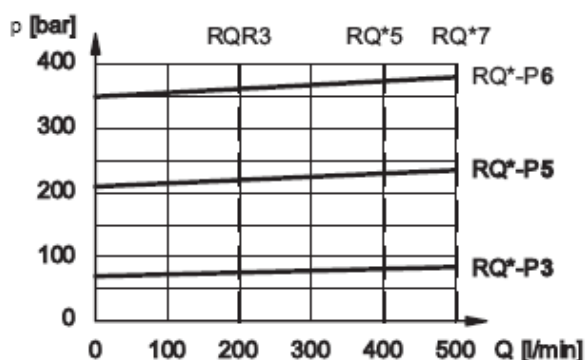


SYMBOLE HYDRAULICZNE



Dane techniczne		RQR3-P	RQR5-P	RQR7-P	RQA5-P	RQA7-P
Max. ciśnienie pracy	bar	350			320	
Max. wydatek przepływu	l/min	200	400	500	400	500
Zakres temp. pracy	°C	-20 ÷ +50				
Zakres temp. oleju	°C	-20 ÷ +80				
Zakres lepkości oleju	cSt	10 ÷ 400				
Wymagana lepkość oleju		25				
Wymagana czystość oleju		wg. normy NAS 1638 klasa 10				
Waga	kg	3,5	4,3	6,5	10,4	19

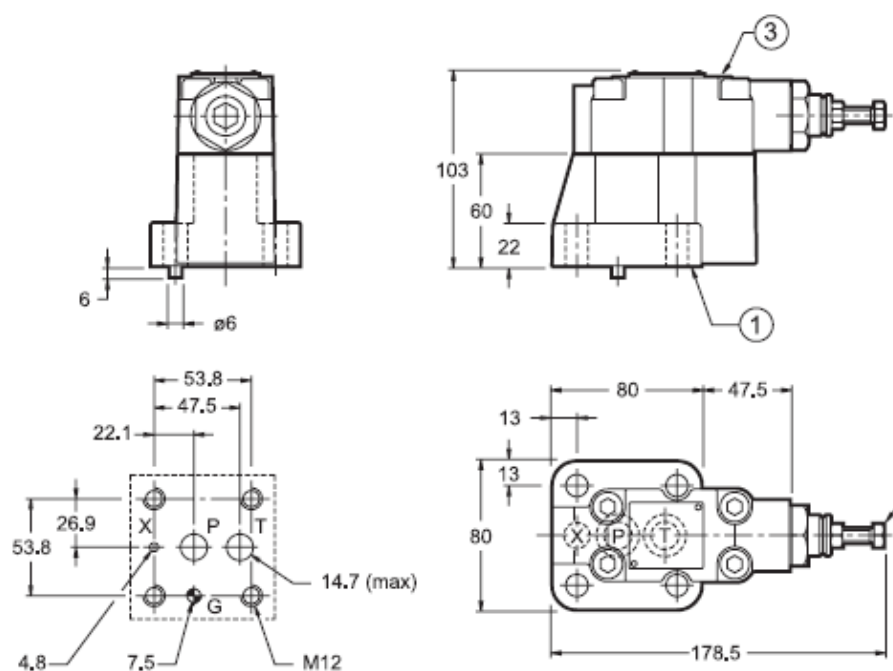
CHARAKTERYSTYKI (wartości uzyskane przy lepkości 36 cSt w temp. 50°C)



OLEJ HYDRAULICZNY

Używać olejów mineralnych, z odpowiednimi dodatkami zabezpieczającymi przed pienieniem i utlenianiem się. W przypadku innego medium (woda, glikol, estrów fosforowych i innych), proszę skonsultować się z działem technicznym.

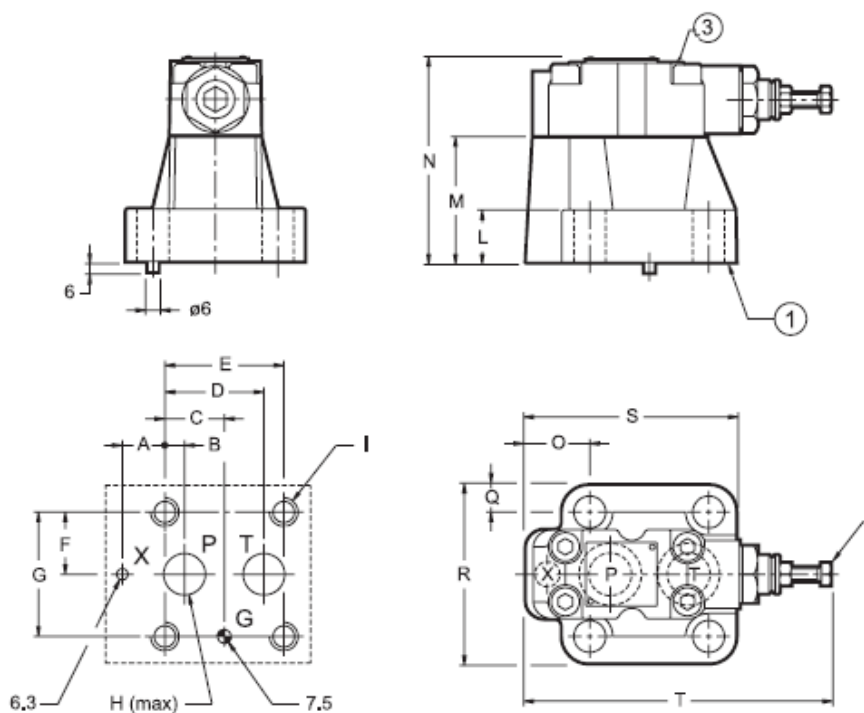
RQR3-P – OGÓLNE WYMIARY GABARYTOWE ORAZ PRZYŁĄCZA



podane wymiary w [mm]

1	Płyta przyłączeniowa z uszczelnieniami 2 OR type 123 1 OR type 109
2	Śruba sześciokątna do nastawy ciśnienia
3	Odpyływ zewnętrzny port T 1/8" NPT

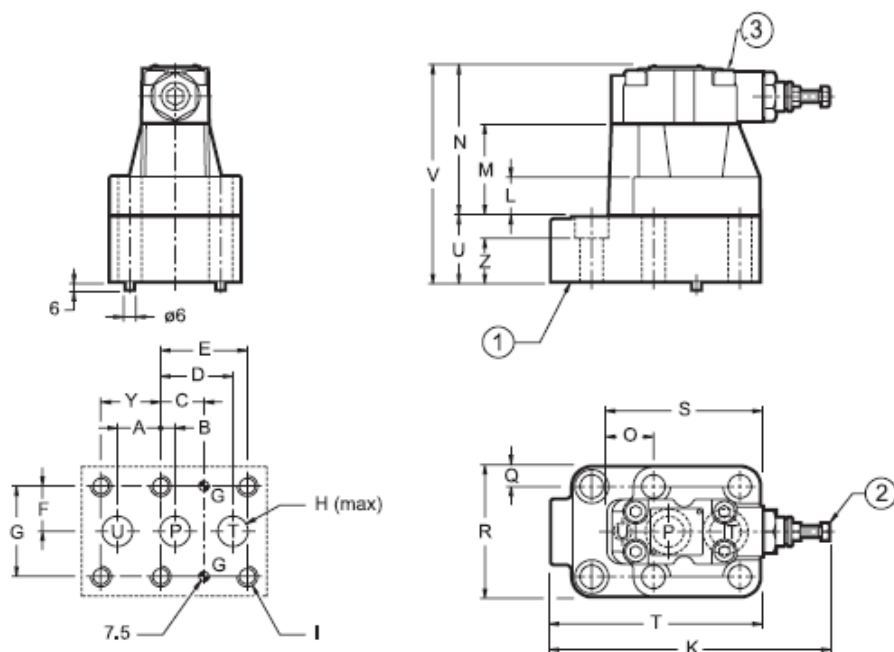
RQR5-P i RQR7-P – OGÓLNE WYMIARY GABARYTOWE ORAZ PRZYŁĄCZA



1	Płyta przyłączeniowa z uszczelnieniami RQR5 2 OR type 3118 1 OR type 109 RQR7 2 OR type 4137 1 OR type 109
2	Śruba sześciokątna do nastawy ciśnienia
3	Odpyływ zewnętrzny port Y 1/8" NPT

Wielkość płyty przyłączeniowej		A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	L	M	N	O	Q	R	S	T
RQR5-P	4.4.2-2-R08-350	23,8	11,1	33,4	55,6	66,7	35	70	23,4	M16	27	70	113	35,8	15	100	118	170
RQR7-P	4.4.2-2-R10-350	31,8	12,7	44,5	76,2	88,9	41,3	82,6	32	M18	35	80	123	44,1	18,7	120	152	180

RQA5-P i RQA7P - OGÓLNE WYMIARY GABARYTOWE ORAZ PRZYŁĄCZA

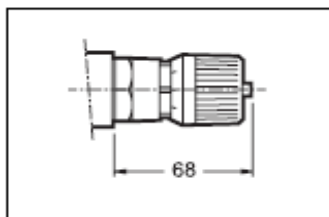


- | | |
|---|--|
| 1 | Płyta przyłączeniowa z uszczelnieniami
RQA5
3 OR type 3118
RQA7
3 OR type 4137 |
| 2 | Śruba sześciokątna do nastawy ciśnienia |
| 3 | Odpływ zewnętrzny port Y 1/8" NPT |

	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	Y
RQA5-P	33.3	11.1	33.4	55.6	66.7	35	70	23.4	M16	46
RQA7-P	38	12.7	44.5	76.2	88.9	41.3	82.6	32	M18	50.8

	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Z
RQA5-P	27	70	113	35.8	15	100	118	160	50	163	33.5
RQA7-P	35	80	123	44.1	18.7	120	152	218	66	189	48

Zawory tego typu mogą być wyposażone w pokrętło nastawcze typu: SICBLOC
Aby zmienić nastawę należy przycisnąć pokrętło i przekręcić w tym samym czasie.



SPOSÓB ZAMAWIANIA

Zamówienie wg zakodowanego jak niżej symbolu należy kierować do działu sprzedaży.

R	Q			-	P	/	/	/	/	41	/	
---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	----	---	--

zawór odciążający

automatem unloading dla obiegów z akumulatorem z niezależnym sterowaniem = **R**
z zaworem zwrotnym = **A**
(size excluded)

wielkość
3 = (RQR3-P) CETOP R06
5 = (RQR5-P) CETOP R06
5 = (RQA5-P)
7 = (RQR7-P) CETOP R10
7 = (RQA7-P)

przylącze płytowe

zakres nastawy ciśnienia
3 = do 70 bar
5 = do 210 bar
6 = do 350 bar

rodzaj uszczelnienia dla olejów mineralnych = -
Viton dla specjalnych cieczy = V

nr. serii
41 = 41
(40-49) – niezmiennie wymiary

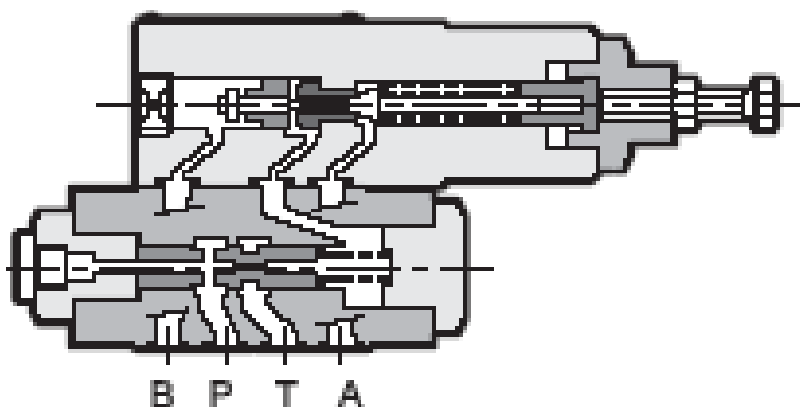
rodzaj regulacji pokrętła SICBLOC = M
sworzeń z łbem sześciokątnym - brak

odpływ ciśnienia
odpływ wewnętrzny – I
odpływ zewnętrzny – brak oznaczenia

włącznik pompy przy 78% nastawionego ciśnienia = 1
włącznik pompy przy 68% nastawionego ciśnienia = 2

OPIS

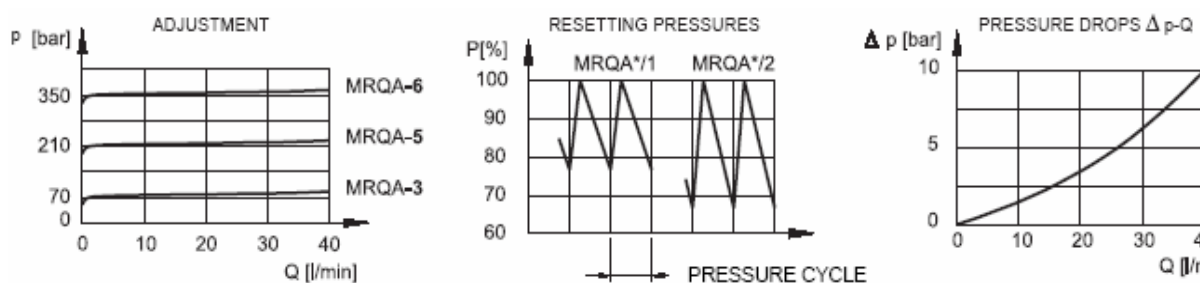
MRQA jest zaworem przelewowym z automatycznym odciażaniem. W momencie, gdy ciśnienie dochodzi do wartości nastawionej, zawór odciaża pompę, puszczając nadmiar wskutek czego ciśnienie w obiegu utrzymuje się na wysokości 68% lub 78% wartości nastawionej. Aby ta operacja była bezpieczna niezbędne jest zastosowanie akumulatora, co zagwarantuje nam utrzymanie stałego ciśnienia w układzie. Zawór zwrotny znajdujący się w zaworze lub dodatkowej płycie znajdującej się pod zaworem MRQA/C, uniemożliwia rozładowanie akumulatora przez otwarcie zaworu. Taki system utrzymuje stałe ciśnienie w obiegu, zabezpiecza przed szkodliwym grzaniem oleju oraz obniża pobór energii. Zaleca się zastosowanie akumulatora tak blisko jak to możliwe zaworu MRQA, bez redukcji w przyłączy. Czas cyklu zależy od wydatku pompy, pojemności akumulatora, oraz od wymaganego przepływu w układzie.



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

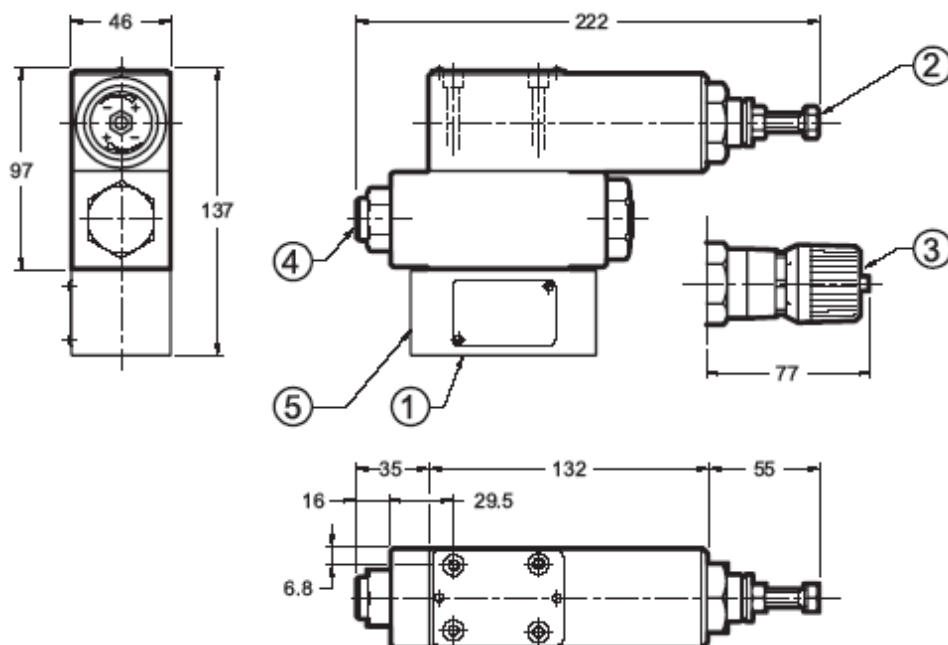
Max. ciśnienie robocze	bar	350
Max. przepływ	l/min	40
Zakres temperatury otoczenia	°C	-20 ÷ +50
Zakres temperatury cieczy	°C	-20 ÷ +80
Lepkość cieczy	cSt	10 ÷ 400
Zalecana lepkość cieczy	cSt	25
Stopień zanieczyszczenia	Zgodne z: NAS 1638 klasa 10	
Waga		
MRQA	kg	3,3
MRQA*/C	kg	4,2

(wartości uzyskane przy lepkości 36 cSt w temp. 50°C)



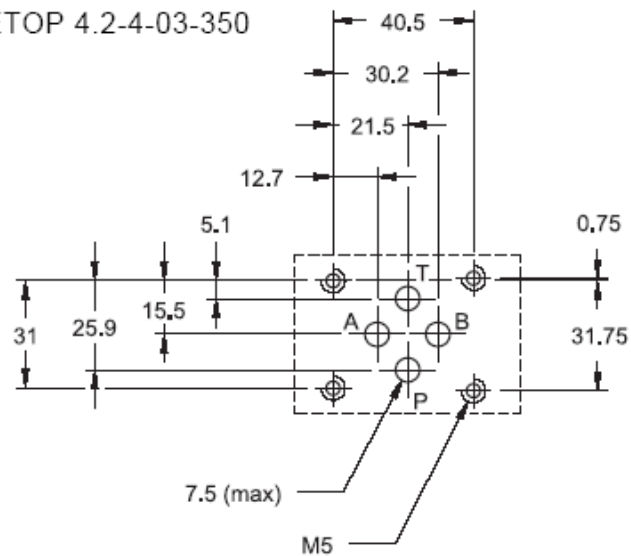
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

Podane wymiary są w [mm]

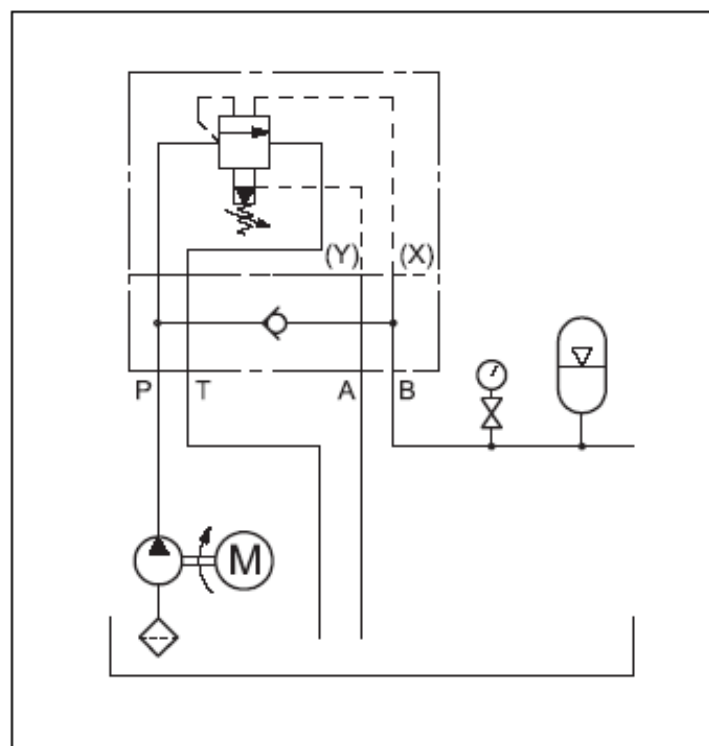


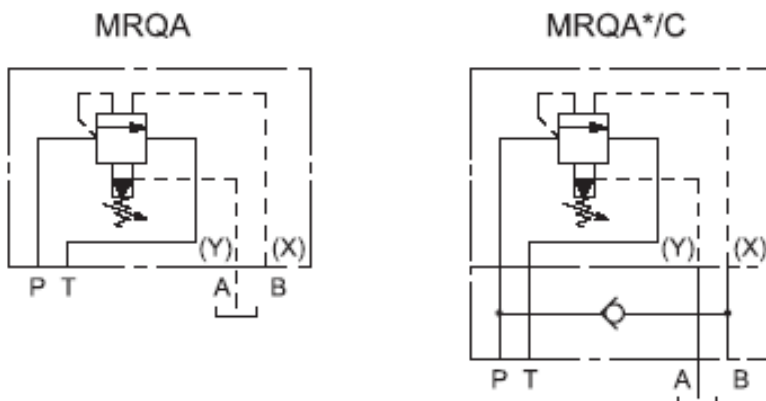
1	Płyta przyłącza z uszczelnieniami: 4 OR type 2037
2	Śruba nastawcza z łbem sześciokątnym. Numer 13
3	SICBLOC pokrętło nastawcze.
4	Gniazdo do pomiaru ciśnienia 1/4" BSP
5	Zawór zwrotny dla wersji /C

CETOP 4.2-4-03-350



SCHEMAT HYDRAULICZNY





SPOSÓB ZAMAWIANIA

Zamówienie wg zakodowanego jak niżej symbolu należy kierować do działu sprzedaży

M	R	Q	A	-	/	/	/	/	42	/
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

wielkość nominalna
CETOP 03

zawór odciążający

automatyczne odciążanie
dla układów
z akumulatorem

max ciśnienia nastawiania
25 ÷ 70 bar = 3
50 ÷ 210 bar = 5
100 ÷ 350 bar = 6

Włącznik pompy przy 78% nastawionego
ciśnienia = 1
Włącznik pompy przy 68% nastawionego
ciśnienia = 2

rodzaj uszczelnienia
dla olejów mineralnych = -
Viton dla specjalnych cieczy = V

nr serii
42 = 42
(40-49) – niezmiennie
wymiary

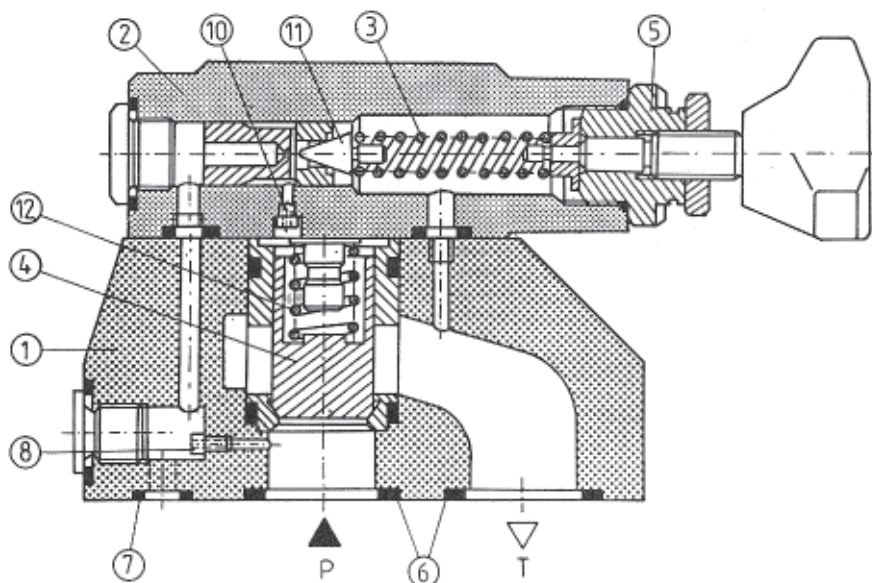
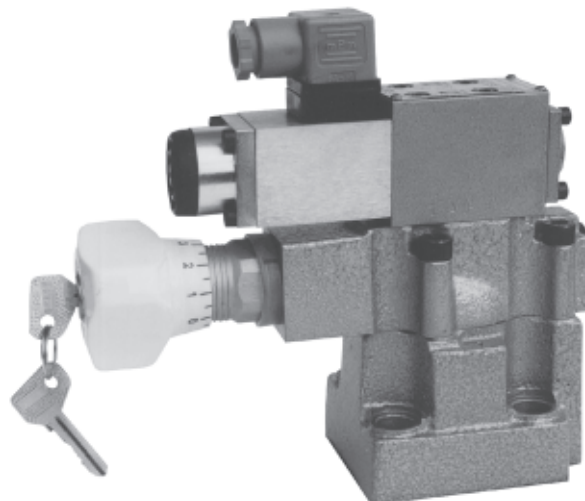
zawór zwrotny = C

rodzaj regulacji
pokrętko SICBLOC = M
sworzeń z łbem sześciokątnym –
brak oznaczenia

Zawory przelewowe typu DB... służą do ograniczania ciśnienia w układzie hydraulicznym lub jego części, natomiast w wykonaniu DBW... z pilotem, także do odciążenia obwodu hydraulicznego. Przykład zastosowania:

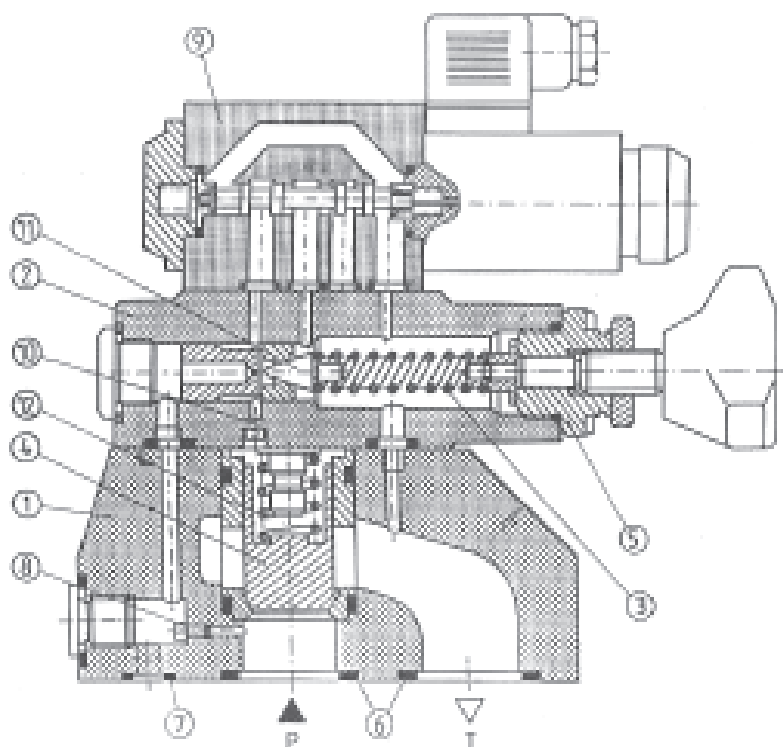
- DB... do nastawiania maksymalnego ciśnienia układu
- DBW... do bezciśnieniowego uruchamiania pompy

OPIS DZIAŁANIA



Zawór ciśnieniowy wstępnie sterowany (DB...) składa się z zaworu wstępnego 2 i zaworu głównego 1. Ciśnienie układu poprzez przyłącze P działa na dolną powierzchnię tłoczka sterującego 4, a poprzez dysze 8 i 10, także na powierzchnię górną oraz na stożek zaworu wstępnego 11. W stanie spoczynkowym ciśnienie po obu stronach jest jednakowe. Sprężyna 12 utrzymuje suwak w położeniu wyjściowym. Kanały P i T są od siebie oddzielone. Jeżeli ciśnienie w ukła-

dzie osiągnie wartość określoną położeniem nastawy 5 i napięciem sprężyny 3 zaworu wstępnego, ciecz płynie przez dyszę i szczelinę zaworu wstępnego do zbiornika. Na dyszy powstaje różnica ciśnień, która działa również na obie powierzchnie suwaka głównego, unosząc go w górę, co pozwala na odpływ nadmiernej ilości cieczy do zbiornika. W wykonaniu płytowym uszczelnienie zaworu zapewniają „O-ringi” 6 i 7.



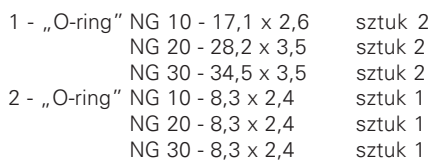
Zawór przelewowy może występować również w wykonaniu z odciążeniem. Pilot 9 w postaci rozdzielacza w położeniu wyjściowym zamyka kanał odprowadzający przed stożkiem sterującym. Zawór działa jak poprzednio opisany. Po przesterowaniu rozdzielacza 9, łączy on komorę spręży-

ny suwaka głównego ze zbiornikiem. Odciążony od góry suwak główny przesuwając się otwiera połączenie P do T. Zawór może występować w dwóch odmianach: w położeniu bezprądowym otwarty lub w położeniu bezprądowym zamknięty.

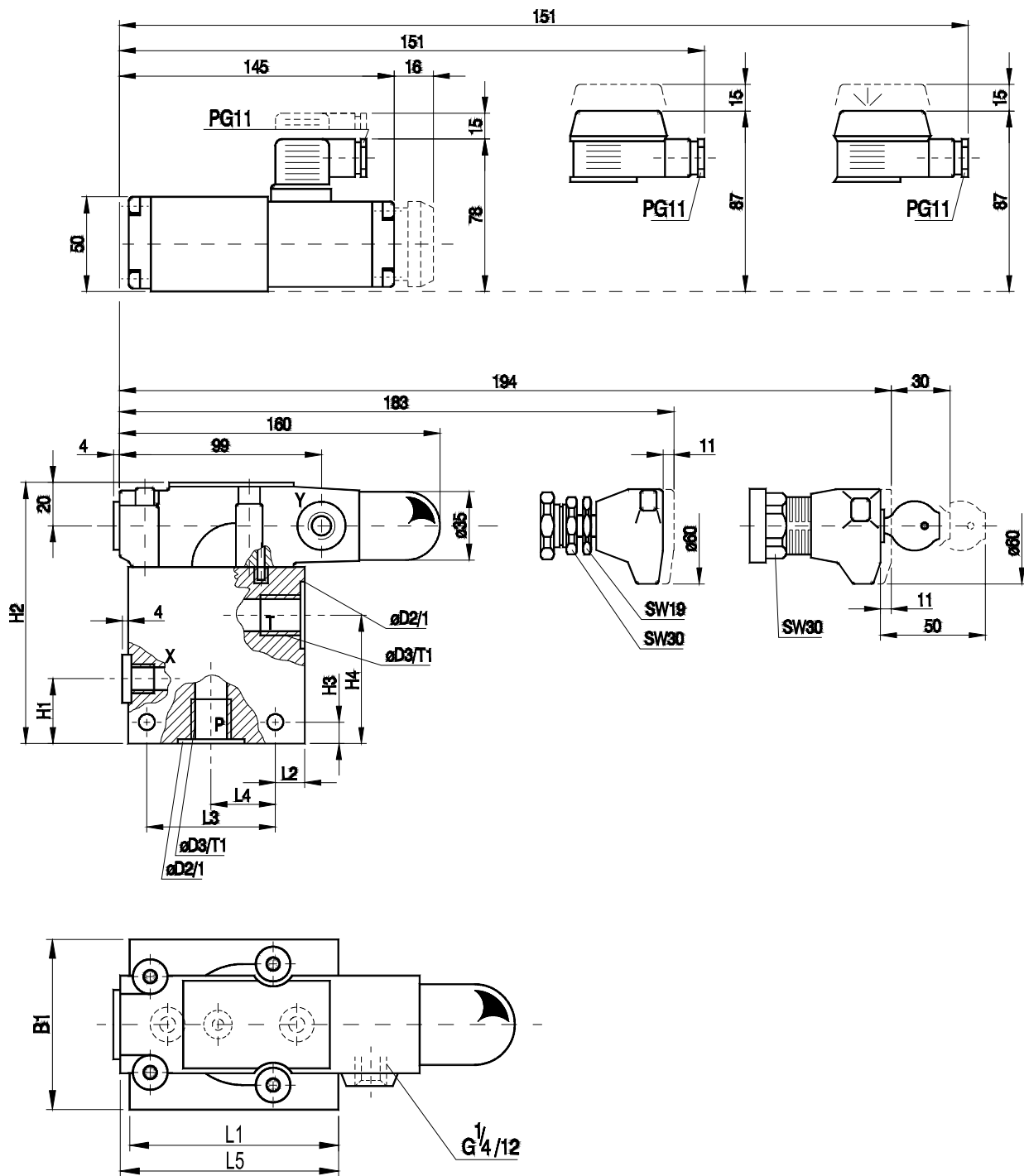
DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny		
Lepkość nominalna cieczy	37 mm² / s w temperaturze 328 K		
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm² / s		
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K		
Zakres temperatury cieczy	253 do 343 K		
Ciśnienie maksymalne pracy	31,5 MPa		
Ciśnienie w otworze Y	do 31,5 MPa - dla DB	do 6 MPa - dla DBW	
Minimalne ciśnienie nastawienia	0,5 MPa		
Maksymalne ciśnienie nastawienia	31,5 MPa		
Maksymalny dopuszczalny przepływ (dm³/ min)	NG 10	NG 20	NG 30
	200	400	600
Filtracja oleju (wymagana)	do 16 µm		
Filtracja zalecana	do 10 µm		

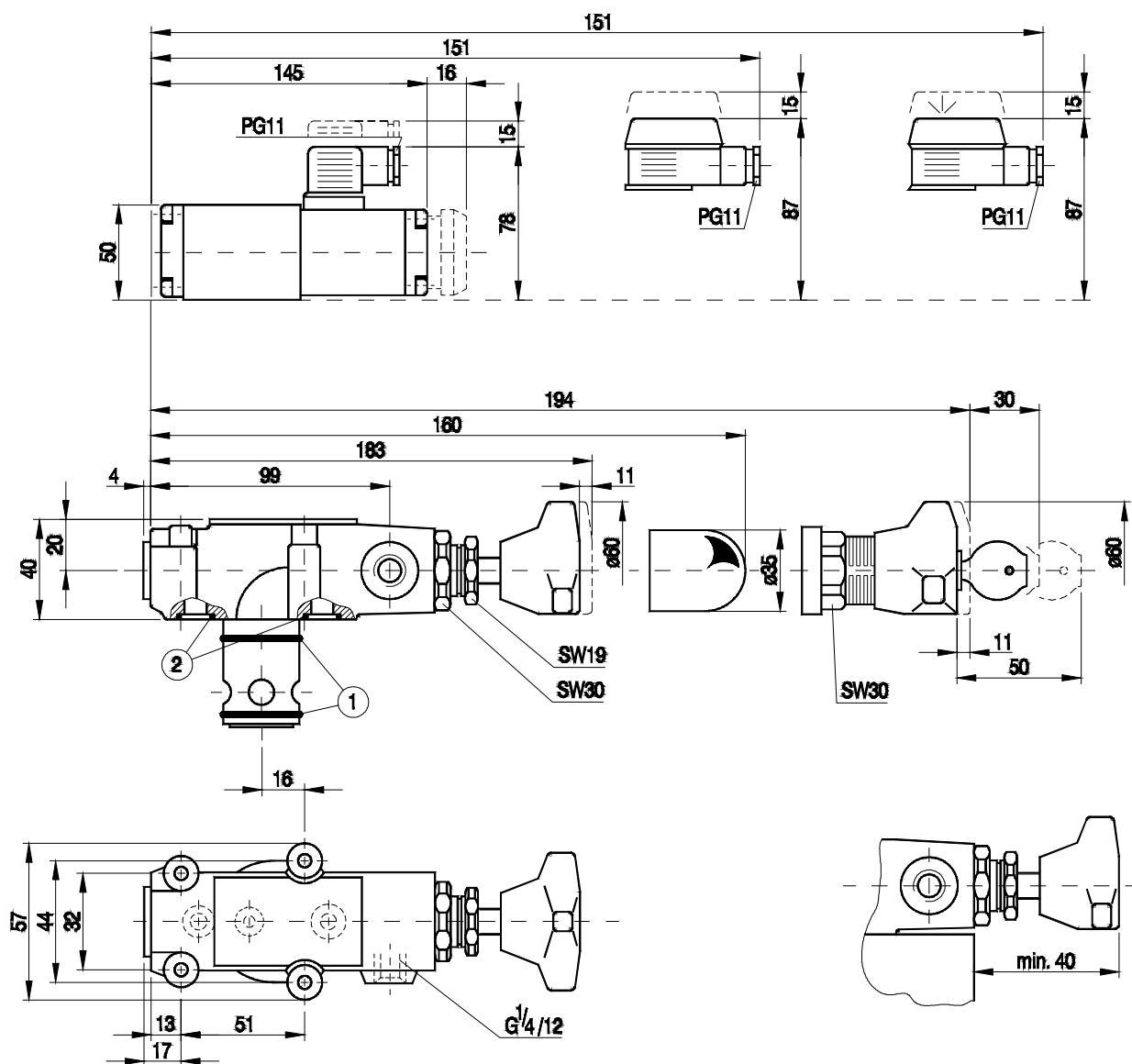
Zawór przelewowy dla przyłącza płytowego.



Zawór	B1	B2	D1	D2	L1	L2	L3	L4	Masa DB (kg)	Masa DBW (kg)
NG10	78	54	20	14	90	54	23,5	93,5	2,9	4
NG20	100	70	26	18	117	67	34	107	3,5	4,6
NG30	115	82,5	29	20	148	89	41,5	128	4,4	5,5

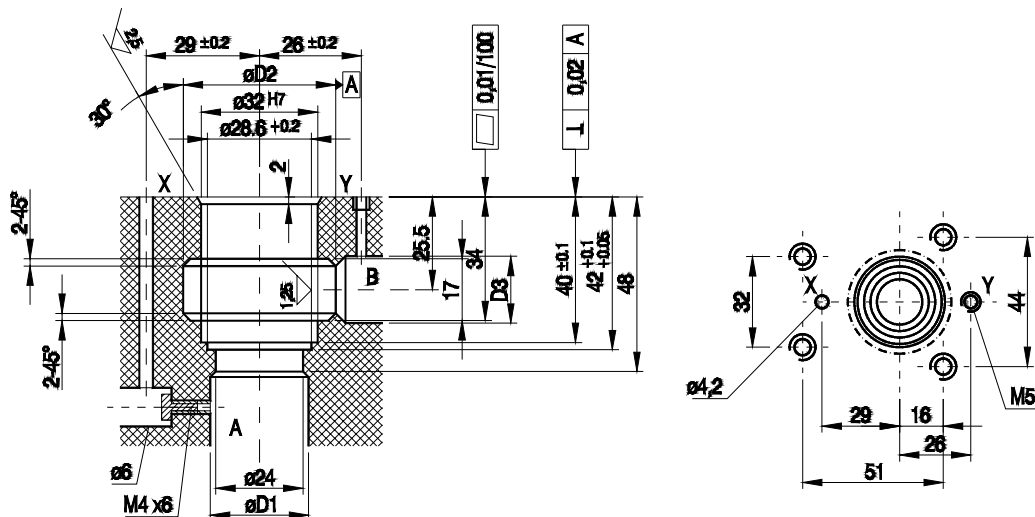


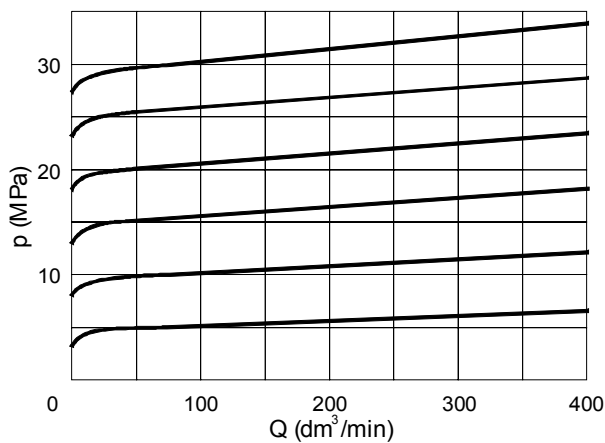
Zawór	B1	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	T1	Masa DB (kg)	Masa DBW (kg)
NG10	63	9	34	G1/ 2	27	125	10	62	85	14	62	31	90	14	4,8	5,9
NG20	63	9	47	G1	27	125	10	62	85	14	62	31	90	18	4,6	5,7
NG30	70	11	61	G11/ 2	42	138	13	64	100	18	72	36	99	22	5,3	6,4



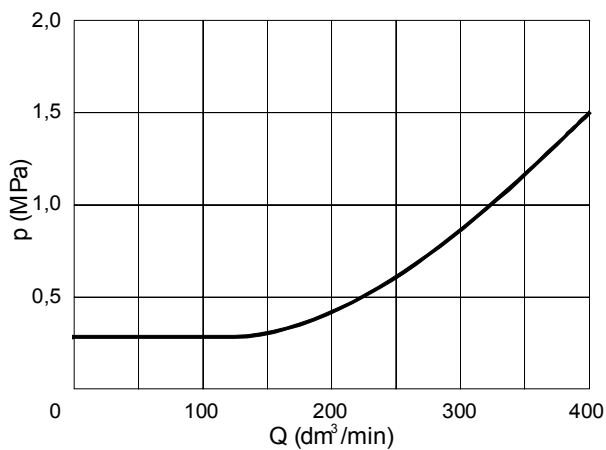
- 1 - „O-ring” 27,3 x 2,4 sztuk 2
2 - „O-ring” 9,2 x 1,8 sztuk 2

Gniazdo zaworu do zabudowy blokowej

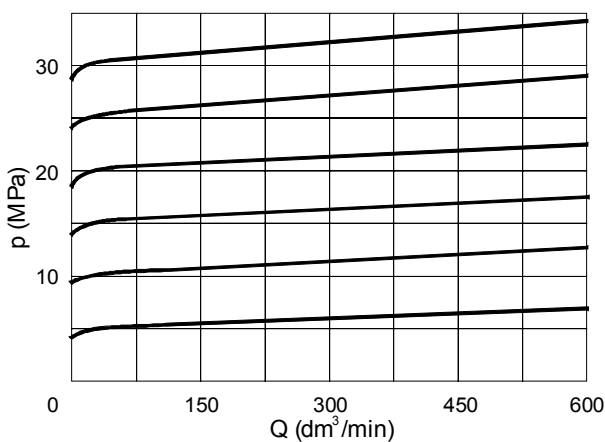




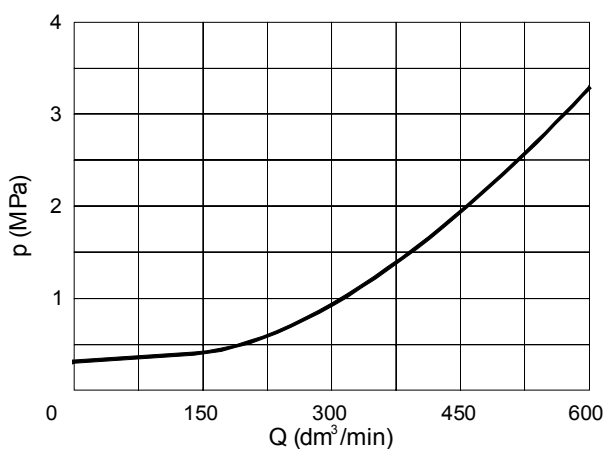
NG 20



NG 20



NG 30



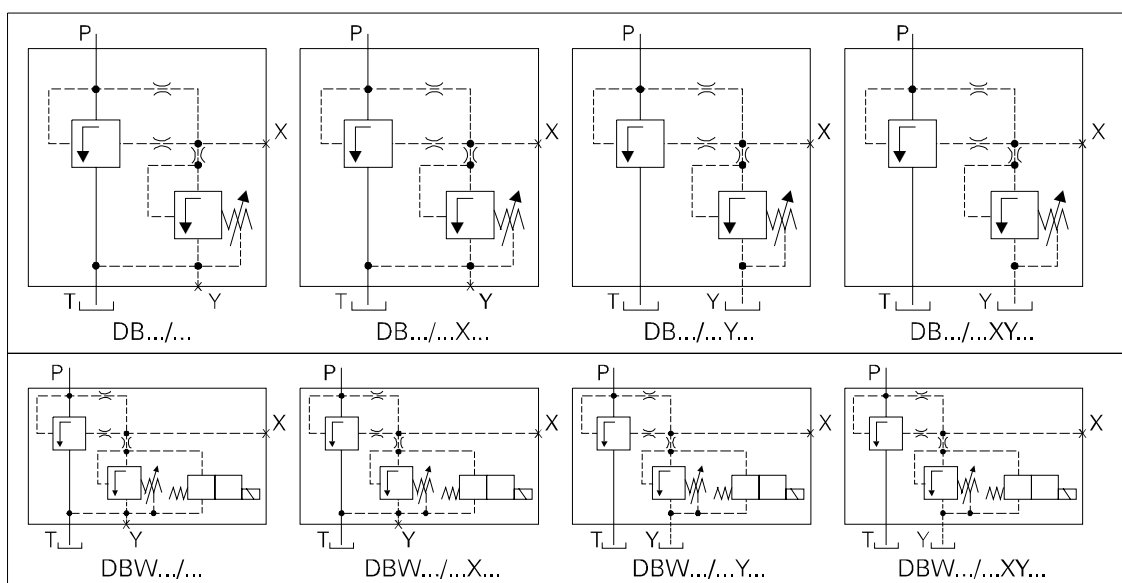
NG 30

Ciepłota robocza w zależności od przepływu

Najniższe ciśnienie nastawiania w zależności od przepływu

SCHEMATY

Wykonawcze

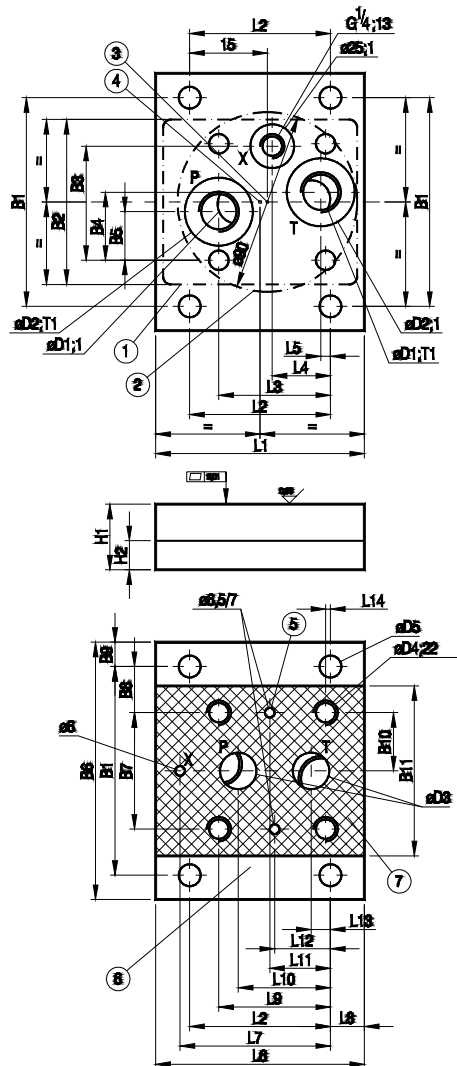


Uproszczone

	DB...	DBW...
—		
X		
Y		
XY		

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYT

Płyta przyłączeniowa dla zaworu o przyłączy płytowym (nie wchodzi w skład aparatu)



- 1 - Wybranie na czole płyty dla NG 20 i NG 30
- 2 - Wybranie na czole płyty dla NG 10
- 3 - Punkt odniesienia wybrania na czole płyty dla NG 10
- 4 - Punkt odniesienia wybrania na czole płyty dla NG 20, NG 30
- 5 - Otwór dla kołka ustalającego dla NG 10
- 6 - Otwór dla kołka ustalającego dla NG 20 i NG 30
- 7 - Powierzchnia przyłączeniowa

NG	Śruby łączące zawór do płyty wg PN-74/ M-82302 (DIN 912)	Md (Nm)
10	4 x M12 x 50 - 10.9	120
20	4 x M16 x 50 - 10.9	310
30	4 x M18 x 50 - 10.9	430

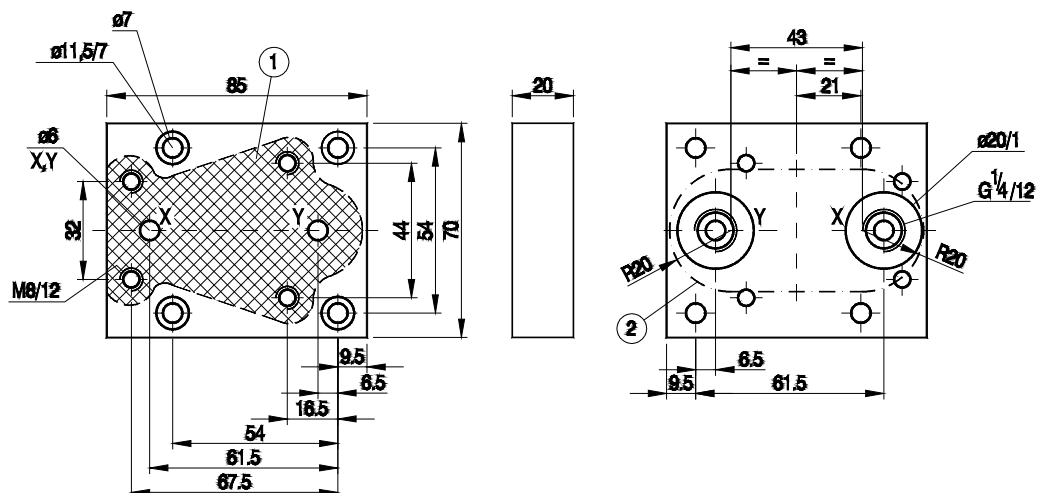
Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzą w skład aparatu.

Wielkość nominalna	Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
NG10	G406/ 01 G407/ 01	106,5	-	52,6	32	22	130	54	26,2	11,8	27
NG20	G408/ 01 G409/ 01	127	100	70	35	35	154	70	28,5	13,5	35
NG30	G410/ 01 G411/ 01	146	120	86	41,3	41,3	174	82,5	31,8	13,9	41,3

B11	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	L1	L2	L3	L4
85	G3/ 8 G1/ 2	28 34	12	M12	9,5	30	10	-	43	43	32
102	G3/ 4 G1	42 47	24	M16	14	40	10	120	85,5	66	90,5
120	G1 1/ 4 G1 1/ 2	58 65	30	M18	14	48	10	146	114	93,5	117,5

L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	T1	T2
7	100	57,5	25,8	57,5	35,5	35,5	-	9,9	3,5	13 15	9
11	134	90,5	25,8	67	55,5	-	33,5	11	-	17 19	8
20,5	158	120,6	25,8	89	76	-	44,5	12,5	-	21 23	14

Płyta przyłączeniowa dla zaworu DBC (nie wchodzi w skład aparatu)



- 1 - Powierzchnia przyłączeniowa aparatu
2 - Wybranie na czole płyty

Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)	Symbol płyty przyłączeniowej	Masa
4 x M8 x 40 - 10.9 PN-74/ M-82302 (DIN 912)	37	G51/ 01	1 kg

Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzi w skład aparatu.

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

DB									
Odmiana Bez odciążenia = Bez oznaczenia Z odciążeniem = W									
Rodzaj Zawór kompletny = Bez oznaczenia Zawór wstępny z tłoczkiem głównym (tylko dla NG 10 i NG 30) = C Zawór wstępny bez tłoczka głównego (nie podawać wielkości nominalnej) = C Zawór wstępny zdalnego sterowania (nie podawać wielkości nominalnej) = T									
Wielkość nominalna NG10 = 10 NG20 = 20 NG30 = 30									
Rozdzielacz (tylko dla DBW) Rozdzielacz w położeniu bezprądowym zamknięty = A Rozdzielacz w położeniu bezprądowym otwarty = B									
Rodzaj przyłącza Płytowe = Bez oznaczenia Gwintowe = G									
Rodzaj regulacji Pokrętło = 1 Sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2 Pokrętło zamykane na klucz = 3									
Nr serii 31 = 31 (30-39) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy									

Przykład oznaczenia: DB10G2 - 31 /100 U

							*
--	--	--	--	--	--	--	---

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

Rodzaj uszczelnienia

Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = Bez oznaczenia
Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V

Przylącze elektryczna

Mała wtyczka = Z4
Duża wtyczka = Z5
Duża wtyczka z lampką = Z5L

Sterowanie dodatkowa (tylko dla DBW)

Bez sterowania awaryjnego = Bez oznaczenia
Ze sterowaniem awaryjnym = N

Napięcie sterowania elektromagnesów (tylko dla DBW)

Napięcie zmienne 220V,50Hz = W220-50
Napięcie zmienne 110V,50Hz = W110-50
Napięcie stałe 24V = G24
Napięcie stałe 110V = G110

Rodzaj starowania

Obieg oleju sterującego wg schematów

Ciśnienie otwarcia zaworu głównego

Standartowe = Bez oznaczenia
Zmniejszone (niskie) = U
(dla wykonań DBC i DBT nie podawać ozn. U)

Max. ciśnienia nastawiania

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

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl

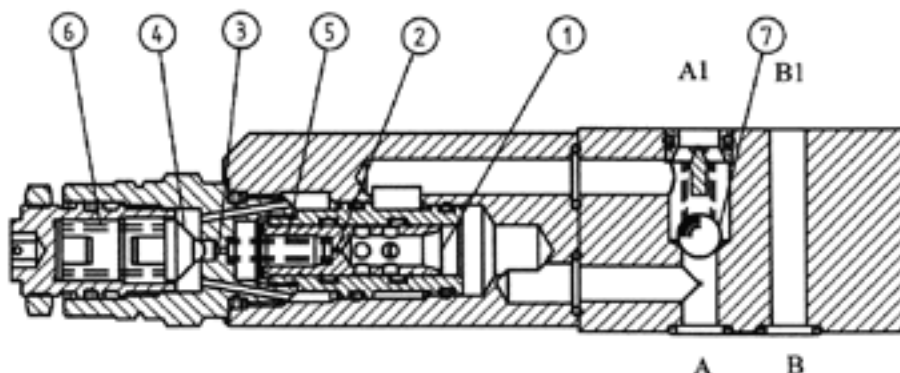


ZASTOSOWANIE

Zawór redukcyjny typu UZRR 6 służy do redukowania ciśnienia w układach hydraulicznych.



OPIS DZIAŁANIA

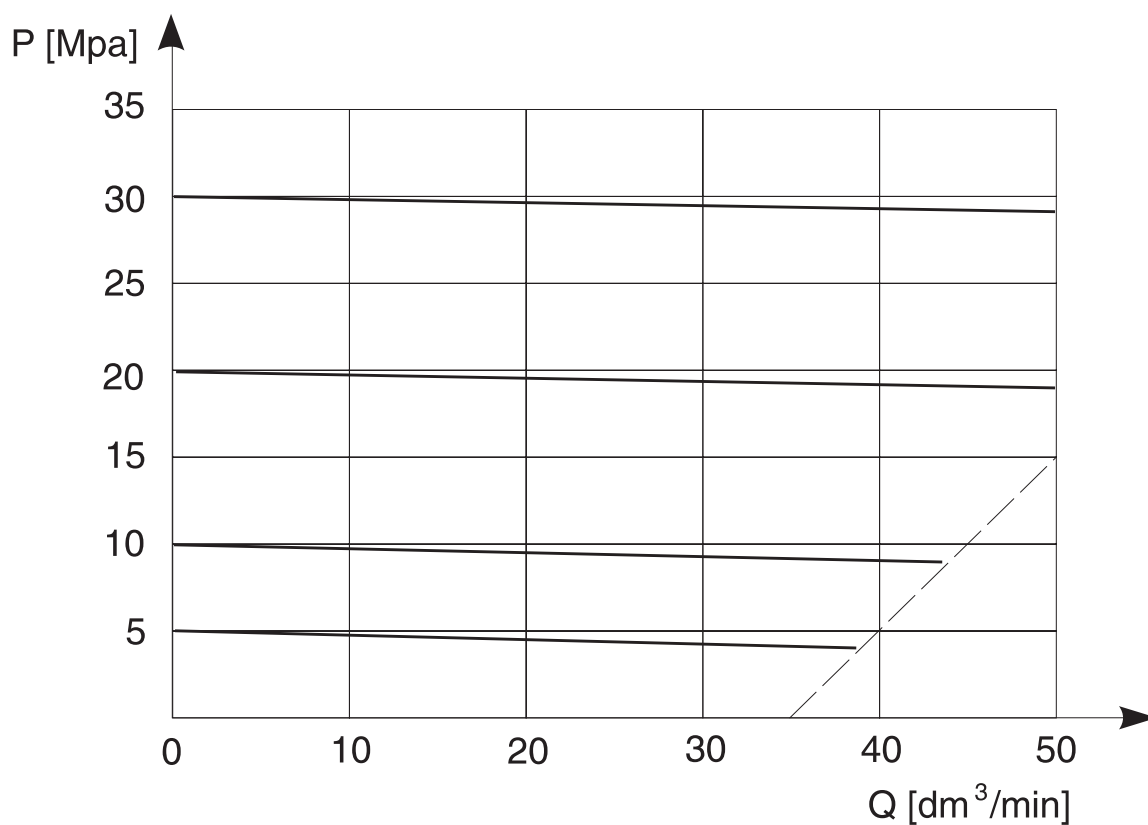


Zawór składa się z zaworu wstępnego oraz zaworu głównego. Ciśnienie redukowane działa na dolną powierzchnię tłoczka głównego 1, a poprzez dyszę 2 także na powierzchnię górną oraz przez dyszę 3 na stożek zaworu wstępnego 4. W stanie spoczynku ciśnienie po obu stronach tłoczka głównego 1 jest jednakowe. Sprężyna 5 utrzymuje tłoczek w położeniu wyjściowym (otwarcia). Kanały P i P1 (A1 do A, B1 do B) są ze sobą połączone. Jeżeli ciśnienie w układzie osiągnie wartość określoną napięciem sprężyny 6 zawór wstępny 4 otwiera się powodując przepływ oleju przez dyszę 2. Na dyszy powstaje różnica ciśnień, która działając na powierzchnię górną i dolną tłoczka 1 przesuwają go co powoduje przemykanie przepływu z P do P1 (A1 do A, B1 do B). Swobodny przepływ w odwrotnym kierunku umożliwia zawór zwrotny 7 (w wykonaniu

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury otoczenia	253 do 343 K
Ciśnienie maksymalne pracy	29 MPa
Zakres ciśnień nastawy	do 5; do 10; do 20; do 29 { MPa }
Ciśnienie na wejściu	do 29 MPa
Ciśnienie na wyjściu	0,3 - 29 MPa
Maksymalne ciśnienie nastawiania	29 MPa
Maksymalny przepływ (dm ³ / min)	50 dm ³ / min
Wymagana filtracja oleju	do 16 µm
Filtracja zalecana	do 10 µm
Masa	~1,7 kg

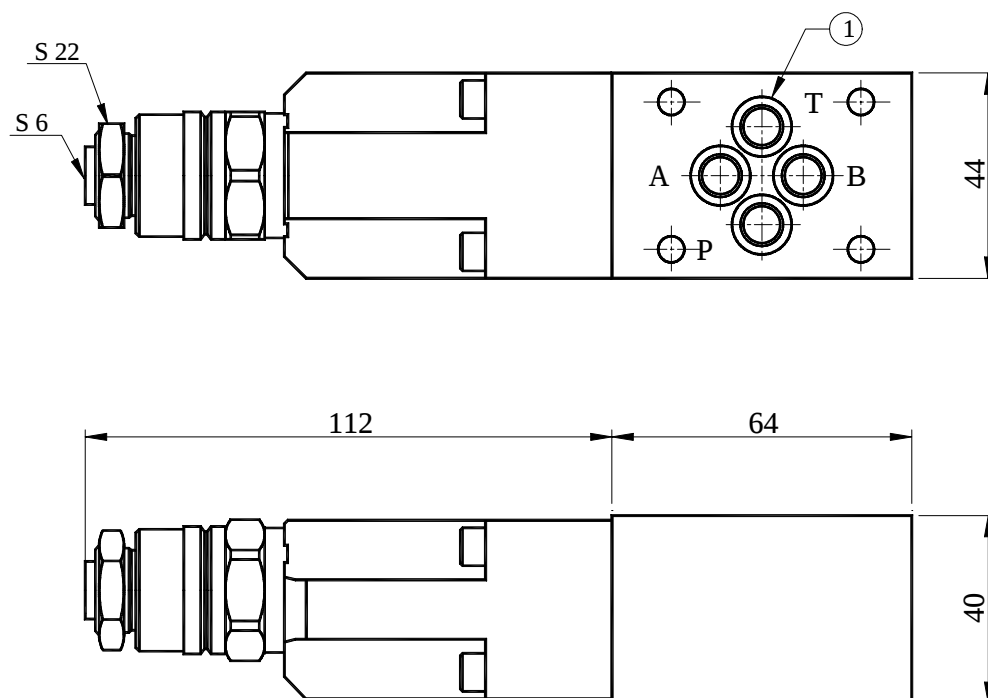
CHARAKTERYSTYKI: przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



Zmiana ciśnienia nastawionego
w zależności od przepływu.

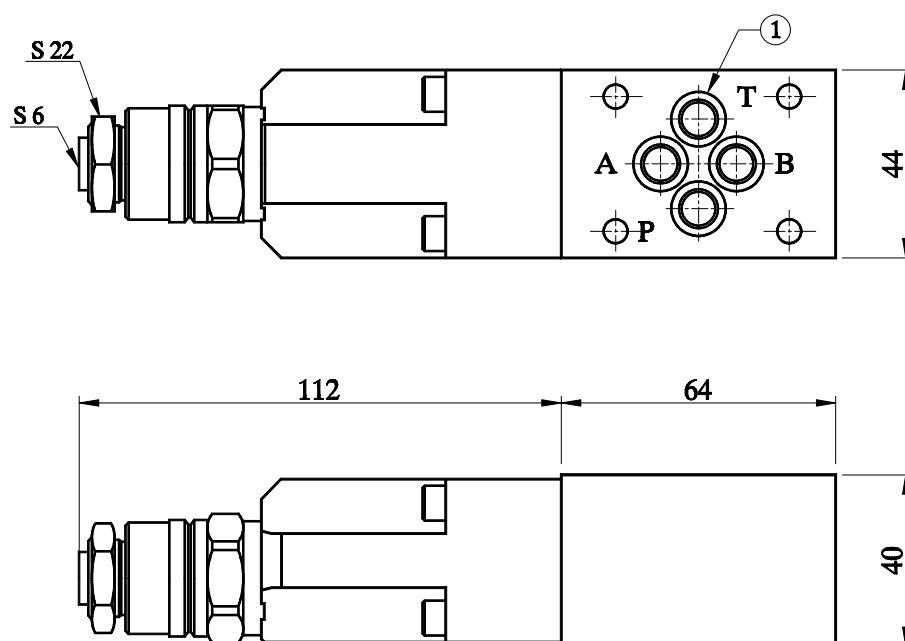
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE:

Wykonanie P

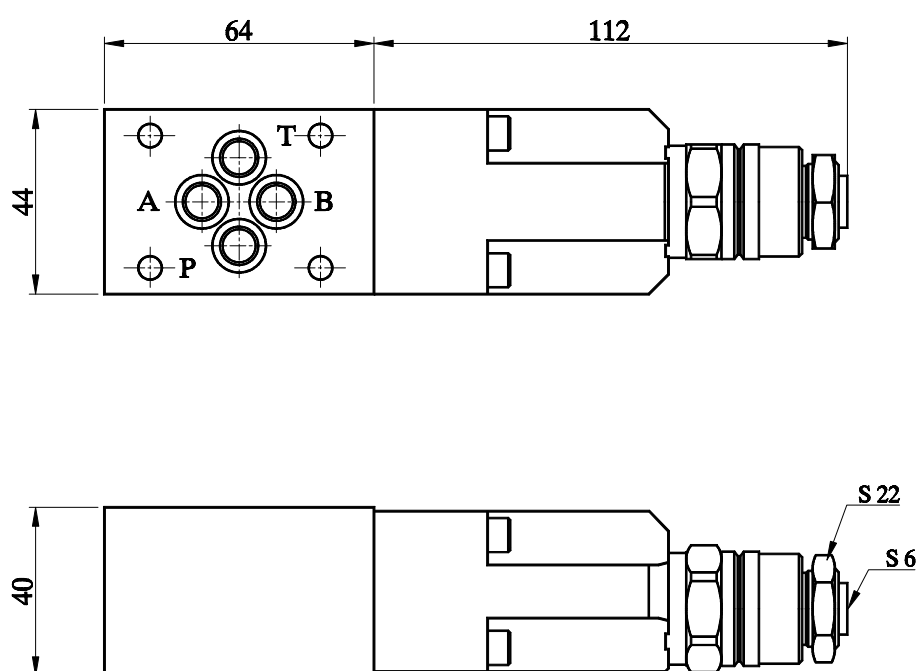


WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE:

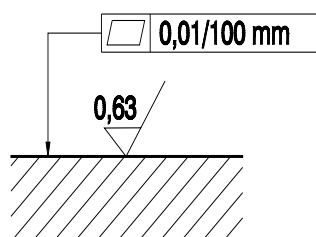
Wykonanie A; AZ



Wykonanie B; BZ

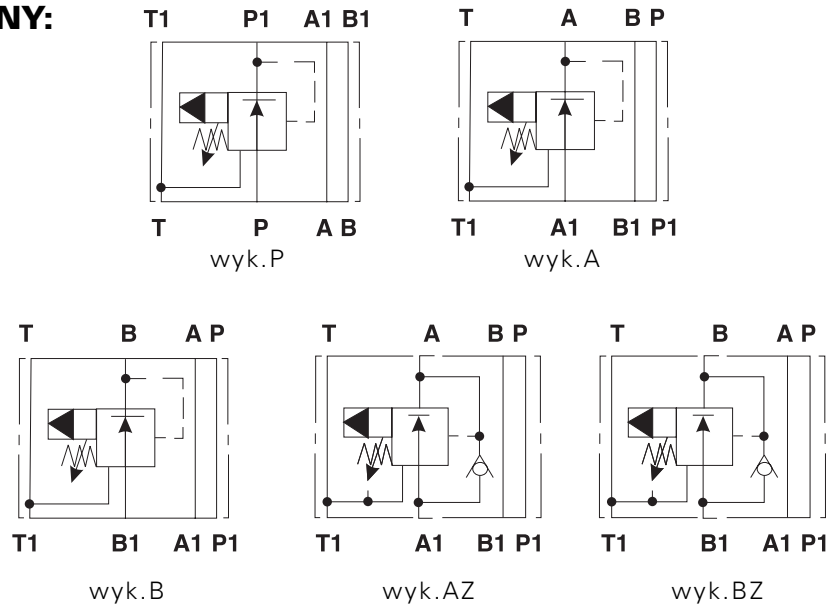


1 - „O-ring” 9,2 x 1,8 sztuk 4



Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.

SYMBOL GRAFICZNY:



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZRR 6

/ - 2

*

Numer serii

22 = 22

(22 - 29) = niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy

Zakres nastawianych ciśnień

do 5 MPa = 50

do 10 MPa = 100

do 20MPa = 200

do 29 MPa = 290

Rodzaj regulacji

Sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2

Rodzaj połączenia wg schematu

Redukcja w kanale P = P

Redukcja w kanale A = A

Redukcja w kanale B = B

Redukcja w kanale A + zawór zwrotny = AZ

Redukcja w kanale B + zawór zwrotny = BZ

Rodzaj uszczelnienia

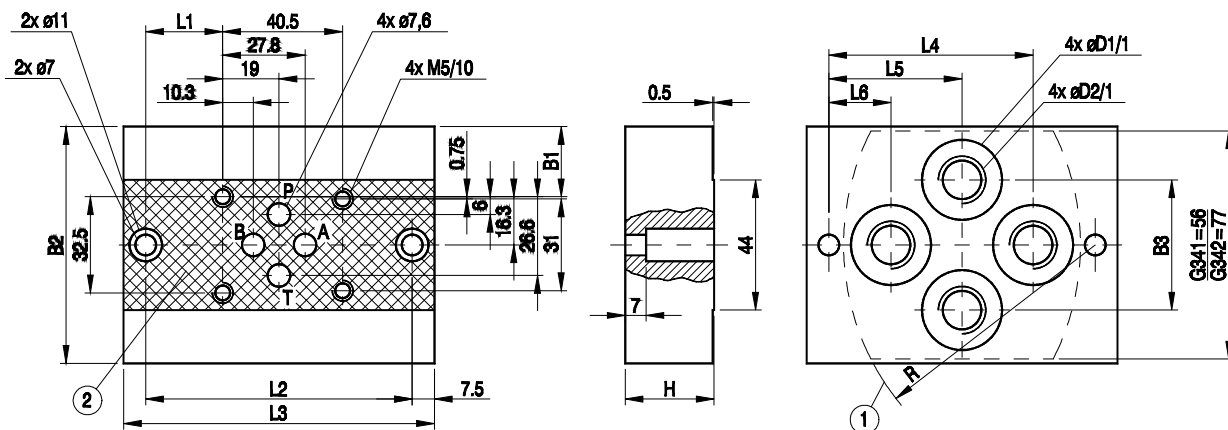
Uszczelnienie gumowe = bez oznaczenia

Uszczelnienie vitonowe = V

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

Przykład oznaczenia:
UZRR6 - 22/ 200 - 2AZ

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY DO PODŁĄCZENIA ZAWORU



1 - wybranie na czole płyty

Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	D1	D2	R	T
G341/ 01	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	G 1/ 4	70	13
G342/ 01	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	G 3/ 8	85	13
G341/ 02	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	M14 x 1,5	70	15
G342/ 02	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	27	M16 x 1,5	85	15

Ciętar płyty G 341 ... - 1 kg

Ciężar płyty G 342 ... - 1,9 kg

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M5 x - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912-10.9) o długości zależnej od ilości łączonych aparatów.

Moment dokręcania śruby $M_d = 8,8 \text{ Nm}$.

Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu wyrobu.

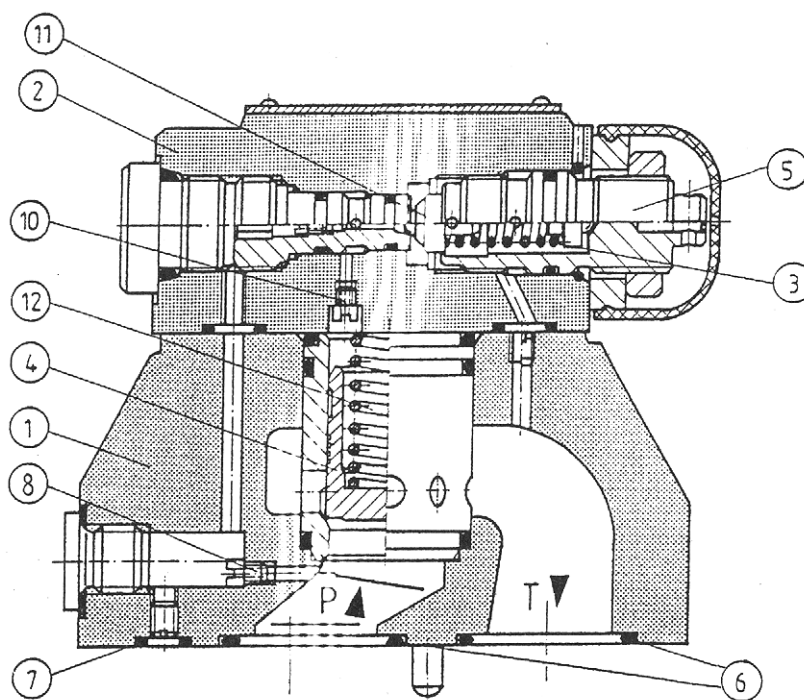
PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawory przelewowe typu DB... służą do ograniczania ciśnienia w układzie hydraulicznym lub jego części, natomiast w wykonaniu DBW... z pilotem, także do odciążenia obwodu hydraulicznego. Przykład zastosowania:

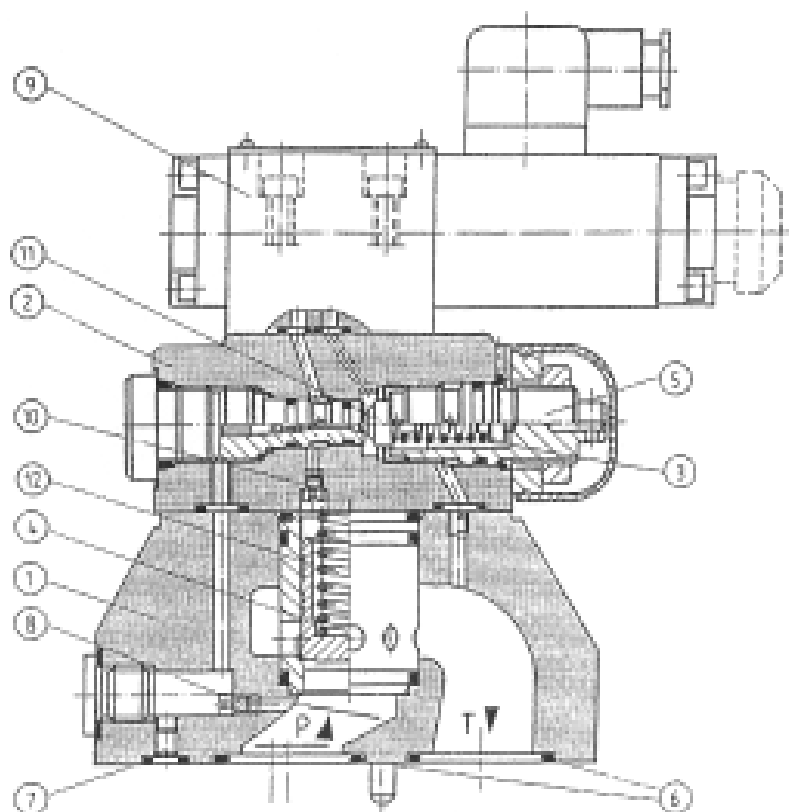
- DB... do nastawiania maksymalnego ciśnienia układu
- DBW... do bezciśnieniowego uruchamiania pompy

OPIS DZIAŁANIA



Zawór ciśnieniowy wstępnie sterowany (DB...) składa się z zaworu wstępnego 2 i zaworu głównego 1. Ciśnienie układu poprzez przyłącze P działa na dolną powierzchnię tłoczka sterującego 4, a poprzez dysze 8 i 10, także na powierzchnię górną oraz na stożek zaworu wstępnego 11. W stanie spoczynkowym ciśnienie po obu stronach jest jednakowe. Sprężyna 12 utrzymuje suwak w położeniu wyjściowym. Kanały P i T są od siebie oddzielone. Jeżeli ciśnienie w ukła-

dzie osiągnie wartość określoną położeniem nastawy 5 i napięciem sprężyny 3 zaworu wstępnego, ciecz płynie przez dyszę i szczelinę zaworu wstępnego do zbiornika. Na dyszy powstaje różnica ciśnień, która działa również na obie powierzchnie suwaka głównego, unosząc go w górę, co pozwala na odpływ nadmiernej ilości cieczy do zbiornika. W wykonaniu płytowym uszczelnienie zaworu zapewniają „O-ringi” 6 i 7.



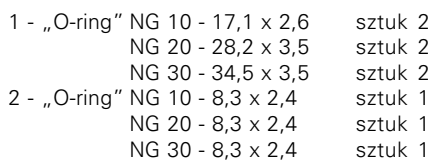
Zawór przelewowy może występować również w wykonaniu z odciążeniem. Pilot 9 w postaci rozdzielacza w położeniu wyjściowym zamyka kanał odprowadzający przed stożkiem sterującym. Zawór działa jak poprzednio opisany. Po przesterowaniu rozdzielacza 9, łączy on komorę spręży-

ny suwaka głównego ze zbiornikiem. Odciążony od góry suwak główny przesuwając się otwiera połączenie P do T. Zawór może występować w dwóch odmianach (w zależności od pilota 9): w położeniu bezprądowym otwarty lub w położeniu bezprądowym zamknięty.

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny		
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K		
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s		
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K		
Zakres temperatury cieczy	253 do 343 K		
Ciśnienie maksymalne pracy	31,5 MPa		
Ciśnienie w otworze Y	DB	DBW	
	do 31,5 MPa	do 6 MPa	
Minimalne ciśnienie nastawienia	0,5 MPa		
Maksymalne ciśnienie nastawienia	31,5 MPa		
Maksymalny dopuszczalny przepływ (dm ³ / min)	NG 10	NG 20	NG 30
	200	400	600
Filtracja oleju (wymagana)	do 16 µm		
Filtracja zalecana	do 10 µm		

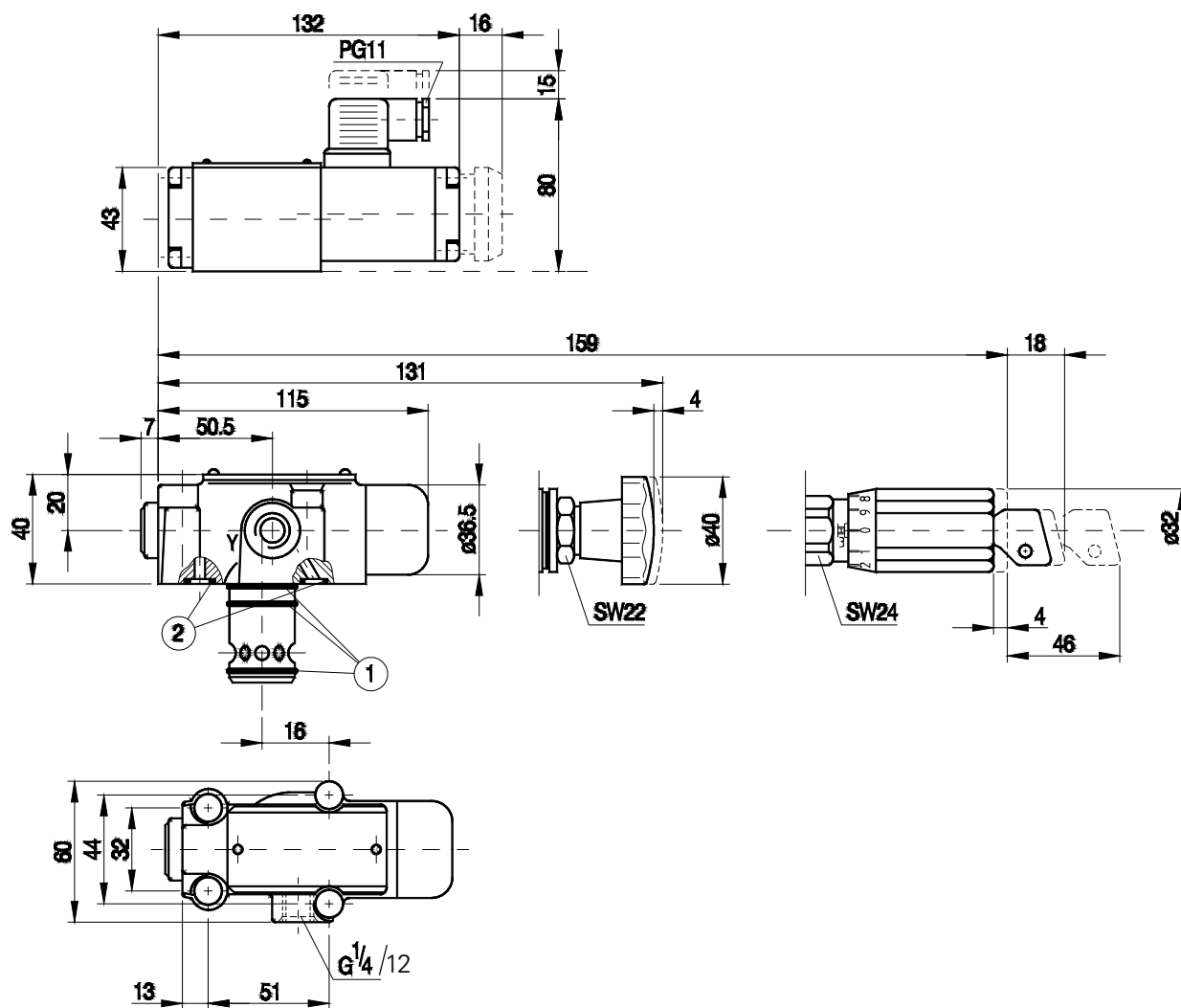
Zawór przelewowy dla przyłącza płytowego.



Zawór	B1	B2	D1	D2	L1	L2	L3	L4	Masa DB (kg)	Masa DBW (kg)
NG10	78	54	20	14	90	54	23,5	93,5	2,9	3,8
NG20	100	70	26	18	117	67	34	107	3,8	4,7
NG30	115	82,5	29	20	148	89	41,5	128	4,7	5,6

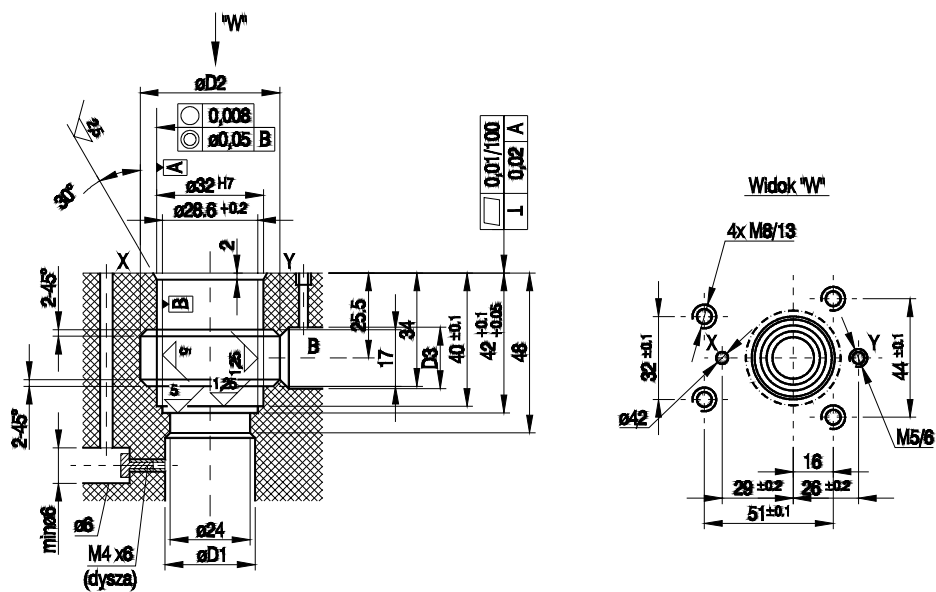
Zawór	B1	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	T1	Masa DB (kg)	Masa DBW (kg)
NG10	63	9	34	G1/ 2	27	125	10	62	85	14	62	31	90	14	4,7	5,6
NG20	63	9	47	G1	27	125	10	62	85	14	62	31	90	18	4,5	5,4
NG30	70	11	61	G11/ 2	42	138	13	64	100	18	72	36	99	22	5,2	6,1

Zawór przelewowy do zabudowy w układzie blokowym



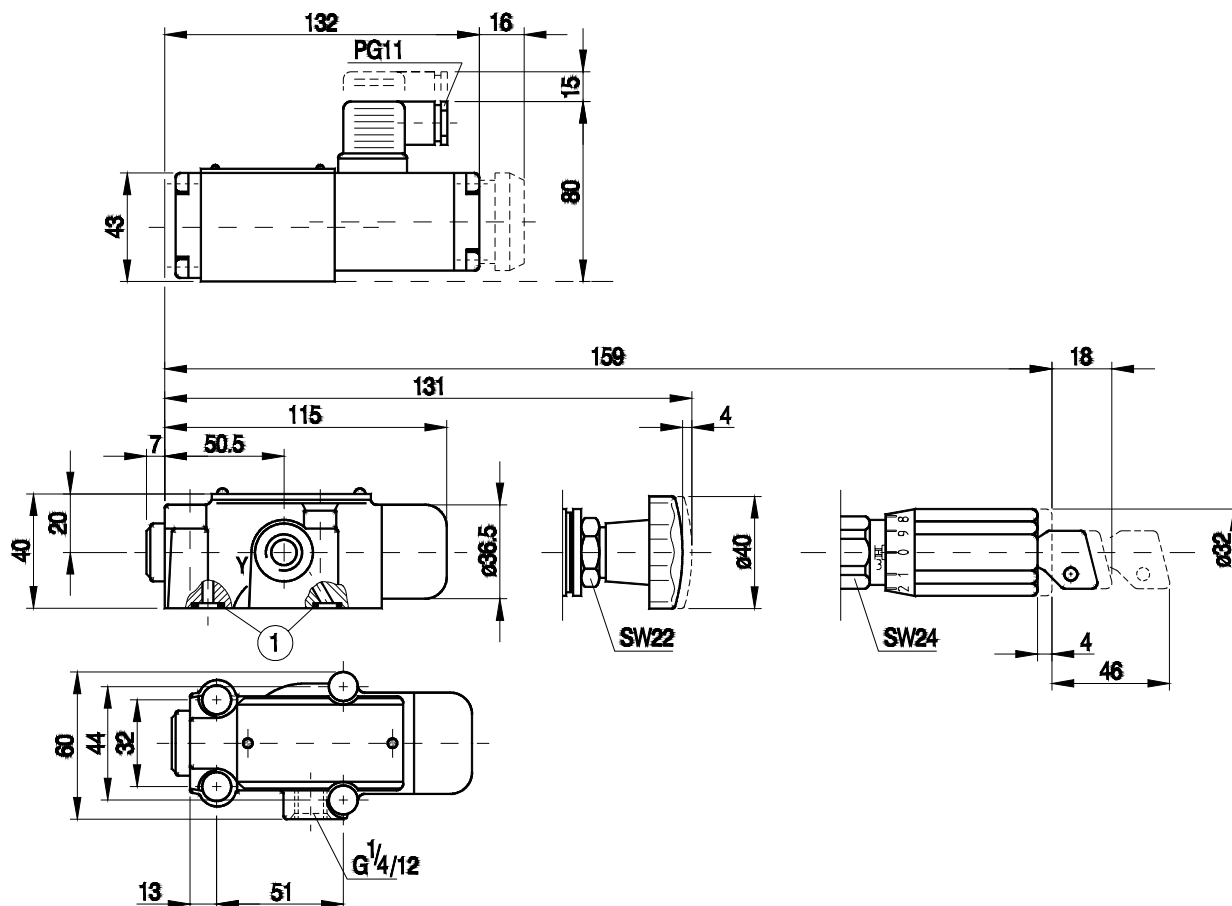
- 1 - „O-ring” 27,3 x 2,4 sztuk 3
2 - „O-ring” 9,2 x 1,8 sztuk 2

Gniazdo zaworu do zabudowy blokowej

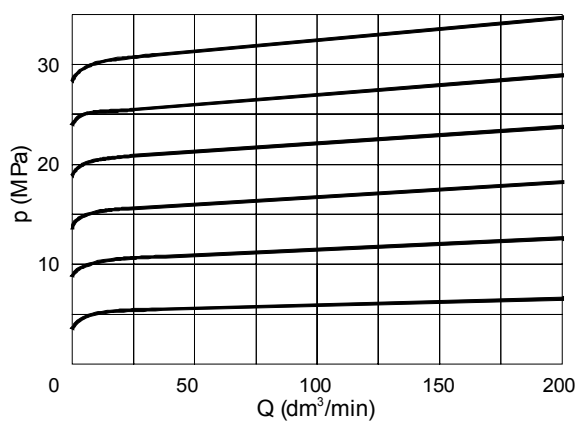


Gniazdo	D1	D2	D3	Masa DBC (kg)	Masa DBWC (kg)	Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)
NG10	10	40	10	1,3	2,2	M8 x 40 - 10.9 PN-74/ M-82302 (DIN 912) (4 szt.)	37
NG20	20	45	20	1,3	2,2		
NG30	30	45	30	1,3	2,2		

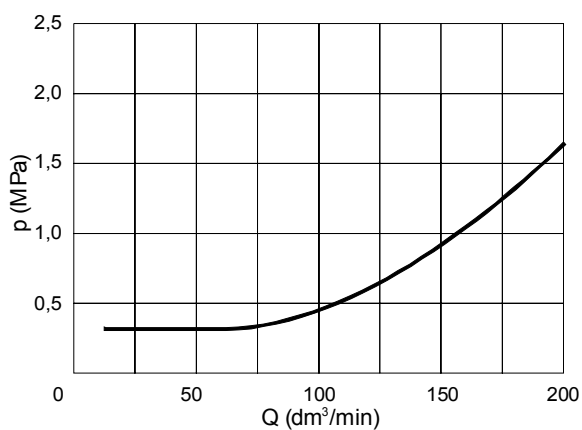
Zawór zdalnego sterowania DBT



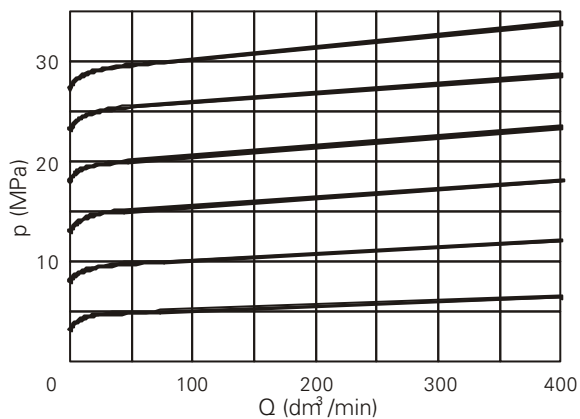
CHARAKTERYSTYKI: przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



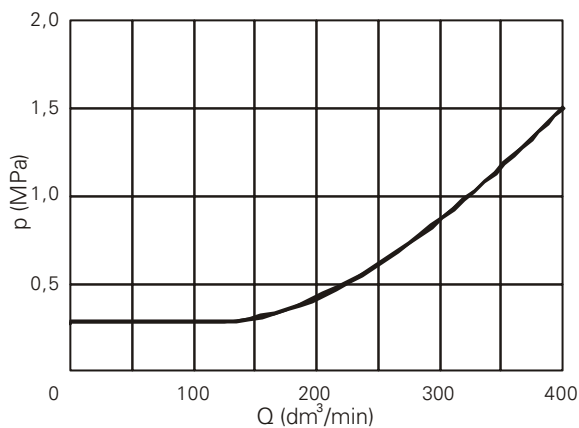
Ciepłota robocze w zależności od przepływu dla NG 10



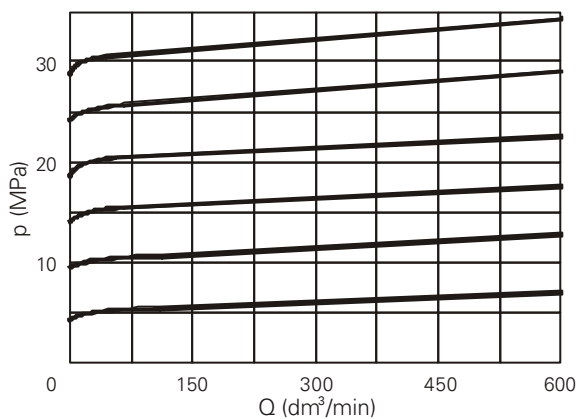
Najniższe nastawiane ciśnienie w zależności od przepływu dla NG 10



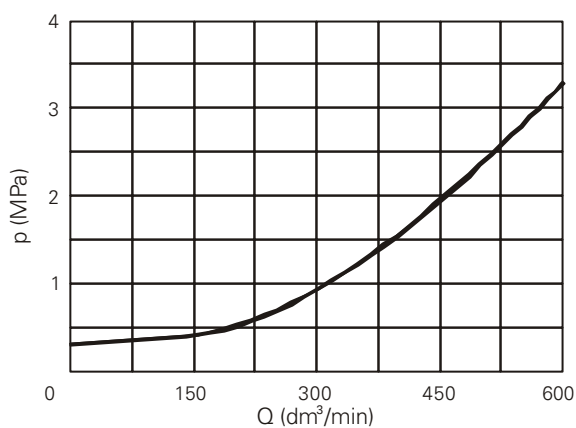
Ciśnienie robocze w zależności od przepływu dla NG 20



Najniższe nastawiane ciśnienie w zależności od przepływu dla NG 20



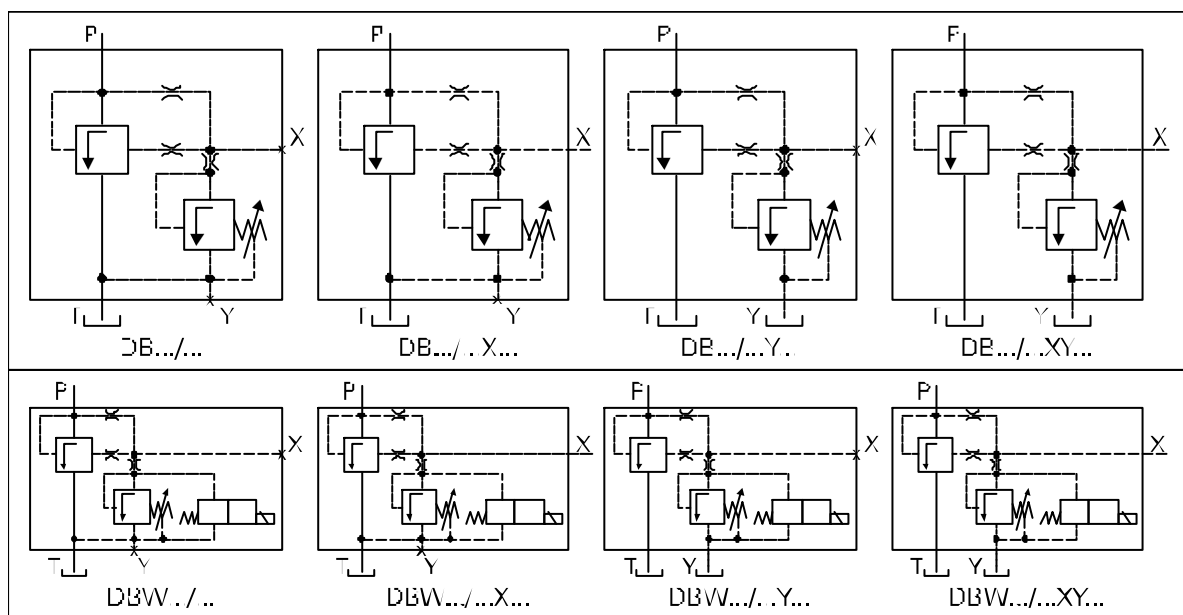
Ciśnienie robocze w zależności od przepływu dla NG 30



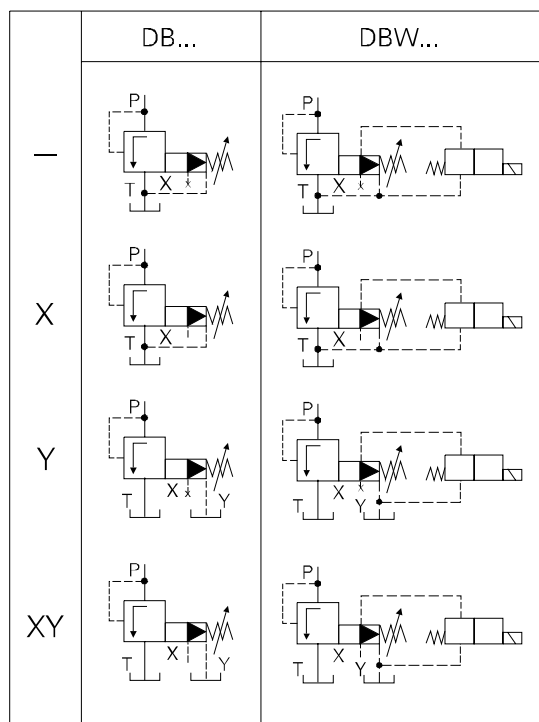
Najniższe nastawiane ciśnienie w zależności od przepływu dla NG 30

SCHEMATY

Wykonawcze



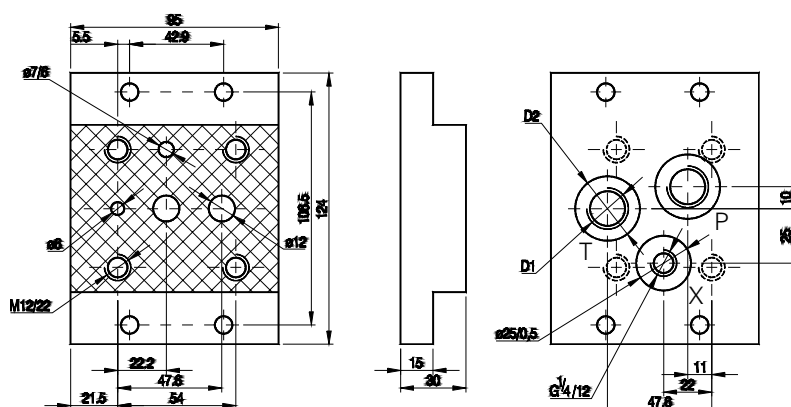
Uprozczone



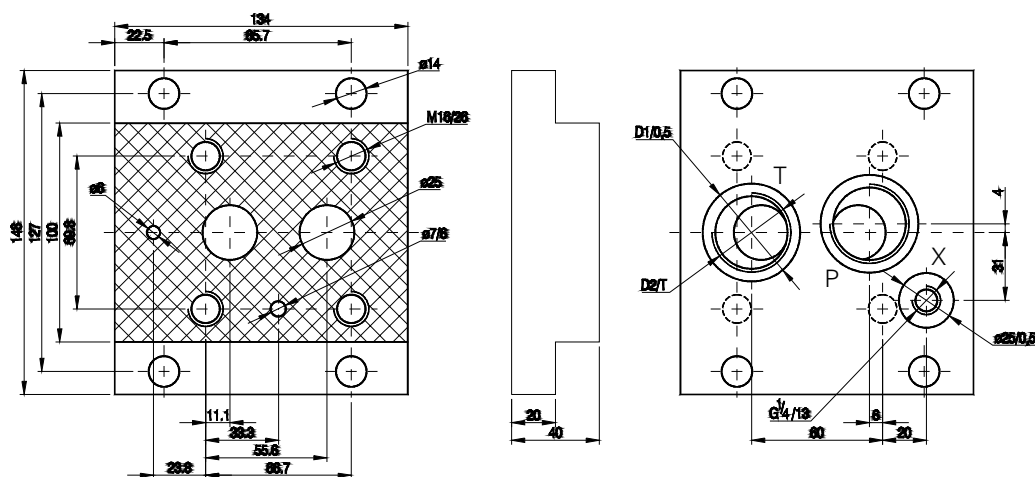
WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYT

Płyta przyłączeniowa dla zaworu o przyłączy płytowym (nie wchodzi w skład aparatu)

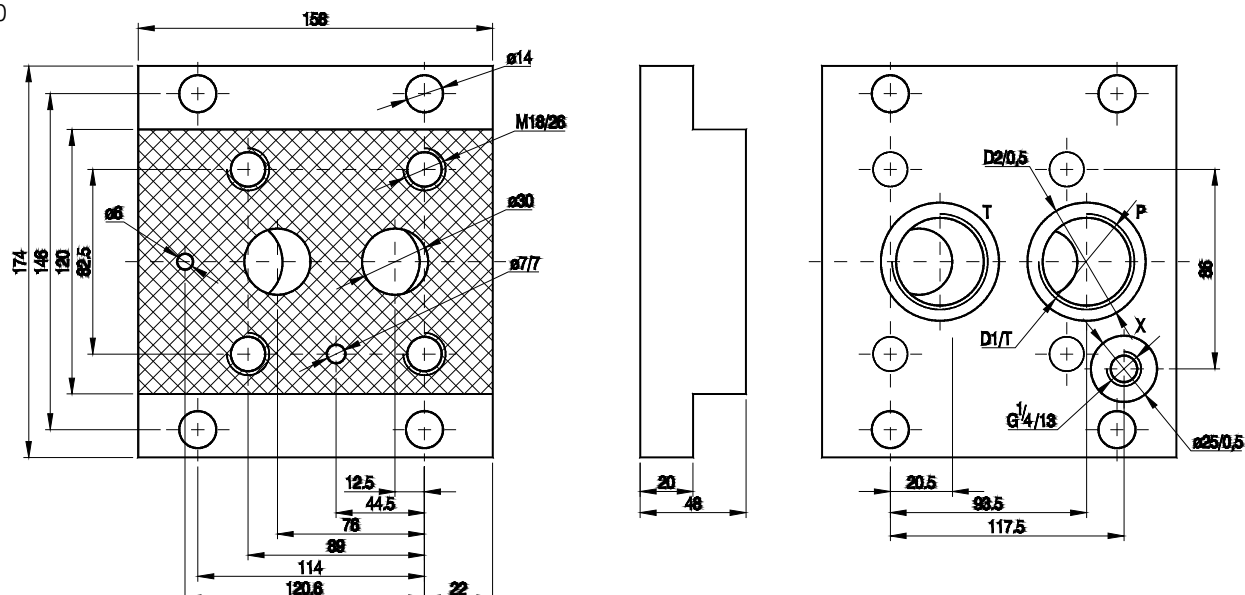
NG10



NG20



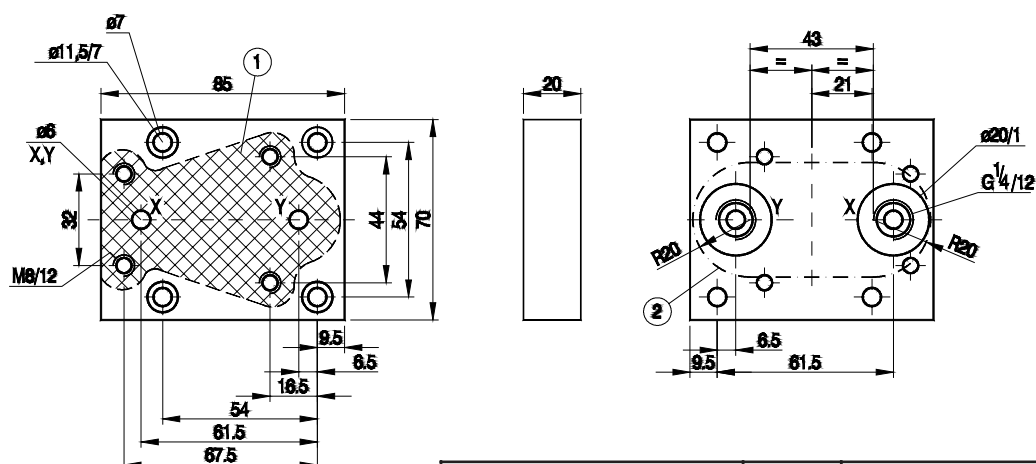
NG30



Wielkość nominalna zaworu	Typ płyty	D1	D2	T	Śruby mocujące zawór do płyty	Md [Nm]	Masa [kg]
NG10	G406/ 01	G3/ 8	28	12	M12 x 50 - 10.9 (4 szt.) PN-87/ M-82302 (DIN 912)	120	1,9
	G407/ 01	G1/ 2	34	15			
NG20	G408/ 01	G3/ 4	42	16	M16 x 50 - 10.9 (4 szt.) PN-87/ M-82302 (DIN 912)	310	4,5
	G409/ 01	G1	47	18			
NG30	G410/ 01	G1 1/ 4	56	20	M18 x 50 - 10.9 (4 szt.) PN-87/ M-82302 (DIN 912)	430	7,5
	G411/ 01	G1 1/ 2	61	22			

Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzi w skład aparatu.

Płyta przyłączeniowa dla zaworu DBC (nie wchodzi w skład aparatu)



- 1 - Powierzchnia przyłączeniowa aparatu
2 - Wybranie w tablicy

Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)	Symbol płyty przyłączeniowej	Masa
M8 x 40 - 10.9 (4 szt.) PN-74/ M-82302 (DIN 912)	37	G51/ 01	1 kg

Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzi w skład aparatu.

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

DB									
Odmiana Bez odciążenia = Bez oznaczenia Z odciążeniem = W									
Rodzaj Zawór kompletny = Bez oznaczenia Zawór wstępny z tłoczkiem głównym (tylko dla NG 10 i NG 30) = C Zawór wstępny bez tłoczka głównego (nie podawać wielkości nominalnej) = C Zawór wstępny zdalnego sterowania (nie podawać wielkości nominalnej) = T									
Wielkość nominalna NG10 = 10 NG20 = 20 NG30 = 30									
Rozdzielacz (tylko dla DBW) Rozdzielacz w położeniu bezprądowym zamknięty = A Rozdzielacz w położeniu bezprądowym otwarty = B									
Rodzaj przyłącza Płytowe = Bez oznaczenia Gwintowe = G									
Rodzaj regulacji Pokrętło = 1 Sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2 Pokrętło zamykane na klucz = 3 Uwaga: Nastawa o symbolu 1 i 3 nie występuje dla odmian zaworu z odciążeniem elektrycznym W.									
Nr serii 4X = 4X (40 do 49) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy									

							*
--	--	--	--	--	--	--	---

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

Rodzaj uszczelnienia

Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = Bez oznaczenia
Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V

Przyłącze elektryczna

Mała wtyczka = Z4
Mała wtyczka z lampką = Z4L

Sterowanie dodatkowa (tylko dla DBW)

Bez sterowania awaryjnego = Bez oznaczenia
Ze sterowaniem awaryjnym = N

Napięcie sterowania elektromagnesów (tylko dla DBW)

Napięcie zmienne 220V,50Hz = W220-50
Napięcie zmienne 110V,50Hz = W110-50
Napięcie stałe 24V = G24
Napięcie stałe 110V = G110

Rodzaj sterowania

Obieg cieczy roboczej (wg schematów na str. 7, 8)

Ciśnienie otwarcia zaworu głównego

Standartowe = Bez oznaczenia
Zmniejszone (niskie) = U

Max. ciśnienia nastawiania

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

Przykład oznaczenia:

DB10G2-4X/100U

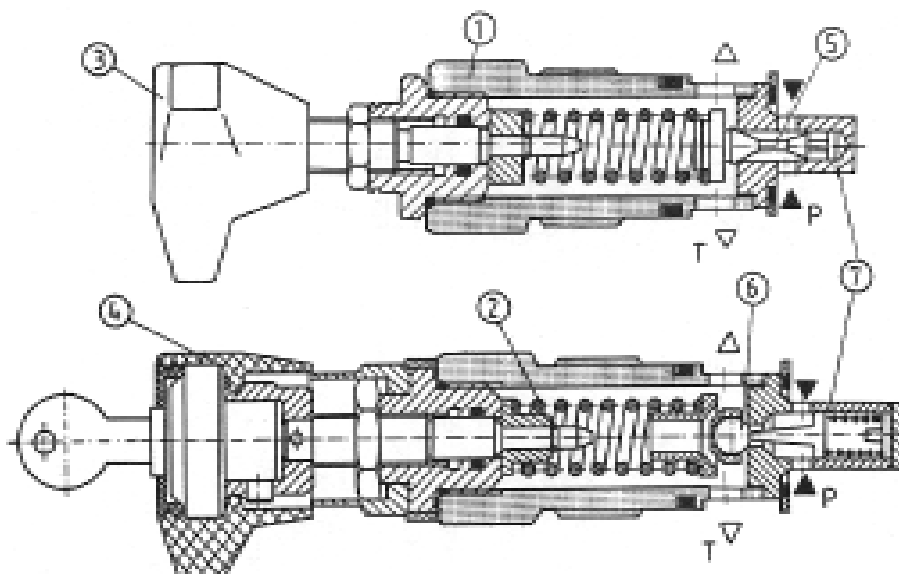
PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zadaniem zaworów przelewowych jest ograniczanie maksymalnego ciśnienia w całym układzie hydraulicznym lub w określonej jego części. Zawory przelewowe sterowane bezpośrednio typu DBD, w zależności od przewidywanego sposobu ich zabudowy w układzie, wykonywane są jako wkręcane (odmiana nabojoya), do montażu na rurach (odmiana gwintowa) lub mocowania na płycie przyłączeniowej (odmiana płytowa).



OPIS DZIAŁANIA



Elementem roboczym zaworu przelewowego sterowanego bezpośrednio jest: ruchomy grzybek (5) - w zaworach na ciśnienie do 40 MPa, lub kulka (6) w zaworach WN10 na ciśnienie do 63 MPa.

Nastawianie ciśnienia otwarcia zaworu realizowane jest poprzez zmianę napięcia sprężyny (2) przy pomocy pokrętła (3), pokrętła z zamkiem (4) lub śruby ampolowej.

Różnym zakresom regulacji ciśnienia otwarcia odpowiadają inne sprężyny (wymienne).

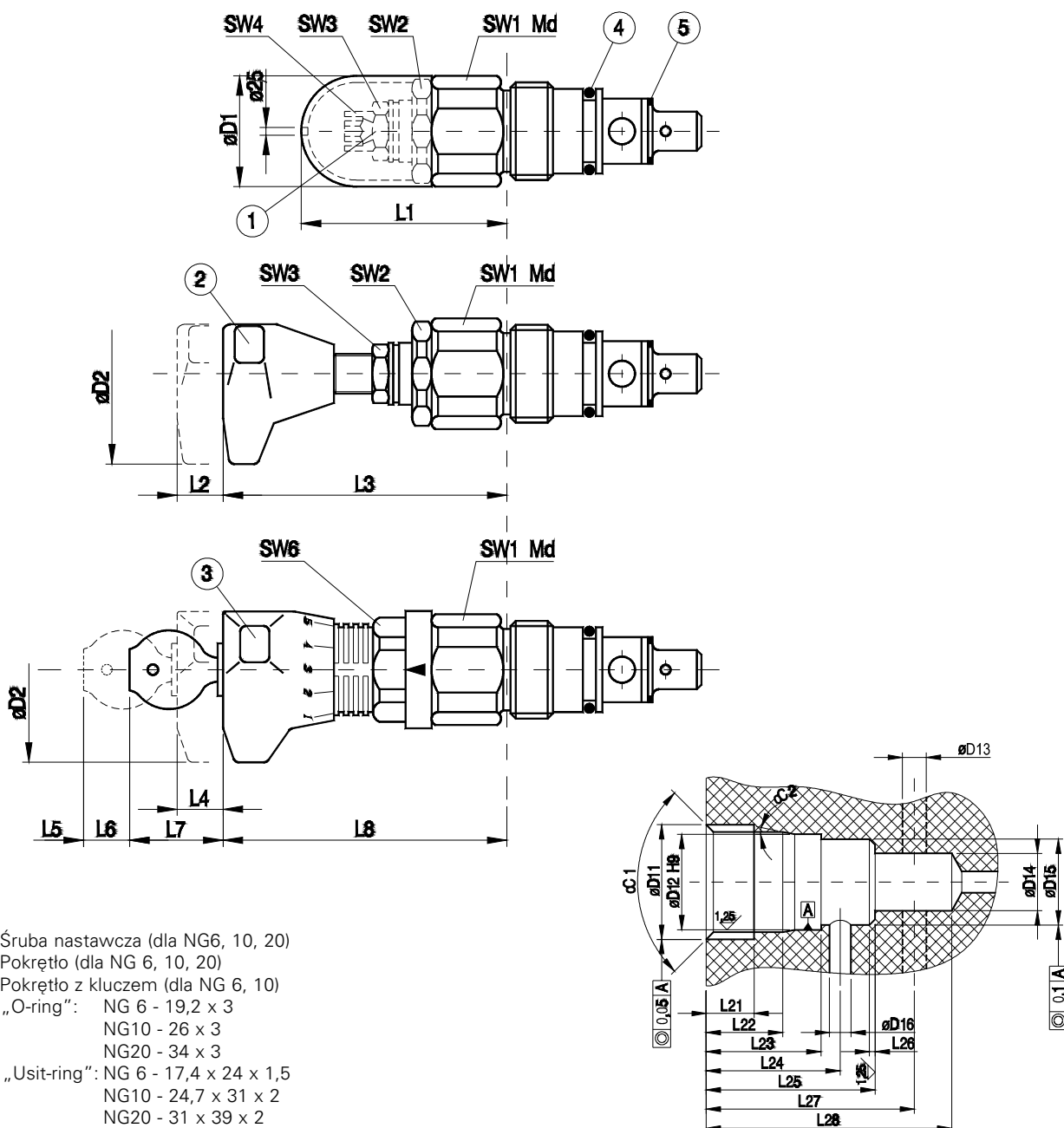
W celu wyeliminowania drgań zaworu stosowany jest element tłumiący (7).

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny		
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K		
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s		
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K		
Zakres temperatury cieczy	253 do 343 K		
Ciśnienie maksymalne pracy	NG 6	NG 10	NG 20
	40 MPa	63 MPa	40 MPa
Wymagana filtracja	do 16 µm		

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

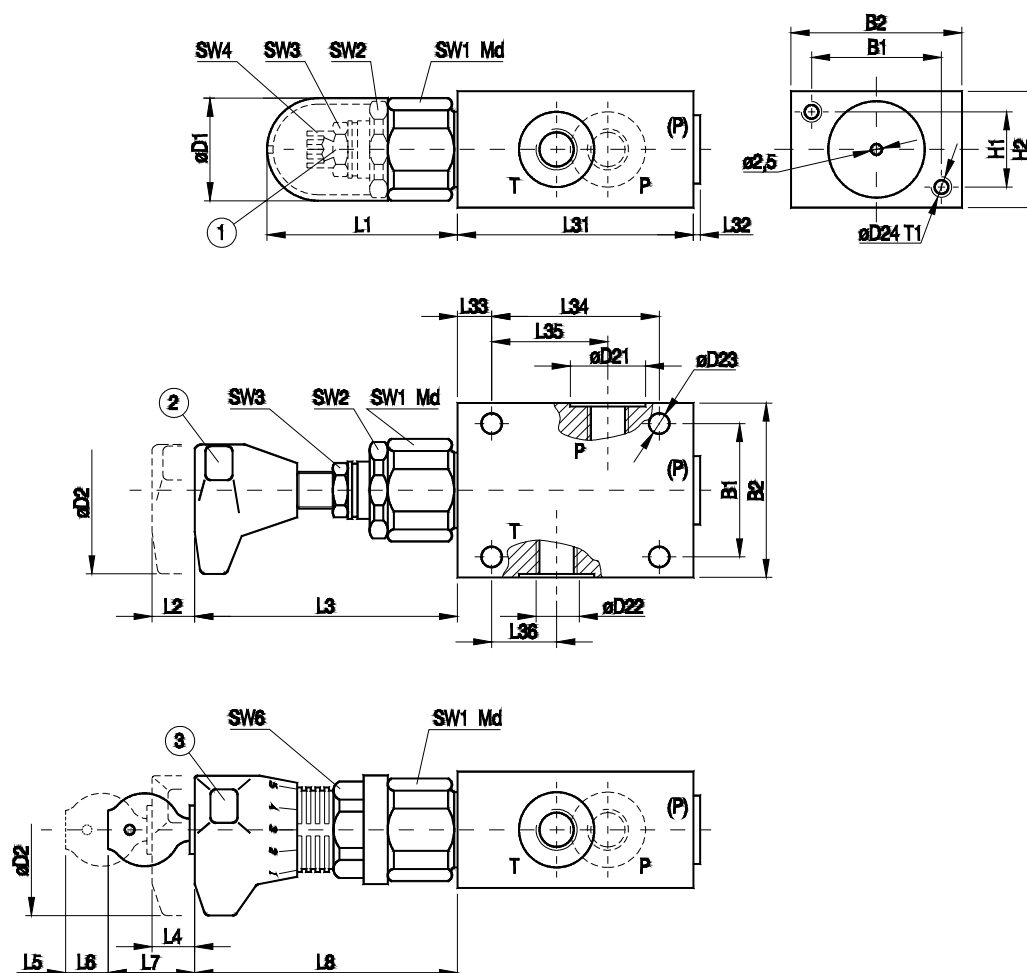
Odmiana nabojoowa



Zawór	Masa (kg)	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	SW1	Md {Nm}	SW2	SW3	SW4	SW6
NG6	0,4	34	60	72	11	83	11	20	11	30	94	32	80	30	19	6	30
NG10	0,5	38	60	68	11	79	11	20	11	30	90	36	140	30	19	6	30
NG20	1	48	60	65	11	77	-	-	-	-	-	46	170	36	19	6	-

Gniazdo	D11	D12	D13	D14	D15	D16	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	$\alpha 1$	$\alpha 2$
NG6	M28x1,5	25	6	15	24,9	6	15	19	30	35	45	0,5x45°	56,5±5	65	90	15
NG10	M35x1,5	32	10	18,5	31,9	10	18	23	35	41	52	0,5x45°	67,5±7	80	90	15
NG20	M45x1,5	40	20	24	39,9	20	21	27	45	54	70	0,5x45°	91,5±8	110	90	20

Odmiana gwintowa

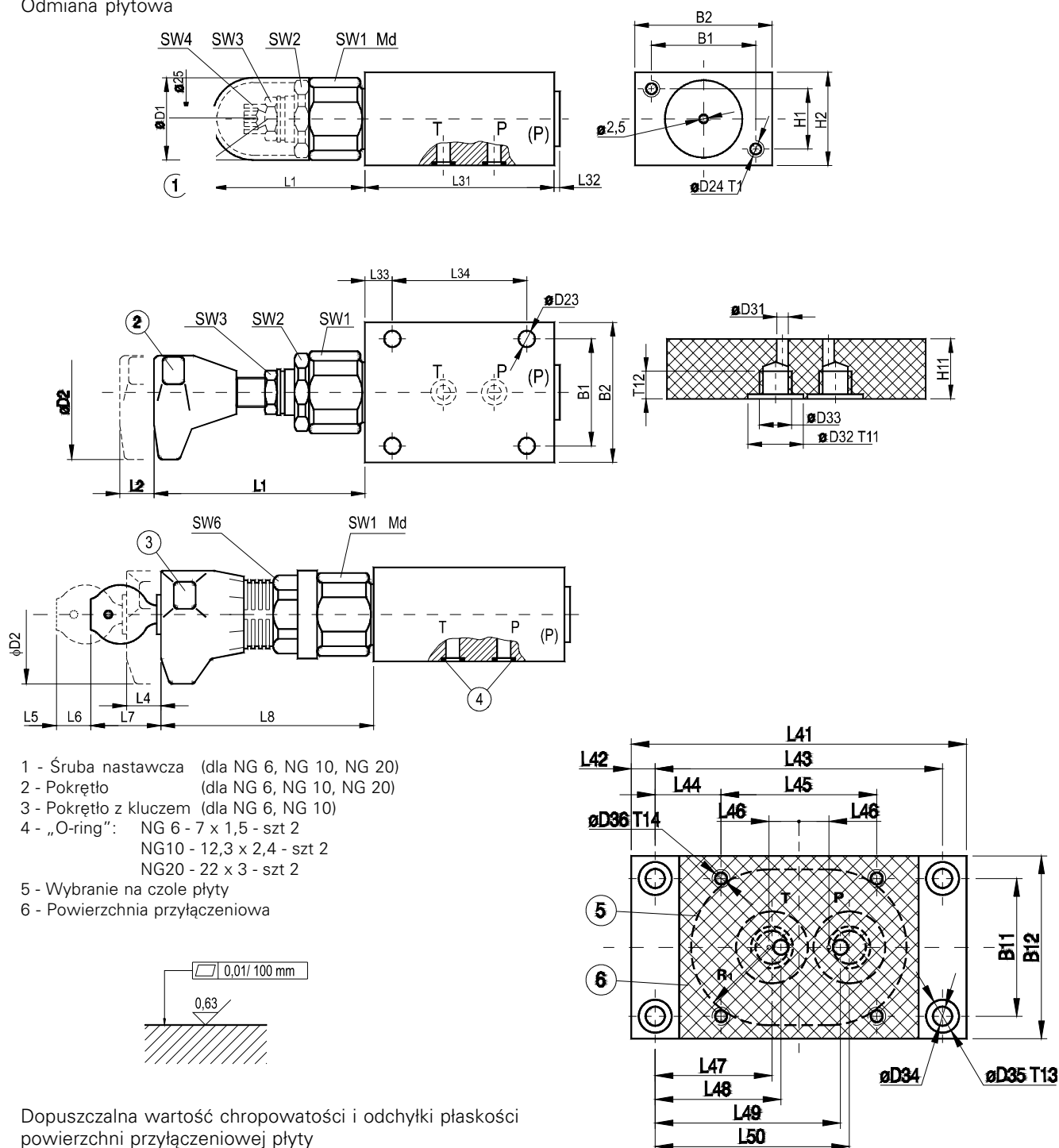


- 1 - Śruba nastawcza (dla NG6, NG10, NG20)
- 2 - Pokrętko (dla NG6, NG10, NG20)
- 3 - Pokrętko zamykane na klucz (dla NG6, NG10)

Zawór	B1	B2	D1	D2	D21	D22	D23	D24	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
NG6	60	45	34	60	25	G1/4	6,6	M6	25	40	72	11	83	11	20
NG10	60	80	38	60	34	G1/2	9	M8	40	60	68	11	79	11	20
NG20	70	100	48	60	47	G1	9	M8	50	70	65	11	77	-	-

Zawór	L6	L7	L8	L31	L32	L33	L34	L35	L36	SW1	SW2	SW3	SW4	SW6	T1	Masa(kg)
NG6	11	30	94	80	3	15	55	40	20	32	30	19	6	30	10	1,6
NG10	11	30	90	100	4	20	70	49	21	36	30	19	6	30	20	3,7
NG20	-	-	-	135	5,5	20	100	65	34	46	36	19	6	-	20	7

Odmiana płytowa



Zawór	B1	B2	D1	D2	D23	D24	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
NG6	60	45	34	60	6,6	M6	25	40	72	11	83	11	20
NG10	80	60	38	60	9	M8	40	60	68	11	79	11	20
NG20	100	70	48	-	9	M8	50	70	65	11	77	-	-

L6	L7	L8	L31	L32	L33	L34	SW1	SW2	SW3	SW4	SW6	T1	Masa(kg)
11	30	94	80	3	15	55	32	30	19	6	30	10	1,6
11	30	90	100	4	20	70	36	30	19	6	30	20	3,7
11	-	-	135	5,5	20	100	46	36	19	6	-	20	7

Zawór	Typ	Masa (kg)	B11	B12	D31	D32	D33	D34	D35	D36	H11	L41
NG6	G300/ 01	1,5	45	60	6	25	G1/ 4	7	11	M6	25	110
NG10	G302/ 01	2	60	80	10	34	G1/ 2	7	11	M8	25	135
NG20	G304/ 01	5,5	70	100	20	47	G1	11,5	17,5	M8	40	170

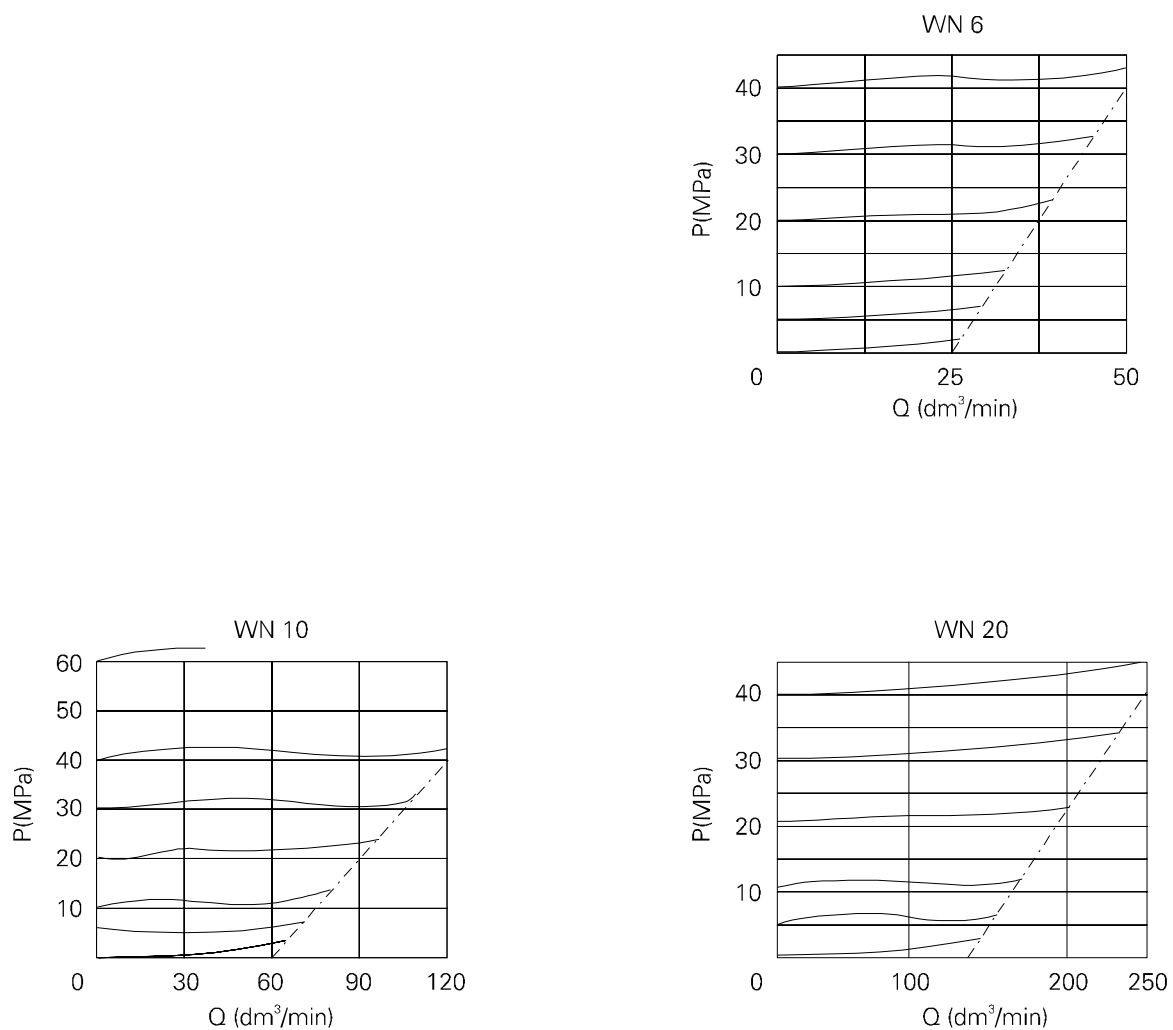
L42	L43	L44	L45	L46	L47	L48	L49	L50	T11	T12	T13	T14	R1
8	94	22	55	10	39	42	62	65	1	15	9	15	25
10	115	27,5	70	12,5	40,5	48,5	72,5	80,5	1	16	9	15	30
15	140	20	100	20	42	54	85	97	1	20	13	22	40

	Śruby mocujące zawór	Md (Nm)	Norma
NG6	M6 x 50 - 10.9	10	PN - 74/ M-82302 (DIN 912)
NG10	M8 x 70 - 10.9	25	
NG20	M8 x 90 - 10.9	25	

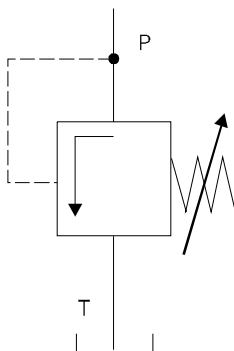
Uwaga: Płyty przyłączeniowe i śruby mocujące nie wchodzą w skład aparatu

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

Ciśnienie robocze w funkcji przepływu



SCHEMATY



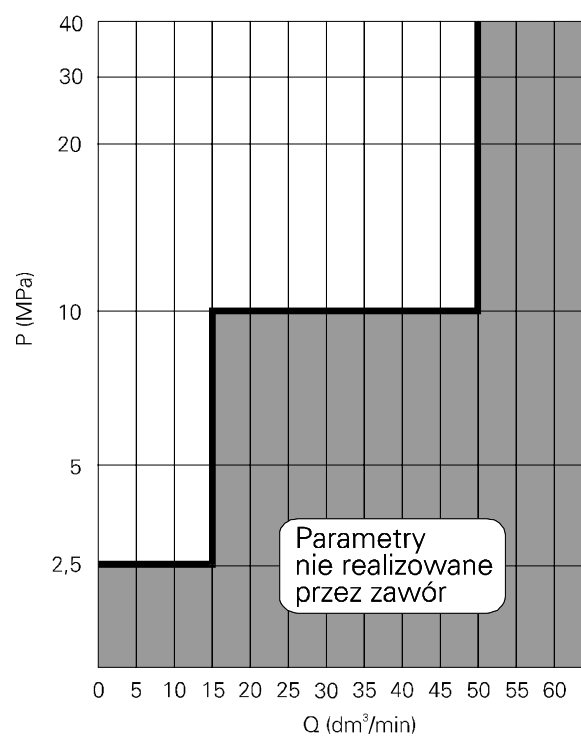
SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

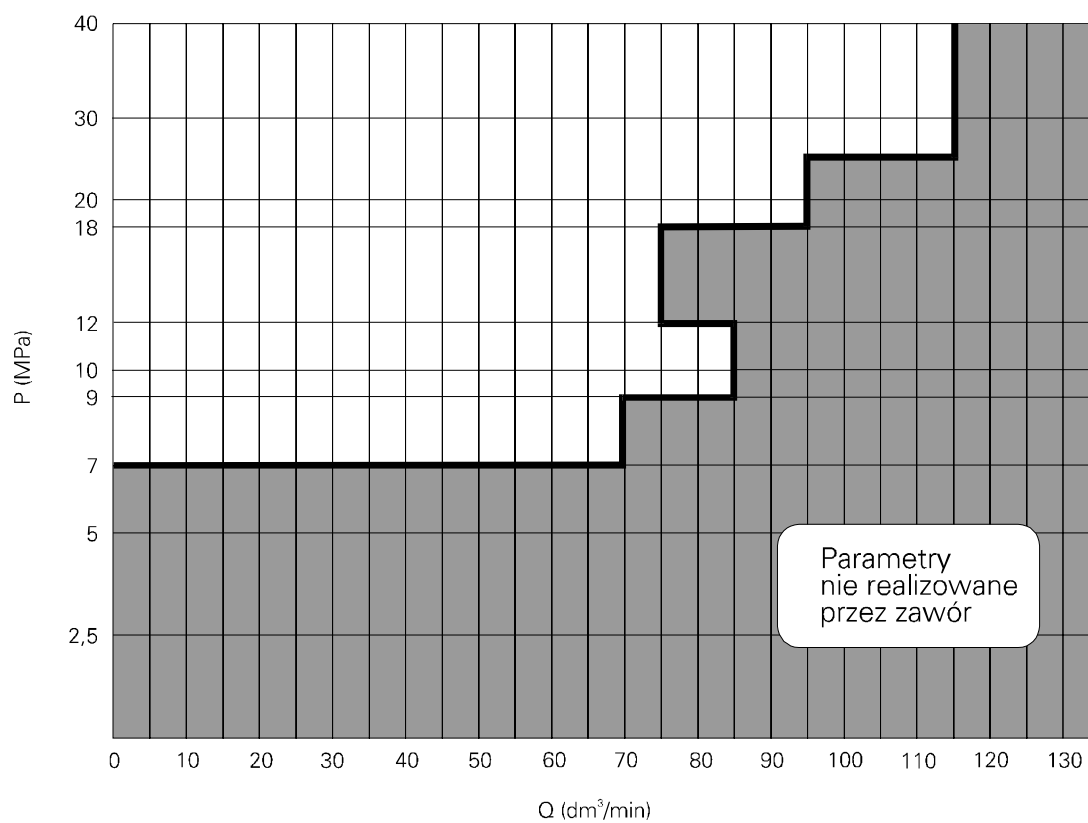
DBD				/		*
Sposób regulacji Śruba nastawcza = S Pokrętło = H Pokrętło zamykane na klucz = A (Tylko dla NG6 i NG10)						
Wielkość nominalna NG 6 = 6 NG10 = 10 NG20 = 20						
Rodzaj przyłącza Odmiana naboju = K Odmiana z przyłączem rurowym = G Odmiana z przyłączem płytowym = P						
Nr serii 13 = 13 (10-19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy						
Zakres ciśnienia do 2,5 MPa = 25 do 5 MPa = 50 do 10 MPa = 100 do 20 MPa = 200 do 31,5 MPa = 315 do 40 MPa = 400 do 63 MPa = 630 (tylko dla NG1J)						
Rodzaj uszczelnienia Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = Bez oznaczenia Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V						
Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (do uzgodnienia z producentem)						

Przykład: DBD S6 K 13/400

Wielkość 6



Wielkość 10



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

DBDS				/	B
Wielkość nominalna Wielkość nominalna 6 = 6 Wielkość nominalna 10 = 10				Cisnienie nastawy	
Rodzaj przyłącza Odmiana nabożowa = K Odmiana z przyłączem rurowym = G Odmiana z przyłączem płytowym = P				Nr serii 13 = 13 (10 - 19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy	

Uwaga!

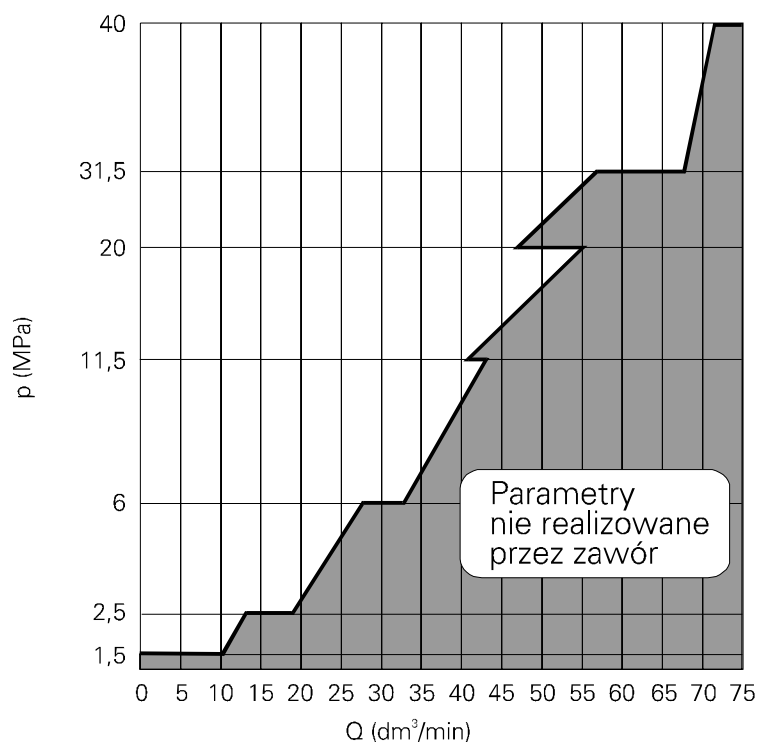
Zawór w wykonaniu jako zawór bezpieczeństwa DBDS.../13C przeznaczony jest do cieczy roboczej w postaci oleju mineralnego typu HLP40 + HLP60 (po 50%) to jest dla płynu w grupie 2 według artykułu 9 pkt 2.2 Dyrektywy 07/23/WE.

Przewód odpływowy nie może być obciążony ciśnieniem (wolny wypływ do zbiornika)

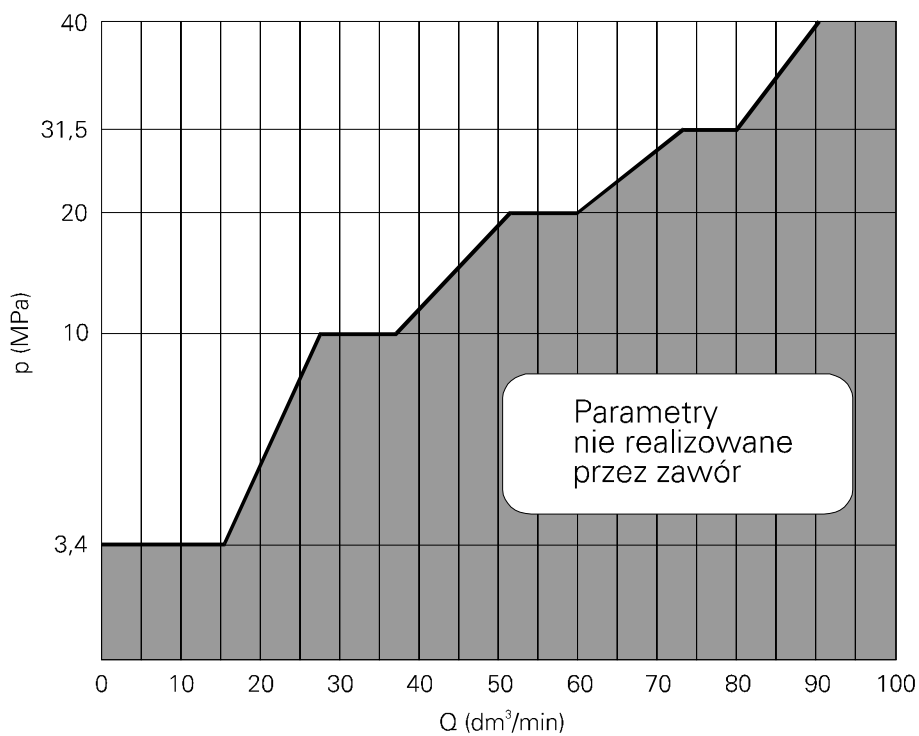
Wersja DBD... jako zawór bezpieczeństwa DBD6.../JV oraz DBD10.../JV z odbiorem UDT

Krzywe przepływu

Wielkość 6



Wielkość 10



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

DBDS			/	JV
Wielkość nominalna Wielkość nominalna 6 = 6 Wielkość nominalna 10 = 10		Cisnienie nastawy		
Rodzaj przyłącza Odmiana nabożowa = K Odmiana z przyłączem rurowym = G Odmiana z przyłączem płytowym = P		Nr serii 13 = 13 (10 - 19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy		

Oznaczenia zaworu wg UDT

Wielkość nominalna 10 UDT.02.97.6.C ☒ ☐
 Wielkość nominalna 6 UDT.02.97.5.C ☒ ☐

- ☐ Ciśnienie nastawy [bar]
☒ Wielkość przepływu [dm³/min]

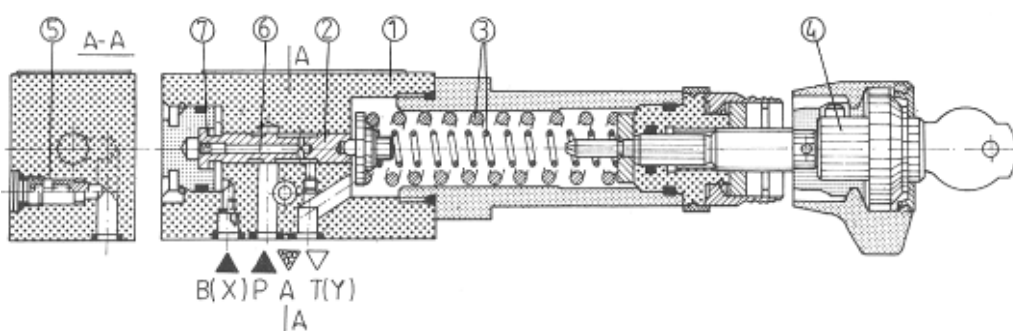
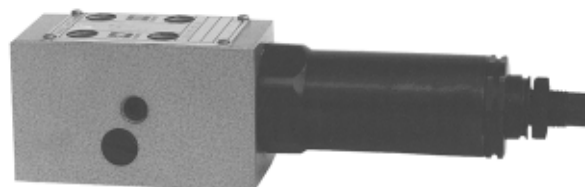
Wielkość nominalna 6			Wielkość nominalna 10		
Zakres ciśnienia { bar }	Ciśnienie (P) { bar }	Przepływ (W) { dm ³ / min }	Zakres ciśnienia { bar }	Ciśnienie (P) { bar }	Przepływ (W) { dm ³ / min }
5 ÷ 25	15	10,6	34 ÷ 55	34	16,5
	20	12,15		40	17,78
	25	13,7		50	19,92
25 ÷ 60				55	21
	25	18,6	55 ÷ 100	55	21
	30	20		70	23,43
	40	22,96		90	26,68
	50	25,87		100	28,3
	60	28,8	100 ÷ 200		
60 ÷ 115	60	31,8		100	36,7
	80	36,28		130	41,29
	100	40,76		160	45,88
	115	44,1		200	52
115 ÷ 200			200 ÷ 315		
	115	42		200	60
	140	45,95		240	65,28
	160	49,11		280	70,56
	180	52,27		300	73,12
	200	55,4		315	75,2
200 ÷ 315			315 ÷ 400		
	200	47,1		315	80,3
	240	51,26		330	82,08
	280	55,42		360	85,65
	315	59,1		380	88,04
315 ÷ 400				400	90,4
	315	66			
	340	68,47			
	380	72,43			
	400	74,4			

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawór redukcyjny DR5DP jest zaworem sterowanym bezpośrednio i służy do redukowania ciśnienia w pomocniczych obwodach układu hydraulicznego. Zawór można montować w układach w dowolnym położeniu.

OPIS DZIAŁANIA



Głównymi elementami zaworu są: korpus 1, tłoczek sterujący 2, sprężyny naciskowe 3, element nastawy 4, a także w zależności od odmiany zawór zwrotny 5. Elementem sterującym jest tłoczek 2, który w korpusie 1, utrzymywany jest w położeniu wyjściowym sprężynami 3. Zawór redukcyjny w położeniu wyjściowym jest otwarty.

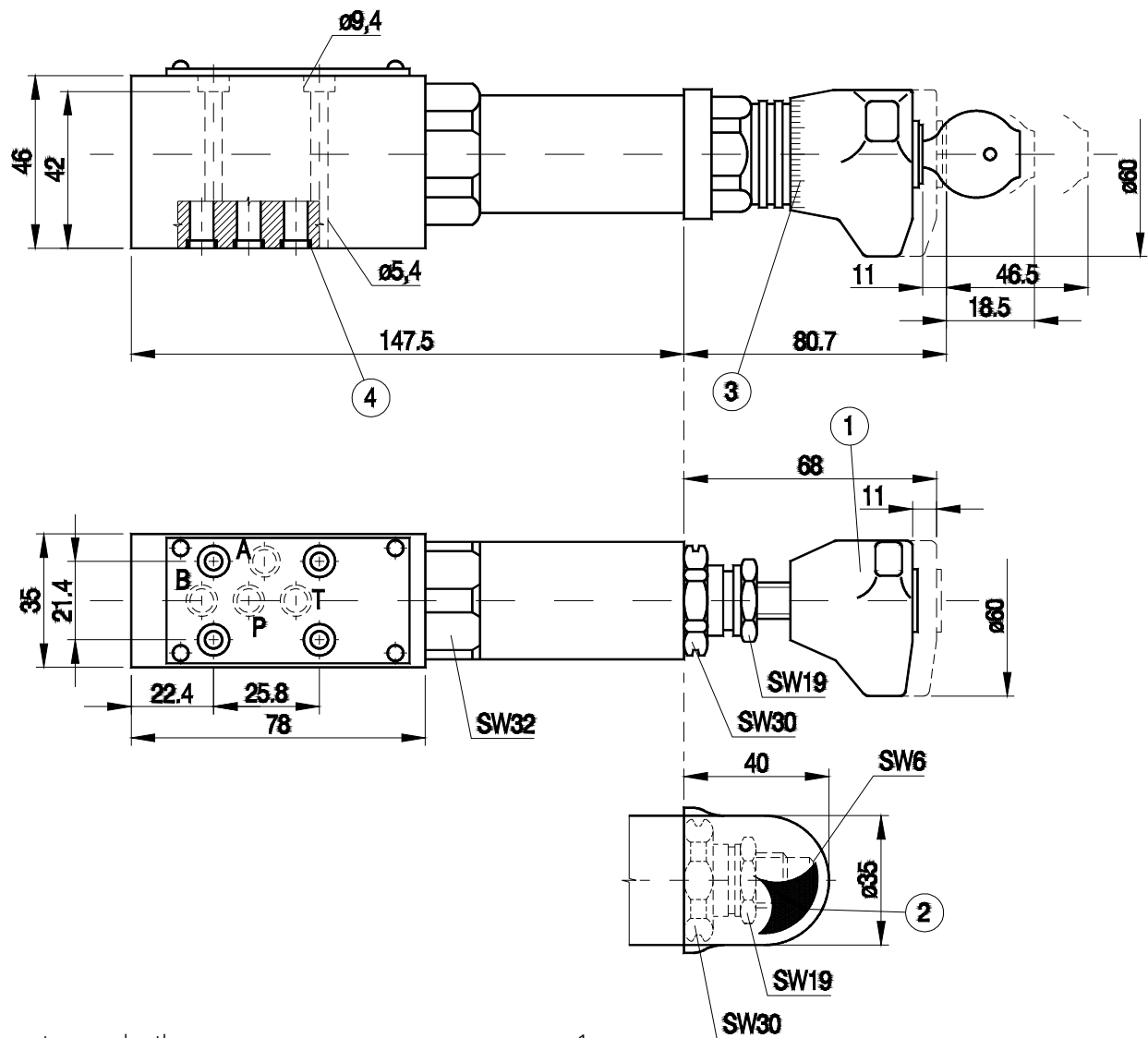
Olej z kanału P przepływa przez korpus 1 do kanału A. Jednocześnie kanałem 6, wykonanym wewnątrz ruchomego tłoczka, olej przedostaje się z kanału A do komory za tłocz-

kiem 2 stwarzając siłę równoważącą siłę wywieraną nastawionym napięciem sprężyny 3. Kanał 6 wykonany w ruchomym tłoczku 2 zamknięty jest korkiem 7. Jeżeli ciśnienie w kanale A wzrośnie i siła działająca na lewą powierzchnię tłoczka 2, przekroczy wartość określoną napięciem sprężyny, to tłoczek 2 przesunie się i swoją krawędzią sterującą zmniejszy przepływ z P do A. Celem umożliwienia swobodnego przepływu oleju w kierunku powrotnym tzn. z A do P w korpusie zabudowano zawór zwrotny.

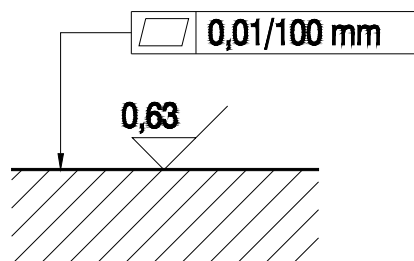
DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Filtracja wymagana	≤16 µm
Filtracja zalecana	do 10 µm
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatur	243 do 343 K
Ciśnienie w kanałach P, A, B (X)	21 MPa
Ciśnienie w kanale Y (T)	6 MPa
Przepływ maksymalny	15 dm ³ / min
Masa	1,4 kg

WYMIARY GABARYTOWE

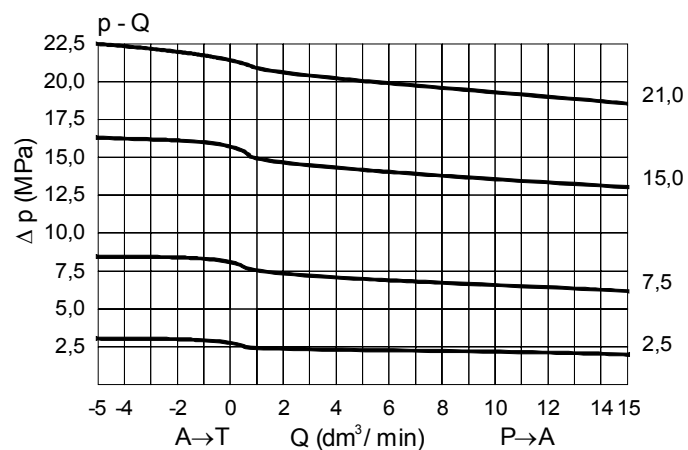


Zmiana nastawy pokrętłem = 1
 Zmiana nastawy wewnętrznym sześciokątem = 2
 Zmiana nastawy pokrętłem z zamkiem = 3
 Pierścień uszczelniający „O-ring” 7 x 1.5 - przyłączy P.A.Y(T).X(B) - 4 szt.

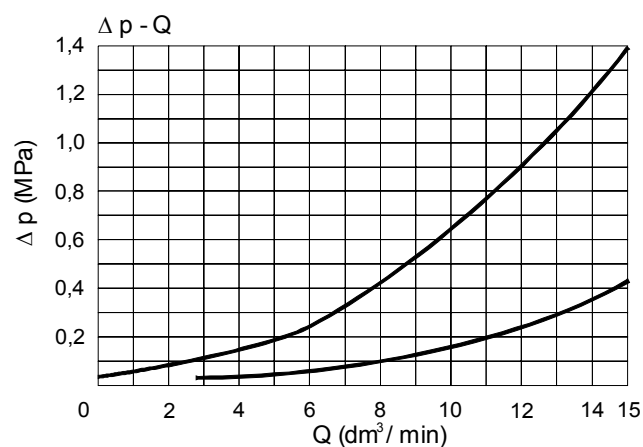


Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.

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

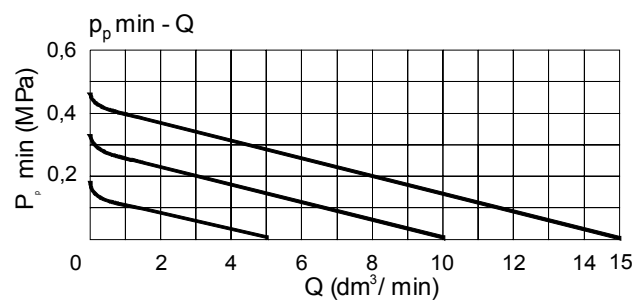


Wykres różnicy ciśnień na wlocie i wylocie zaworu dla poszczególnych wielkości ciśnienia w zależności od wielkości przepływu.



Wykres strat ciśnienia przy przepływie przez wbudowany zawór zwrotny.

— ciśnienie nastawione $p \leq 1.0 \text{ MPa}$
 - - - - - ciśnienie nastawione $p > 1.0 \text{ MPa}$



Wykres przewyższenia ciśnienia nastawionego przy przepływie malejącym do zera.

SPOSÓB ZAMAWIANIA

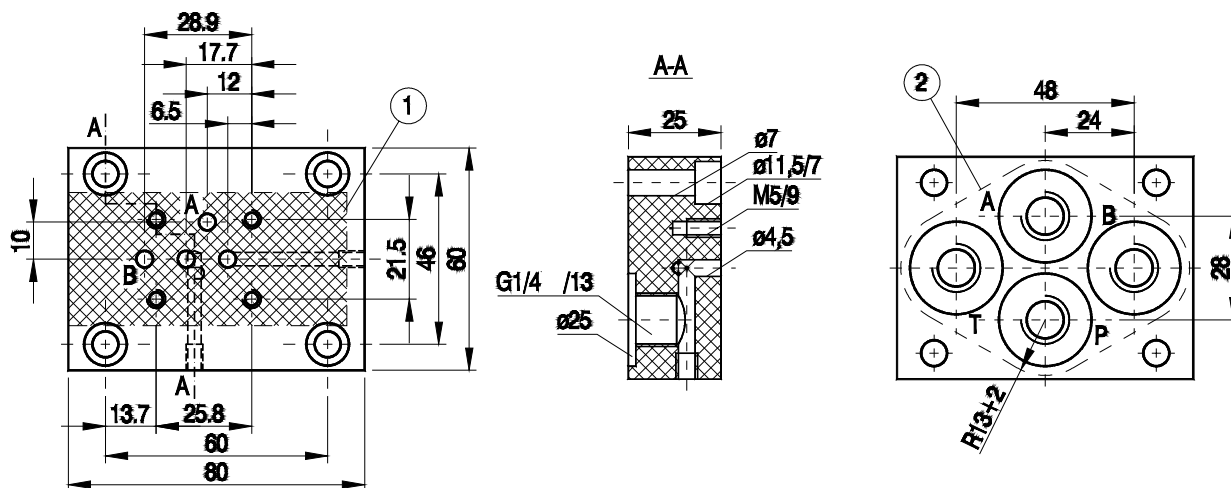
Zamówienie wg zakodowanego jak niżej symbolu należy kierować na adres producenta.

DR5DP		— /					
Rodzaj nastawy: Zmiana nastawy pokrętle = 1 Zmiana nastawy wewnętrznym 6-kątem = 2 Zmiana nastawy pokrętle z zamkiem = 3						Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (do uzgodnienia z producentem)	
Numer serii konstrukcyjnej: 20 = 20 (20-29) - Niezmienne wymiary zabudowy i przyłączy						Rodzaj uszczalnienia: Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = Bez oznaczenia Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V	
Ciśnienie maksymalne: Maks. 2,5 MPa = 25 Maks. 7,5 MPa = 75 Maks. 15,0 MPa = 150 Maks. 21,0 MPa = 210						Zawór zwrotny: Z zaworem zwrotnym = Bez oznaczenia Bez zaworu zwrotnego = M	
						Doprowadzenie ciśnienia sterowania: Ciśnienie sterowania - dopływ wewnętrzny odpływ zewnętrzny = Y Ciśnienie sterowania - dopływ zewnętrzny odpływ zewnętrzny = XY	

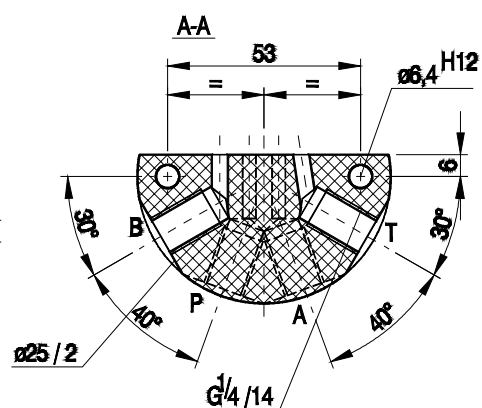
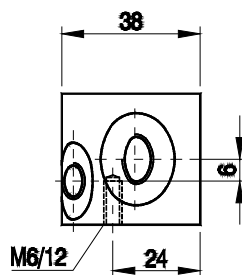
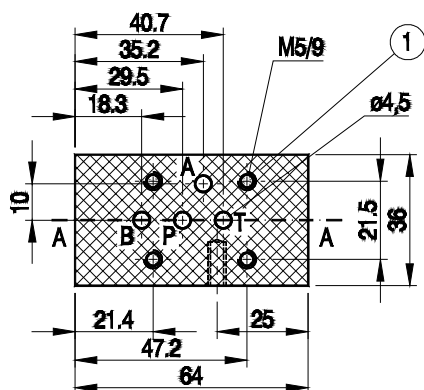
Przykład: DR5DP1 -20/75Y

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYT

Płyta przyłączeniowa G115/01 (G1/4) Masa 0,7 kg



Płyta przyłączeniowa G96/01 (G1 /4) Masa 0,7 kg



- 1 - Powierzchnia przyłączeniowa aparatu
- 2 - Wybranie na czole płyty
- 3 - Śruby mocujące - M5x50-8.8 PN - 87/M-82302 (DIN912)
- 4 szt. ; Md = 9Nm

Uwaga: Płyty przyłączeniowe i śruby mocujące nie wchodzą w skład wyrobu.

Symbol graficzny

	Dopływ wewnętrzny Odpływ zewnętrzny	Dopływ zewnętrzny Odpływ zewnętrzny
bez zaworu zwrotnego	YM	XYM
z zaworem zwrotnym	Y	XY

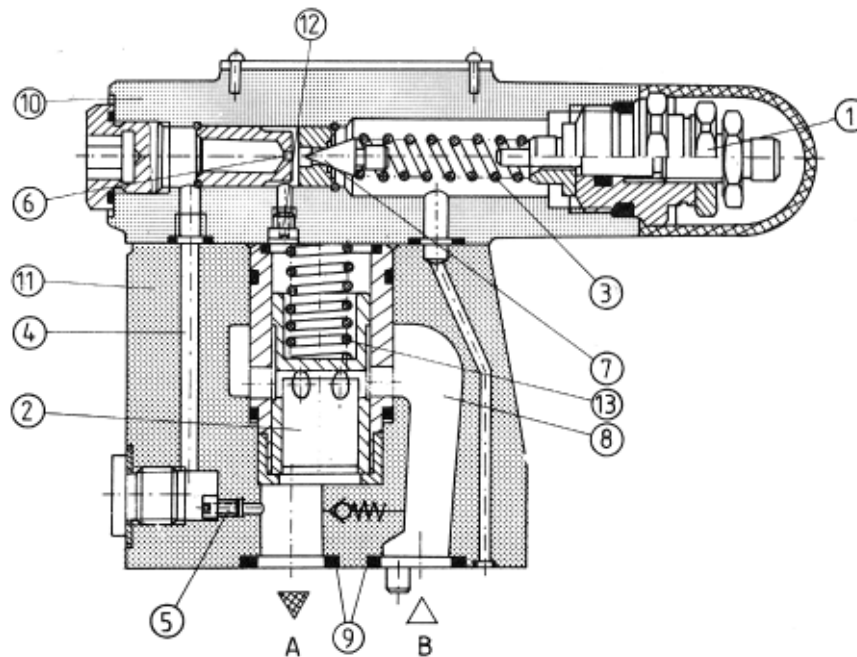
NOTATKI :

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawory redukcyjne sterowane pośrednio typu DR przeznaczone do redukowania ciśnienia w układach hydraulicznych o dużym przepływie.

OPIS DZIAŁANIA



Zawór redukcyjny sterowany pośrednio składa się z zaworu wstępnego 10 i głównego 11. Zaworem wstępnym jest zawór przelewowy bezpośredniego działania typu DBC. Zawór posiada tłok 2, który w położeniu wyjściowym zapewnia swobodny przepływ cieczy z kanału B do A. Żądane ciśnienie wyjściowe reguluje się nastawą 1 zmieniając napięcie sprężyny 3 zaworu wstępnego. Ciśnienie w przewodzie A działa na tłok od dołu. Działa ono również przez przewód sterujący 4 z dyszami sterującymi

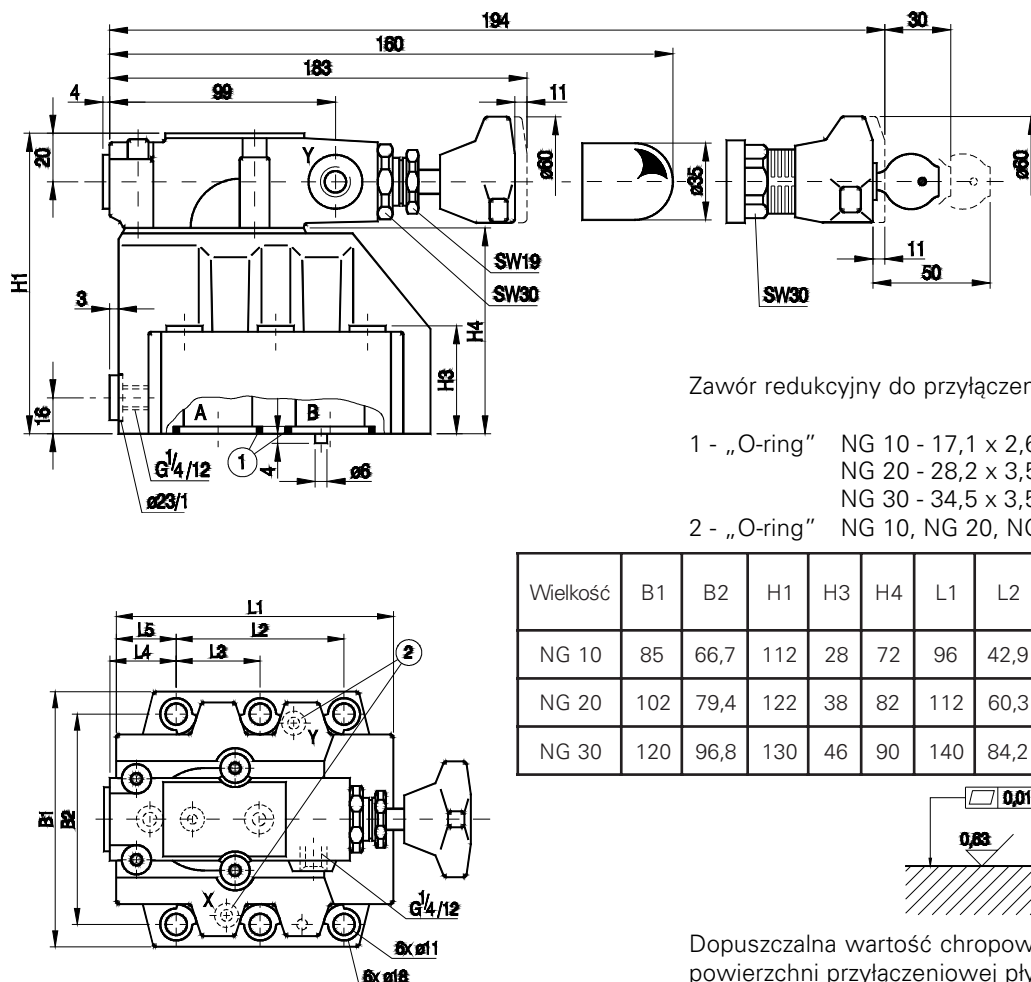
5 i 12 na stożek 7 zaworu wstępnego i na górną powierzchnię tłoka głównego.

Jak długo ciśnienie wejściowe jest mniejsze od nastawionego suwak główny utrzymywany jest sprężyną 13 w położeniu otwartym. Jeżeli ciśnienie w przyłączy A osiągnie nastawioną wartość, otwiera zawór wstępny przez który odpływa ciecz sterująca. Powstała różnica ciśnień pozwala na ruch tłoka głównego do góry, w kierunku zamykania przepływu.

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny		
Wymagana filtracja	do 16 µm		
Zalecana filtracja	do 10 µm		
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K		
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s		
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K		
Zakres temperatury cieczy	253 do 343 K		
Maksymalne ciśnienie pracy	31,5 MPa		
Ciśnienie na wejściu (otwór B)	do 31,5 MPa		
Ciśnienie na wyjściu (otwór A)	NG 10	NG 20 i NG 30	
	0,3 - 31,5 MPa	1 - 31,5 MPa	
Maksymalne dopuszczalne przeciwciśnienie (w otworze Y)	do 31,5 MPa		
Maksymalny dopuszczalny przepływ	NG 10	NG 20	NG 30
	80 dm ³ / min	200 dm ³ / min	300 dm ³ / min

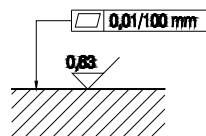
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE



Zawór redukcyjny do przyłączenia płytowego.

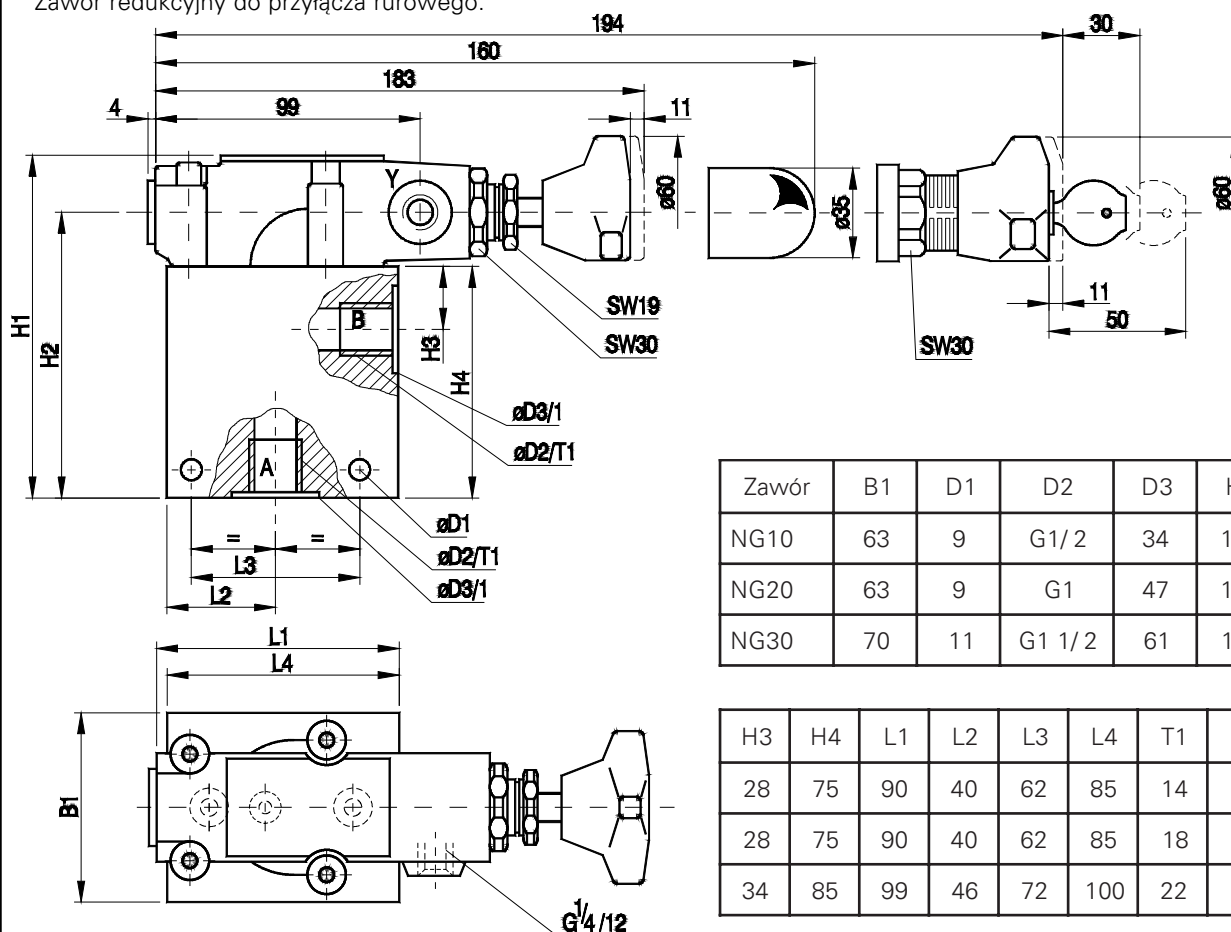
- | | | |
|--------------|---------------------------------|--------|
| 1 - „O-ring“ | NG 10 - 17,1 x 2,6 | szt. 2 |
| | NG 20 - 28,2 x 3,5 | szt. 2 |
| | NG 30 - 34,5 x 3,5 | szt. 2 |
| 2 - „O-ring“ | NG 10, NG 20, NG 30 - 9,2 x 1,8 | |

Wielkość	B1	B2	H1	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	Masa (kg)
NG 10	85	66,7	112	28	72	96	42,9	-	34,6	35,6	3,6
NG 20	102	79,4	122	38	82	112	60,3	-	36,9	33,5	5,5
NG 30	120	96,8	130	46	90	140	84,2	42,1	31,3	28	8,2



Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.

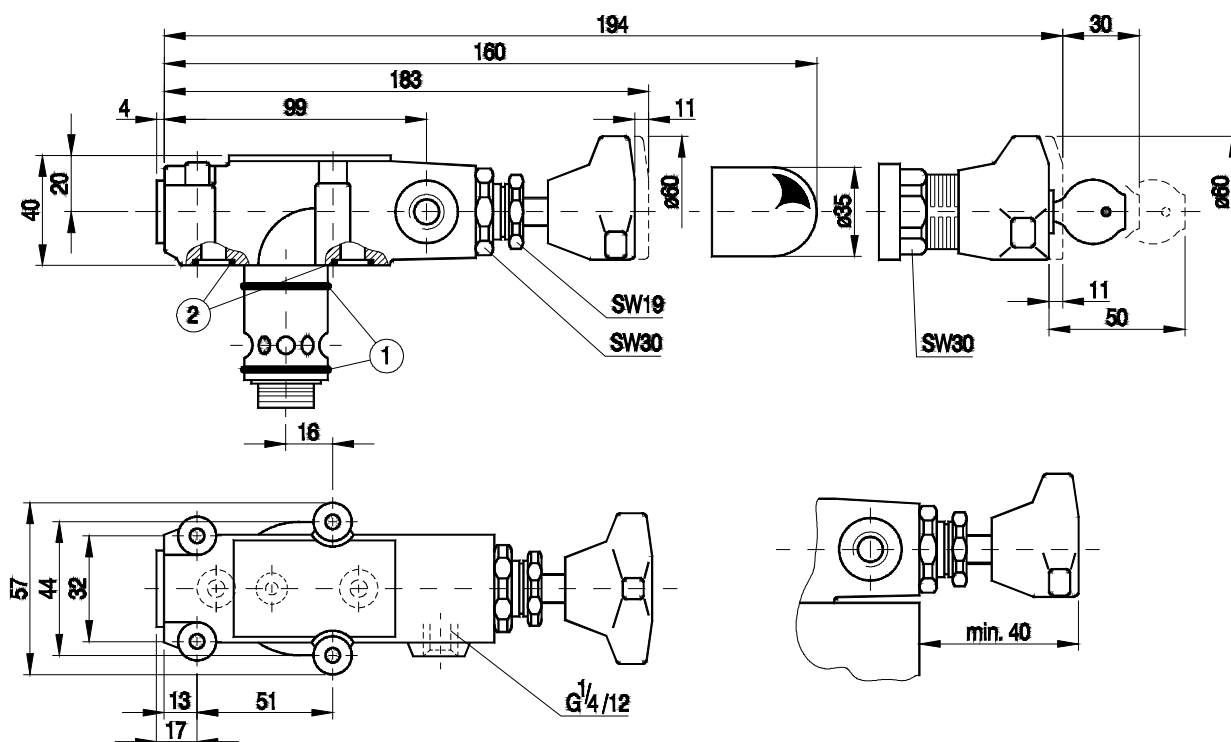
Zawór redukcyjny do przyłącza rurowego.



Zawór	B1	D1	D2	D3	H1	H2
NG10	63	9	G1/2	34	125	105
NG20	63	9	G1	47	125	105
NG30	70	11	G1 1/2	61	138	118

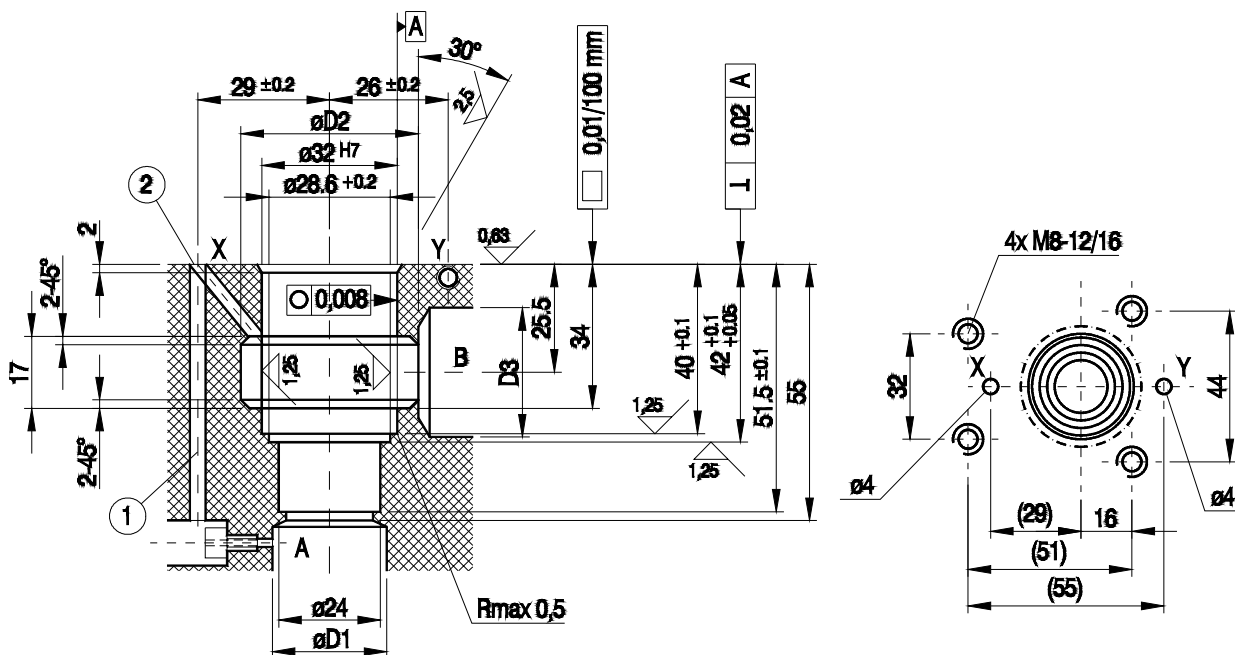
H3	H4	L1	L2	L3	L4	T1	Masa (kg)
28	75	90	40	62	85	14	4,8
28	75	90	40	62	85	18	4,6
34	85	99	46	72	100	22	5,3

Zawór redukcyjny do zabudowy w układzie blokowym.



- 1 - „O-ring” 27,3 x 2,4 szt. 2
2 - „O-ring” 9,2 x 1,8 szt. 2

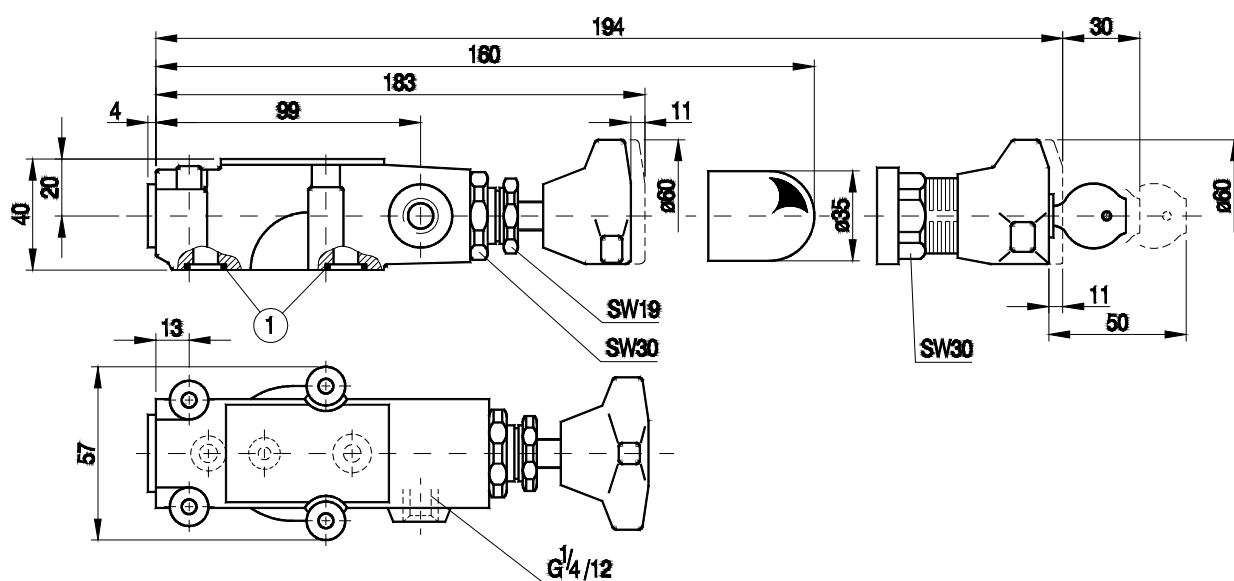
Gniazdo zaworu do zabudowy w układzie blokowym.



- 1 - Kanał sterujący dla NG 10
2 - Kanał sterujący dla NG 20 i NG 30

Zawór	D1	D2	D3	Masa (kg)	Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)
NG10	10	40	10	1,4	4 x M8 x 40 - 10.9 PN-74/ M-82302 (DIN 912)	37
NG20	20	45	20			
NG30	30	45	30			

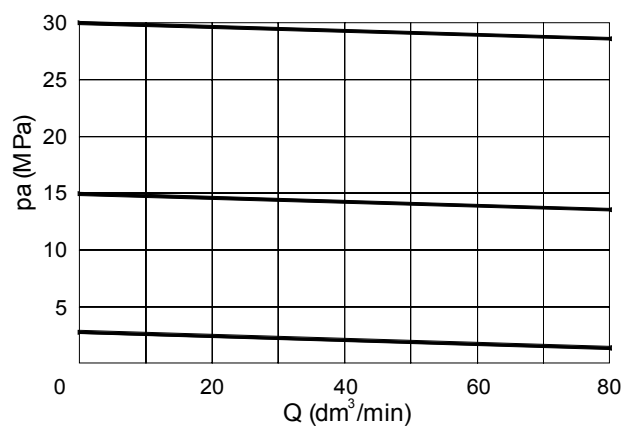
Zawór redukcyjny jako zawór zdalnego sterowania.



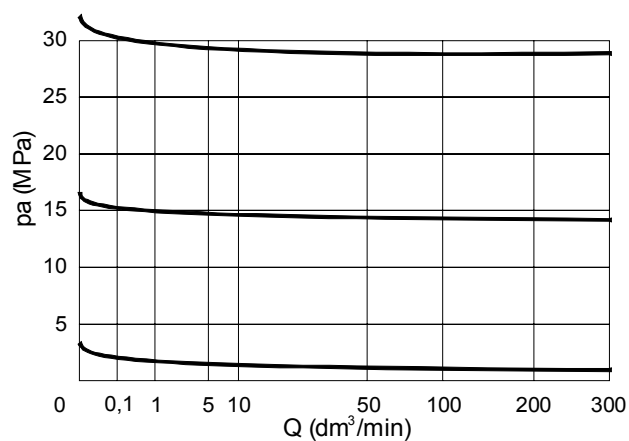
1 - „O-ring” 9,2 x 1,8 szt. 2

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

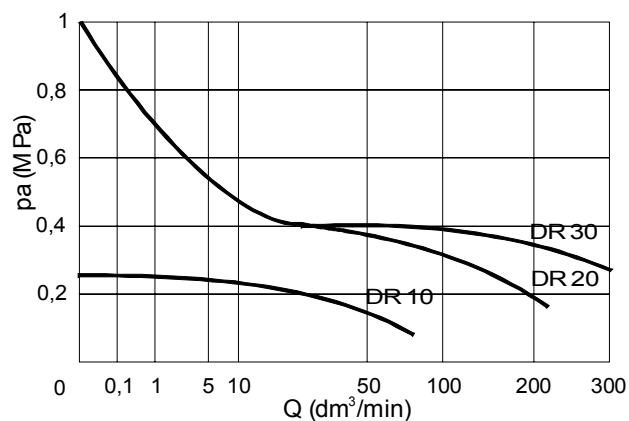
Ciśnienie wyjścia w zależności od przepływu dla NG10



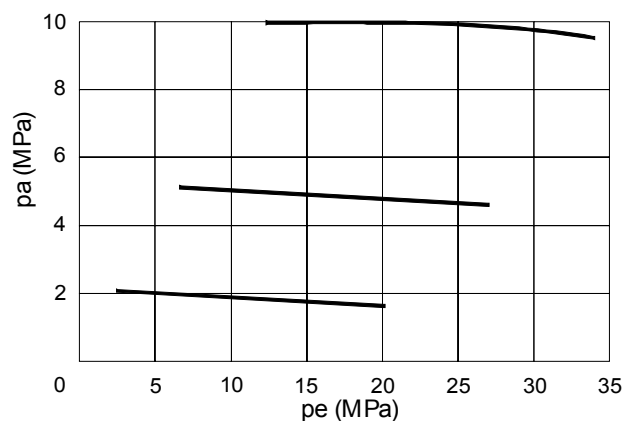
Ciśnienie wyjścia w zależności od przepływu dla NG20 i NG30



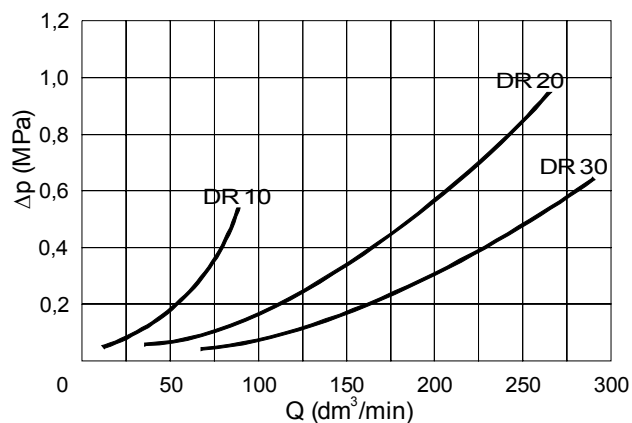
Najniższe ciśnienie nastawiania w zależności od przepływu przy ciśnieniu wejścia 5 MPa



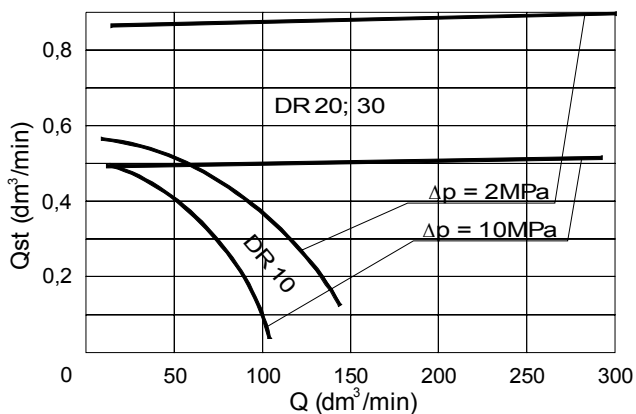
Ciśnienie wyjścia w zależności od ciśnienia wejścia przy przepływie 50 dm³/min



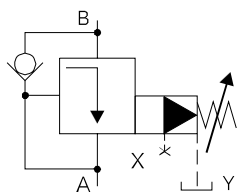
Spadek ciśnienia w zależności od przepływu



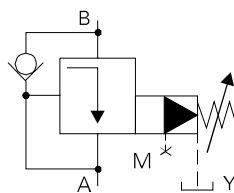
Strumień sterowniczy w zależności od przepływu przy różnicy ciśnień 2 MPa lub 10 MPa między wejściem a wyjściem.



SCHEMATY

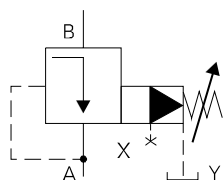


DR10

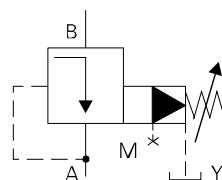


DR20 ; DR30

Zawór redukcyjny w wykonaniu płytowym.



DR10



DR20 ; DR30

Zawór redukcyjny w wykonaniu gwintowym i płytowym.

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

DR				— /	Y		*
----	--	--	--	-----	---	--	---

Rodzaj

Kompletny zawór = Bez oznaczenia
 Zawór wstępny z tłoczkiem
 głównym (dla NG10 i NG30) = C
 Zawór wstępny dla NG20 i 30
 bez tłoczka głównego (nie poda-
 wać wielkości nominalnej) = C

Wielkość nominalna

NG 10 = 10
 NG 20 = 20
 NG 30 = 30

Rodzaj przyłącza

Płytowe = Bez oznaczenia
 Gwintowe = G

Rodzaj nastawy

Pokrętło = 1
 Sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2
 Pokrętło zamykane na klucz = 3

Dodatkowe wymagania okre-
 ślone w sposób opisowy (do
 uzgodnienia z producentem)

Zawór zwrotny

Z zaworem
 zwrotnym = Bez oznaczenia
 (tylko w
 wykonaniu
 płytowym)
 Bez zaworu
 zwrotnego = M

Rodzaj uszczelnienia

Dla cieczy na bazie
 olejów mineralnych = Bez oznaczenia
 Dla cieczy na bazie
 estrów fosforanowych = V

Max. ciśnienie nastawy

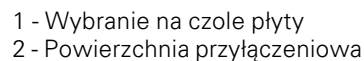
Do 5MPa = 50
 Do 10MPa = 100
 Do 20MPa = 200
 Do 31,5MPa = 315

Nr serii

31 = 31
 (30-39) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy

Przykład oznaczenia: DR 10 G2 - 31/315Y M

Wielkość nominalna NG10



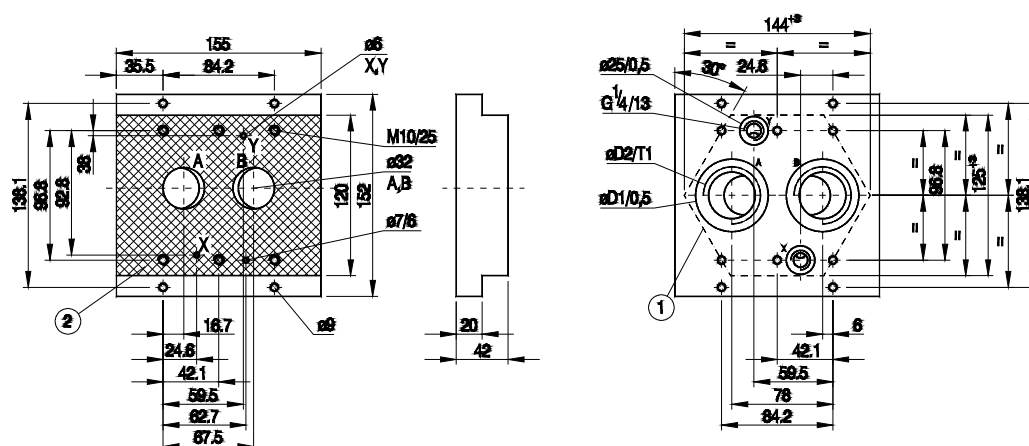
Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzi w skład aparatu.

Wielkość nominalna NG20

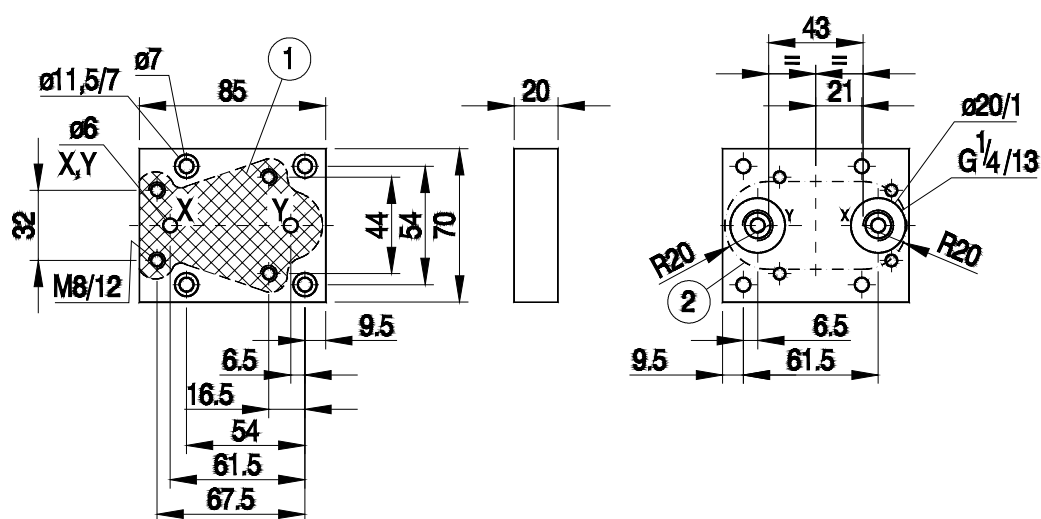
-
- Technical drawing of a mechanical part, showing a front view, a side view, and a detailed view of a corner. The front view is a square with a cross-hatched central area and several circular features. Dimensions are given in millimeters. The side view shows the profile of the part. The detailed view shows a corner with a 45-degree chamfer and various circular features.

Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzą w skład aparatu.

1 - Wybranie na czole płyty
2 - Powierzchnia przyłączeniowa



Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzi w skład aparatu.



1 - Powierzchnia przyłączeniowa
2 - Wybranie na czole płyty

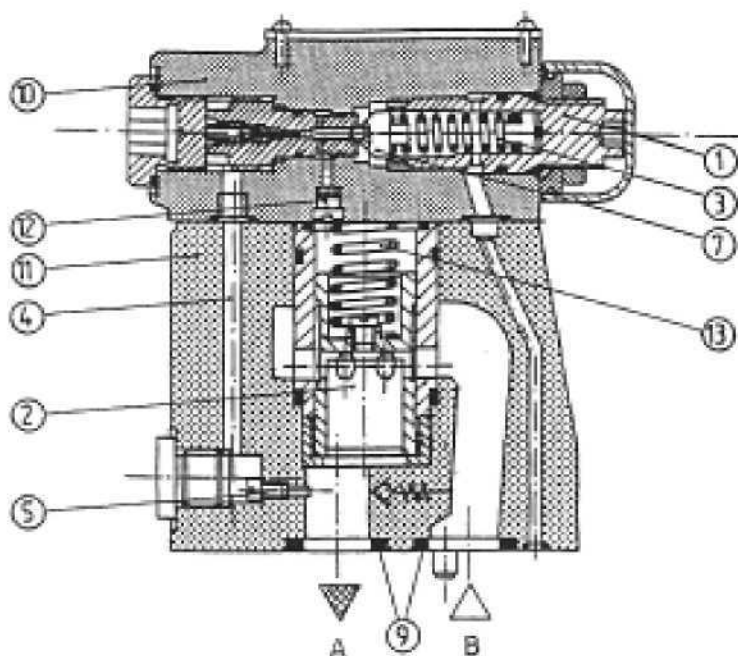
Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzą w skład aparatu.

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawory redukcyjne sterowane pośrednio typu DR przeznaczone do redukowania ciśnienia w układach hydraulicznych o dużym przepływie.

OPIS DZIAŁANIA



Zawór redukcyjny sterowany pośrednio składa się z zaworu wstępnego 10 i głównego 11. Zaworem wstępnym jest zawór przelewowy bezpośredniego działania typu DRC. Zawór posiada tłok 2, który w położeniu wyjściowym zapewnia swobodny przepływ cieczy z kanału B do A. Żądane ciśnienie wyjściowe reguluje się nastawą 1 zmieniając napięcie sprężyny 3 zaworu wstępnego. Ciśnienie w przewodzie A działa na tłok od dołu. Działa ono również przez przewód sterujący 4 z dyszami sterującymi

5 i 12 na stożek 7 zaworu wstępnego i na górną powierzchnię tłoka głównego.

Jak długo ciśnienie wejściowe jest mniejsze od nastawionego suwak główny utrzymywany jest sprężyną 13 w położeniu otwartym. Jeżeli ciśnienie w przyłączy A osiągnie nastawioną wartość, otwiera zawór wstępny przez który odpływa ciecz sterująca. Powstała różnica ciśnień pozwala na ruch tłoka głównego do góry, w kierunku zamykania przepływu.

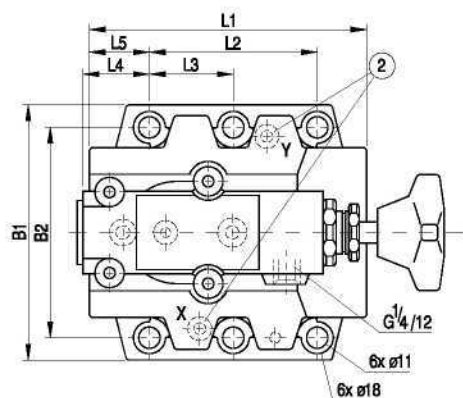
DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny		
Wymagana filtracja	do 16 μm		
Zalecana filtracja	do 10 μm		
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K		
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s		
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K		
Zakres temperatury cieczy	253 do 343 K		
Maksymalne ciśnienie pracy	31,5 MPa		
Ciśnienie na wejściu (otwór B)	do 31,5 MPa		
Ciśnienie na wyjściu (otwór A)	NG 10	NG 20 i NG 30	
	0,3 - 31,5 MPa	1 - 31,5 MPa	
Maksymalne dopuszczalne przeciwciśnienie (w otworze Y)	do 31,5 MPa		
Maksymalny dopuszczalny przepływ	NG 10	NG 20	NG 30
	80 dm ³ / min	200 dm ³ / min	300 dm ³ / min

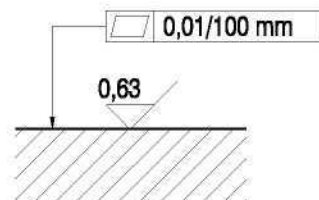
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

Zawór redukcyjny do przyłączenia płytowego.

- 1 - „O-ring” NG 10 - 17,1 x 2,6 szt. 2
 NG 20 - 28,2 x 3,5 szt. 2
 NG 30 - 34,5 x 3,5 szt. 2
 2 - „O-ring” NG 10, NG 20, NG 30 - 9,2 x 1,8

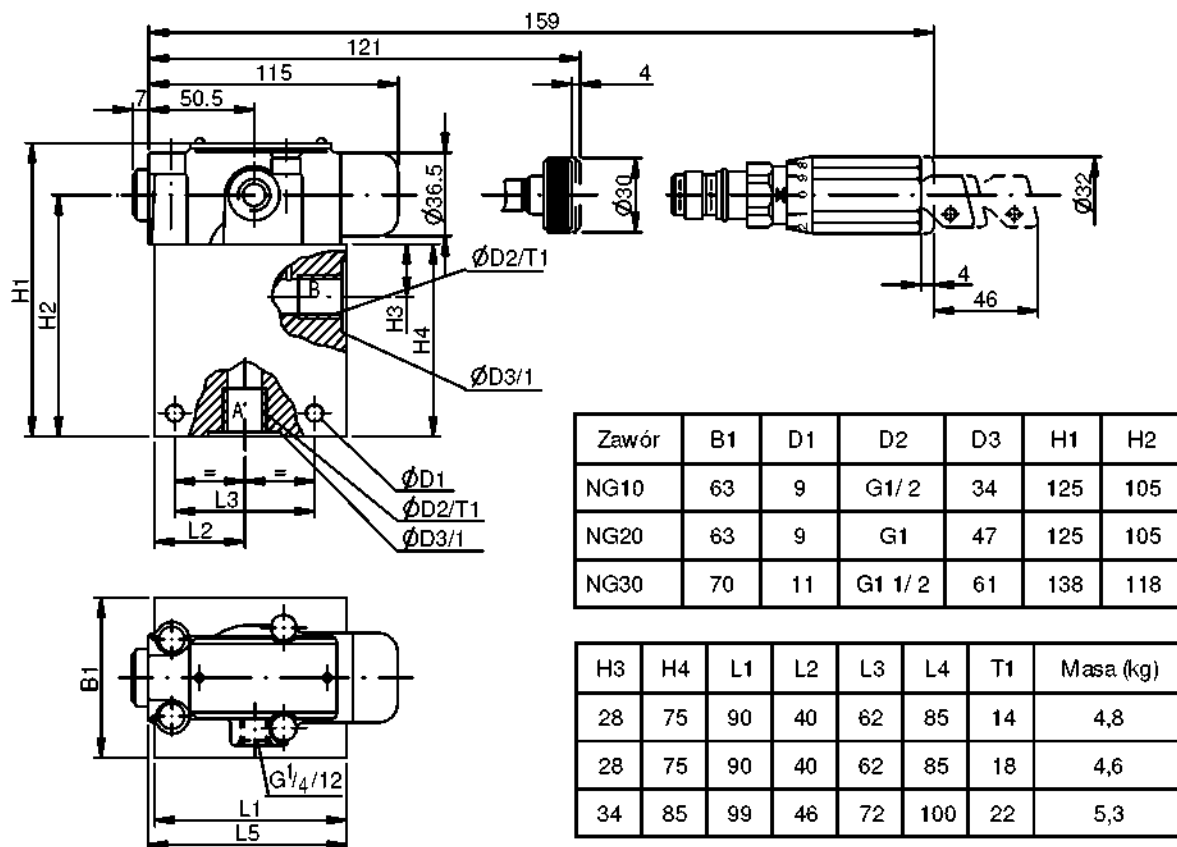


Wielkość	B1	B2	H1	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	Masa (kg)
NG 10	85	66,7	112	28	72	96	42,9	-	34,6	35,6	3,6
NG 20	102	79,4	122	38	82	112	60,3	-	36,9	33,5	5,5
NG 30	120	96,8	130	46	90	140	84,2	42,1	31,3	28	8,2

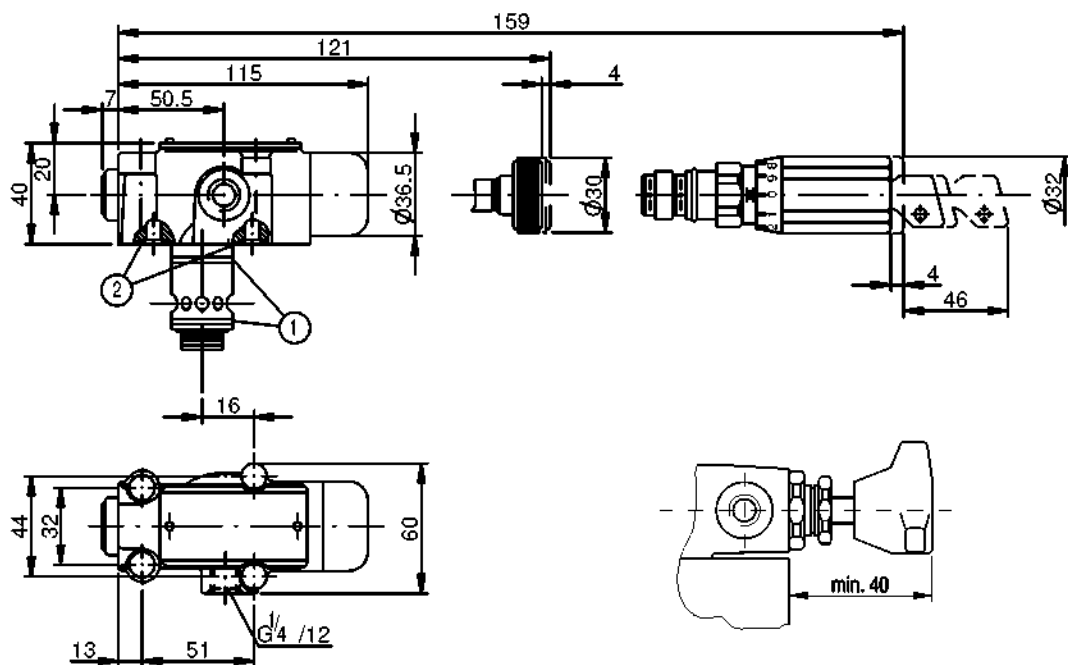


Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.

Zawór redukcyjny do przyłącza rurowego.



Zawór redukcyjny do zabudowy w układzie blokowym.



- 1 - o-ring 27,3 x 2,4 - szt.2
 2 - o-ring 9,2 x 1,8 - szt.2

- | Zawór | D1 | D2 | D3 | Masa (kg) | Śruby mocujące
zawór do płyty | Md (Nm) |
|-------|----|----|----|-----------|---|-----------|
| NG10 | 10 | 40 | 10 | 1,4 | 4 x M8 x 40 - 10.9
PN-74/ M-82302
(DIN 912) | 37 |
| NG20 | 20 | 45 | 20 | | | |
| NG30 | 30 | 45 | 30 | | | |

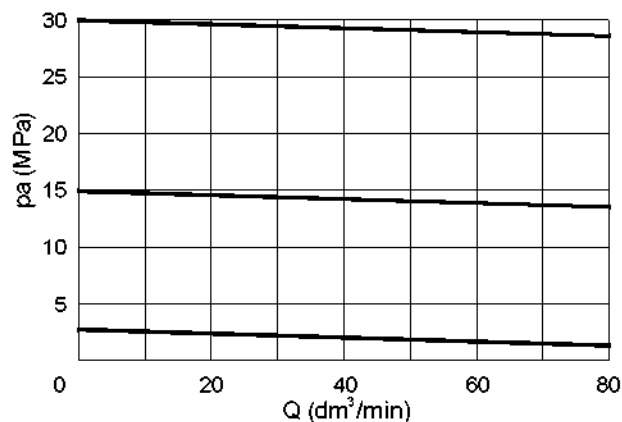
Technical drawing of the SW19 SW30 ball valve, showing three views: front, side, and top. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Front View (Top):**
 - Overall length: 194
 - Distance from front flange to center of ball: 183
 - Distance from front flange to handle base: 99
 - Flange thickness: 4
 - Handle base thickness: 11
 - Ball diameter: $\varnothing 60$
 - Distance from handle base to ball: 160
 - Distance from ball to end of handle: 30
- Side View (Middle):**
 - Handle diameter: $\varnothing 35$
 - Distance from handle base to ball: 11
 - Distance from ball to end of handle: 50
 - Ball diameter: $\varnothing 60$
- Top View (Bottom):**
 - Overall width: 57
 - Distance from front flange to center of ball: 13
 - Label 1 points to the front flange.
 - Label SW19 points to the handle base.
 - Label SW30 points to the ball.
 - Label $G^{1/4}/12$ points to the connection port.

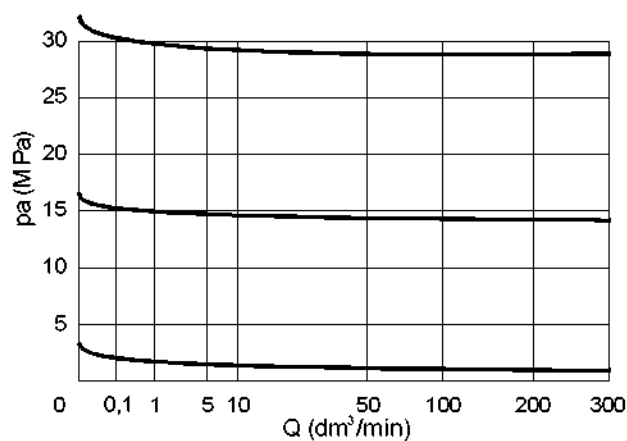
- 4 -

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

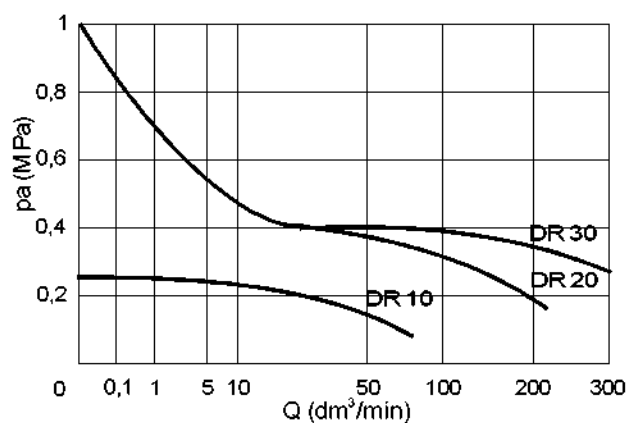
Ciśnienie wyjścia w zależności od przepływu dla NG10



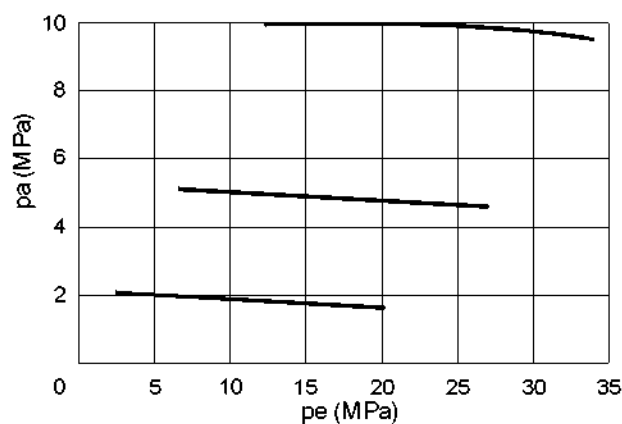
Ciśnienie wyjścia w zależności od przepływu dla NG20 i NG30



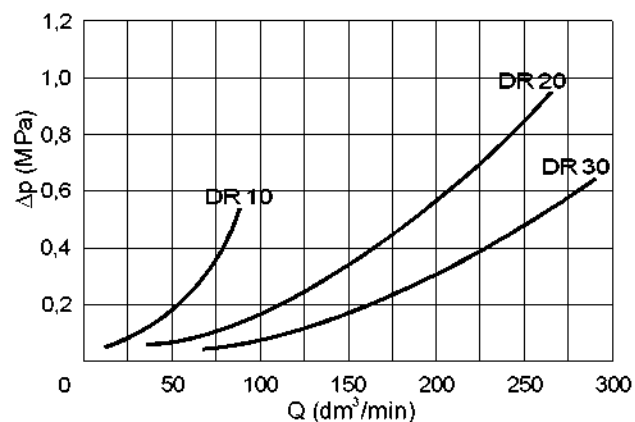
Najniższe ciśnienie nastawiania w zależności od przepływu przy ciśnieniu wejścia 5 MPa



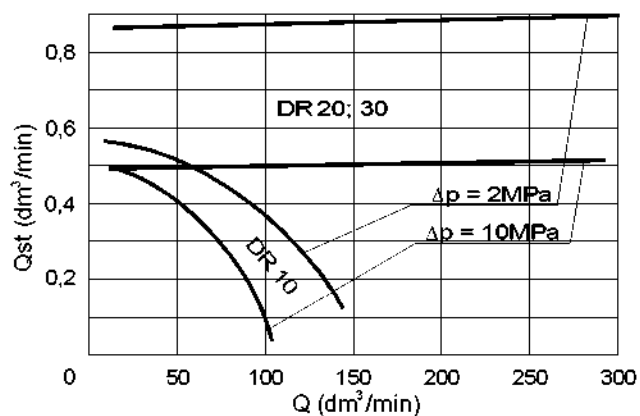
Ciśnienie wyjścia w zależności od ciśnienia wejścia przy przepływie 50 dm³/min



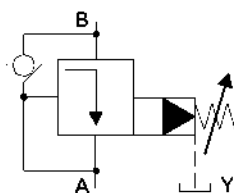
Spadek ciśnienia w zależności od przepływu



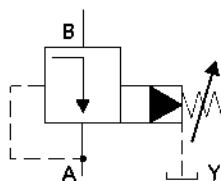
Strumień sterowniczy w zależności od przepływu przy różnicy ciśnień 2 MPa lub 10 MPa między wejściem a wyjściem.



SCHEMATY



Zawór redukcyjny w wykonaniu płytowym.



Zawór redukcyjny w wykonaniu gwintowym.

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

DR				- /	Y			*
----	--	--	--	-----	---	--	--	---

Rodzaj

Kompletny zawór = Bez oznaczenia
 Zawór wstępny z tłoczkiem
 głównym (dla NG10) = C
 Zawór wstępny dla NG20 i 30
 bez tłoczka głównego (nie poda-
 wać wielkości nominalnej) = C

Wielkość nominalna

NG 10 = 10
 NG 20 = 20
 NG 30 = 30

Rodzaj przyłącza

Płytowe = Bez oznaczenia
 Gwintowe = G

Rodzaj nastawy

Pokrętło = 1
 Sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2
 Pokrętło zamykane na klucz = 3

Dodatkowe wymagania okre-
 ślone w sposób opisowy (do
 uzgodnienia z producentem)

Zawór zwrotny

Z zaworem zwrotnym
 = Bez oznaczenia
 (tylko w wykonaniu płytowym)
 Bez zaworu zwrotnego = M

Rodzaj uszczelnienia

Dla cieczy na bazie
 olejów mineralnych = Bez oznaczenia
 Dla cieczy na bazie
 estrów fosforanowych = V

Max. ciśnienie nastawy

Do 5MPa = 50
 Do 10MPa = 100
 Do 20MPa = 200
 Do 31,5MPa = 315

Nr serii

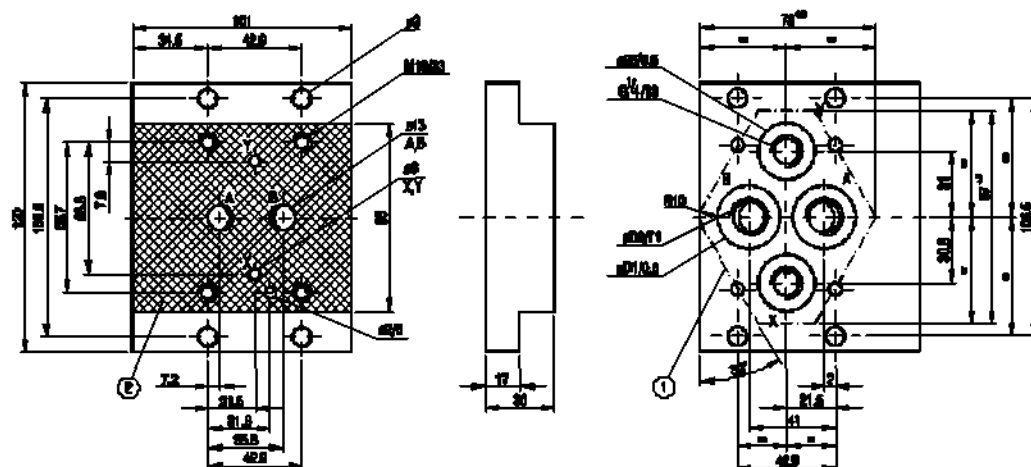
52 = 52
 (52-59) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy

Przykład oznaczenia: DR 10 G2 - 52/315Y M

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYT

Płyty przyłączeniowe dla zaworów redukcyjnych płytowych (nie wchodzą w skład aparatu).

Wielkość nominalna NG10



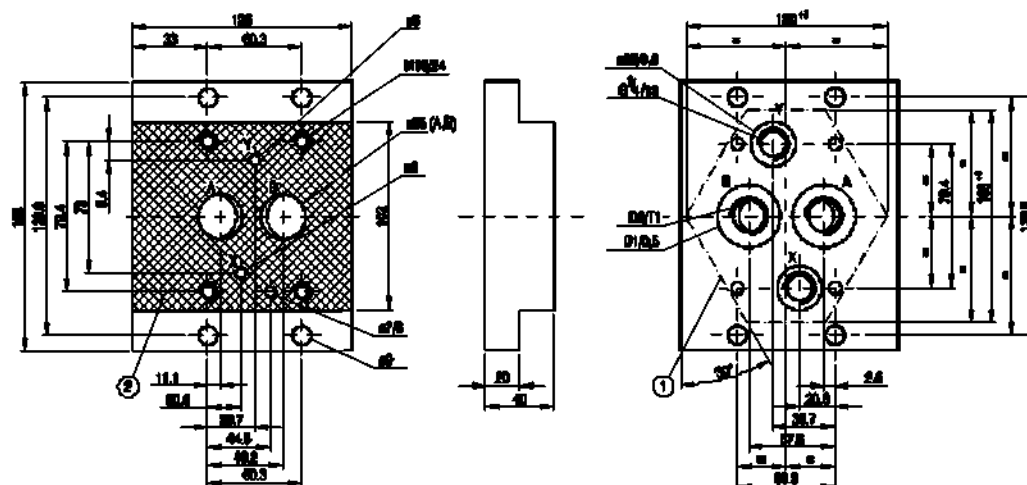
- 1 - Wybranie na czole płyty
2 - Powierzchnia przyłączeniowa

Zawór	Nr płyty	D1	D2	T1	Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)	Masa (kg)
NG10	G 460/ 01	28	G3/ 8	13	4 x M10 x 50 - 10.9 PN-87/ M-82302 (DIN 912)	73	1,7
	G 461/ 01	34	G1/ 2	15			

Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzą w skład aparatu.

Wielkość nominalna NG20

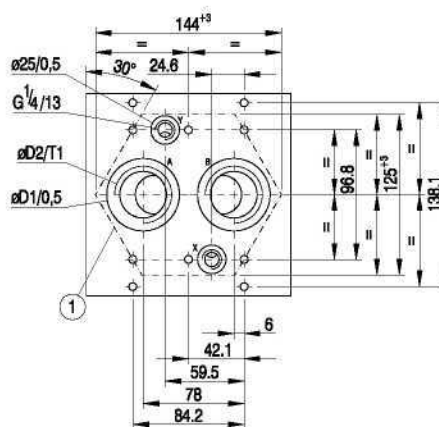
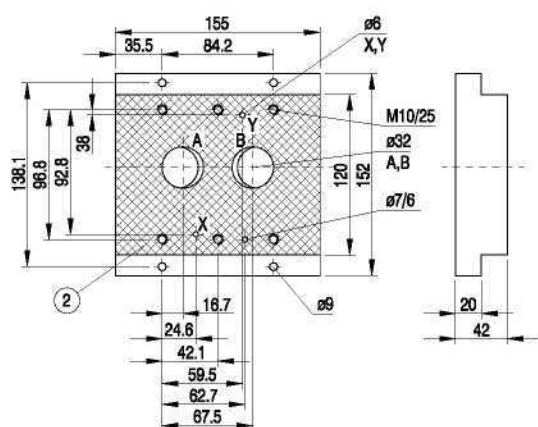
- 1 - Wybranie na czole płyty
2 - Powierzchnia przyłączeniowa



Zawór	Nr płyty	D1	D2	T1	Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)	Masa (kg)
NG20	G 412/ 01	42	G3/ 4	17	4 x M10 x 60 - 10.9 PN-87/ M-82302 (DIN 912)	73	3,3
	G 413/ 01	47	G1	20			

Uwaga: Śruby mocujące nie wchodzą w skład aparatu.

1 - Wybranie na czole płyty
2 - Powierzchnia przyłączeniowa



Zawór	Nr płyty	D1	D2	T1	Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)	Masa (kg)
NG30	G 414/ 01	56	G1 1/4	21	6 x M10 x 70 - 10.9 PN-87/ M-82302 (DIN 912)	73	5
	G 415/ 01	61	G1 1/2	23			

1 - Powierzchnia przyłączeniowa
2 - Wybranie na czole płyty

Symbol plyty	Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)	Masa (kg)
G51/ 01	4 x M8 x 40 - 10.9 PN-87/ M-82302 (DIN 912)	37	1,2

WK 495 690

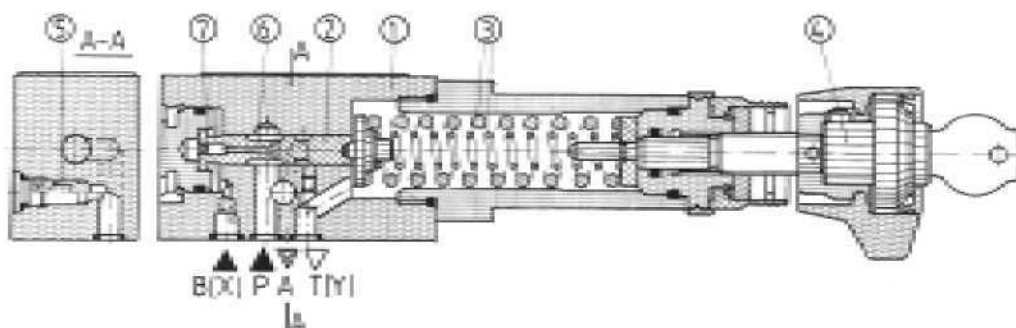
PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawór dołączający służy do przyłączania pomocniczego układu hydraulicznego, gdy ciśnienie w układzie głównym przekroczy ciśnienie nastawione pokręteł.
Zawór można montować w układach w dowolnej pozycji.



OPIS DZIAŁANIA



Zawory dołączające składają się z następujących głównych części: korpusu 1, tłoczka sterującego 2, sprężyny ciśnieniowej 3, elementu ustawiającego ciśnienie 4 jak również wybiórco z zaworu zwrotnego 5.

Ustawienie zaworu dołączającego następuje poprzez element ustawiający 4.

Sprężyna 3 utrzymuje tłoczek sterujący 2 w pozycji wyjściowej, zawór jest zamknięty.

Ciśnienie w kanale, poprzez przewód sterujący 6 i dyszę 7 działa na powierzchnię tłoczka przeciw siłom sprężyn 3. Po osiągnięciu w kanale P, nastawionego ciśnienia, tłoczek przesuwa się i otwiera połączenie między P i A

Przyłączony do kanału A układ hydrauliczny zostaje dołączony, bez spadku ciśnienia w kanale P.

Dopływ cieczy sterującej może być również zewnętrzny, poprzez przyłączenie („X”).

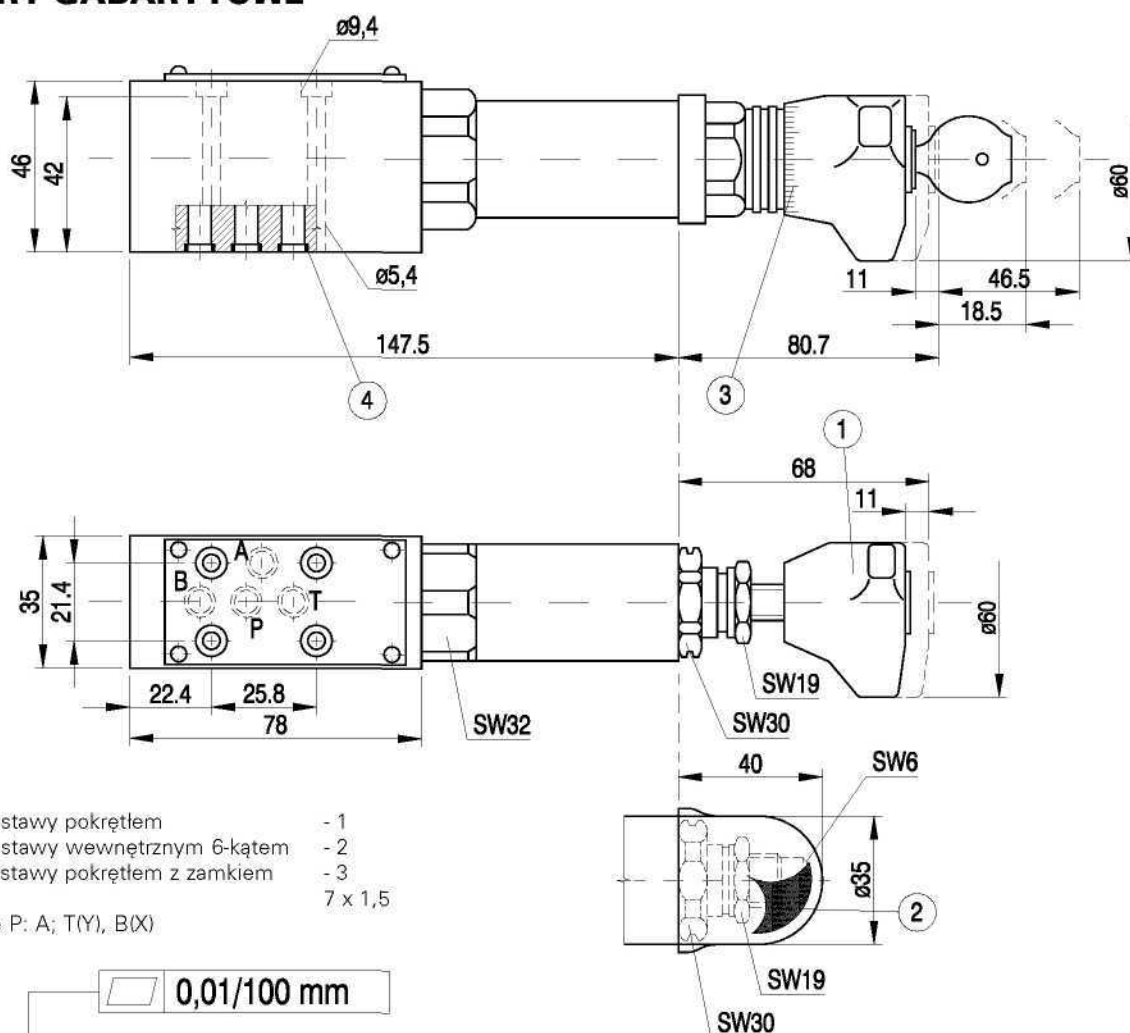
W zależności od zastosowania zaworu, jest możliwy obieg cieczy sterującej zewnętrzny poprzez podłączenie kanału do T(Y) lub wewnętrzny.

Dla wolnego odprowadzenia strumienia olejowego z kanału A do kanału (P), można w zależności od wyboru, zabudować zawór zwrotny 5.

DANE TECHNICZNE

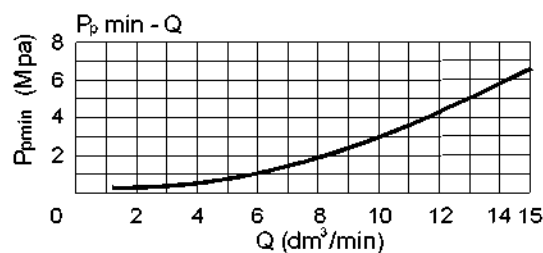
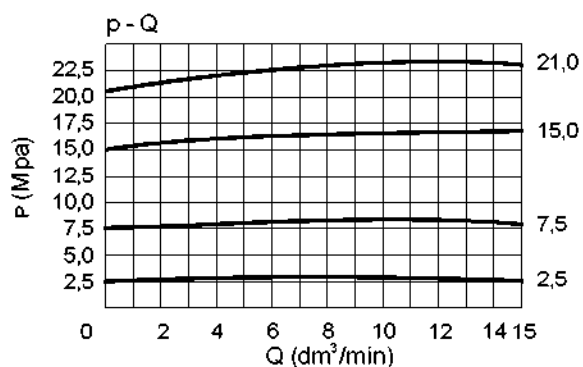
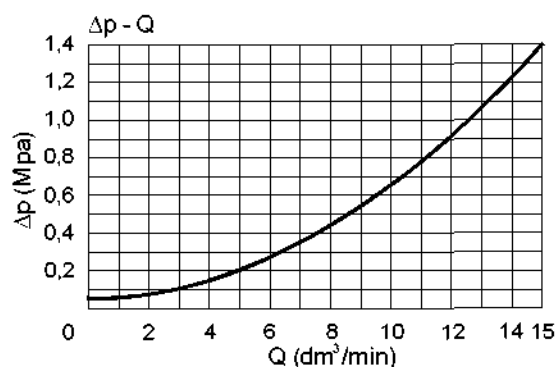
Ciecz robocza	Olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Filtracja	max. 16 µm
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury cieczy	253 do 343 K
Ciśnienie w kanałach P, A, B (X)	21 MPa
Ciśnienie w kanale Y (T)	6 MPa
Przepływ maksymalny	15 dm ³ / min
Masa	1,4 kg

WYMIARY GABARYTOWE



Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.

CHARAKTERYSTYKI: przy $\nu = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



SCHEMATY

	Wykonanie podstawowe Dopływ wewnętrzny Odpływ wewnętrzny	Wykonanie X Dopływ zewnętrzny Odpływ wewnętrzny	Wykonanie Y Dopływ wewnętrzny Odpływ zewnętrzny	Wykonanie XY Dopływ zewnętrzny Odpływ zewnętrzny
Z zaworem zwrotnym				
Bez zaworu zwrotnego				

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

DZ5DP **+** **/** **2** **-** **20** **/** **75** **XY** *****

Rodzaj nastawy

Pokrętko = 1
Śruba nastawcza = 2
Pokrętko i zamek = 3

Numer serii

(20-29) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 20

Ciśnienie maksymalne

Max 2,5 MPa = 25
Max 7,5 MPa = 75
Max 15 MPa = 150
Max 21 MPa = 210

Doprowadzenie i odpływ ciśnienia sterowania

Dopr. wewn.; odpływ wewn. = bez oznaczenia
Dopr. zewn.; odpływ wewn. = X
Dopr. wewn.; odpływ zewn. = Y
Dopr. wewn.; odpływ zewn. = XY

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

Rodzaj uszczelnienia

Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = bez oznaczenia
Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V

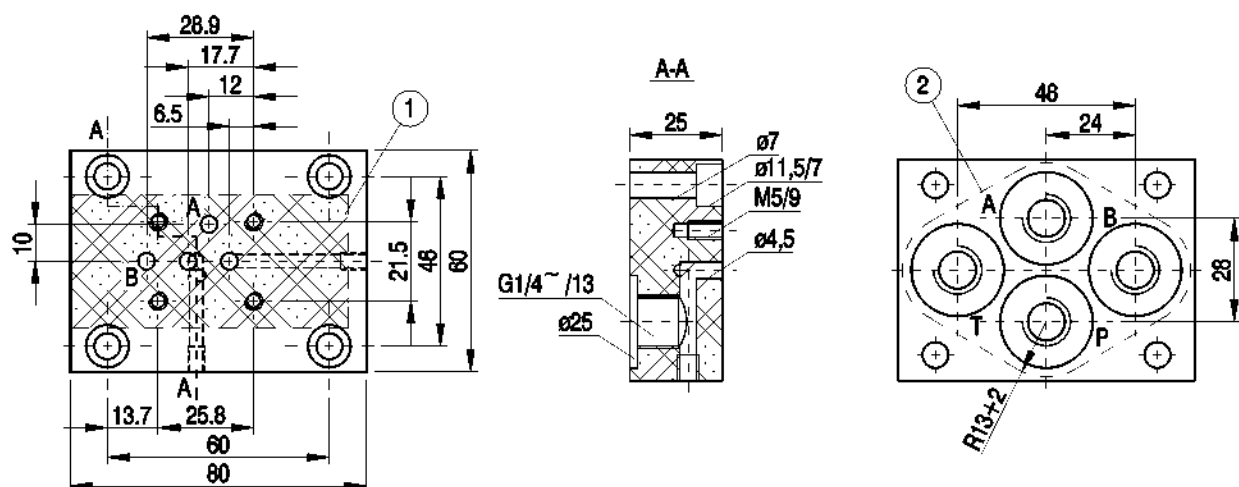
Zawór zwrotny

Z zaworem zwrotnym = bez oznaczenia
Bez zaworu zwrotnego = M

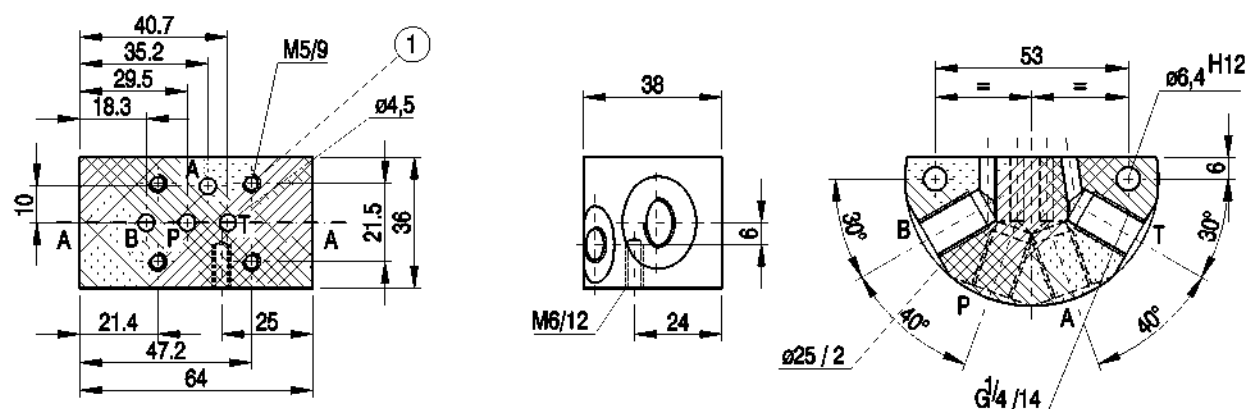
Przykład zamówienia : DZ5DP 2 - 20 /75 XY

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYT

Płyta przyłączeniowa G115/01 (G1/4). Masa 0,7 kg



Płyta przyłączeniowa G 96/01 (G1/4) Masa 0,7 kg



1 - powierzchnia mocowania zaworu

2 - wybranie na czole płyty

Sruby mocujące - M 5 x 50 - 8.8 PN-87/M-82302
(DIN 912) - 4 szt.; Md = 9 Nm

Uwaga: Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie
wchodzą w skład aparatu.

NOTATKI :

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



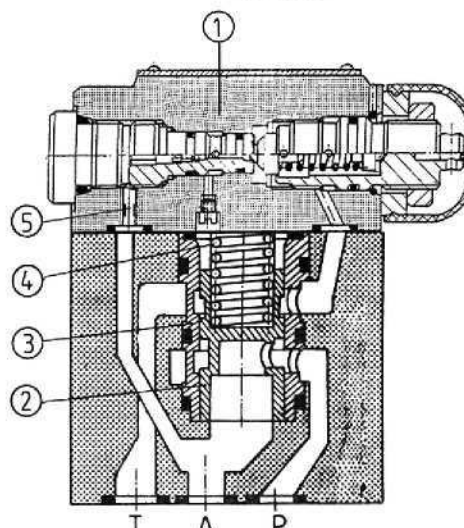
Zawory przeciwcieżaru sterowane pośrednio płytowe przeznaczone są do utrzymywania stałego ciśnienia niezależnie od kierunku przepływu.

Zawory można montować w układach hydraulicznych w dowolnym położeniu razem z płytą przyłączeniową. Uszczelnienie łączonych powierzchni uzyskiwane jest przez zamontowanie pierścieni uszczelniających tzw. „o-ringów” wchodzących w skład aparatu.

OPIS DZIAŁANIA:

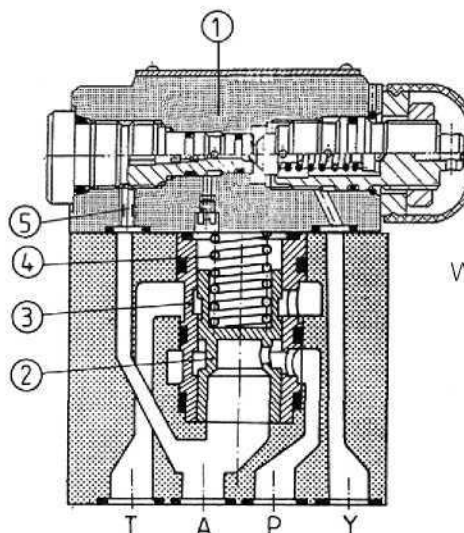
Ciśnienie jest nastawione za pomocą zaworu pomocniczego 1, przez który w stanie otwartym płynie strumień sterujący oleju. Strumień ten odgałęziony od głównego strumienia zredukowanego poprzez kaskadę hydrauliczną 5, dopływa do zaworu pomocniczego oraz nad tłok 2 zaworu głównego współpracującego z powierzchnią cylindryczną tulejki 3. Ruch tłoka ograniczony jest sprężyną 4.

Jeśli ciśnienie cieczy w kanale A, a więc strumienia sterującego będzie większe od ciśnienia nastawionego na zaworze pomocniczym, to nastąpi jego otwarcie i odpływ cieczy do zbiornika kanałem Y przy niezależnym odprowadzeniu przecieków lub kanałem T - przy wspólnym odprowadzeniu przecieków. Otwarcie zaworu pomocniczego zakłóca stan równowagi na tłoku głównym i powoduje samoczynne ustalenie się nowej szczeliny dławiącej strumień główny,



Wykonanie: W

tak aby ciśnienie za nią było niezależne od ilości płynącej cieczy. Jeżeli w kanale A nastąpi tak duży wzrost ciśnienia cieczy, że spowoduje zamknięcie drogi P - A i połączenie kanałów A - T, to zawór działa jako przelewowy. Zabezpiecza to układ przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w kanale A, stabilizując jednocześnie to ciśnienie na żądanym poziomie niezależnie od kierunku przepływu.

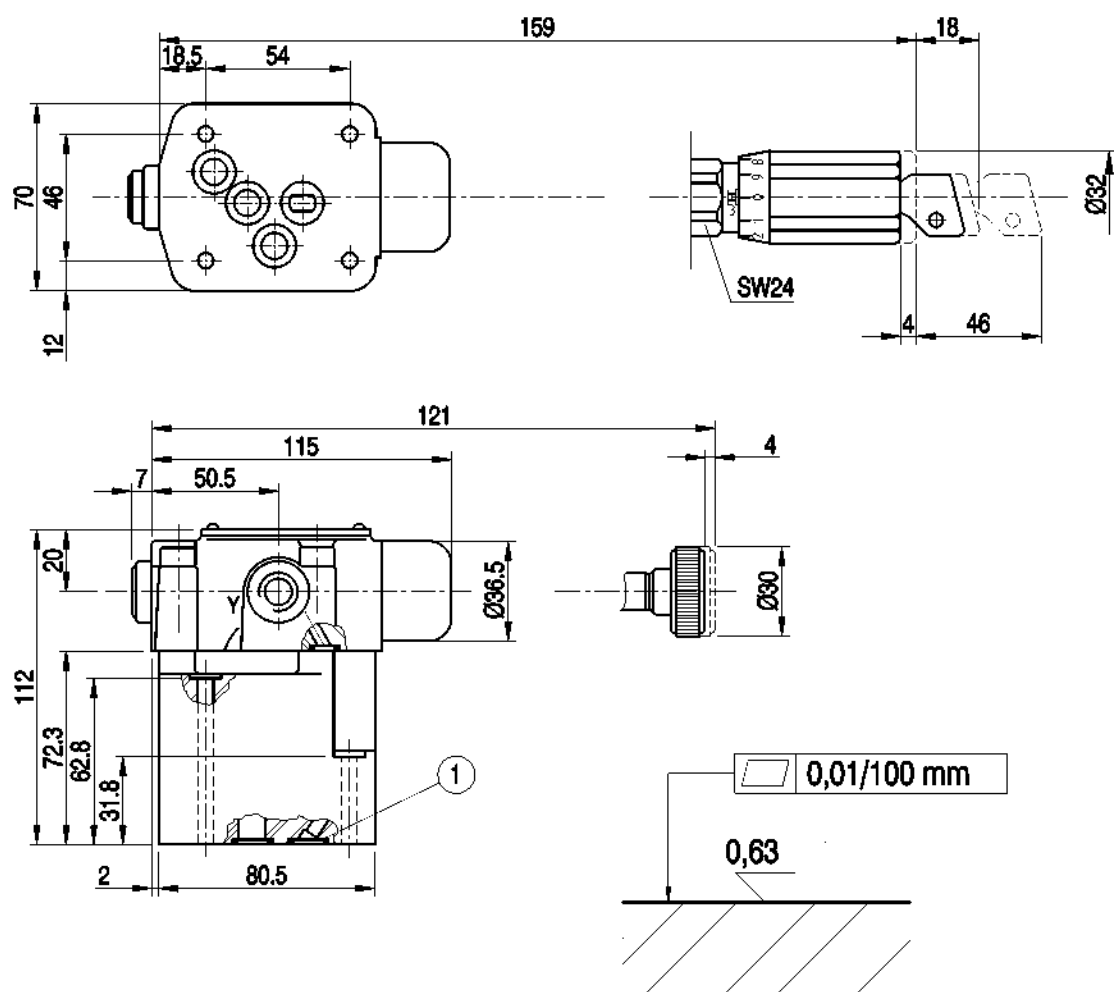


Wykonanie: Y

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² /s w temperaturze 328 K (55 °C)
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² /s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K (40 do 55 °C)
Zakres temperatur	243 do 343 K (-30 do 70 °C)
Wymagana filtracja cieczy	16 µm
Zalecana filtracja cieczy	10 µm
Max ciśnienie pracy	31,5 MPa
Średni przepływ cieczy sterującej	0,55 dm ³ /min
Masa	4,3 kg

WYMIARY GABARYTOWE

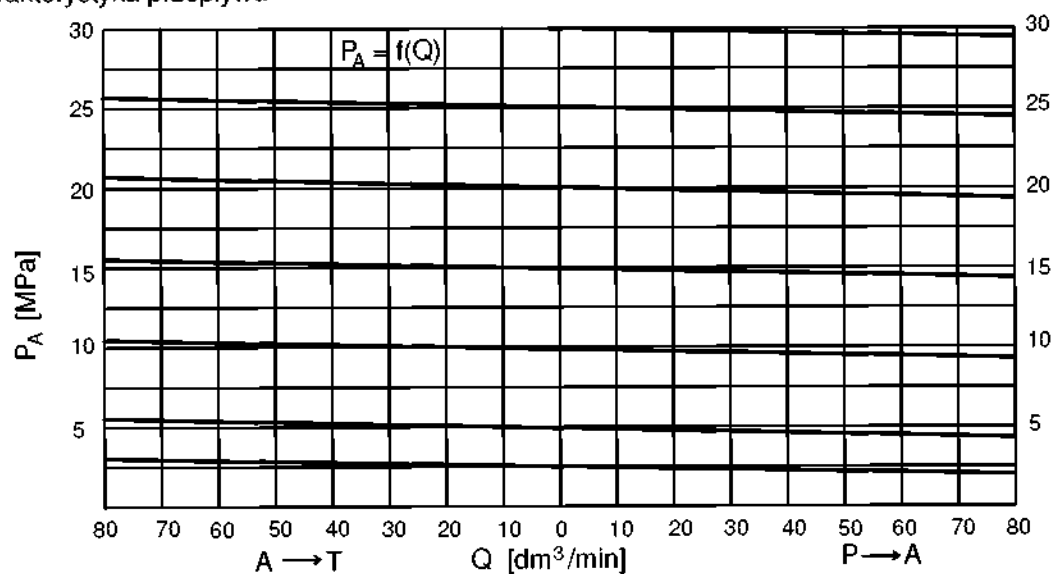


poz. 1 - o-ring 12 x2 - 4 szt. (dla odmiany Y)
- 3 szt. (dla odmiany W)

Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.

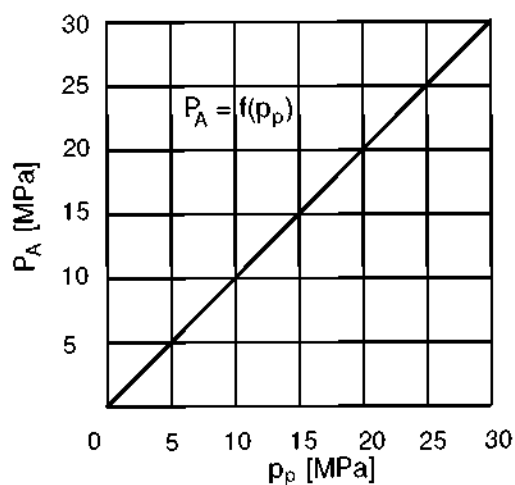
CHARAKTERYSTYKI przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K (50°C)

Charakterystyka przepływu



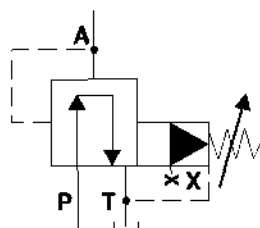
Charakterystyka ciśnieniowa

P_A - ciśnienie wyjściowe
 p_p - ciśnienie wejściowe

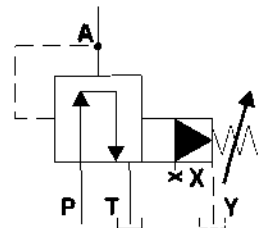


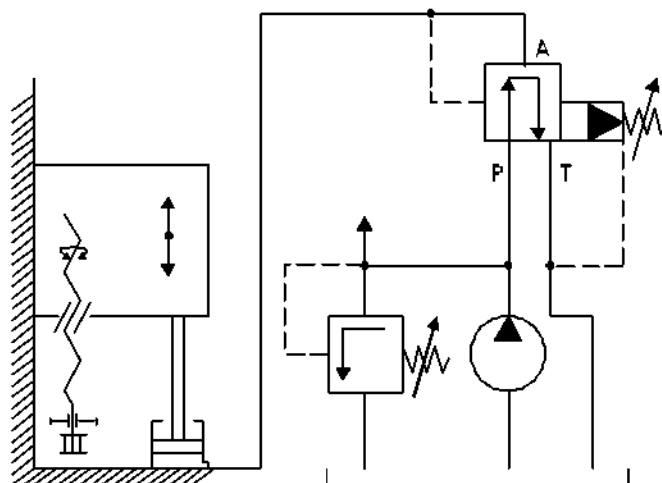
SCHEMATY

schemat hydrauliczny
 odmiany W



schemat hydrauliczny
 odmiany Y





Przykładowy schemat zastosowania zaworu przeciwcieźaru w układzie,

SPOSÓB ZAMAWIANIA

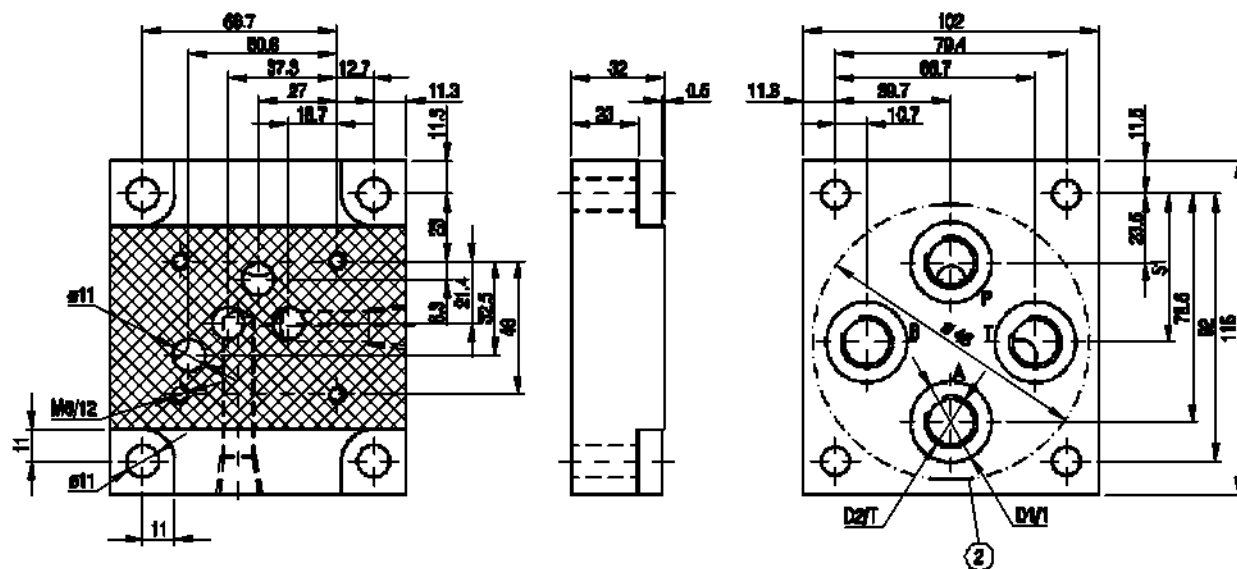
Zamówienie wg zakodowanego jak niżej symbolu należy kierować na adres producenta.

UZCP 10 + /						*
Numer serii 22 = 22 (20-29) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy		Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (do uzgodnienia z producentem)				
Zakres nastawianych ciśnień Do 10MPa = 100 Do 31,5 MPa = 315		Rodzaj uszczelnienia Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = Bez oznaczenia Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V				
Sposób odprowadzenia strumienia sterującego Strumień sterujący odgałęziony od strumienia głównego i odprowadzony do zbiornika wspólnie ze strumieniem odpływowym kanałem T = W Strumień sterujący odgałęziony od strumienia głównego i odprowadzony do zbiornika niezależnym kanałem Y = Y		Element nastawny Z pokrętle = 1 Ze śrubą nastawczą = 2 Z pokrętle z zamkiem = 3				

Przykład: UZCP 10 - 22/315 W2

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYT

Wymiary przyłączeniowe płyty do przyłączenia zaworu



poz. 1 - powierzchnia przyłączeniowa

poz. 2 - wybranie na czole płyty

Masa płyty ok. 2,3 kg

Typ	D1	D2	T	Typ	D1	D2	T
G 89/ 01	25	G 1/ 4	12	G 89/ 02	24	M14 x 1,5	15
G 66/ 01	28	G 3/ 8	12	G 66/ 02	28	M16 x 1,5	15
G 67/ 01	34	G 1/ 2	14	G 67/ 02	36	M22 x 1,5	17

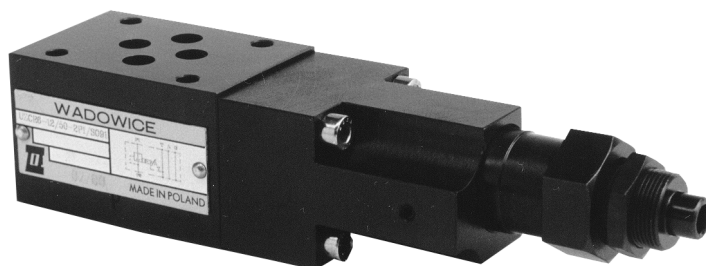
Mocowanie aparatu do płyty śrubami M6 x 70-10.9 PN74/M-82302 (DIN 912) 2 szt i M6 x 40-10.9 PN-74/M82302 (DIN 912) 2 szt. Moment dokręcania 15 Nm. Śruby i płyta przyłączeniowa nie wchodzi w skład aparatu.

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl

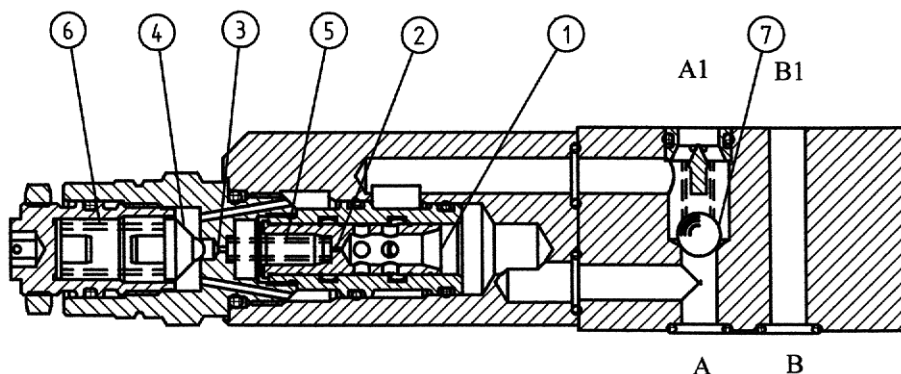


ZASTOSOWANIE

Zawór redukcyjny typu UZCR 6 służy do redukowania ciśnienia w układach hydraulicznych.



OPIS DZIAŁANIA

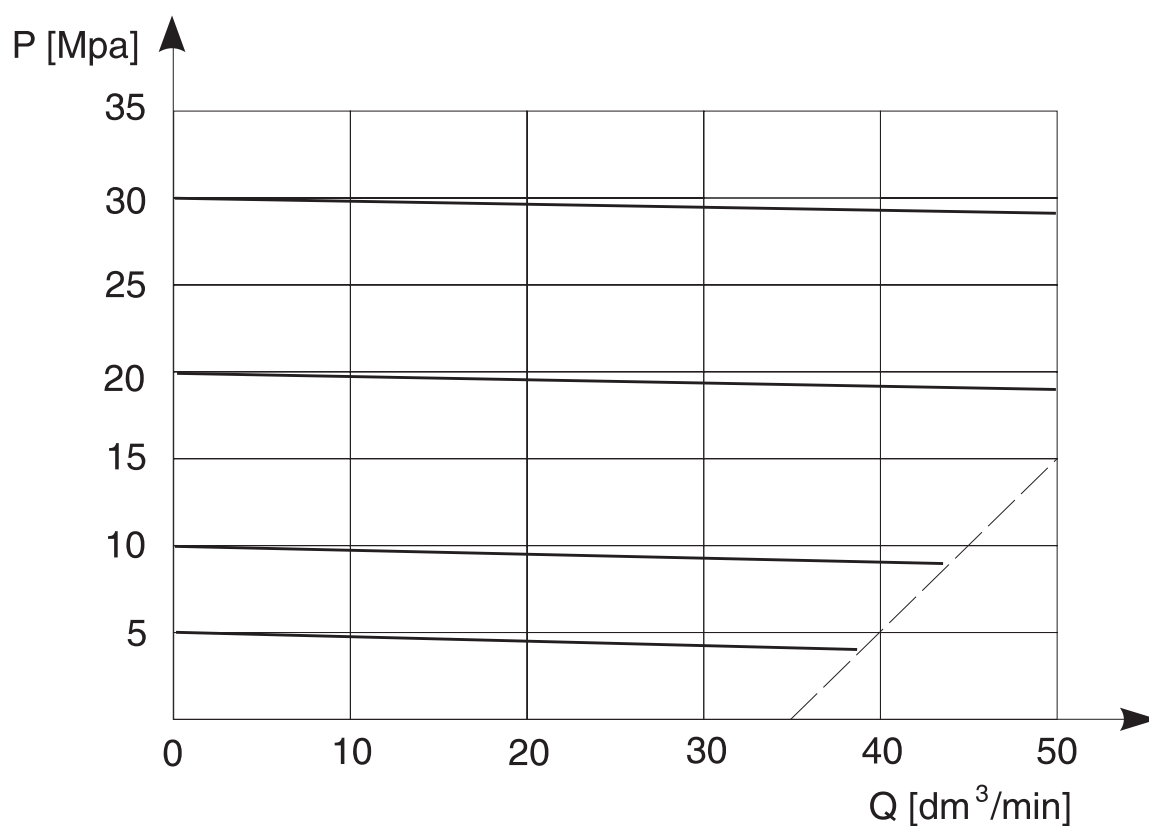


Zawór składa się z zaworu wstępnego oraz zaworu głównego. Ciśnienie redukowane działa na dolną powierzchnię tłoczka głównego 1, a poprzez dyszę 2 także na powierzchnię górną oraz przez dyszę 3 na stożek zaworu wstępnego 4. W stanie spoczynku ciśnienie po obu stronach tłoczka głównego 1 jest jednakowe. Sprężyna 5 utrzymuje tłoczek w położeniu wyjściowym (otwarcia). Kanały P i P1 (A1 do A, B1 do B) są ze sobą połączone. Jeżeli ciśnienie w układzie osiągnie wartość określoną napięciem sprężyny 6 zawór wstępny 4 otwiera się powodując przepływ oleju przez dyszę 2. Na dyszy powstaje różnica ciśnień, która działając na powierzchnię górną i dolną tłoczka 1 przesuwa go co powoduje przemykanie przepływu z P do P1 (A1 do A, B1 do B). W razie dalszego wzrostu ciśnienia nastąpi całkowite odcięcie przepływu, a dalsze przesuwanie tłoczka 1 spowoduje otwarcie przelewu do kanału T ograniczając wzrost ciśnienia. Swobodny przepływ w kierunku A do A1 (B do B1) umożliwia zawór zwrotny 7 (w wykonaniu z zaworem zwrotnym AZ; BZ).

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury otoczenia	253 do 343 K
Ciśnienie maksymalne pracy	29 MPa
Zakres ciśnień nastawy	do 5; do 10; do 20; do 29 { MPa }
Ciśnienie na wejściu	do 29 MPa
Ciśnienie na wyjściu	0,3 - 29 MPa
Maksymalne ciśnienie nastawiania	29 MPa
Maksymalny przepływ (dm ³ / min)	50 dm ³ / min
Filtracja oleju (wymagana)	do 16 µm
Filtracja zalecana	do 10 µm
Masa	~1,7 kg

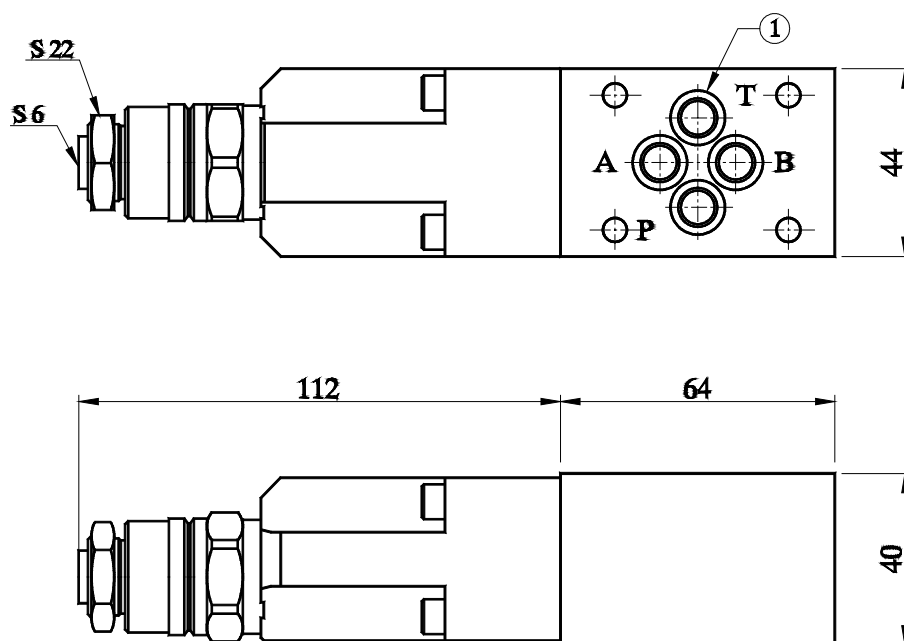
CHARAKTERYSTYKI: przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



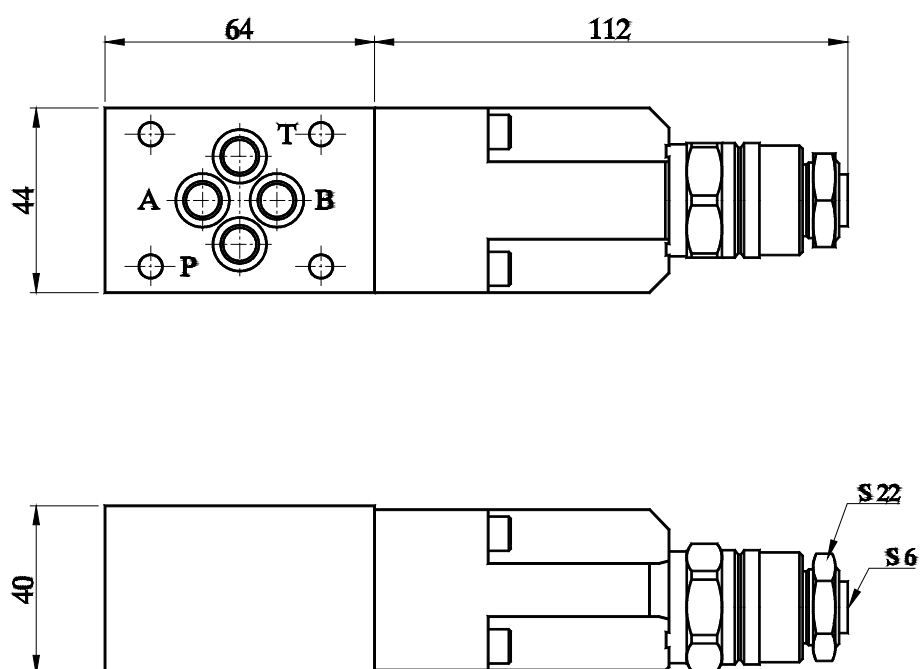
Zmiana ciśnienia nastawionego w zależności od przepływu.

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE:

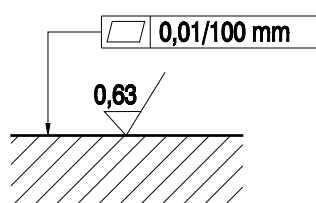
Wykonanie P; A; AZ



Wykonanie B; BZ

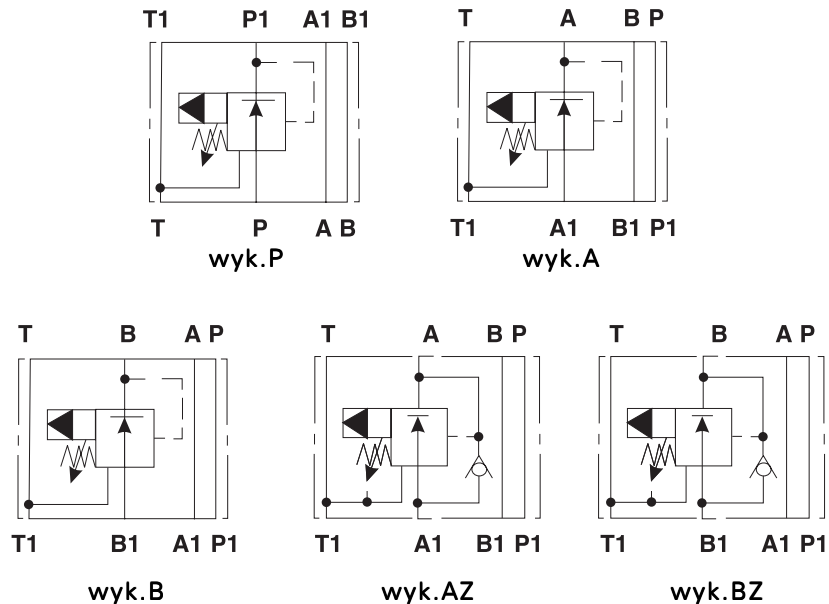


1 - „O-ring” 9,2 x 1,8 sztuk 4



Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.

SYMBOL GRAFICZNY:



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZCR 6

/ - 2

*

Numer serii

22 = 22

(22 - 29) = niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy

Zakres nastawianych ciśnień

do 5 MPa = 50

do 10 MPa = 100

do 20 MPa = 200

do 29 MPa = 290

Rodzaj regulacji

Sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2

Rodzaj połączenia wg schematu

Redukcja w kanale P = P

Redukcja w kanale A = A

Redukcja w kanale B = B

Redukcja w kanale A + zawór zwrotny = AZ

Redukcja w kanale B + zawór zwrotny = BZ

Rodzaj uszczelnienia

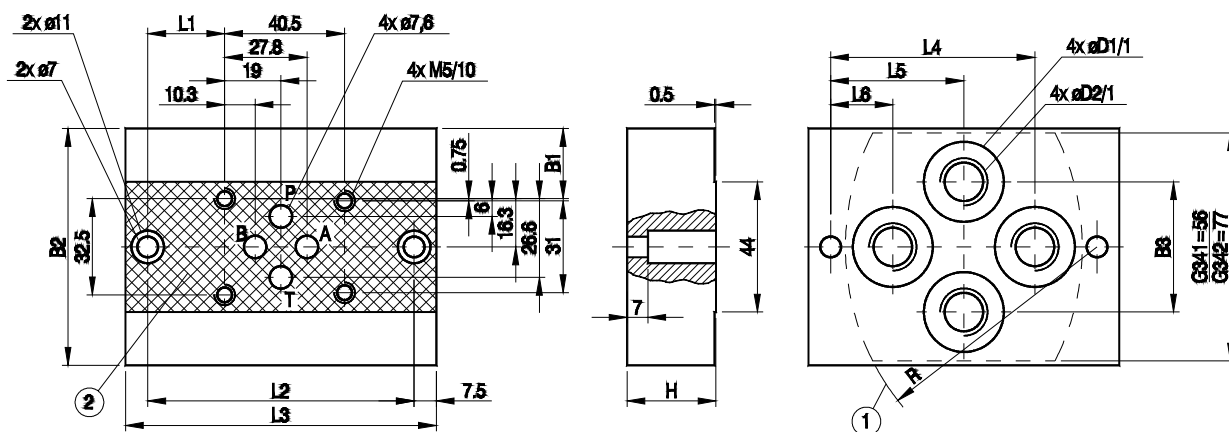
Uszczelnienie gumowe = bez oznaczenia

Uszczelnienie vitonowe = V

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

Przykład oznaczenia:
UZCR6 - 22/ 200 - 2 AZ

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY DO PODŁĄCZENIA ZAWORU



1 - wybranie na czole płyty

Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	D1	D2	R	T
G341/ 01	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	G 1/ 4	70	13
G342/ 01	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	G 3/ 8	85	13
G341/ 02	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	M14 x 1,5	70	15
G342/ 02	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	27	M16 x 1,5	85	15

Ciętar płyty G 341 ... - 1 kg

Ciężar płyty G 342 ... - 1,9 kg

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M5 x - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912-10.9) o długości zależnej od ilości łączonych aparatów.

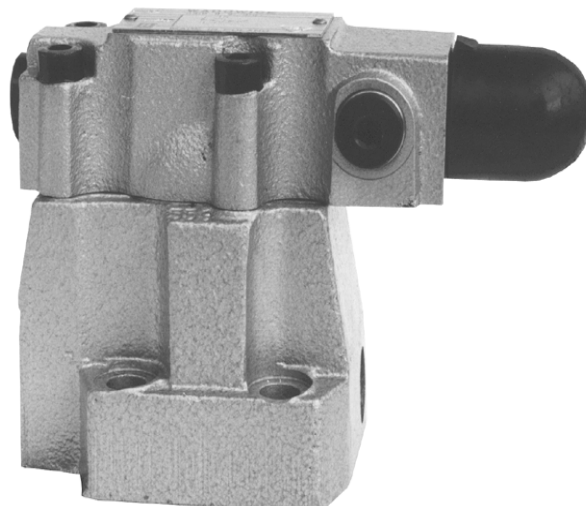
Moment dokręcania śruby $M_d = 8,8 \text{ Nm}$.

Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu wyrobu.

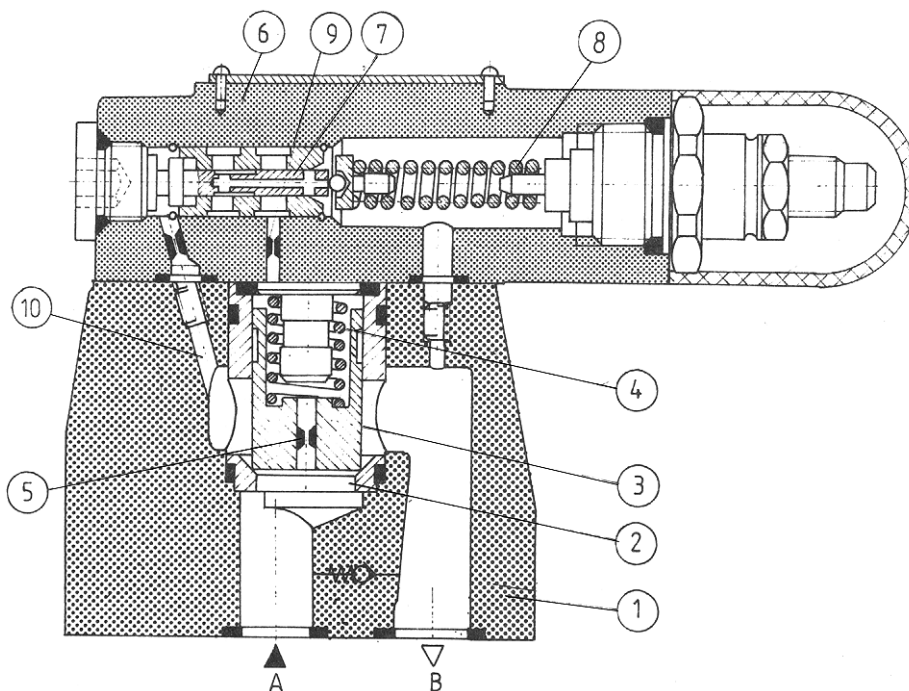
PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawory przyłączające typu UZK przeznaczone są do włączania układu lub części układu hydraulicznego po osiągnięciu nastawionego na zaworze ciśnienia.



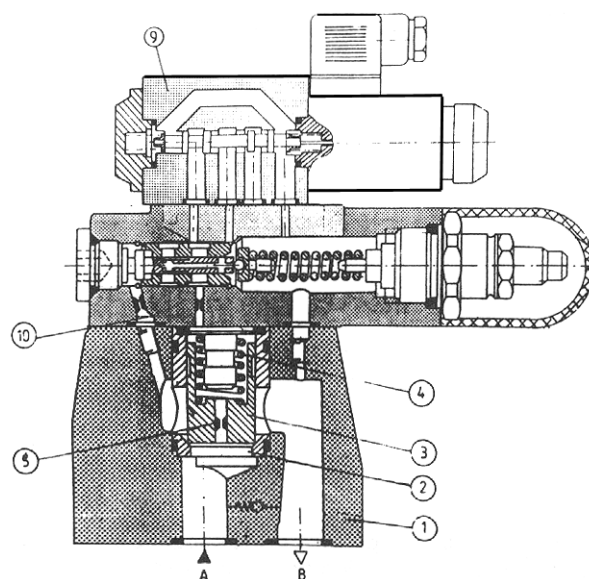
OPIS DZIAŁANIA



Zawór przyłączający sterowany pośrednio składa się z zaworu wstępnego 6 i głównego 1. Ciśnienie w kanale A działa na tłok główny 3. Równocześnie ciśnienie to przez przewód doprowadzone jest do suwaka wstępnego 7, a przez otwór w tłoku głównym i dyszę 5 i 9 również na jego drugą stronę obciążoną sprężyną 4. Sprężyna 8 o wstępnym napięciu odpowiednim do ciśnienia sterowania trzyma suwak wstępny w położeniu wyjściowym.

Jeśli ciśnienie przekroczy nastawioną wartość to suwak wstępny przesuwają się w prawo. Pozwala to, przy zastosowaniu zaworu jako wstępnego lub sekwencyjnego na odpływ cieczy z przestrzeni sprężyny tłoka głównego przez dyszę i przewód sterujący 9 do kanału B. Przez kombinację dysz powstaje różnica ciśnienia pomiędzy dolną i górną stroną tłoka głównego.

Tłok główny przesuwają się do góry. Połączenie z A do B zostaje otwarte, przy utrzymaniu ciśnienia w układzie.



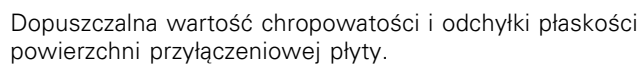
Zawór przyłączający może występować również w wykonaniu z odciążeniem. Pilot 9 w postaci rozdzielacza w położeniu wyjściowym zamyka kanał odprowadzający przed suwakiem sterującym. Zawór działa jak poprzednio opisany. Po przesterowaniu rozdzielacza 9, łączy on komorę sprężyny suwaka głównego ze zbiornikiem. Odciążony od góry suwak główny przesuwając się otwiera połączenie A do B. Zawór może występować w dwóch odmianach: w położeniu bezprądowym otwarty lub w położeniu bezprądowym zamknięty.

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny		
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K		
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s		
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K		
Zakres temperatury cieczy	253 do 343 K		
Ciśnienie maksymalne pracy	31,5 MPa		
Ciśnienie na wejściu (otwór A)	do 31,5 MPa		
Ciśnienie na wyjściu (otwór B)	NG 10, NG 20, NG 30 21 MPa		
Maksymalne przeciwcisnienie (otwór T)	21 MPa		
Maksymalny dopuszczalny przepływ	NG 10	NG 20	NG 30
	150 dm ³ / min	300 dm ³ / min	450 dm ³ / min
Filtracja wymagana	do 16 µm		
Filtracja zalecana	do 10 µm		
Masa	5,5 kg		

Dane techniczne rozdzielacza WE5 wg WK 450 187

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE



- | | | |
|--------------|--------------------|--------|
| 1 - „O-ring“ | NG-10 - 17,1 × 2,6 | szt. 2 |
| 1 - „O-ring“ | NG-20 - 28,2 × 3,5 | szt. 2 |
| 1 - „O-ring“ | NG-30 - 34,5 × 3,5 | szt. 2 |
| 2 - „O-ring“ | NG-10 - 9,2 × 1,8 | szt. 2 |
| 2 - „O-ring“ | NG-20 - 9,2 × 1,8 | szt. 2 |
| 2 - „O-ring“ | NG-30 - 9,2 × 1,8 | szt. 2 |

Wielkość nominalna	B1	B2	H1	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	Masa (kg)
NG 10	85	66,7	112	28	72	96	42,9	-	34,6	35,6	do 5,0
NG 20	102	79,4	122	38	82	112	60,3	-	36,9	33,5	do 6,9
NG 30	120	96,8	130	46	90	140	84,2	42,1	31,3	28	do 9,6

Technical drawing of the PG11 pressure washer, showing front, side, and top views with dimensions in mm.

Front View Dimensions:

- Overall width: 151
- Distance from left edge to trigger gun: 145
- Distance from trigger gun to spray lance: 16
- Height of trigger gun: 15
- Height of spray lance: 78
- Height of main body: 50

Side View Dimensions:

- Overall height: 87
- Height of trigger gun: 15

Top View Dimensions:

- Overall length: 194
- Distance from left edge to trigger gun: 183
- Distance from trigger gun to spray lance: 11
- Distance from spray lance to main body: 30
- Distance from left edge to main body: 99
- Distance from main body to trigger gun: 4
- Distance from main body to spray lance: 160
- Distance from main body to trigger gun: 16
- Distance from main body to spray lance: 11
- Distance from main body to trigger gun: 11
- Distance from main body to spray lance: 50
- Distance from main body to trigger gun: 11
- Distance from main body to spray lance: 50
- Distance from main body to trigger gun: 11
- Distance from main body to spray lance: 50

Other Dimensions:

- Height of main body: 40
- Height of trigger gun: 20
- Height of spray lance: 11
- Height of main body: 16
- Height of trigger gun: 11
- Height of spray lance: 50
- Height of main body: 11
- Height of trigger gun: 11
- Height of spray lance: 50
- Height of main body: 11
- Height of trigger gun: 11
- Height of spray lance: 50

Labels:

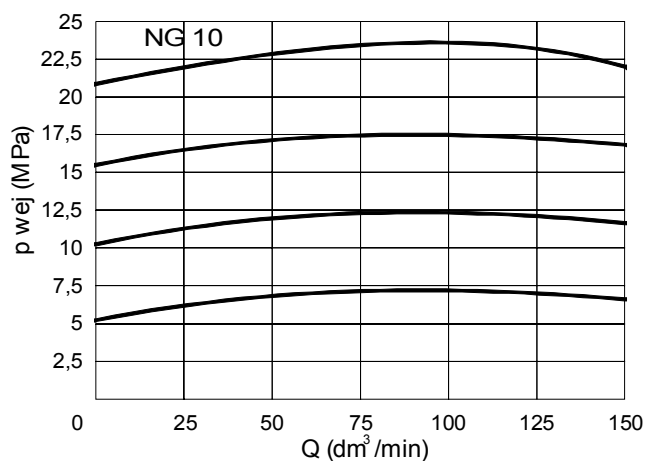
- PG11
- SW19
- SW30
- G1/4/12

-
- Technical drawing of a mechanical assembly (Fig. 1.10) showing a cross-section of a shaft with a key, a nut, and a washer. The drawing includes dimensions for diameters, lengths, and angles. Key features include a shaft with a diameter of 24 ± 0.2 , a key with a width of 8 ± 0.2 , and a nut with a diameter of 26 ± 0.2 . The assembly is shown in a cross-section with hatching for different materials. Dimensions are given in millimeters. The drawing includes a title block with the text 'Gm' and '1.10'.

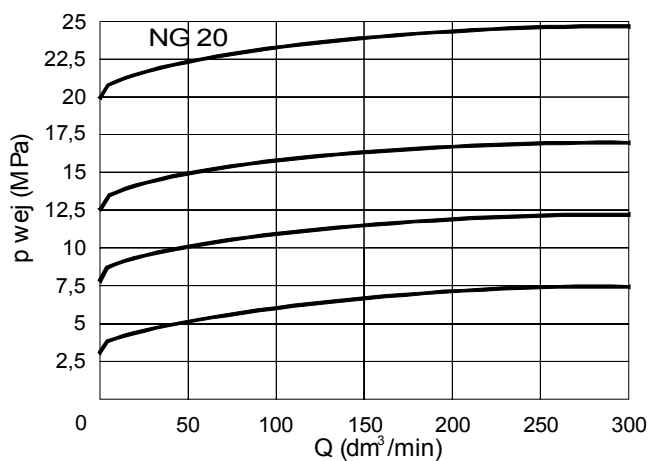


Zawór	D1	D2	D3	Śruby mocujące zawór do płyty	Md (Nm)
NG 10	10	40	10	4 x M8 x 40 - 10.9 PN-87/ M-82302 (DIN 912)	37
NG 20	20	45	20		37
NG 30	30	45	30		37

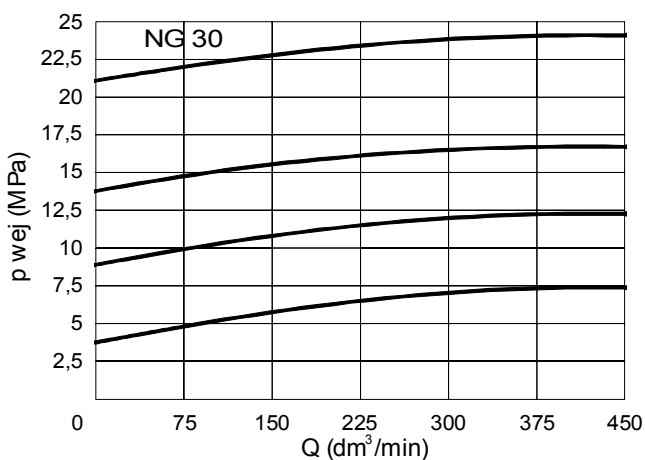
CHARAKTERYSTYKI: przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



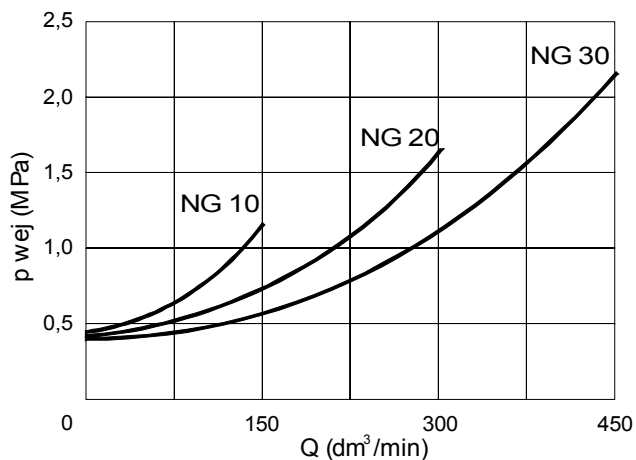
- Ciśnienie wejścia w zależności od przepływu dla NG 10



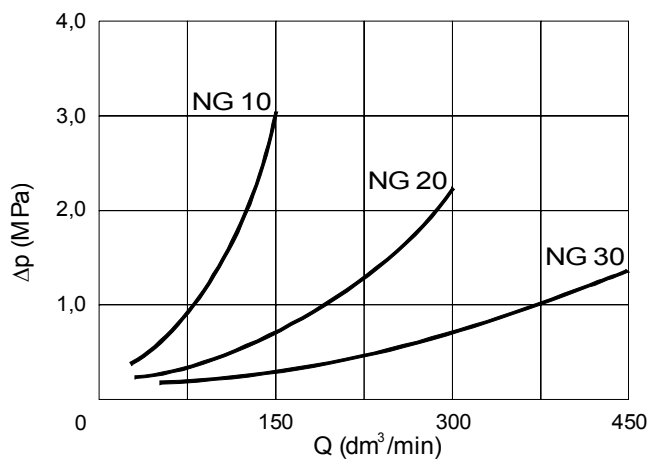
- Ciśnienie wejścia w zależności od przepływu dla NG 20



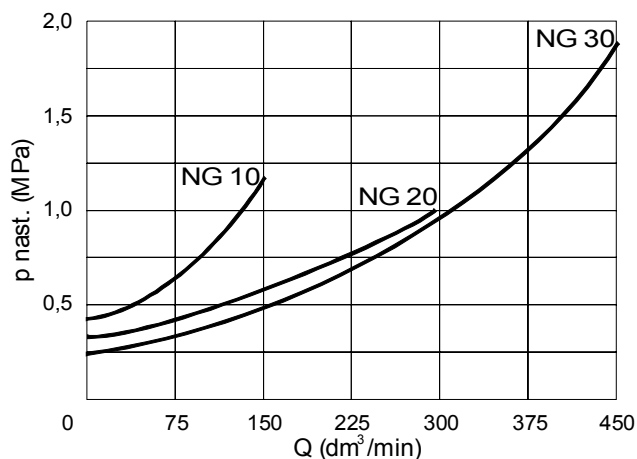
- Ciśnienie wejścia w zależności od przepływu dla NG 30



- Ciśnienie wejścia w zależności od najniższego ciśnienia nastawionego (w zależności od przepływu dla zaworu otwartego i zamkniętego)

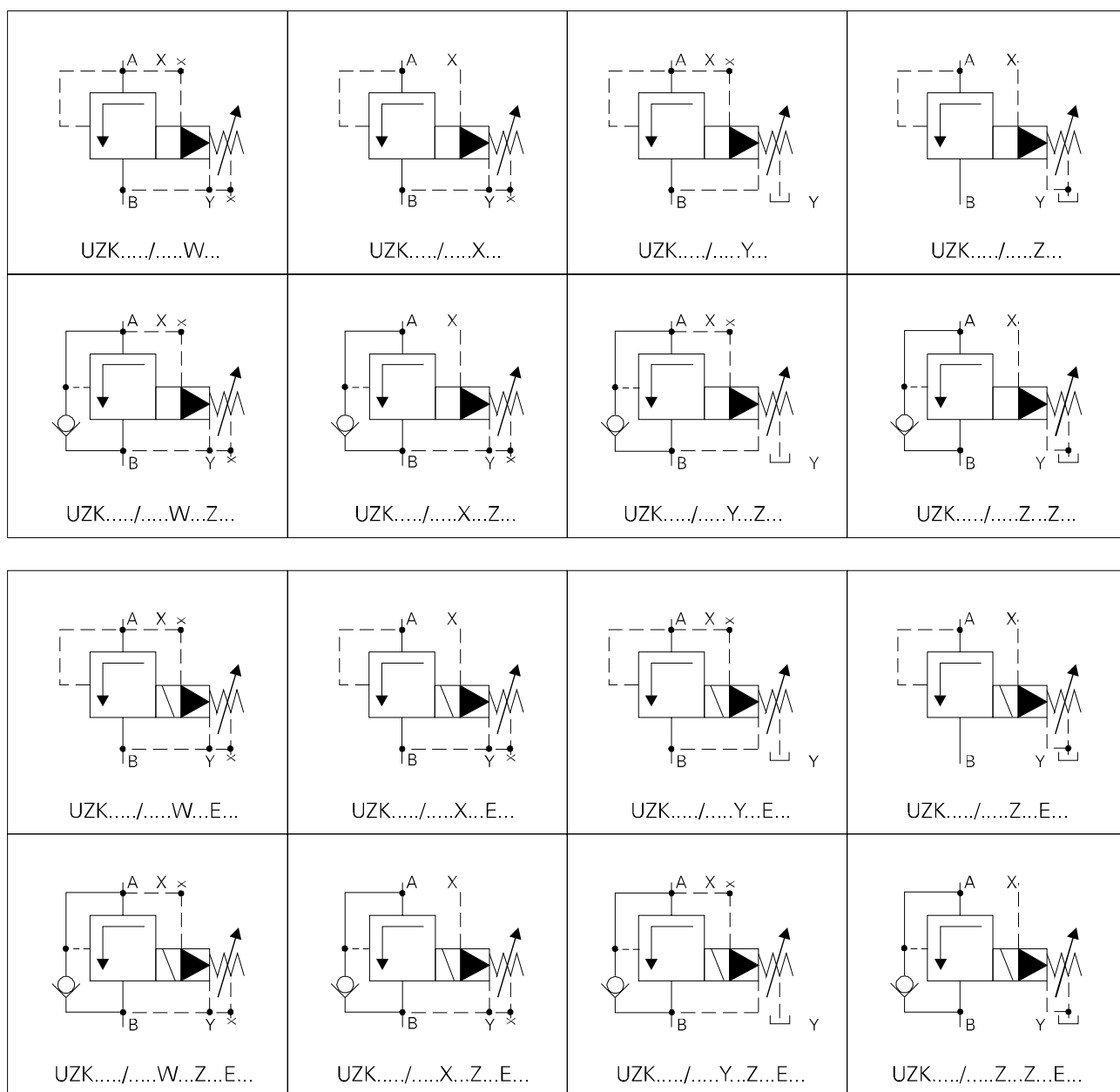


Różnica ciśnień w zależności od spadku ciśnienia (przepływ mieszany z pominięciem zaworu zwrotnego)



Najniższe ciśnienie nastawiane w zależności od przepływu

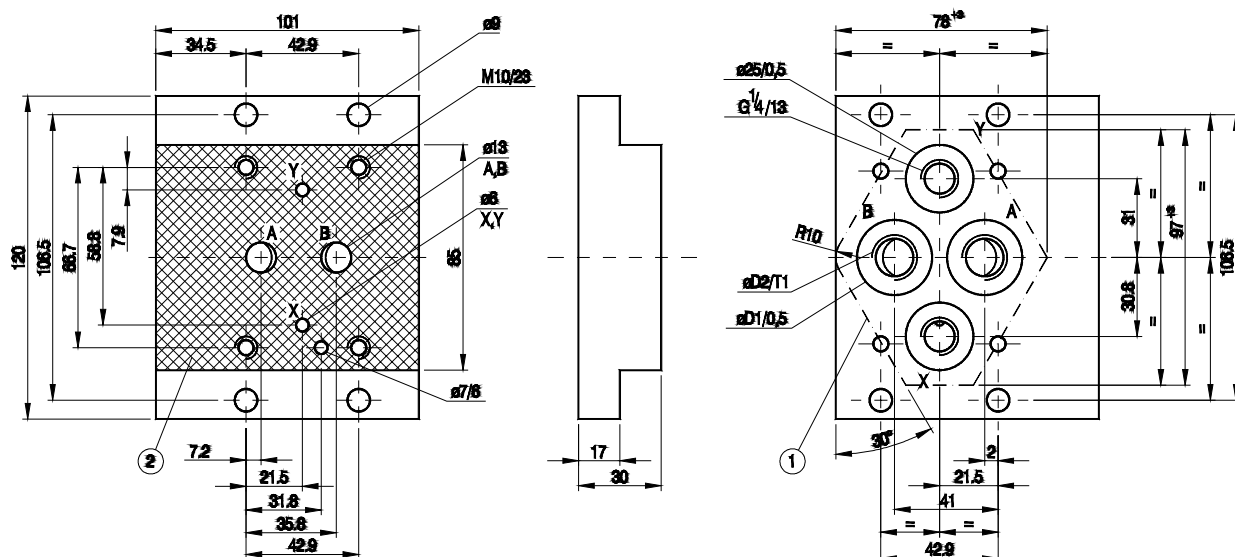
SCHEMATY



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

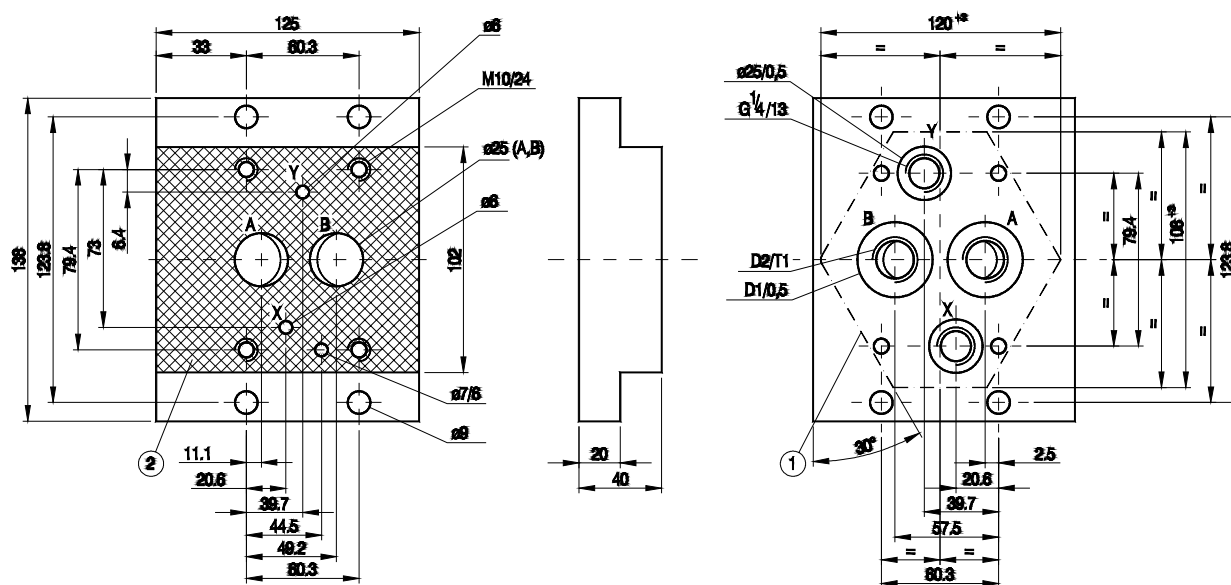
Przykład oznaczenia
UZKP 10 — 13/210W1

Płyty przyłączeniowe do zaworów przyłączających



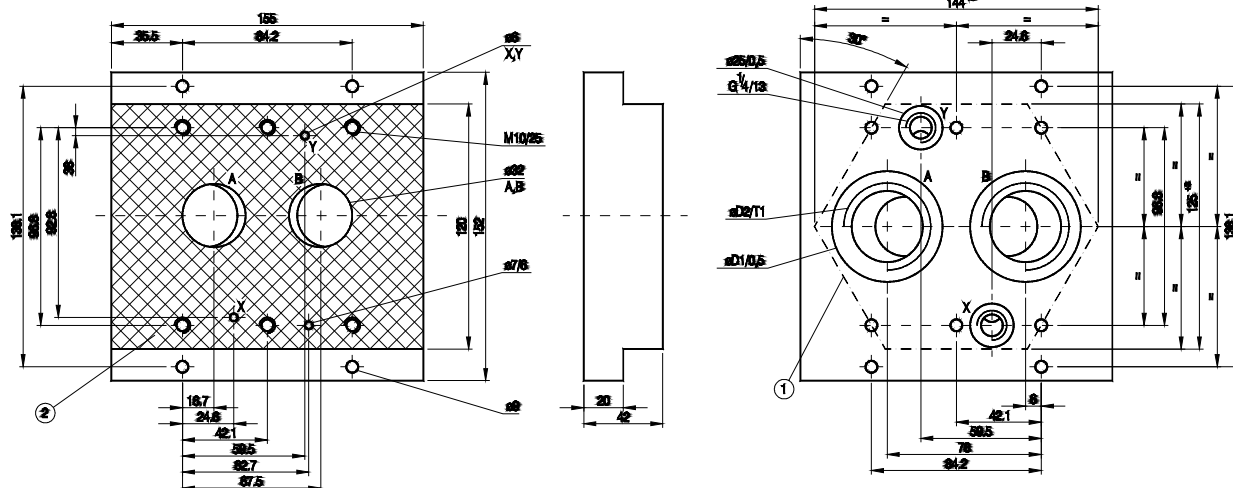
- 1) Wybranie na czole płyty
2) Powierzchnia przyłączeniowa

Wielkość nominalna	Nr płyty	D1	D2	T1	Śruby mocujące zawór do płyty	Md	Masa
10	G 460/ 01 G 461/ 01	28 34	G3/ 8 G1/ 2	13 15	4 szt x M10 x 50 - 10.9 PN-87/ M-82302 DIN 912 - 10.9	73 Nm	1,7 kg



- 1) Wybranie na czole płyty
2) Powierzchnia przyłączeniowa

Wielkość nominalna	Nr płyty	D1	D2	T1	Śruby mocujące zawór do płyty	Md	Masa
20	G 412/ 01 G 413/ 01	42 47	G3/ 4 G1	17 20	4 szt x M10 x 60 - 10.9 PN-87/ M-82302 DIN 912 - 10.9	73 Nm	3,3 kg



- 1) Wybranie na czole płyty
2) Powierzchnia przyłączeniowa

Wielkość nominalna	Nr płyty	D1	D2	T1	Śruby mocujące zawór do płyty	Md	Masa
30	G 414/ 01 G 415/ 01	56 61	G1 1/ 4 G1 1/ 2	21 23	6 szt x M10 x 70 - 10.9 PN-87/ M-82302 DIN 912 - 10.9	73 Nm	5 kg

Uwaga: Płyty przyłączeniowe i śruby mocujące nie wchodzą w skład aparatu,

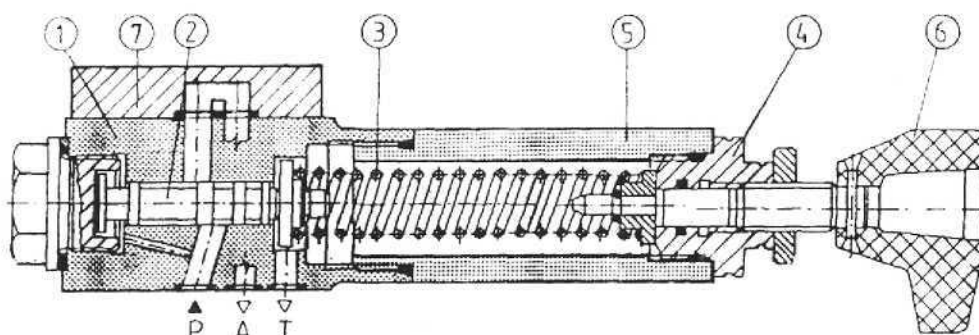
PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawór przyłączający płytowy typu UZKB 6 przeznaczony jest do sekwencyjnego sterowania ciśnieniem układów hydraulicznych. Może on być również używany jako zawór przelewowy bezpośredniego działania.



OPIS DZIAŁANIA



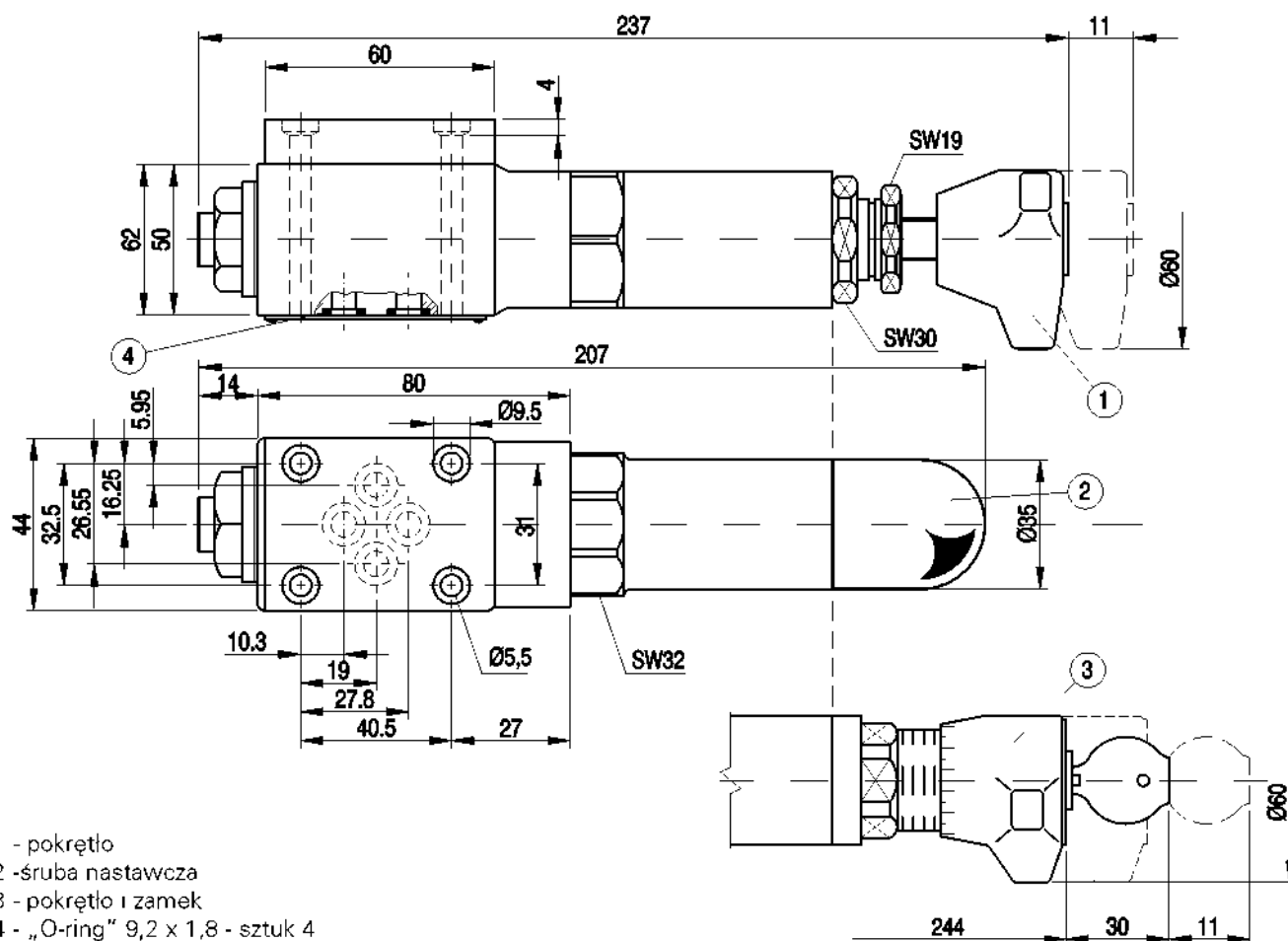
Siłę sprężyny ustala się przez pokręcenie pokrętle (6) nastawy (4). Gdy ciśnienie sterujące pokona opór sprężyny (3) suwak (2) przesunie się otwierając zamkniętą dotychczas drogę przepływu z kanału P do P₁.

Suwak (2) zaworu znajdujący się w korpusie (1) jest obciążony z jednej strony ciśnieniem wejściowym z kanału P, a ze strony przeciwnej siłą sprężyny (3) zależną od jej ugięcia.

DANE TECHNICZNE

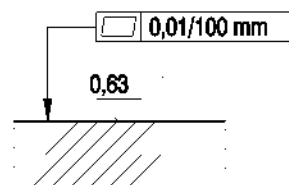
Ciecz robocza	Olej mineralny
Maksymalne ciśnienie w kanałach A, P	31,5 MPa
Maksymalne nastawialne ciśnienie przełączenia (przy T = 0 MPa)	21 MPa
Maksymalne ciśnienie w kanale T	1,5 MPa
Lepkość nominalna	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury cieczy	243 do 343 K
Wymagana filtracja cieczy	16 µm
Zalecana filtracja cieczy	10 µm
Masa zaworu	~ 1,2 kg

WYMIARY GABARYTOWE

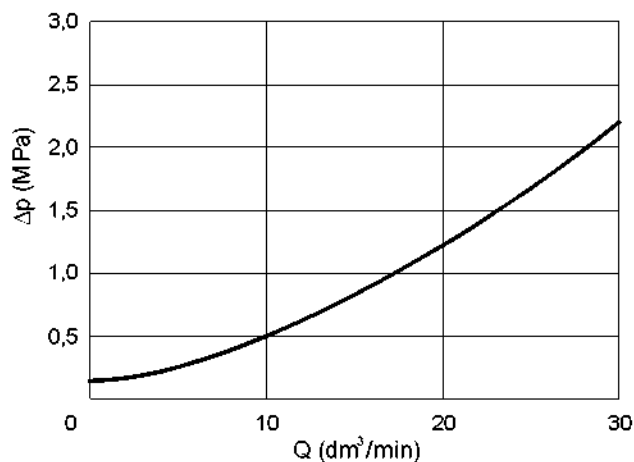


- 1 - pokrętko
2 - śruba nastawcza
3 - pokrętko i zamek
4 - „O-ring” 9,2 x 1,8 - sztuk 4

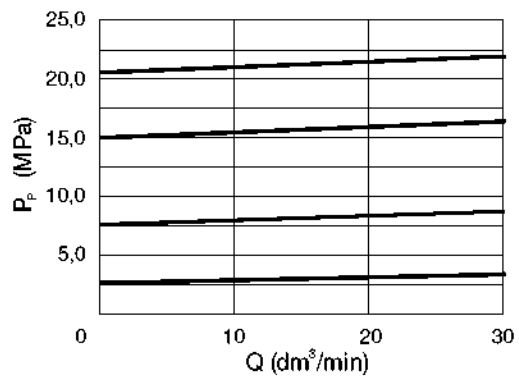
Dopuszczalna wartość chropowatości
i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.



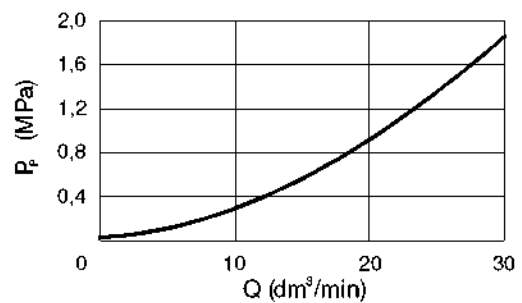
CHARAKTERYSTYKI: przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



Spadek ciśnienia na zaworze zwrotnym w zależności od przepływu.



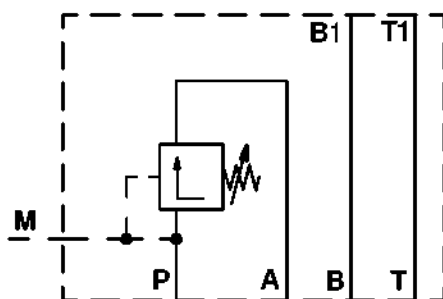
Ciśnienie wejściowe w zależności od przepływu



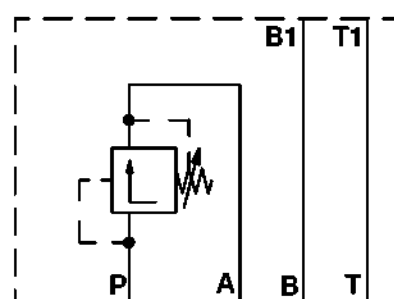
Minimalne ciśnienie wejściowe w zależności od przepływu

SCHEMATY

schemat hydrauliczny
UZKB 6/22 -...-Y-...-P-...



schemat hydrauliczny
UZKB 6/22 -...-W-...-P-...



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZKB 6	/	+	+	+	+	+	*
--------	---	---	---	---	---	---	---

Numer serii

22 = 22
(20-29) - niezmiennie wymiary
przyląca i zabudowy

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

Zakres nastawianych ciśnień

Do 2,5 MPa = 25
Do 7,5 MPa = 75
Do 15 MPa = 150
Do 21 MPa = 210

Rodzaj uszczelnienia

Dla cieczy na bazie
olejów mineralnych = Bez oznaczenia
Dla cieczy na bazie
estrów fosforanowych = V

Rodzaje sterowania

Strumień sterujący odgałęziony od strumienia
głównego, przecieki odprowadzone
niezależnym kanałem T = Y
Strumień sterujący odgałęziony od strumienia
głównego, przecieki odprowadzone wspólnie
ze strumieniem odpływowym = W

Umieszczenie zaworu

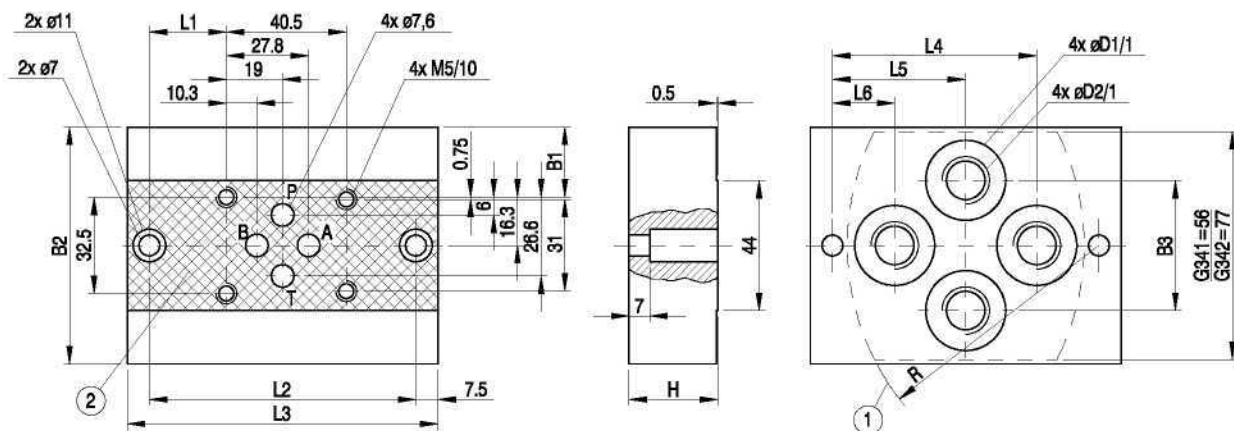
Zawór w kanale P = P

Elementy nastawcze

Pokrętło = 1
Śruba nastawcza = 2
Pokrętło i zamek = 3

Przykład: UZKB 6/22 - 25 - Y - 2 - P

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY DO PODŁĄCZENIA ZAWORU



1 - Wybranie na czole płyty

Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	D1	D2	R	T
G341/ 01	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	G 1/4	70	13
G342/ 01	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	G 3/8	85	13
G341/ 02	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	M14 x 1,5	70	15
G342/ 02	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	27	M16 x 1,5	85	15

Ciężar płyty G 341 ... ~ 1 kg

Ciężar płyty G 342 ... ~ 1,9 kg

Płyta przyłączeniowa nie wchodzi w skład kompletu zaworu.

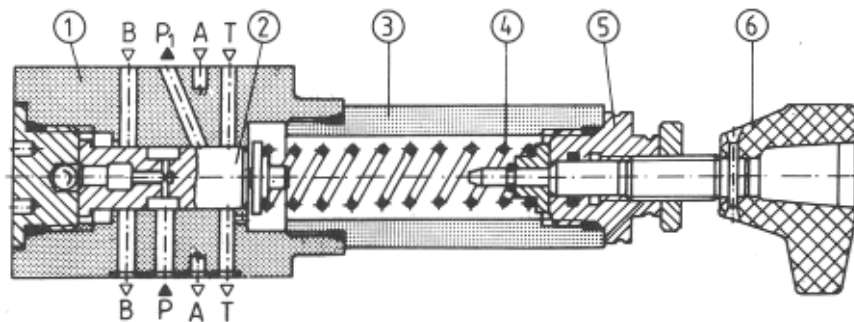
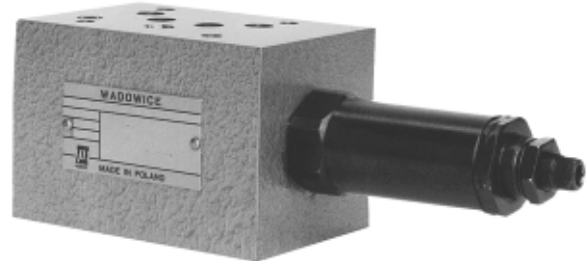
Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M5 x 65- 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912 - 10.9)
Moment dokręcania śrub - 9 Nm.

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawory przyłączające warstwowe typu UZKC10 przeznaczone są do sekwencyjnego sterowania ciśnieniem układów hydraulicznych. Mogą być również używane jako zawory przelewowe bezpośredniego działania.

OPIS DZIAŁANIA



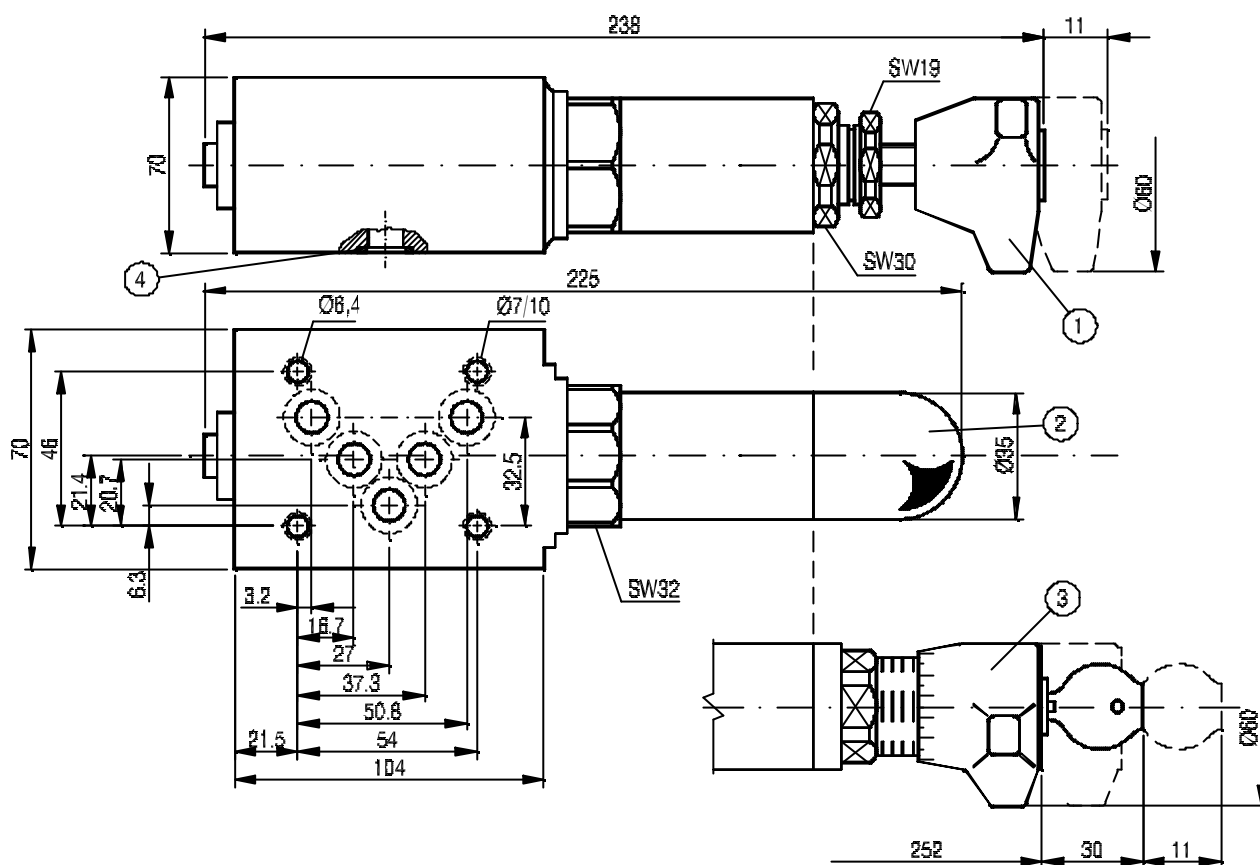
Głównymi częściami zaworu przyłączającego są: korpus (1), suwak (2), tuleja (3), sprężyna (4) oraz nastawa (5). Suwak (2) zaworu jest obciążony z jednej strony ciśnieniem wejściowym z kanału P, a ze strony przeciwnej siłą sprężyny (4) zależną od jej ugięcia. Gdy ciśnienie sterujące pokona

opór sprężyny, suwak przesunie się otwierając zamkniętą dotychczas drogę przepływu do kanału P₁. Wielkość ciśnienia otwarcia ustawiana jest ręcznie pokrętkiem (6) nastawy (5). Podłączony do P₁ układ hydrauliczny zostaje przyłączony do P bez spadku ciśnienia w tym kanale.

DANE TECHNICZNE

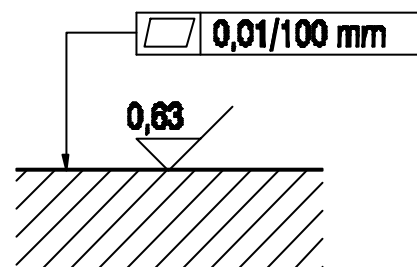
Ciecz robocza	Olej mineralny
Maksymalne ciśnienie w kanałach A, B, P	31,5 MPa
Maksymalne nastawiane ciśnienie w kanale P (jeżeli w T = 0 MPa)	21 MPa
Maksymalne ciśnienie w kanale T	1,5 MPa
Lepkość nominalna	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury cieczy	243 do 343 K
Wymagana filtracja	16 µm
Zalecana filtracja	10 µm
Masa	~ 3 kg

WYMIARY GABARYTOWE

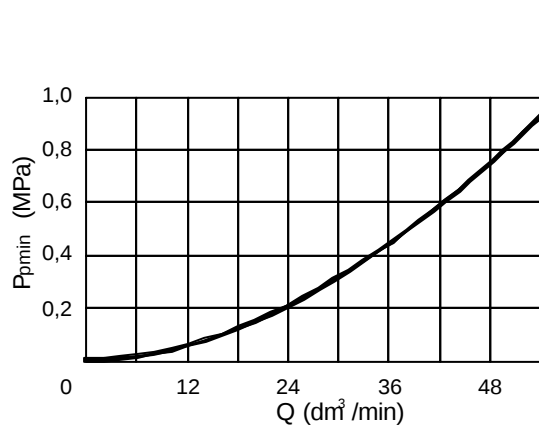


- 1 - pokrętło
- 2 - śruba nastawcza
- 3 - pokrętło i zamek
- 4 - „O-ring” 12 x 2 - sztuk 5

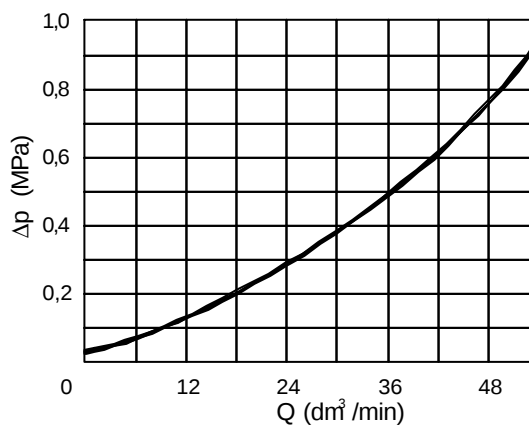
Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.



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

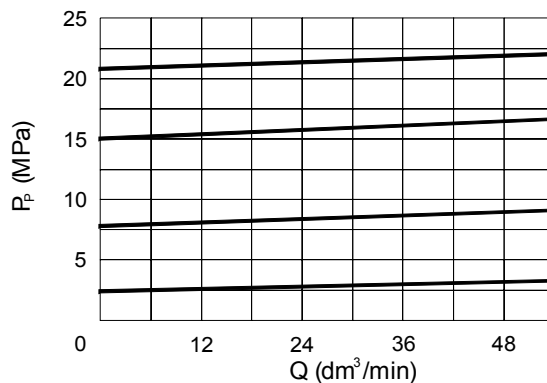


$P_{p \text{ min}}$ - minimalne ciśnienie wejściowe w zależności od przepływu



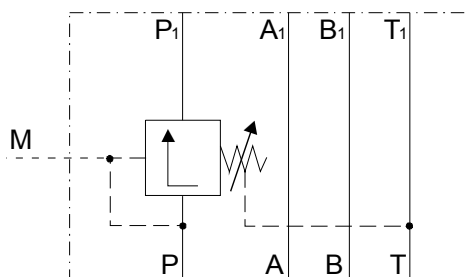
$\Delta p = f(Q)$ - Spadek ciśnienia na zaworze zwrotnym w zależności od przepływu.

$p_p=f(Q)$ - Ciśnienie wejściowe w zależności od przepływu



SCHEMATY

Schemat hydrauliczny



UZKC 10/22-...-Y-...-P-...

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZKC 10 / + + + + + *	
Numer serii 22 = 22 (20-29) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy	Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (do uzgodnienia z producentem)
Zakres nastawianych ciśnień Do 2,5 MPa = 25 Do 7,5 MPa = 75 Do 15 MPa = 150 Do 21 MPa = 210	Rodzaj uszczelnienia Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = Bez oznaczenia Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V
Rodzaje sterowania Strumień sterujący odgałęziony od strumienia głównego, przecieki odprowadzone niezależnym kanałem T = Y	Umieszczenie zaworu Zawór w kanale P = P
Elementy nastawcze Pokrętko = 1 Sruba nastawcza = 2 Pokrętko i zamek = 3	

Przykład: UZKC 10/ 22 - 25 - Y -1 - P

- | Typ | D1 | D2 | T | Typ | D1 | D2 | T |
|----------|----|--------|----|----------|----|-----------|----|
| G 89/ 01 | 25 | G 1/ 4 | 12 | G 89/ 02 | 24 | M14 x 1,5 | 15 |
| G 66/ 01 | 28 | G 3/ 8 | 12 | G 66/ 02 | 28 | M16 x 1,5 | 15 |
| G 67/ 01 | 34 | G 1/ 2 | 14 | G 67/ 02 | 36 | M22 x 1,5 | 17 |

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M 6 x L - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912-10.9), długość śrub zależy od ilości montowanych aparatów.

Moment dokręcający $M_d = 47 \text{ Nm}$.
Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu zaworu.

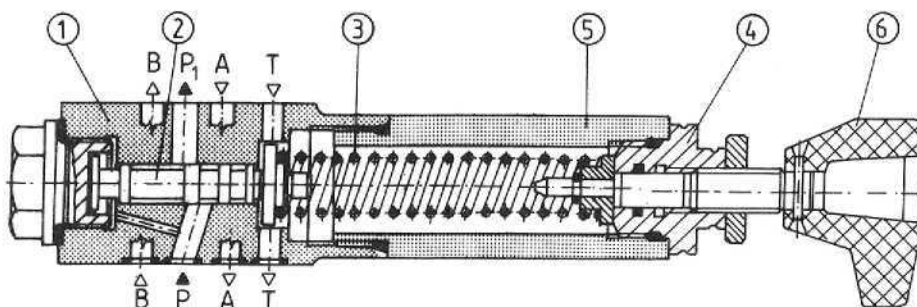
PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawory przyłączające warstwowe typu UZKC 6 przeznaczone są do sekwencyjnego sterowania ciśnieniem układów hydraulicznych. Mogą być również używane jako zawory przelewowe bezpośredniego działania.



OPIS DZIAŁANIA



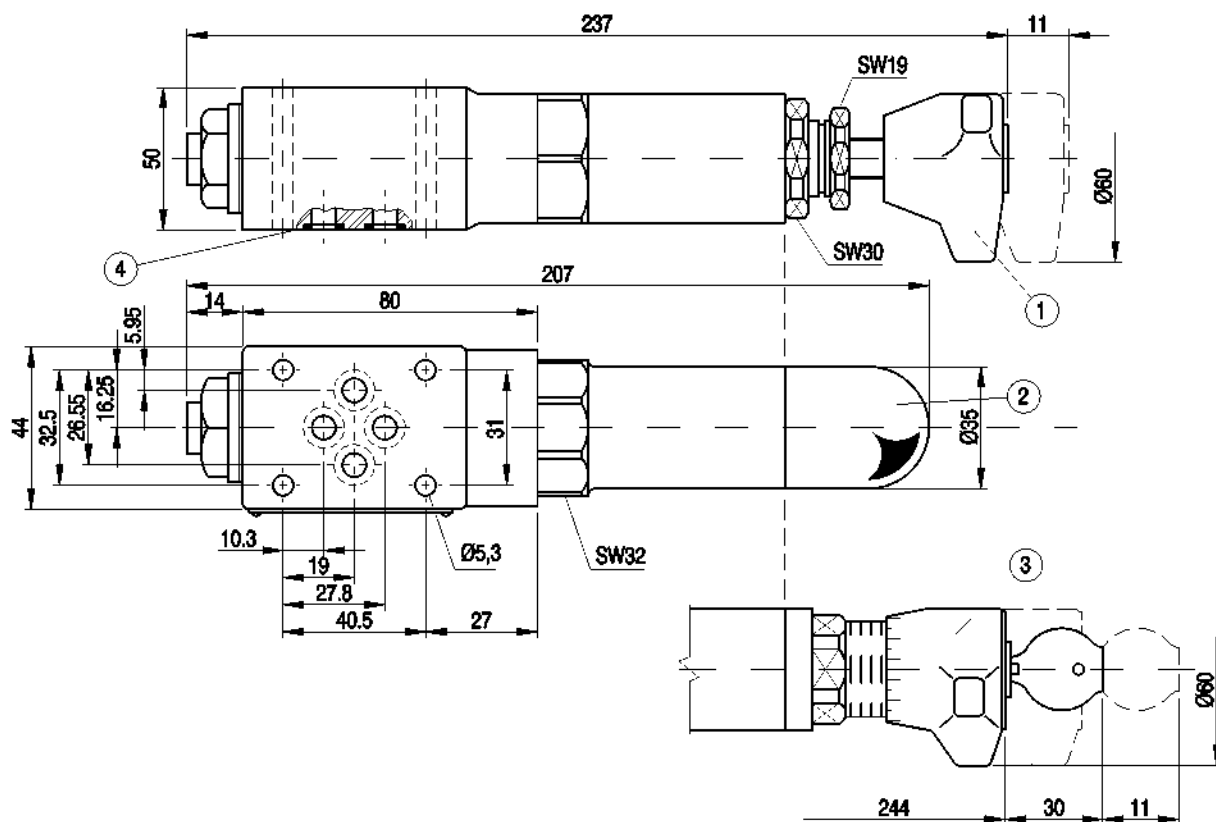
Silę sprężyny ustala się przez pokręcenie pokrętelem (6) nastawy (4). Gdy ciśnienie sterujące pokona opór sprężyny (3) suwak (2) przesunie się otwierając zamkniętą dotychczas drogę przepływu z kanału P do P₁.

Suwak (2) zaworu znajdujący się w korpusie (1) jest obciążony z jednej strony ciśnieniem wejściowym z kanału P, a ze strony przeciwnej siłą sprężyny (3) zależną od jej ugięcia.

DANE TECHNICZNE

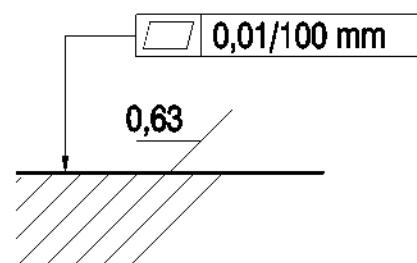
Ciecz robocza	Olej mineralny
Maksymalne ciśnienie w kanałach A, B, P	31,5 MPa
Maksymalne nastawialne ciśnienie w kanale P (gdy w T = 0 MPa)	21 MPa
Maksymalne ciśnienie w kanale T	1,5 MPa
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatur	243 do 343 K
Wymagana filtracja cieczy	16 µm
Zalecana filtracja cieczy	10 µm
Masa zaworu	~ 1,2 kg

WYMIARY GABARYTOWE

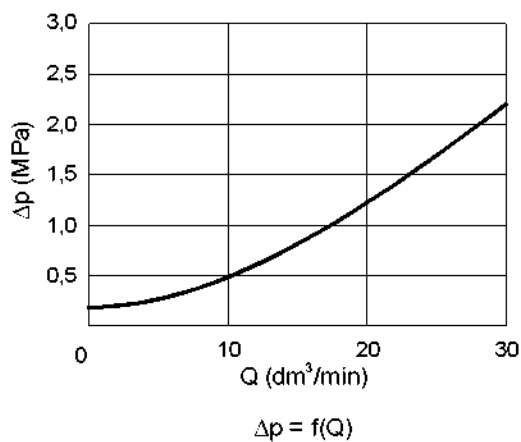


- 1 - pokrętło
- 2 - śruba nastawcza
- 3 - pokrętło i zamek
- 4 - „O-ring” 9,2 x 1,8 sztuk 4

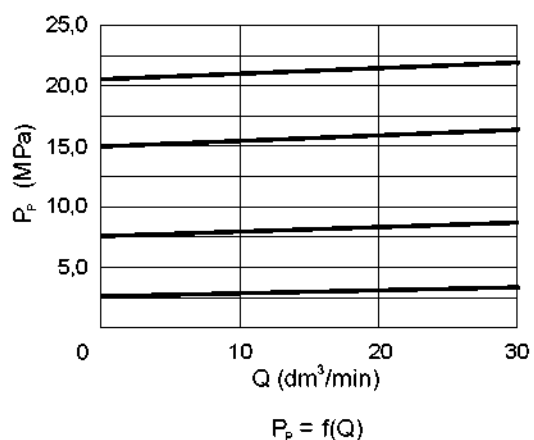
Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.



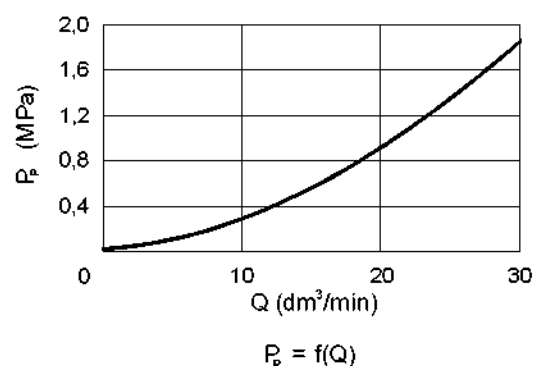
CHARAKTERYSTYKI: przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



Spadek ciśnienia na zaworze zwrotnym w zależności od przepływu,



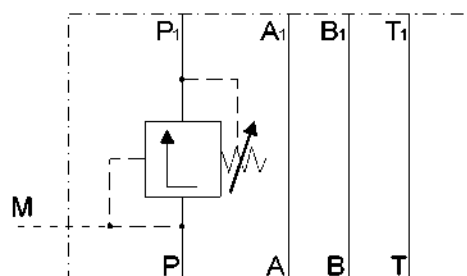
Ciśnienie wejściowe w zależności od przepływu



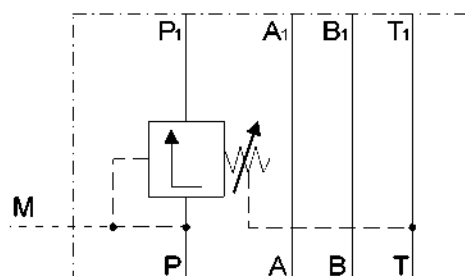
Minimalne ciśnienie wejściowe w zależności od przepływu

SCHEMATY

Schemat hydrauliczny



UZKC 6/32 -...-W-...-P-...



UZKC 6/32 -...-Y-...-P-...

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZKC 6 / + + Y + + + *

Numer serii

(30-39) - niezmiennie wymiary
przyłącza i zabudowy = 32

Zakres nastawianych ciśnień

Do 2,5 MPa = 25
Do 7,5 MPa = 75
Do 15 MPa = 150
Do 21 MPa = 210

Rodzaje sterowania

Strumień sterujący odgałęziony od strumienia
głównego, przecieki odprowadzone
niezależnym kanałem T = Y
Strumień sterujący odgałęziony od strumienia
głównego, przecieki odprowadzone wspólnie
ze strumieniem odpływowym = W

Rodzaj nastawy

Pokrętko = 1
Śrub a nastawcza = 2
Pokrętko i zamek = 3

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

Rodzaj uszczelnienia

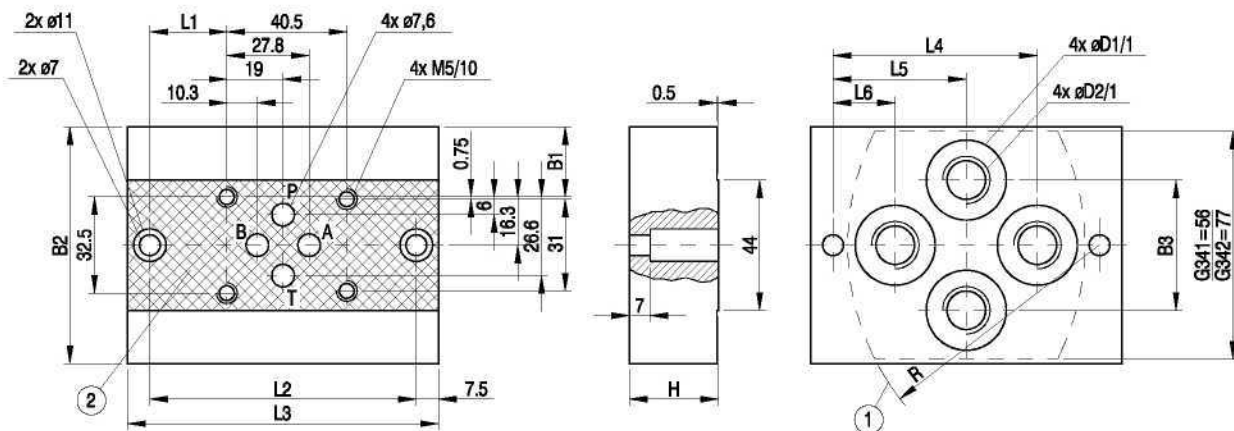
Dla cieczy na bazie
olejów mineralnych = bez oznaczenia
Dla cieczy na bazie
estrów fosforanowych = V

Umieszczenie zaworu

Zawór w kanale P = P

Przykład zamówienia : **UZKC 6/32 - 25 - Y- 1 - P.**

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY DO PODŁĄCZENIA ZAWORU



1 - wybranie na czole płyty

Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	D1	D2	R	T
G341/ 01	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	G 1/4	70	13
G342/ 01	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	G 3/8	85	13
G341/ 02	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	M14 x 1,5	70	15
G342/ 02	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	27	M16 x 1,5	85	15

Ciętar płyty G 341 ... - 1 kg

Ciężar płyty G 342 ... - 1,9 kg

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M5 x L - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912-10.9) o długościach L zależnych od ilości łączonych aparatów dokręcanych momentami $M_d = 8,8 \text{ Nm}$.

Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu zaworu.

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



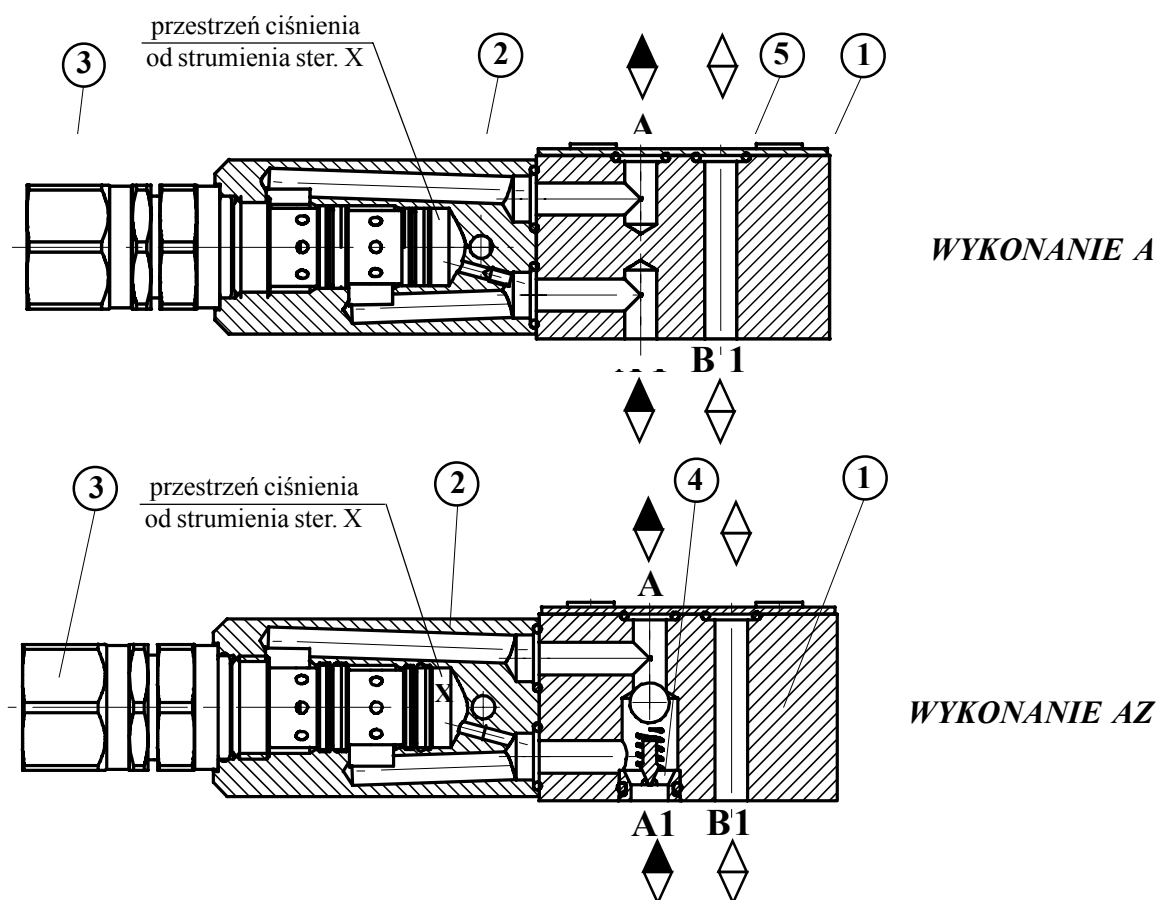
ZASTOSOWANIE

Zawór przyłączający warstwowy typu UZKD6, przeznaczony jest do przyłączania układu lub części układu hydraulicznego, po osiągnięciu nastawionej wartości ciśnienia strumienia sterującego.



OPIS DZIAŁANIA (na przykładzie odmiany A, AZ)

Głównymi częściami zaworu są: płyta do zabudowy warstwowej 1, korpus zaworu nabojewego 2, zawór 2 URHD 6 - 11 - Z2M1... do zabudowy nabojewej 3 oraz zawór zwrotny 4. W korpusie zaworu 2 URHD 6, poz. 3 znajduje się ruchomy tłoczek sterujący podparty sprężyną nastawną. Jeżeli na tłoczek nie działa ciśnienie od strumienia sterującego X, odcina on przepływ np. z A1 do A. Wzrost ciśnienia strumienia sterującego X, powoduje pokonanie napięcia sprężyny, przesterowanie tłoczka i otwarcie drogi z A1 do A. Dla swobodnego przepływu z A do A1 musi być zabudowany zawór zwrotny 4 dla odmian AZ i BZ.

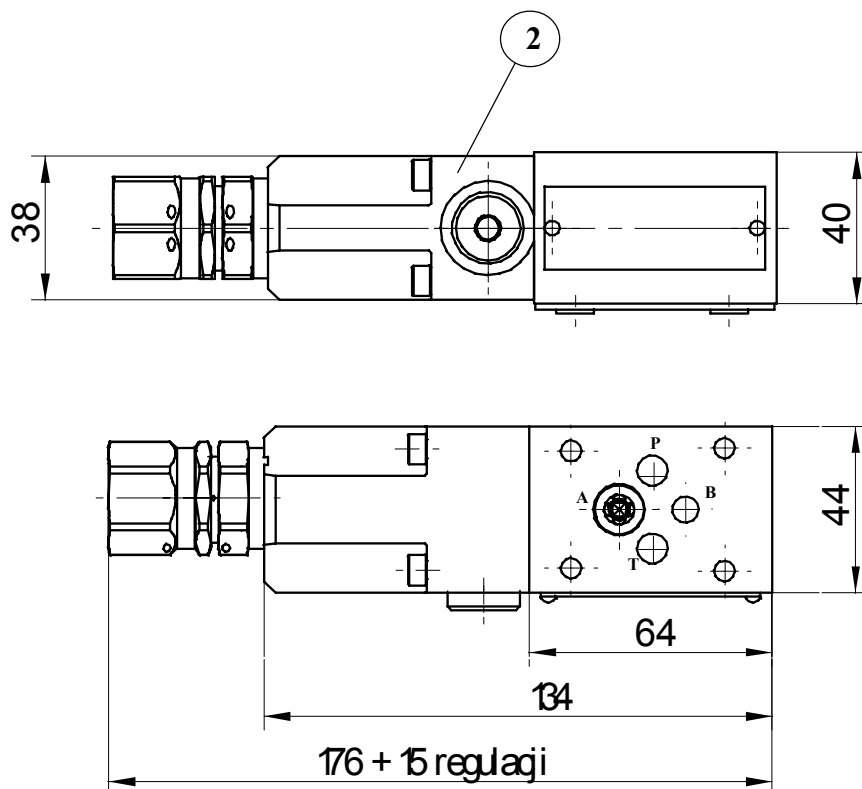


Poz 5 - "O" - ring 9,25 x 1,78 - 4 szt.

DANE TECHNICZNE

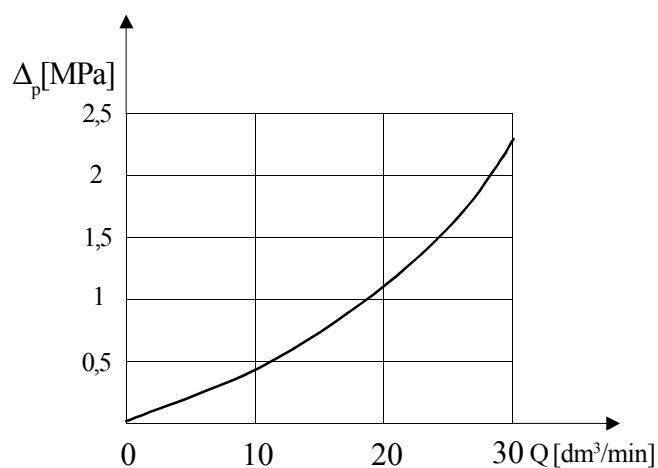
Ciecz robocza	Olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² /s w temperaturze 328 K (55 ⁰ C)
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² /s
Optymalna temperatura pracy	313 – 328 K (40 do 55 ⁰ C)
Zakres temperatury otoczenia	243 – 343 K (-30 do 70 ⁰ C)
Maksymalne ciśnienie pracy	29 MPa
Zakres ciśnienia przesterowania	3, 6, 12, 18, 25, MPa
Maksymalny dopuszczalny przepływ	30 dm ³ /min
Wymagana filtracja	16 µm
Zalecana filtracja	10 µm
Masa	0,22 kg

WYMIARY GABARYTOWE

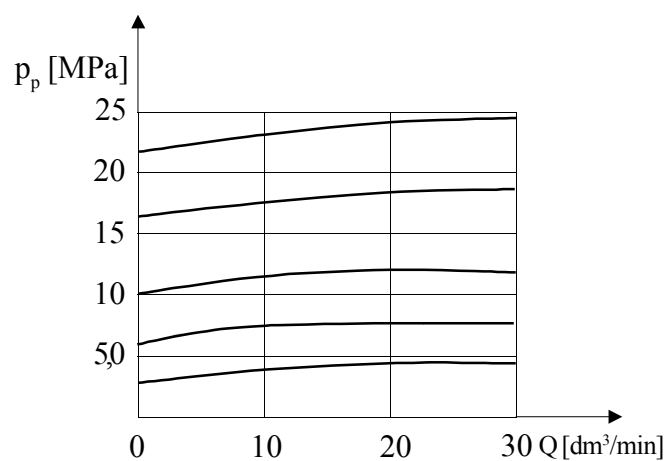


Uwaga: korpus zaworu 2 URHD 6 ... poz. 2 dla odmian B i BZ zabudowany jest od strony kanału B.

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

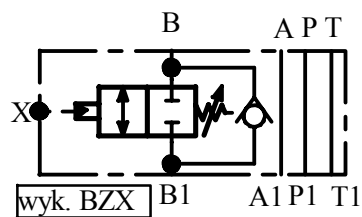
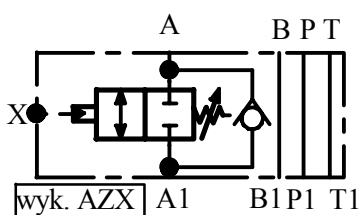
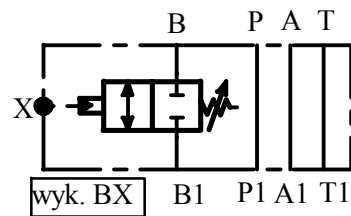
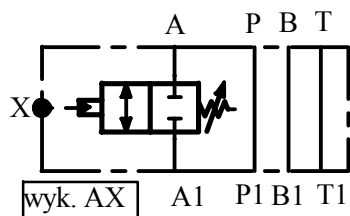
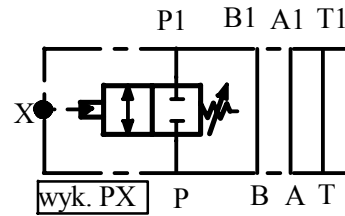
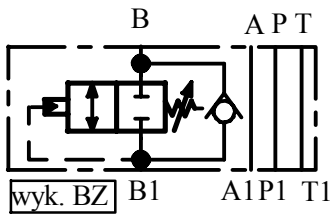
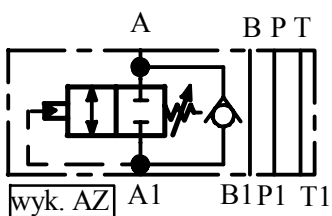
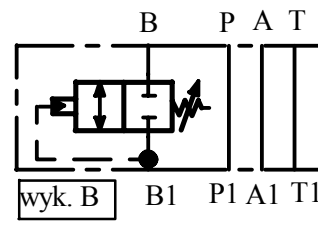
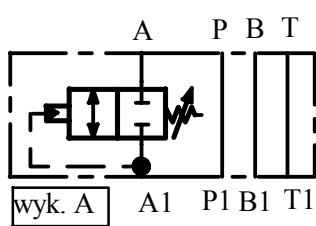
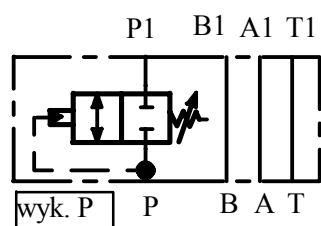


Charakterystyka przepływu



$p_p = f(Q)$
Ciśnienie wejściowe w zależności od przepływu

SCHEMATY HYDRAULICZNE



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZKD6 - 11 / 120 - 2 AZ X V *

Nr serii

11 =11
(10-19) niezmiennie wym.
przył. i zabudowy

Zakres ciśnienia

do 3 MPa =30
do 6 MPa =60
do 12 MPa =120
do 18 MPa =180
do 25 MPa = 250

Rodzaj regulacji

sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2

Rodzaj połączenia wg schematu

dołączanie w kanale P =P
dołączanie w kanale A =A
dołączanie w kanale B =B
dołączanie w kanale A + zawór zwrotny =AZ
dołączanie w kanale B + zawór zwrotny =BZ

Rodzaj sterowania

sterowanie wewnętrzne =bez ozn.
sterowanie zewnętrzne =X

Rodzaj uszczelnienia

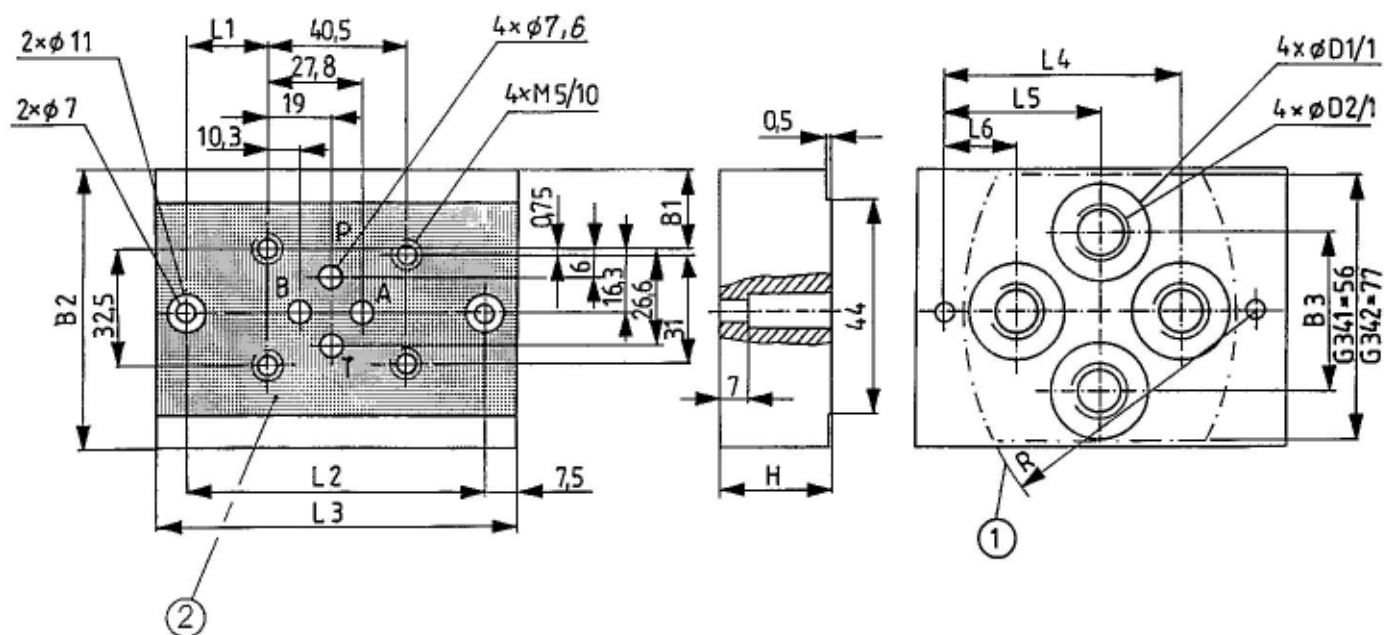
uszczelnienie gumowe =bez ozn.
uszczelnienie vitonowe =V

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

Przykład oznaczenia:

UZKD 6 -11/ 120 - 2 - AZ - X -V

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY DO PODŁĄCZENIA



- 1 - wybranie na czole płyty
2 - powierzchnia przyłączeniowa

Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	D1	D2	R	T
G341/01	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	G1/4	70	13
G342/01	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	G3/8	85	13
G341/02	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	M14x1,5	70	15
G342/02	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	M16x1,5	85	15

Ciężar płyty G 341 ... ~ 1 kg

Ciężar płyty G 342 ... ~ 1,9 kg

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M5 x ... - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912 - 10.9) o długościach zależnych od ilości łączonych aparatów dokręcanych momentami $M_d = 8,8 \text{ Nm}$.

Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu zaworu.

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



ZASTOSOWANIE

Zawory odciążające typu UZOP 10,20,30 stosowane są do współpracy z akumulatorem bądź dwoma pompami. Praca zaworu polega na odciążeniu wydatku pompy do zbiornika gdy ciśnienie w akumulatorze osiągnie wartość nastawioną na zaworze odciążającym oraz na powrocie zasilania akumulatora gdy nastąpi spadek ciśnienia 10% lub 17% w akumulatorze.

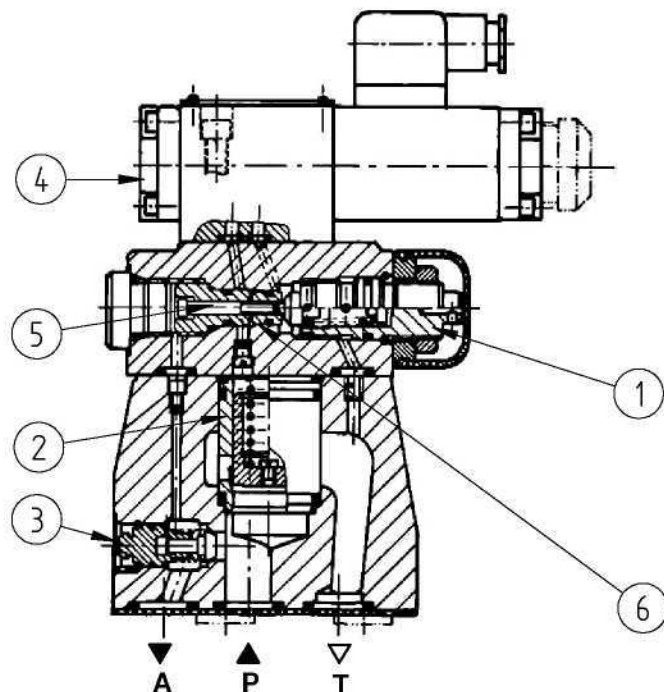


DANE TECHNICZNE

Wydatek	UZOP 10	UZOP 20	UZOP 30
Q_{nom} [dm ³ /min] odmiana 10%	40	80	120
Q_{nom} [dm ³ /min] odmiana 17%	60	120	240

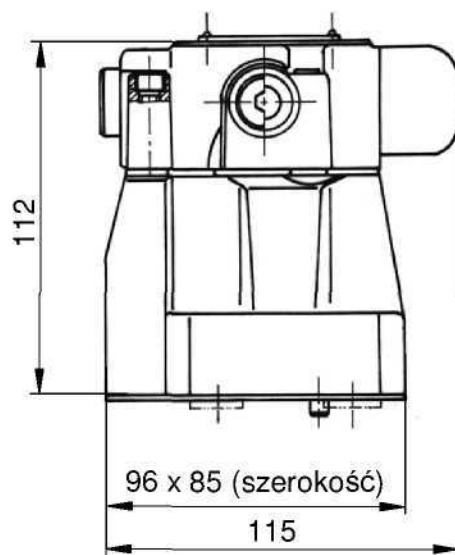
DZIAŁANIE ZAWORU

Olej hydrauliczny z pompy przepływa z kanału **P** do akumulatora przez zawór zwrotny **3** i kanał **A**. Po uzyskaniu ciśnienia ustawionego na zaworze wstępnym **1** grzybek zaworu głównego **2** unosi się i olej z kanału **P** kierowany jest do zbiornika przez kanał **T**. Jeżeli ciśnienie z akumulatora - w kanale **A** obniży się do wartości odpowiadającej różnicy powierzchni tłoczka **5** i powierzchni gniazda **6**, następuje ponowne zasilanie akumulatora. Zawór może być również sterowany elektrycznie, za pomocą rozdzielacza **4**.

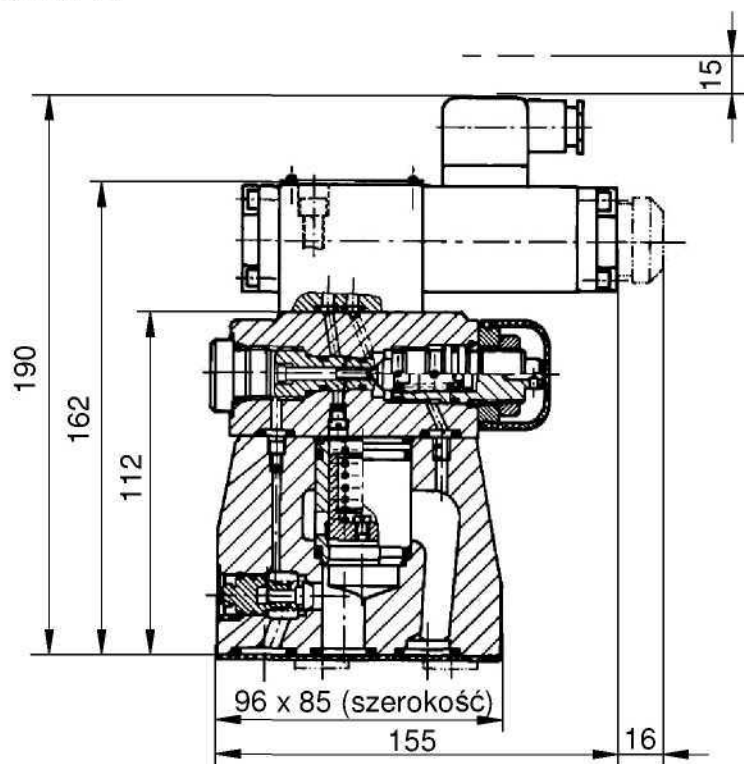


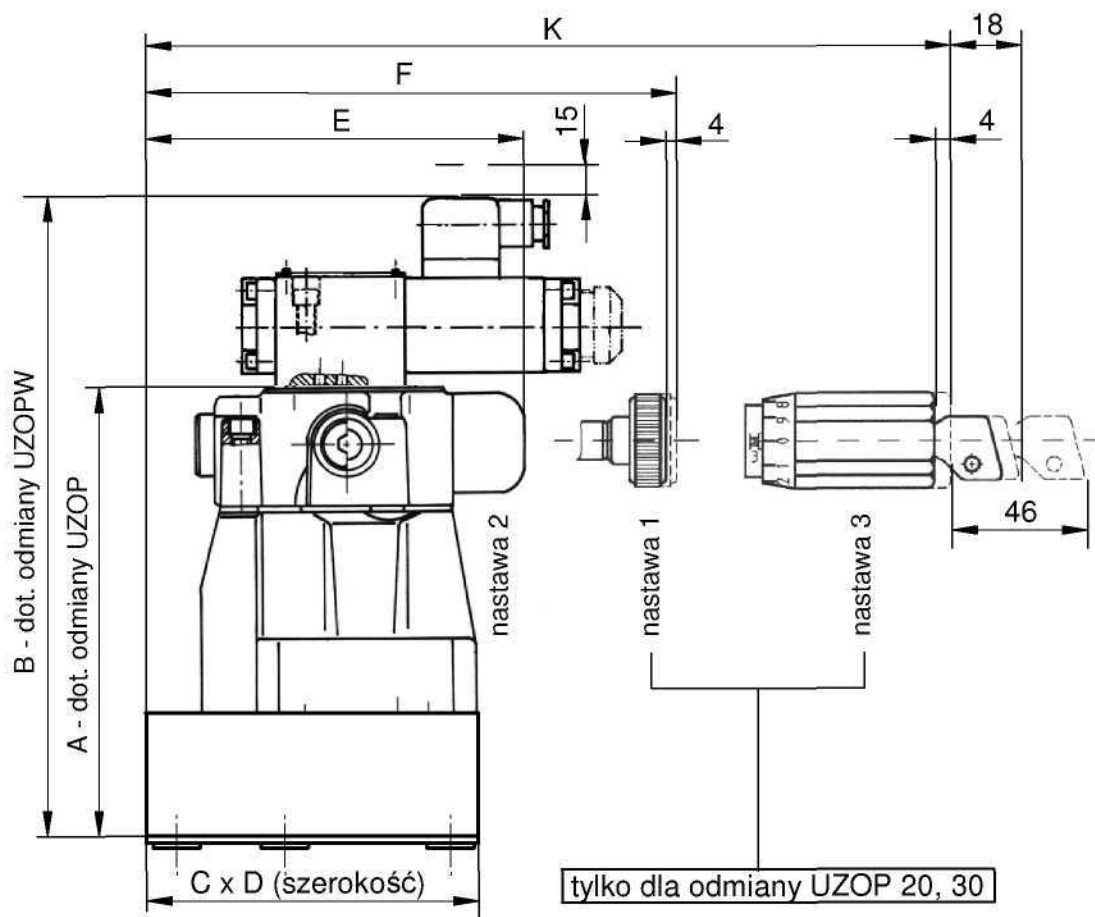
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

Odmiana UZOP 10

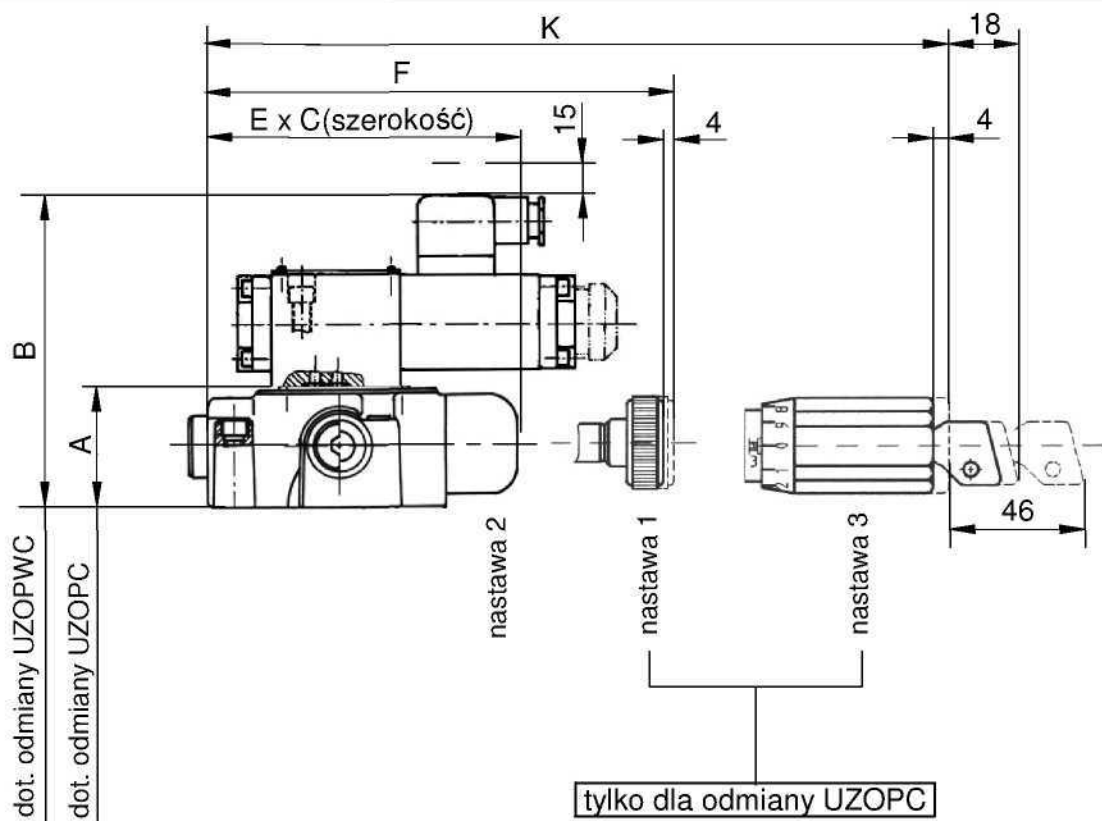


Odmiana UZOPW 10



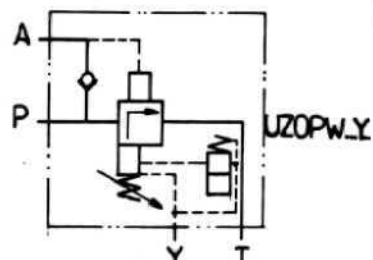
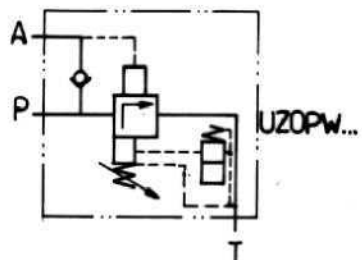
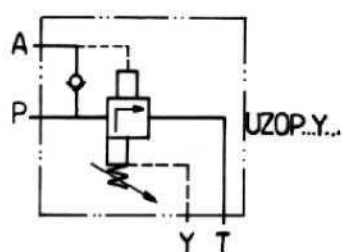
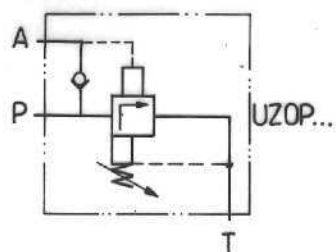


	A	B	C	D	E	F	K
UZOP 20 UZOPW 20	156 -	- 234	144	102	210	216	254
UZOP 30 UZOPW 30	156 -	- 234	205	115	240	256	288



	A	B	C	E	F	K
UZOPC	40	-	60	115	121	159
UZOPWC	-	118	60	115	121	159

SCHEMATY



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZOP

/

Odmiana

bez odciążenia = bez oznaczenia
z odciążeniem = W

Rodzaj zaworu

zawór kompletny = bez oznaczenia
zawór wstępny z tłoczkiem
głównym
(podać wielkość nominalną) = C10 lub C20 lub C30
zawór wstępny bez tłoczka
głównego = C

Wielkość nominalna

NG 10 = 10
NG 20 = 20
NG 30 = 30

Rozdzielacz (dotyczy tylko odmiany UZOPW)

rozdzielacz w położeniu bezprądowym zamknięty = A
rozdzielacz w położeniu bezprądowym otwarty = B

Rodzaj regulacji *

pokrętko = 1
sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2
pokrętko zamykane na klucz = 3
(*) - dla odmiany UZOPW regulacja tylko nr 2

Numer serii

(11 - 19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy = 11

Max ciśnienie nastawiania

5 MPa = 50
10 MPa = 100
20 MPa = 200
29,5 MPa = 295

Procentowa różnica wartości pomiędzy ciśnieniem wyłączania i załączania

* 10 % = 10
17 % = 17
(*) - dla odmiany 10% tylko wykonanie Y

Napięcie sterowania elektromagnesów (dotyczy tylko odmiany UZOPW)

napięcie stałe 12V DC = G 12
napięcie stałe 24V DC = G 24
napięcie stałe 110V DC = G 110
napięcie zmienne 230V AC (wtyk z prostownikiem) = W 230R

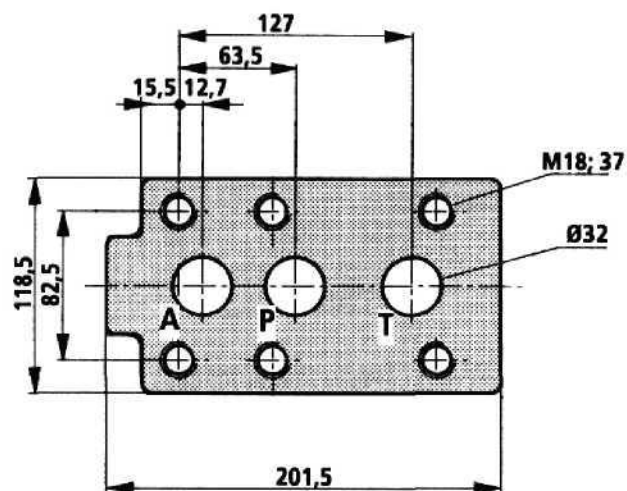
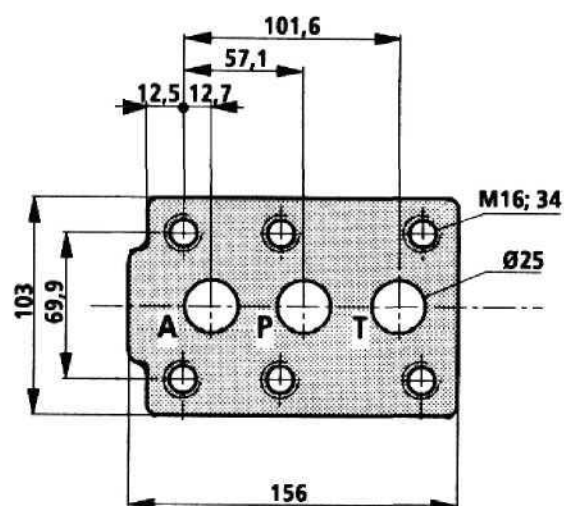
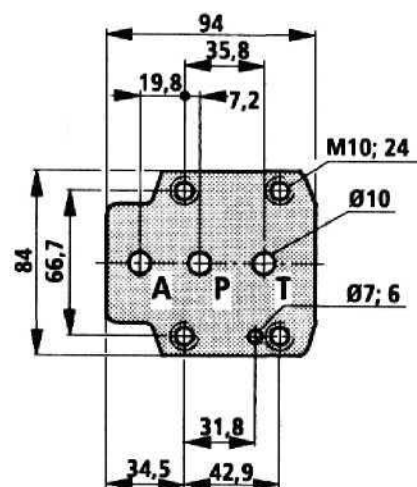
			*
--	--	--	---

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

Rodzaj uszczelnienia
dla cieczy na bazie olejów mineralnych = bez oznaczenia
dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V

Przylącze elektryczne
wtyk bez LED = Z4
wtyk z LED = Z4L

Sterowanie awaryjne rozdzielacza (dotyczy tylko odmiany UZOPW)
bez sterowania awaryjnego = bez oznaczenia
sterowanie awaryjne = N



PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl

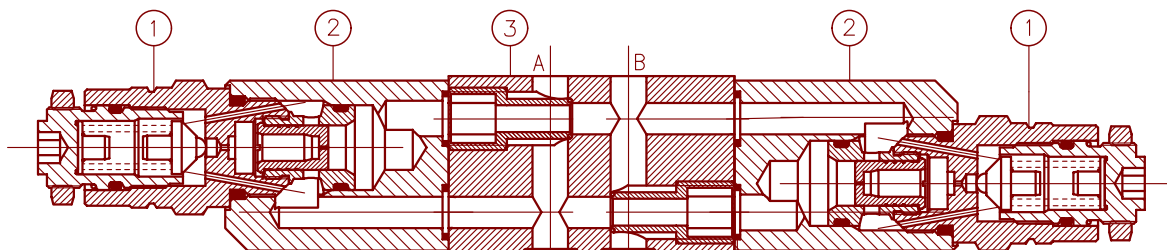
PONAR[®]
wadowice

ZASTOSOWANIE

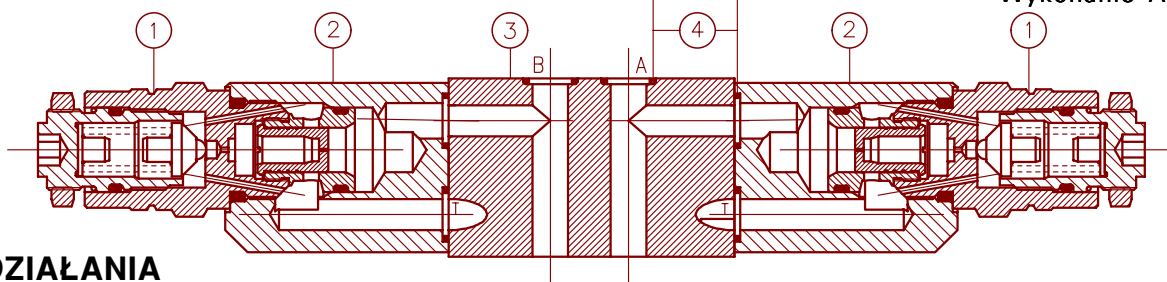
Zawory przelewowe warstwowe typu UZPR 6 służą do ograniczenia ciśnienia w układach hydraulicznych.



Wykonanie ABBA



Wykonanie ATBT

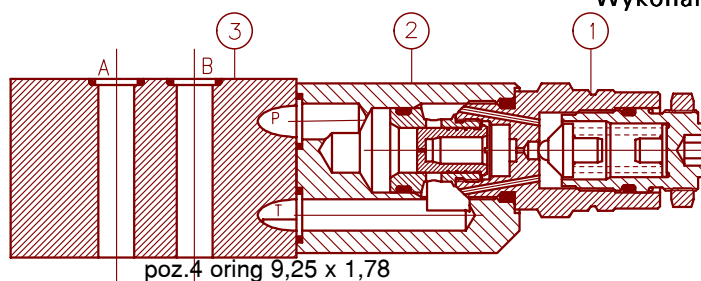


OPIS DZIAŁANIA

Zawór przelewowy warstwowy UZPR 6 składa się z bloku głównego 3 i korpusu 2 do którego jest wkręcony nabojewy zawór przelewowy 1 typu UZPS 6.

Odpowiednie prowadzenie kanału z bloku głównego 3 umożliwia uzyskanie połączeń zgodnie z schematami hydraulicznymi w zależności od odmiany.

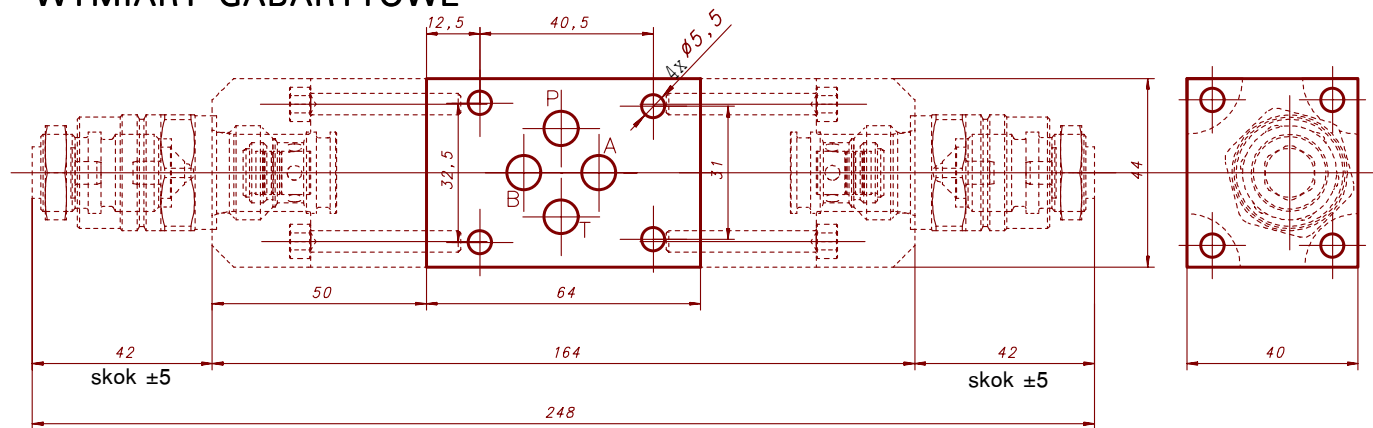
Wykonanie PT



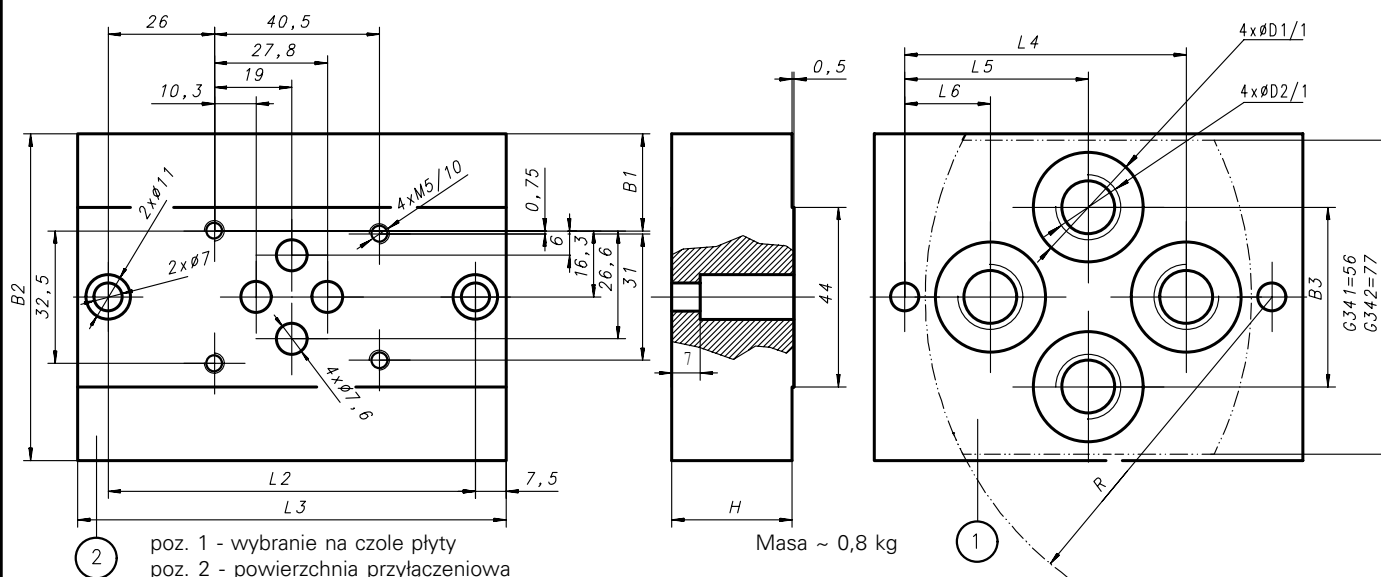
DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² /s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości cieczy	2,8 do 380 mm ² /s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury	243 do 343 K
Zakres ciśnień	5 MPa; 10 MPa; 20 MPa; 29 MPa
Maksymalne ciśnienie nastawiane	29 MPa
Wymagana filtracja cieczy	16 mm
Zalecana filtracja cieczy	10 mm
Maksymalny dopuszczalny przepływ	60 dm ³ /min.
Masa w zależności od odmiany	~ 1,5 kg; ~ 2,2 kg

WYMIARY GABARYTOWE



WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY DO PODŁĄCZENIA ZAWORU



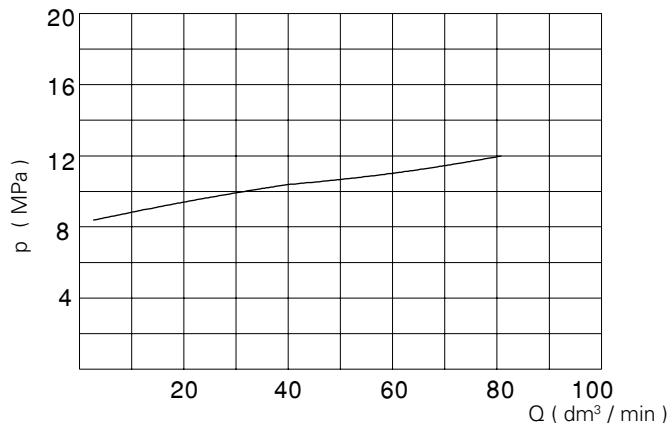
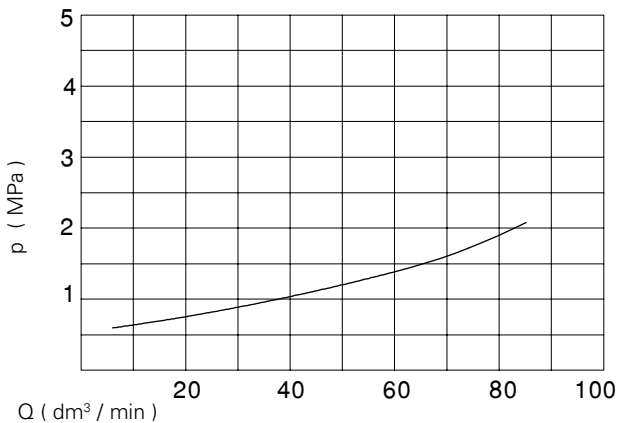
Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	D1	D2	R	T
G341/01	12,- 7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	G $\frac{1}{4}$	70	13
G342/01	23,- 7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	G $\frac{3}{8}$	85	13
G341/02	12,- 7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	M14 x 1,5	70	15
G342/02	23,- 7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	27	M16 x 1,5	85	16

Mocowanie aparatu do płyty śrubami M5 x L - 10,9
PN-87/M-82302 (DIN 912) 4 szt. przykręcanymi momentem
9Nm.

Śruby i płyta przyłączeniowa nie wchodzi w skład aparatu.

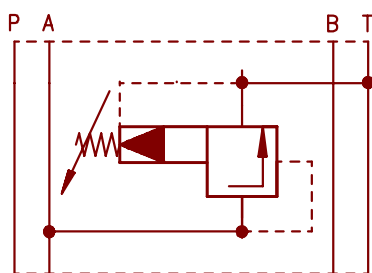
L = w zależności od wysokości stosu

CHARAKTERYSTYKI przy $n = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K

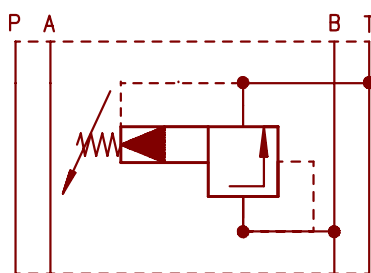


Ciśnienie robocze w zależności od przepływu

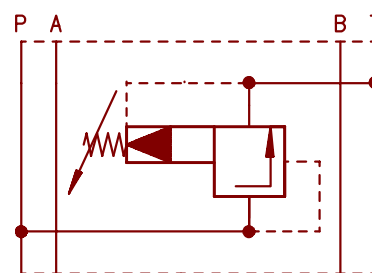
SYMBOLE GRAFICZNE



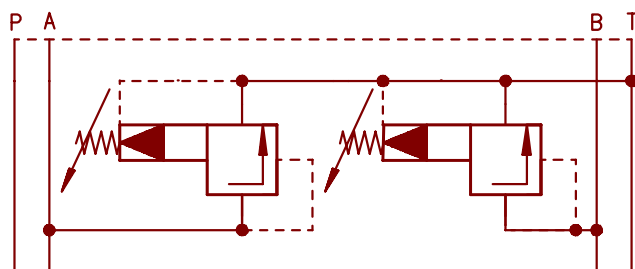
wykonanie AT



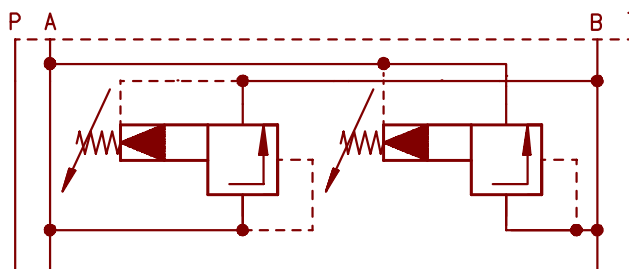
wykonanie BT



wykonanie PT



wykonanie ATBT



wykonanie ABBA

SPOSÓB ZAMAWIANIA

Zamówienie na zawór (wg zakodowanego w sposób jak niżej symbolu) należy kierować na adres producenta.

UZPR 6 - / - 2 - *

Numer serii

22 = 22

(22 - 29) = niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy

Zakres nastawianych ciśnień

do 5 MPa = 50

do 10 MPa = 100

do 20 MPa = 200

do 29 MPa = 290

Rodzaj regulacji

Sworzeń z gniazdem sześciokątnym

= 2

Rodzaj połączenia wg schematu

Funkcja przelew. z A do T = AT

Funkcja przelew. z B do T = BT

Funkcja przelew. z P do T = PT

Funkcja przelew. z A do T i B do T = ATBT

Funkcja przelew. z A do B i B do A = ABBA

Rodzaj uszczelnienia

Uszczelnienie gumowe

= bez oznaczenia

Uszczelnienie vitonowe

= V

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

Przykład oznaczenia:
UZPR 6 22/50 2 ATBT-V

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



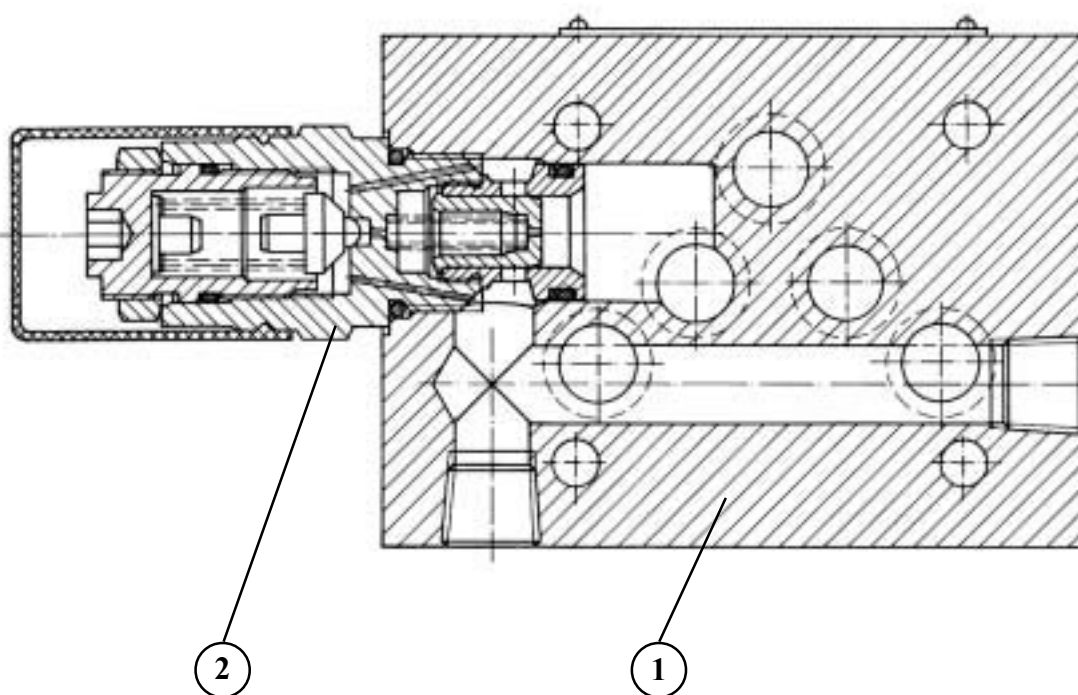
ZASTOSOWANIE

Zawory przelewowe typu UZPR 10 służą do ograniczenia ciśnienia w układach hydraulicznych.



OPIS DZIAŁANIA

Zawór przelewowy warstwowy UZPR 10 składa się z bloku głównego **1** oraz wkręconego do niego zaworu przelewowego nabojewego pośredniego działania **2** typu UZPS 6. Zastosowanie odpowiedniego owiercenia bloku głównego umożliwia uzyskanie połączeń zgodnych ze schematem hydraulicznym dla danej odmiany. Jeżeli wartość ciśnienia w układzie osiągnie wartość ustawioną na zaworze **2** nastąpi jego otwarcie i odpływ nadmiernej ilości oleju do zbiornika.

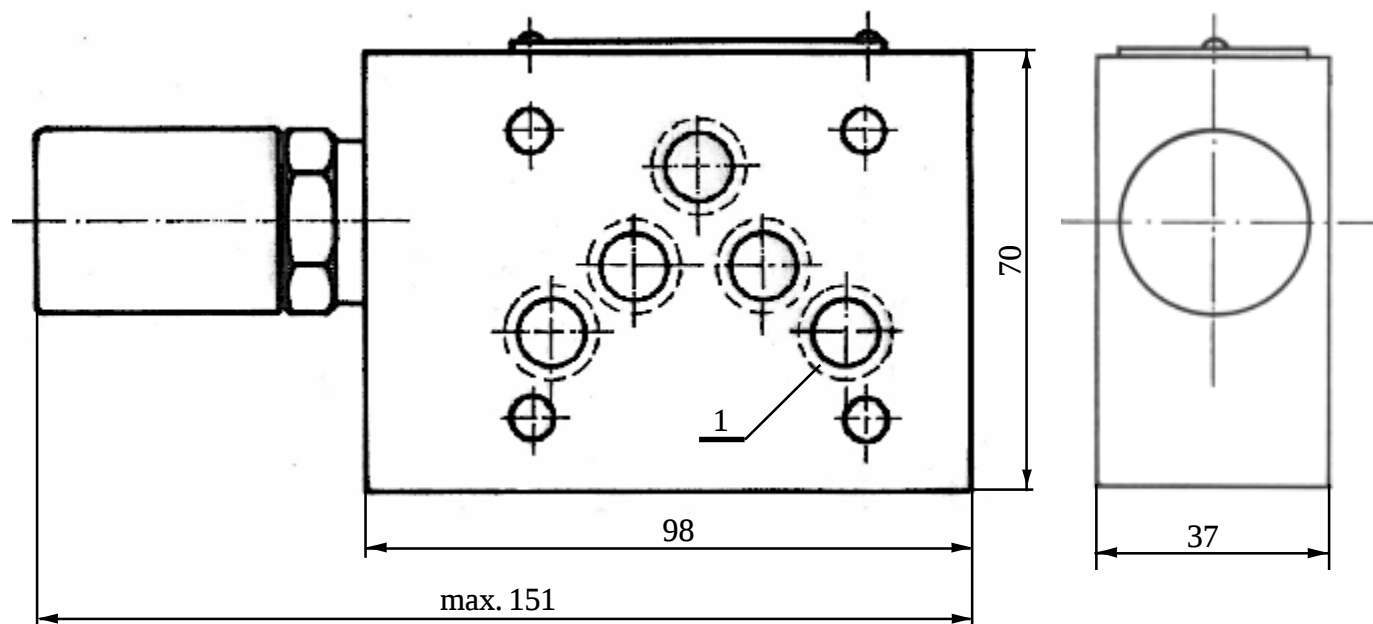


DANE TECHNICZNE

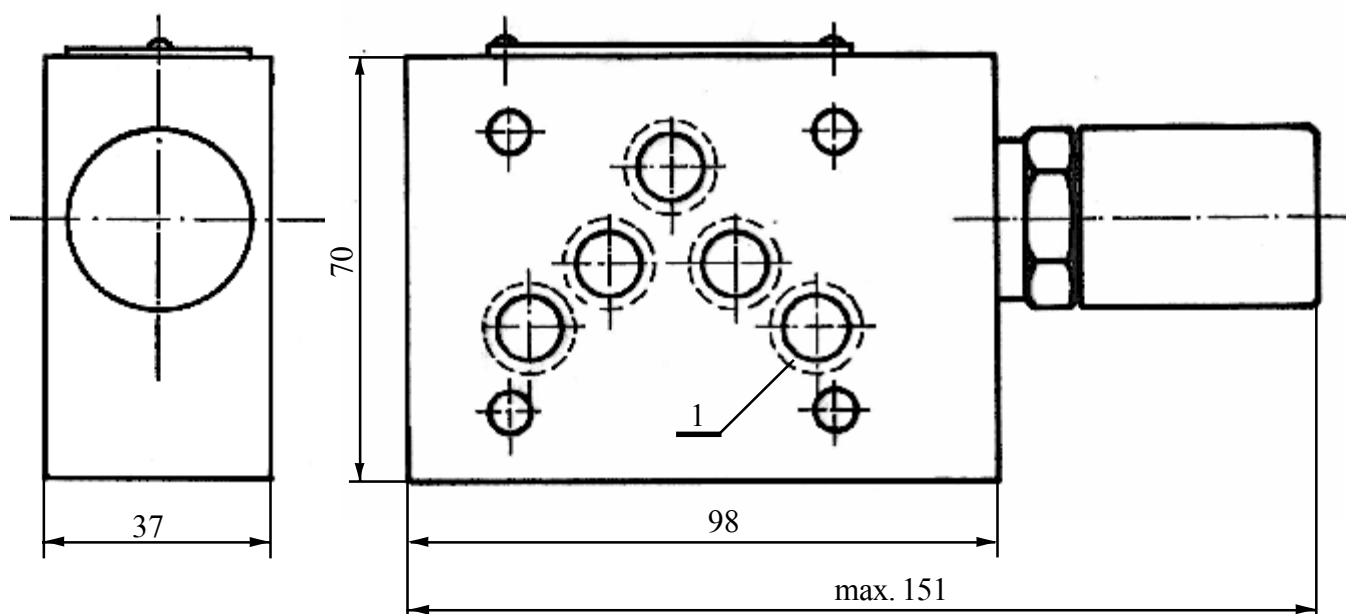
Ciecz robocza	Olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² /s w temperaturze 328 K (55 °C)
Zakres lepkości cieczy	2,8 do 380 mm ² /s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K (44 do 55 °C)
Zakres temperatury	243 do 343 K (-30 do 70 °C)
Zakres ciśnień	5 MPa ; 10 MPa ; 20 MPa ; 30 MPa
Maksymalne ciśnienie nastawiane	30 MPa
Wymagana filtracja cieczy	16 µm
Zalecana filtracja cieczy	10 µm
Maksymalny dopuszczalny przepływ	100 dm ³ /min.
Masa w zależności od odmiany	~1,6 kg – dla odmian AT, PT, BT
	~2 kg - dla odmian ATBT, ABBA
Zawór UZPS6	wg WK 492 860

WYMIARY GABARYTOWE

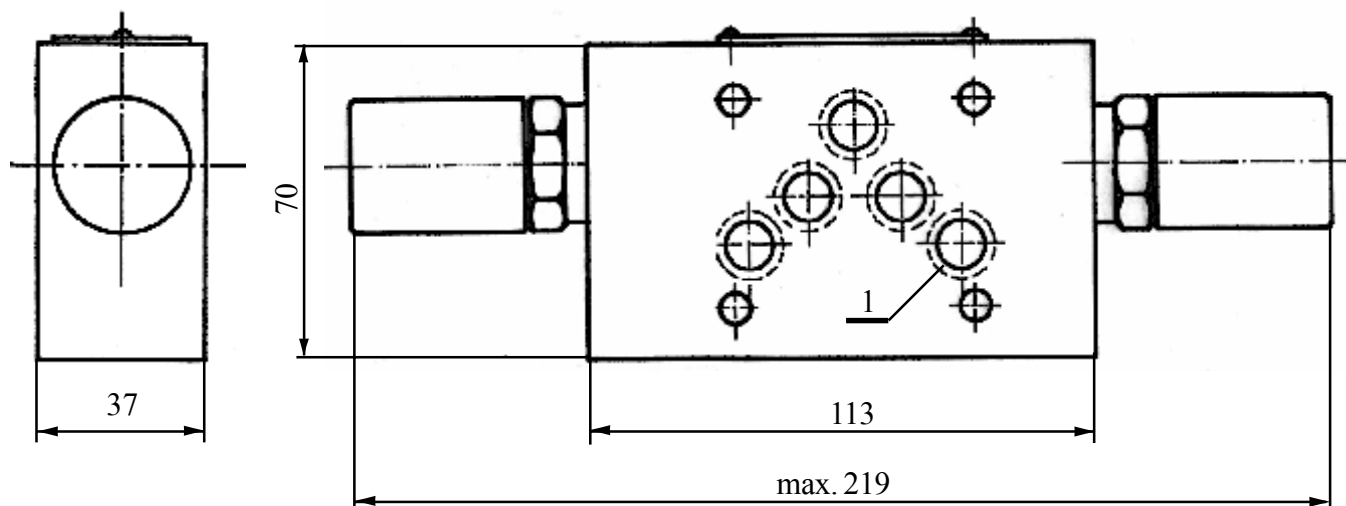
Wykonanie AT



Wykonanie PT ; BT

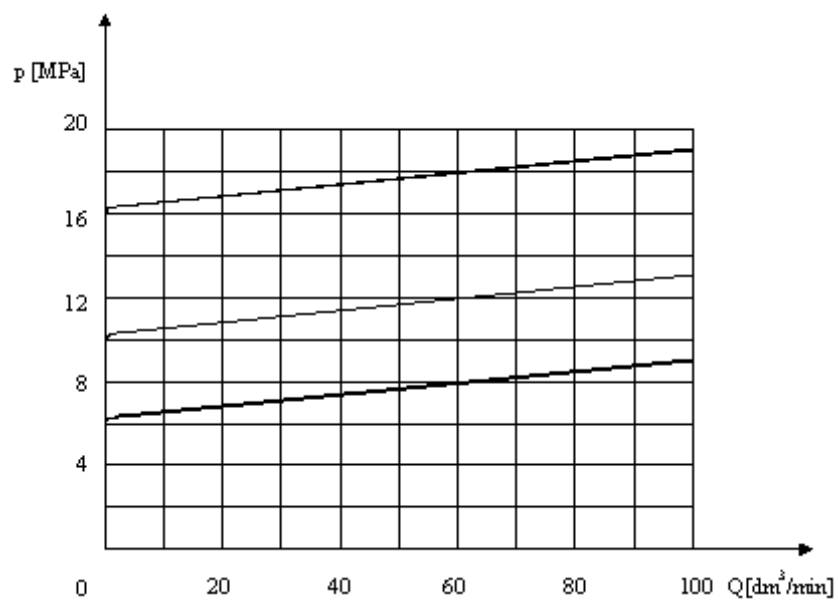


Wykonanie ATBT ; ABBA

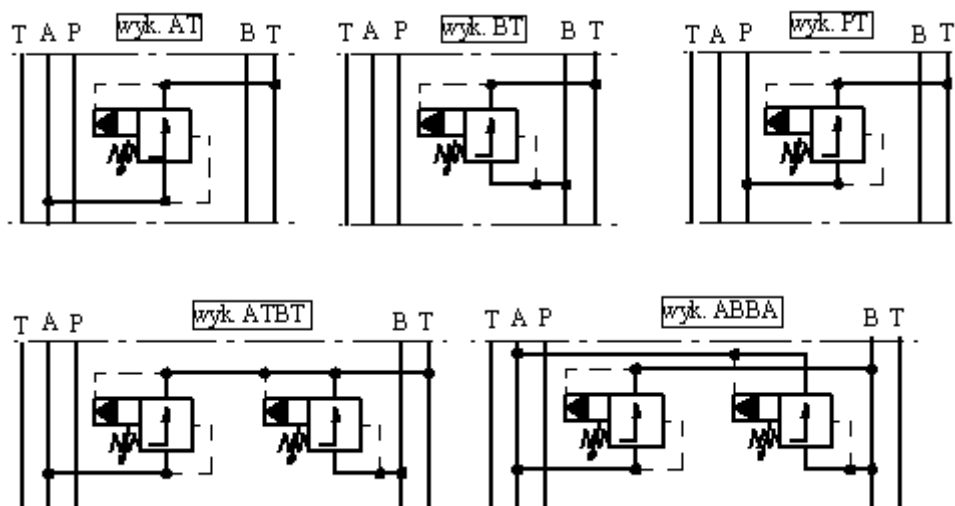


1. Pierścień uszczelniający "O- ring" 12 x 2 - szt. 5

CHARAKTERYSTYKI przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K (ciśnienie robocze w zależności od przepływu)



SYMBOLE GRAFICZNE



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZPR10	S	-02	/	-	2			*
---------------	----------	------------	----------	----------	----------	--	--	----------

Rodzaj zaworu przelewowego
z zaworem UZPS6 = S

Nr serii
02 = 02
(00 - 09) niezmiennie wymiary
przyłącza i zabudowy

Zakres ciśnienia nastawy

5 MPa	=	50
10 MPa	=	100
20 MPa	=	200
30 MPa	=	300

Rodzaj regulacji
Sworzeń z gniazdem sześciokątnym = 2

Rodzaj połączenia wg schematu

funkcja przelew. z A do T	=AT
funkcja przelew. z B do T	=BT
funkcja przelew. z P do T	=PT
funkcja przelew. z A do T i B do T	=ATBT

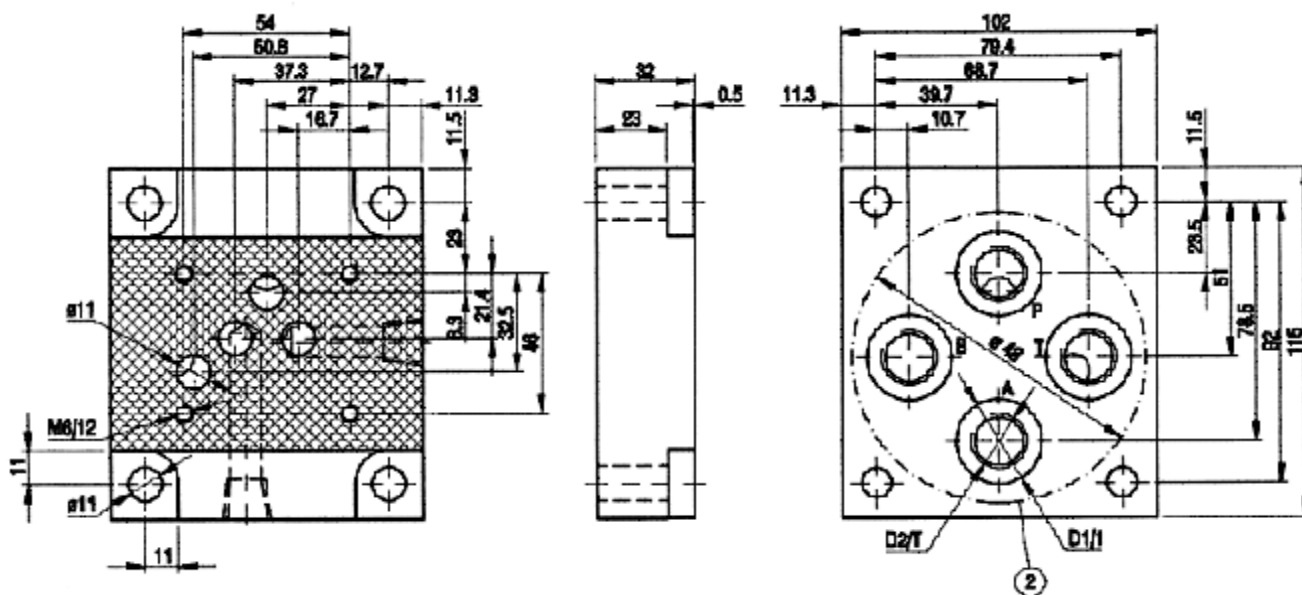
Rodzaj uszczelnienia

uszczelnienie gumowe	=bez oznaczenia
uszczelnienie vitonowe	=V

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

Przykład oznaczenia:
UZPR 10 S-02/ 100-2 PT

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY



Typ płyty	D1	D2	T	Masa	Śruby mocujące zawór do płyty	Md
G 89/ 01	25	G1/4	12	2,3 kg	M6 x L – 10.9 PN-87/M-82302 (DIN 912) – 4 szt. L – wymiar w zależności od wysokości stosu.	15 Nm
G 66/ 01	28	G3/8	12			
G 67/ 01	34	G1/2	14			
G 67/ 02	36	M 22 x 1,5	17			

Uwaga: płyty przyłączeniowe i śruby mocujące nie wchodzą w skład aparatu

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl

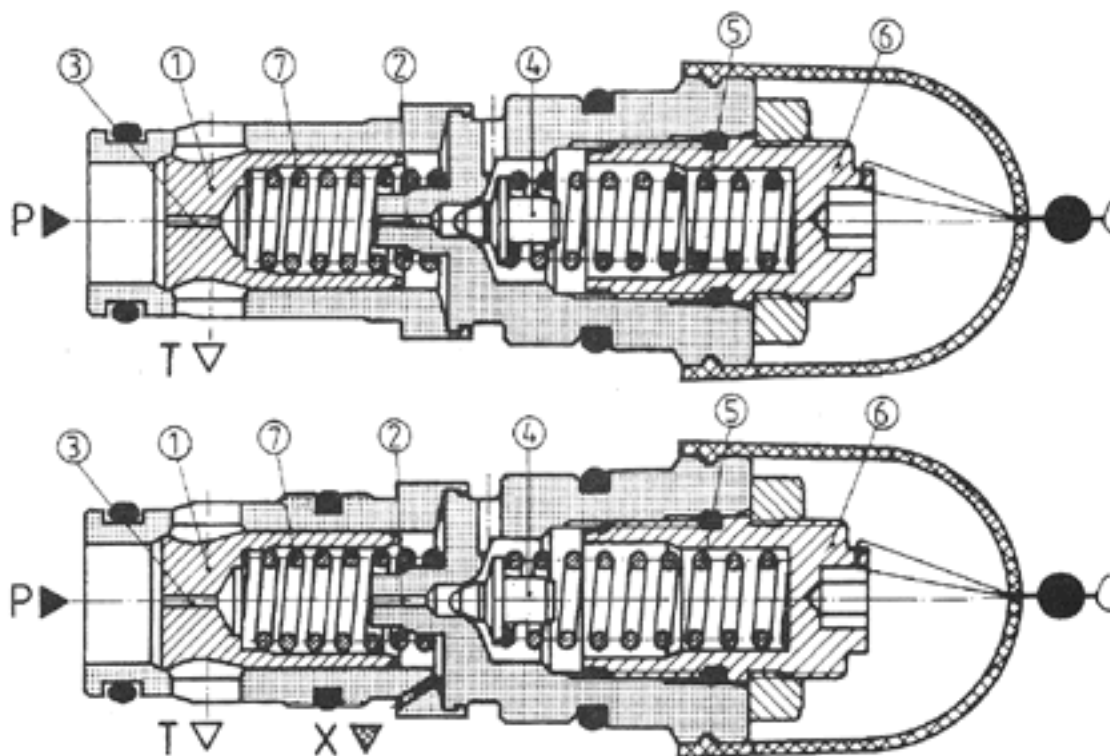


OPIS DZIAŁANIA

Zawór przelewowy typu UZPS 32 służy do ograniczania ciśnienia w układzie hydraulicznym lub jego części, natomiast w wykonaniu UZPS 32...X także do odciążania obwodu hydraulicznego.

Przykład zastosowania:

- UZPS 32 do nastawiania maksymalnego ciśnienia układu.
- UZPS 32...X do bezciśnieniowego uruchomienia pompy.



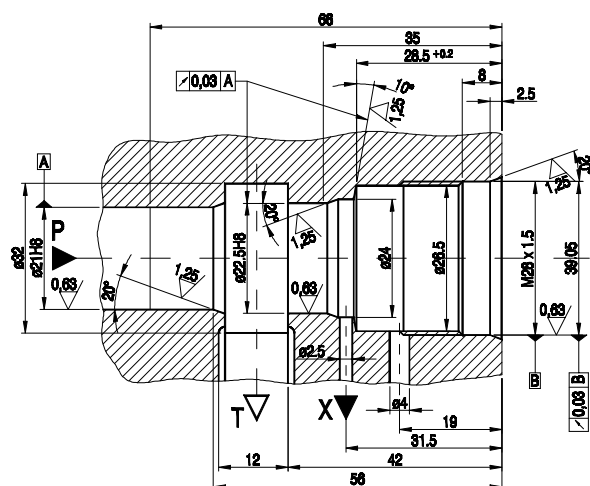
Zawór przelewowy wstępnie sterowany typ UZPS 32 składa się z zaworu wstępnego i zaworu głównego. Ciśnienie układu poprzez przyłącze P działa na dolną powierzchnię tłoczka sterującego 1, a poprzez dyszę 2 i 3 także na powierzchnię górną oraz stożek zaworu wstępnego 4. W stanie spoczynkowym ciśnienie po obu stronach tłoczka jest jednakowe. Sprężyna 7 utrzymuje suwak w położeniu wyjściowym. Kanały P i T są od siebie oddzielone. Jeżeli ciśnienie w układzie osiągnie wartość określoną połowiem nastawy 6 i napięciem sprężyny 5 zaworu wstępnego, grzybek 4 podnosi się i ciecz płynie przez dysze 3, 2 i szczelinę zaworu wstępnego.

Na dyszy 3 powstaje różnica ciśnień która działa również na obie powierzchnie suwaka głównego unosząc go, co pozwala na odpływ nadmiernej ilości cieczy do zbiornika. Zawór przelewowy może występować również w wykonaniu z odciążeniem UZPS 32...X. Pilot zewnętrzny w postaci rozdzielacza w położeniu wyjściowym zamyka kanał odprowadzający X. Zawór działa jak poprzednio opisany. Po przesterowaniu rozdzielacza zewnętrzny łączy on komorę sprężyny suwaka głównego ze zbiornikiem. Odciążony od góry suwak główny przesuwa się otwierając połączenie P do T.

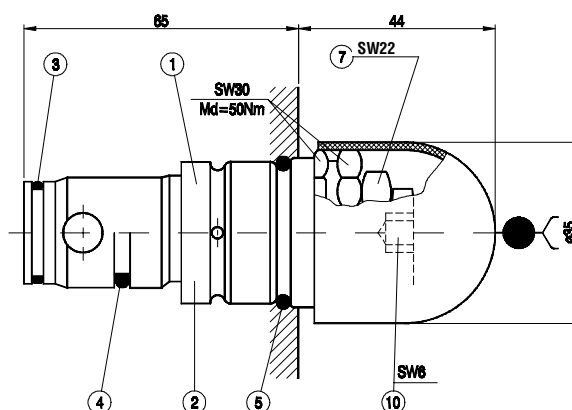
DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury cieczy	243 do 343 K
Maksymalne ciśnienie cieczy	35 MPa
Maksymalne ciśnienie nastawiane	35 MPa
Maksymalny dopuszczalny przepływ	400 dm ³ / min
Filtracja oleju - wymagana	16 µm
Filtracja oleju - zalecana	10 µm

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

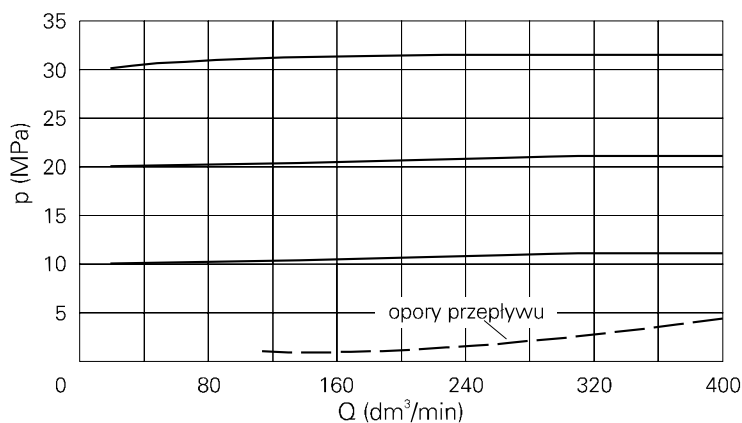


- 1 - UZPS 32
- 2 - UZPS 32...X
- 3 - „O-ring” 15,6x2,6
- 4 - „O-ring” 17,3x2,4
- 5 - „O-ring” 23,5x2,6



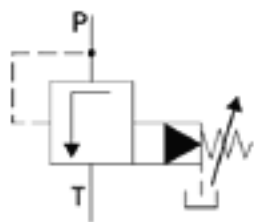
- 6 - Kanał X dla UZPS 32...X
- 7 - Przeciwnakrętka Md = 10 Nm
- 8 - Głębokość pasowania
- 9 - Odprowadzenie strumienia sterującego
- 10 - Sworzeń z gniazdem sześciokątnym

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

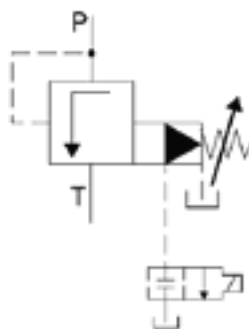


Ciśnienie robocze w zależności od przepływu

SYMBOL GRAFICZNY



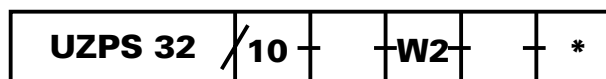
Typ UZPS 32



Typ UZPS 32...X

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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



Numer serii

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

Ewentualne dodatkowe wymagania
określone w sposób opisany (do uzgod-
nienia z producentem)

Zakres ciśnień nastawy

do 5 MPa = 50
do 10 MPa = 100
do 20 MPa = 200
do 35 MPa = 350

Odmiana

Bez odciążenia = bez oznaczenia
Z odciążeniem = X

Przykład oznaczenia: UZPS 32 / 10 - 200 W2 - X

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



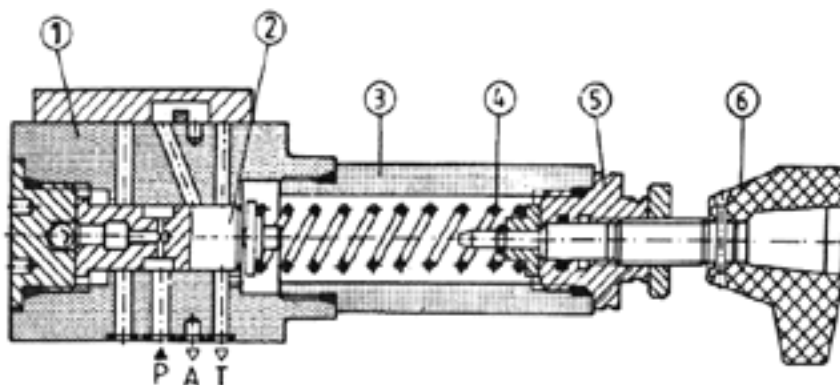
ZASTOSOWANIE

Zawory redukcyjne warstwowe typu UZRB10 są przeznaczone do utrzymania stałego ciśnienia w obwodzie hydraulicznym za zaworem pod warunkiem, że ciśnienie panujące przed nim będzie wyższe. Można również zastosować ten zawór tam, gdzie może wystąpić niepożądany wzrost ciśnienia za zaworem.

Otwiera się wówczas dodatkowy przelew ograniczający nadmierny wzrost ciśnienia.



OPIS DZIAŁANIA



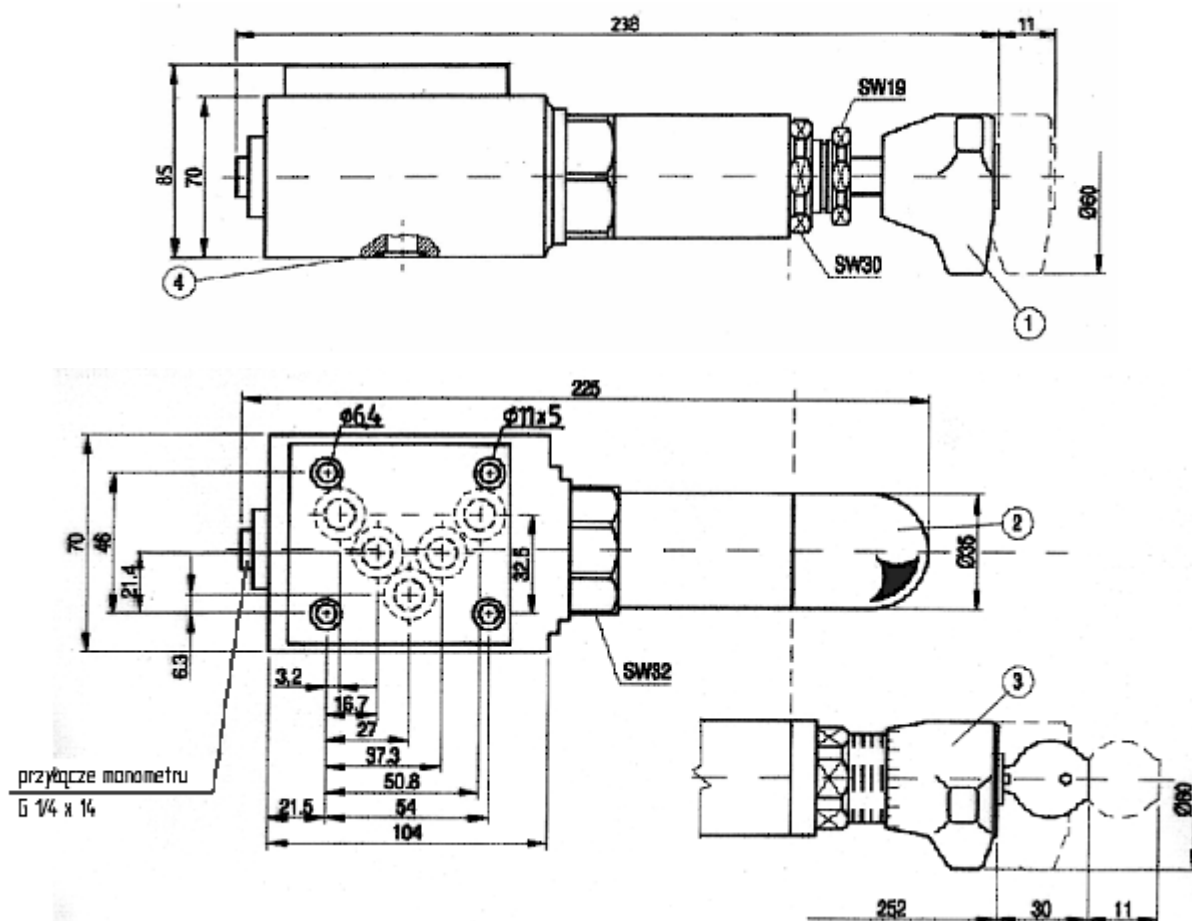
W korpusie 1 znajduje się suwak 2. Suwak zaworu jest obciążony z jednej strony ciśnieniem zredukowanym, a z przeciwnej siłą sprężyny 4 zależną od jej ugięcia. Siłę sprężyny ustala się przez pokręcenie pokrętką 6 nastawy 5 dokręconej do tulei 3. Gdy ciśnienie w kanale A zrównoważy opór sprężyny suwak przesunie się w prawo+ przymykając otwartą dotychczas drogę przepływu z P do A.

Nastąpi więc większe dławienie płynącego oleju i w efekcie ograniczenie ciśnienia za zaworem. W razie dalszego wzrostu ciśnienia w kanale A, nastąpi odcięcie połączenia P-A. Dalsze przesuwanie suwaka spowoduje otwarcie drogi z kanału A do T i przepływ oleju do zbiornika ograniczający nadmierny wzrost ciśnienia.

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny
Maksymalne ciśnienie w kanale P	31,5 MPa
Maksymalne nastawialne ciśnienie w kanale A (jeśli w T = 0 MPa)	21 MPa
Maksymalne ciśnienie w kanale T	1,5 MPa
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² /s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² /s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury cieczy	243 do 343
Wymagana filtracja cieczy	16 µm
Zalecana filtracja cieczy	10 µm
Masa	3 kg

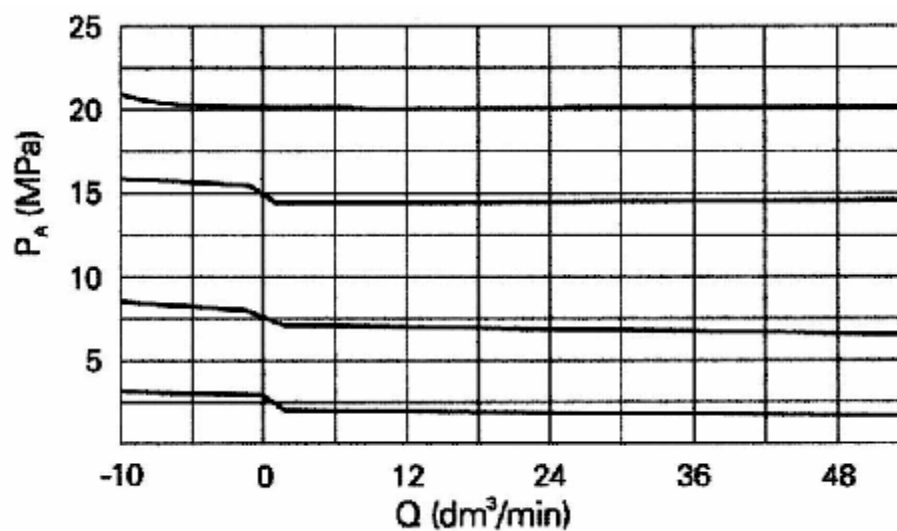
WYMIARY GABARYTOWE



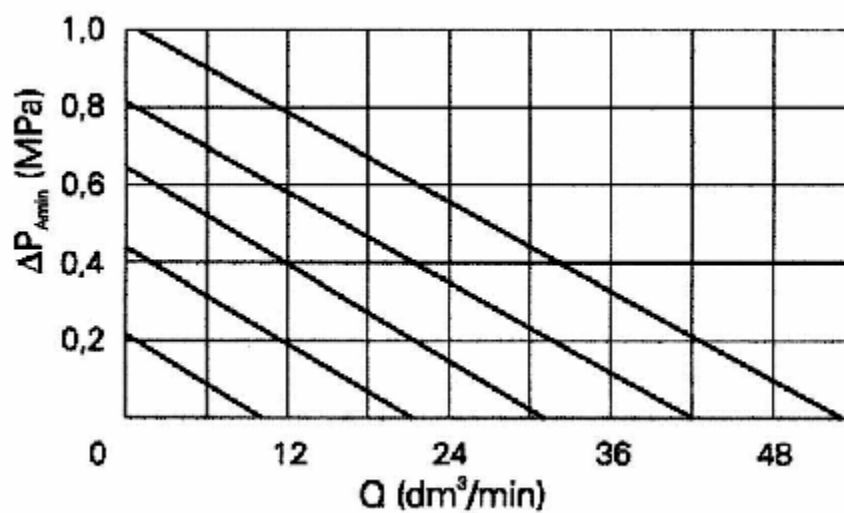
- 1- pokrętło
- 2- śruba nastawcza
- 3- pokrętło i zamek
- 4- "O-ring" 12x 2 - sztuk 5

Dopuszczalne wartości chropowatości i odchyłki płaskości dla powierzchni płyty przyłączeniowej.

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

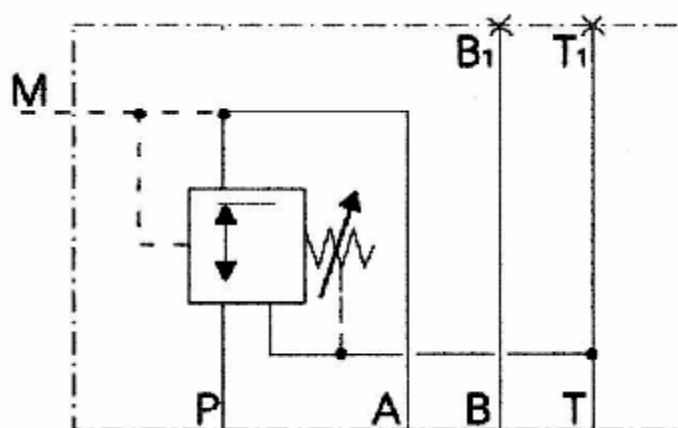


$P_A = f(Q)$ - ciśnienie wyjściowe w zależności od przepływu



$\Delta P_{Amin} = f(Q)$ - wpływ zmian przepływu P - A na wartość ciśnienia wyjściowego P_A

SCHEMAT HYDRAULICZNY



SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZRB 10	—	/	—	Y	—	—	*
---------	---	---	---	---	---	---	---

Numer serii

12 =12
(20 - 29) - niezmiennie wymiary
przyłącza i zabudowy

Zakres nastawianych ciśnień

Do 2,5 MPa	= 25
Do 7,5 MPa	= 75
Do 15 MPa	= 150
Do 21 MPa	= 210

Rodzaje sterowania

Strumień sterujący odgałęziony od strumienia głównego, przecieki
odprowadzone niezależnym kanałem T = Y

Elementy nastawcze

Pokrętło	= 1
Sruba nastawcza	= 2
Pokrętło i zamek	= 3

Przyłącze manometru

Z przyłączem manometru	= M
Bez przyłącza manometru	= Bez oznaczenia

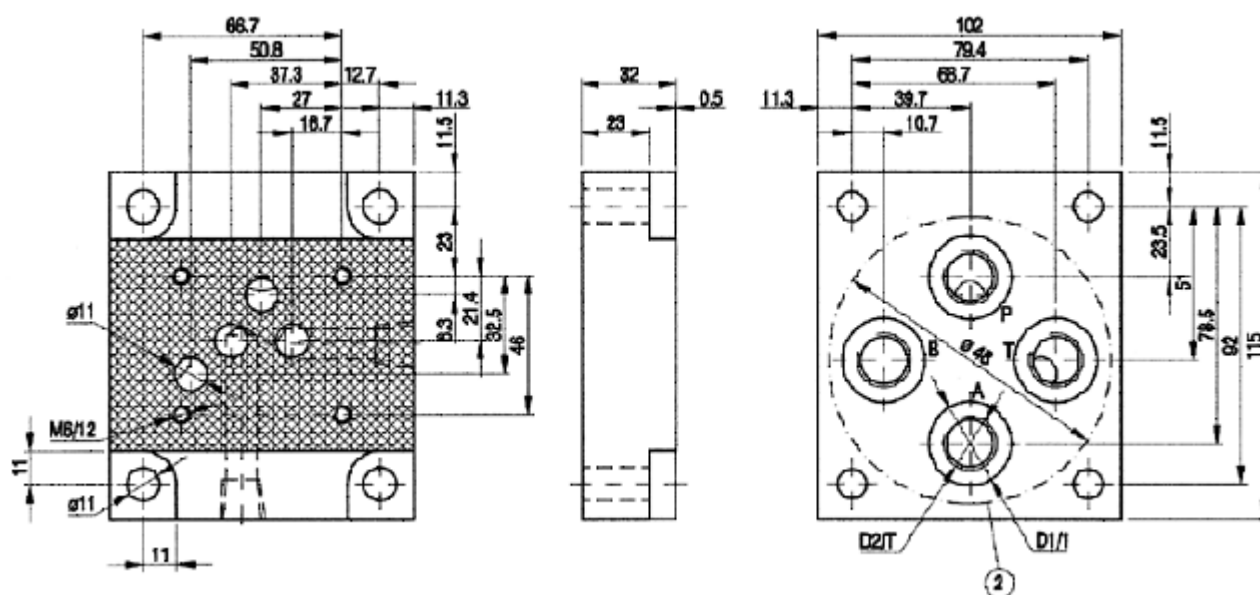
Rodzaj uszczelnienia

Dla cieczy na bazie olejów mineralnych	= Bez oznaczenia
Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych	= V

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

Przykład oznaczenia: UZRB 10-12 / 25 -Y -1

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY DO PODŁĄCZENIA



Typ	D1	D2	T	Typ	D1	D2	T
G 89/01	25	G 1/4	12	G 89/02	24	M14 x 1,5	15
G 66 /01	28	G 3/8	12	G 66/02	28	M16 x 1,5	15
G 67/01	34	G 1/2	14	G 67/02	36	M22 x 1,5	17

Ciężar płyty 2,3 kg

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M 6 x 90 - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912-10.9).

Moment dokręcający $M_d = 47 \text{ Nm}$.

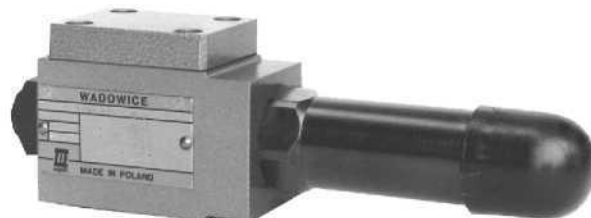
Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu zaworu.

NOTATKI

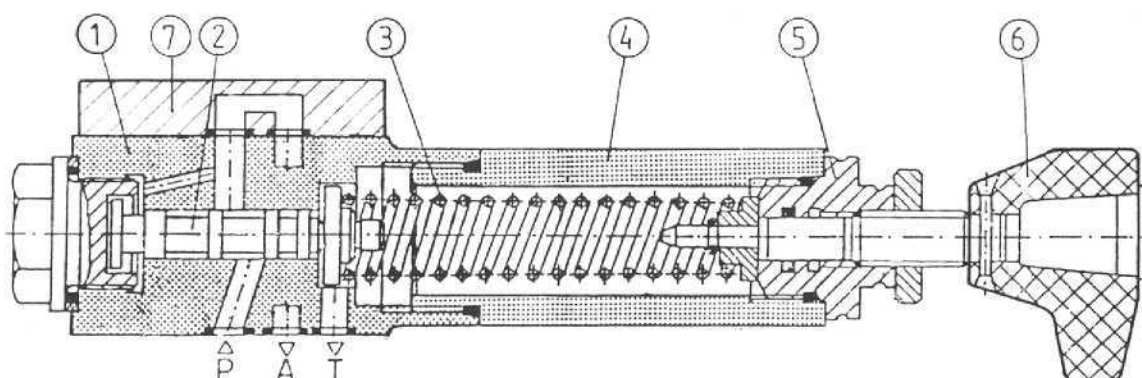
PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawór redukcyjny płytowy typu UZRB 6 przeznaczony jest do utrzymywania stałego ciśnienia w obwodzie hydraulicznym za zaworem pod warunkiem, że ciśnienie panujące przed nim będzie wyższe. Można również stosować zawór tam, gdzie może wystąpić niepożądany wzrost ciśnienia za zaworem. Otwiera się wówczas dodatkowy przelew ograniczający nadmierny wzrost ciśnienia.



OPIS DZIAŁANIA



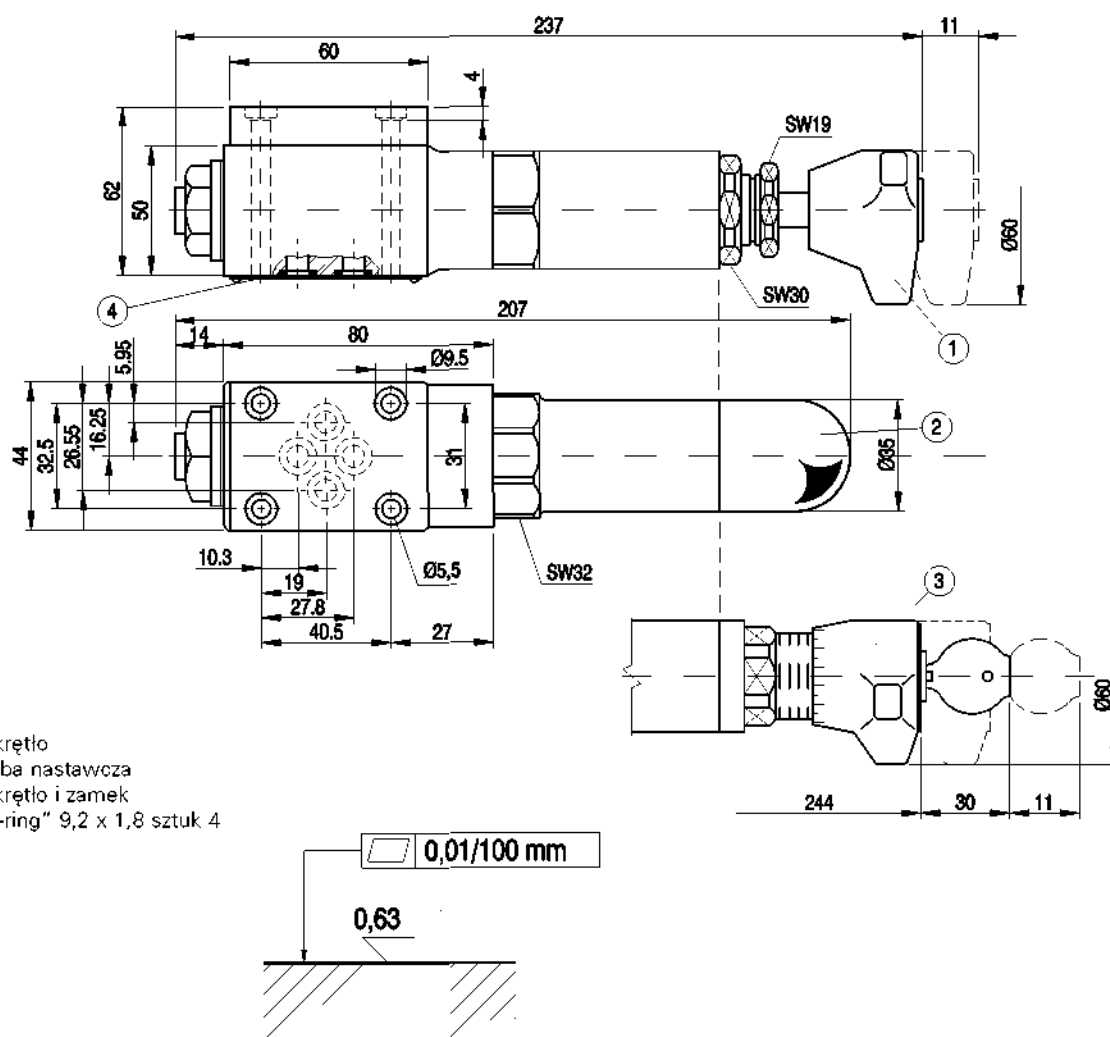
W korpusie 1 znajduje się suwak 2. Suwak jest obciążony z jednej strony ciśnieniem zredukowanym, a z przeciwnej siłą sprężyny 3 zależną od jej ugięcia. Siłę sprężyny ustala się przez pokręcenie pokrętłem 6 elementu nastawczego 5 wkręconego w tuleję 4. Gdy ciśnienie pokona opór sprężyny suwak 2 przesunie się przysmykając otwartą dotychczas drogę przepływu P - A.

Nastąpi więc większe ciśnienie płynącego oleju i w efekcie ograniczenie ciśnienia za zaworem. W razie dalszego wzrostu ciśnienia nastąpi odcięcie połączenia P - A, a dalsze przesuwanie suwaka 2 spowoduje otwarcie przelewu z kanału A do T ograniczające wzrost ciśnienia.

DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny
Maksymalne ciśnienie w kanale P	31,5 MPa
Maksymalne ciśnienie w kanale A (przy T = 0 MPa)	21 MPa
Maksymalne ciśnienie w kanale T	1,5 MPa
Lepkość nominalna	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury cieczy	243 do 343 K
Wymagana filtracja cieczy	16 µm
Zalecana filtracja cieczy	10 µm
Masa	~1,4 kg

WYMIARY GABARYTOWE

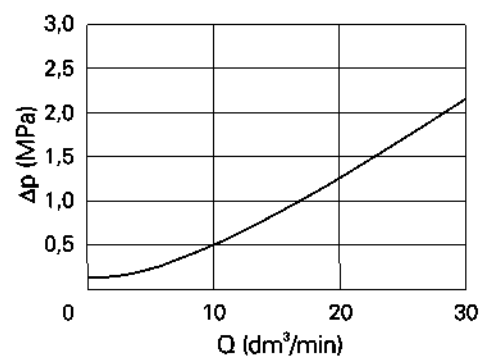
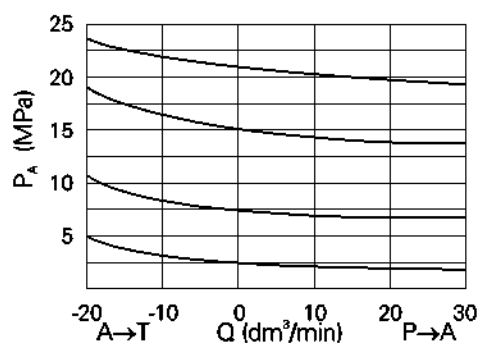


- 1 - pokrętło
- 2 - śruba nastawcza
- 3 - pokrętło i zamek
- 4 - „O-ring” 9,2 x 1,8 sztuk 4

Dopuszczalna wartość chropowatości
i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.

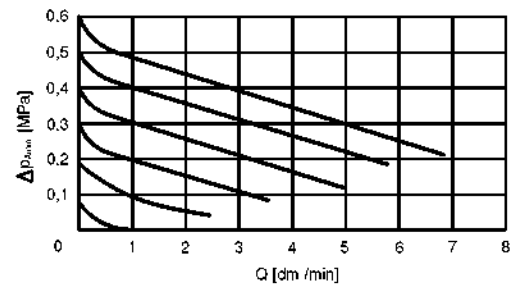
CHARAKTERYSTYKI: przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K

$P_A = f(Q)$ Ciśnienie wyjściowe w zależności od przepływu.



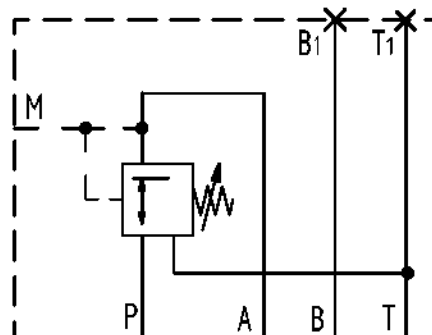
$\Delta p = f(Q)$ Spadek ciśnienia na zaworze zwrotnym w zależności od przepływu.

$\Delta p_{A \min} = f(Q)$ - wpływ zmian przepływu P - A na wartość ciśnienia wyjściowego.
 Np jeśli ciśnienie w kanale A nastawimy na 3 MPa przy przepływie 7 dm³/min to zmiana tego przepływu do Q = 0 dm³/min spowoduje wzrost ciśnienia do p_A = 3,4 MPa.



SCHEMATY

Schemat hydrauliczny UZRB - ... - Y - ...



UZRB 6/22 - ... - Y - ...

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZR **6**

/

—

—

Y

—

—

*

Numer serii

22 = 22
(20-29) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy

Zakres nastawianych ciśnień

Do 2,5 MPa = 25
Do 7,5 MPa = 75
Do 15 MPa = 150
Do 21 MPa = 210

Rodzaje sterowania

Strumień sterujący odgałęziony od strumienia głównego, przecieki odprowadzone niezależnym kanałem T = Y

Elementy nastawcze

Pokrętło = 1
Śruba nastawcza = 2
Pokrętło i zamek = 3

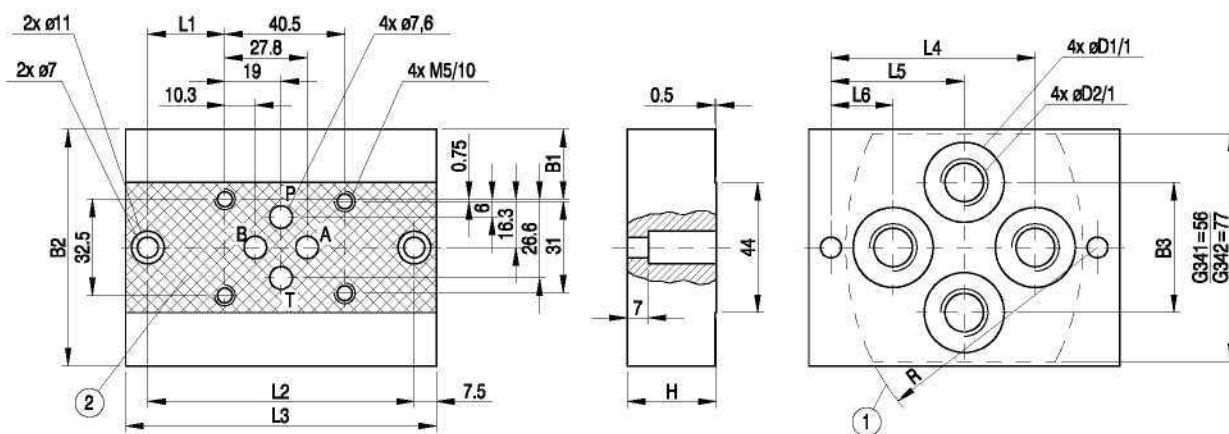
Rodzaj uszczelnienia

Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = Bez oznaczenia
Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V

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

Przykład: UZR 6/ 22 - 25 - Y - 2

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYTY DO PODŁĄCZENIA ZAWORU



1 - wybranie na czole płyty

Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	D1	D2	R	T
G341/ 01	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	G 1/4	70	13
G342/ 01	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	G 3/8	85	13
G341/ 02	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	M14 x 1,5	70	15
G342/ 02	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	27	M16 x 1,5	85	15

Ciętar płyty G 341 ... - 1 kg

Ciężar płyty G 342 ... - 1,9 kg

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M5 x 65 - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912-10.9)

Moment dokręcania śruby $M_d = 9 \text{ Nm}$.

Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu zaworu.

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl

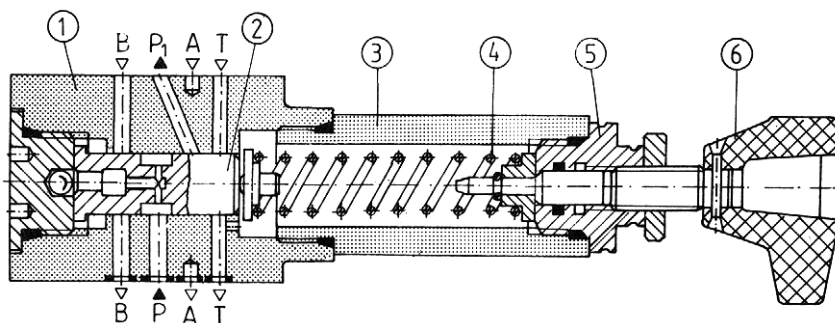




Zawory redukcyjne warstwowe typu UZRC10 są przeznaczone do utrzymania stałego ciśnienia w obwodzie hydraulicznym za zaworem pod warunkiem, że ciśnienie panujące przed nim będzie wyższe. Można również zastosować ten zawór tam, gdzie może wystąpić niepożądany wzrost ciśnienia za zaworem.

Otwiera się wówczas dodatkowy przelew ograniczający nadmierny wzrost ciśnienia.

OPIS DZIAŁANIA



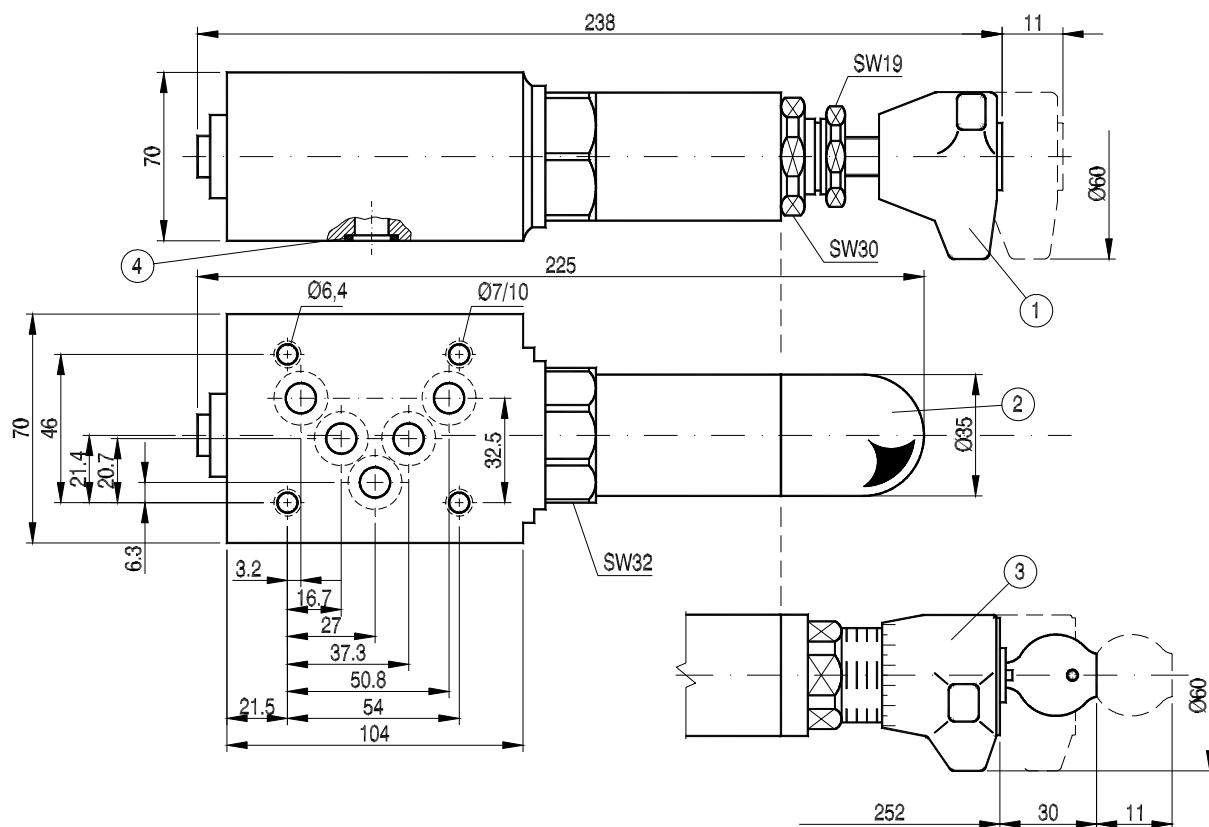
W korpusie 1 znajduje się suwak 2. Suwak zaworu jest obciążony z jednej strony ciśnieniem zredukowanym, a z przeciwnej siłą sprężyny 4 zależną od jej ugięcia. Siłę sprężyny ustala się przez pokręcenie pokrętką 6 nastawy 5 dokręconej do tulei 3. Gdy ciśnienie zrównoważy opór sprężyny suwak przesunie się przysmakując otwartą dotychczas drogę przepływu.

Nastąpi więc większe dławienie płynącego oleju i w efekcie ograniczenie ciśnienia za zaworem. W razie dalszego wzrostu ciśnienia w kanale P, nastąpi odcięcie połączenia P-P1. Dalsze przesuwanie suwaka 2 spowoduje otwarcie drogi z kanału P1 do T i przepływ oleju do zbiornika ograniczający nadmierny wzrost ciśnienia.

DANE TECHNICZNE

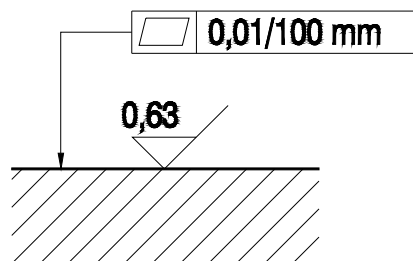
Ciecz robocza	Olej mineralny
Maksymalne ciśnienie w kanale A, B, P	31,5 MPa
Maksymalne nastawianie ciśnienia w kanale P (jeśli w T = 0 MPa)	21 MPa
Maksymalne ciśnienie w kanale T	1,5 MPa
Lepkość nominalna cieczy	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury cieczy	243 do 343 K
Wymagana filtracja cieczy	16 µm
Zalecana filtracja cieczy	10 µm
Masa	3 kg

WYMIARY GABARYTOWE

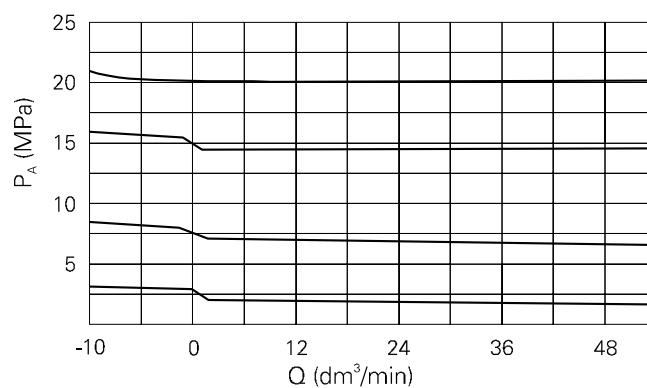


- 1 - pokrętło
- 2 - śruba nastawcza
- 3 - pokrętło i zamek
- 4 - „O-ring” 12 x 2 - sztuk 5

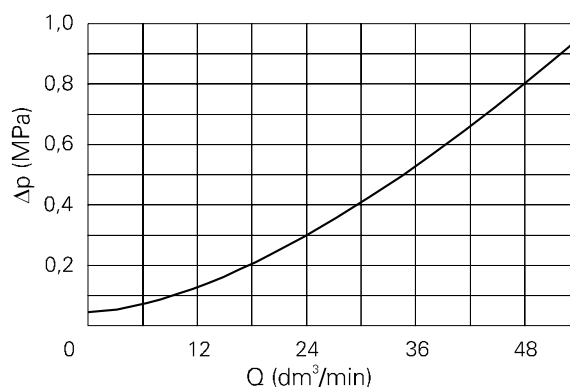
Dopuszczalna wartość chropowatości i odchyłki płaskości powierzchni przyłączeniowej płyty.



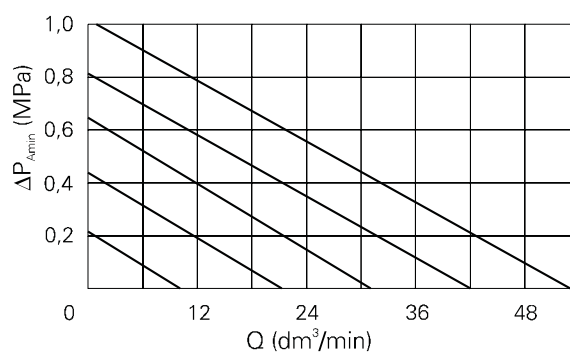
CHARAKTERYSTYKI: przy $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323 K



$P_A = f(Q)$ - ciśnienie wyjściowe w zależności od przepływu



$\Delta p = f(Q)$ - spadek ciśnienia na zaworze zwrotnym w zależności od przepływu.

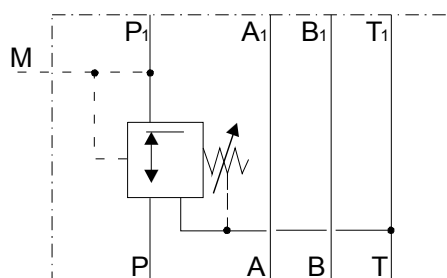


$\Delta P_{A \min} = f(Q)$ - wpływ zmian przepływu $P - P_1$ na wartość ciśnienia wyjściowego P_A .

Np. jeśli ciśnienie w kanale nastawimy na 3 MPa przy przepływie $20 \text{ dm}^3/\text{min}$ to zmiana tego przepływu do $Q = 0 \text{ dm}^3/\text{min}$ spowoduje wzrost ciśnienia do $P_n = 3,4 \text{ MPa}$.

SCHEMATY

Schemat hydrauliczny



UZRC 10/22-...-Y-...-P-...

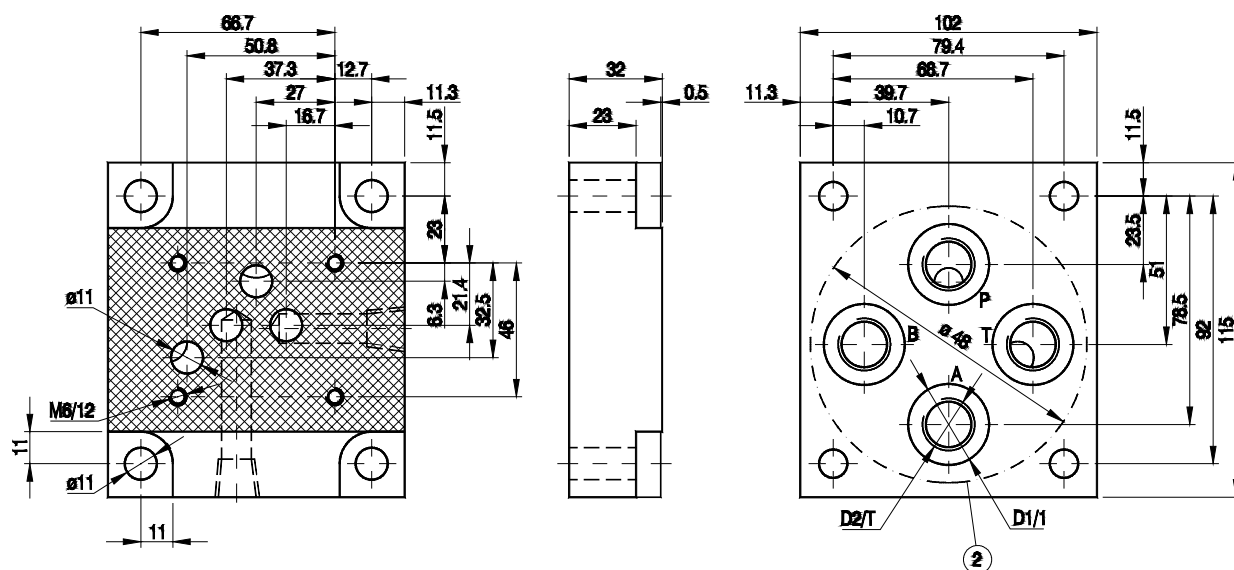
SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZRC 10 /		+	+	+	+	+	+	*
Numer serii 22 = 22 (20 - 29) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy								Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (do uzgodnienia z producentem)
Zakres nastawianych ciśnień Do 2,5 MPa = 25 Do 7,5 MPa = 75 Do 15 MPa = 150 Do 21 MPa = 210								Rodzaj uszczelnienia Dla cieczy na bazie olejów mineralnych = Bez oznaczenia Dla cieczy na bazie estrów fosforanowych = V
Rodzaje sterowania Strumień sterujący odgałęziony od strumienia głównego, przecieki odprowadzone niezależnym kanałem T = Y								Przyłącze manometru Z przyłączem manometru = M Bez przyłącza manometru = Bez oznaczenia
Elementy nastawcze Pokrętło = 1 Sruba nastawcza = 2 Pokrętło i zamek = 3								Umieszczenie zaworu Zawór w kanale P = P

Przykład: UZRC 10/22 - 25 - Y - 1 - P

WYMIARY PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWEJ DO PODŁĄCZENIA ZAWORU



Typ	D1	D2	T	Typ	D1	D2	T
G 89/ 01	25	G 1/ 4	12	G 89/ 02	24	M14 x 1,5	15
G 66/ 01	28	G 3/ 8	12	G 66/ 02	28	M16 x 1,5	15
G 67/ 01	34	G 1/ 2	14	G 67/ 02	36	M22 x 1,5	17

Ciężar płyty 2,3 kg

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M 6 x L - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912-10.9), długość śrub zależna od ilości montowanych aparatów.

Moment dokręcający $M_d = 47 \text{ Nm}$.

Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu zaworu.

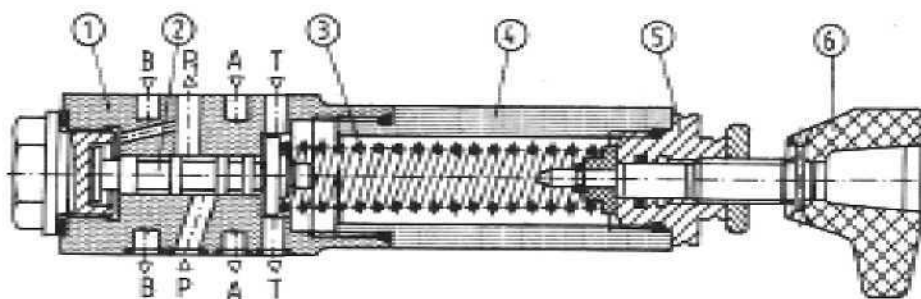
PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl



Zawory redukcyjne warstwowe typu UZRC 6 przeznaczone są do utrzymywania stałego ciśnienia w obwodzie hydraulicznym za zaworem pod warunkiem, że ciśnienie panujące przed nim będzie wyższe. Można również stosować zawór tam, gdzie może wystąpić niepożądany wzrost ciśnienia za zaworem. Otwiera się wówczas dodatkowy przewód ograniczający nadmierny wzrost ciśnienia.



OPIS DZIAŁANIA



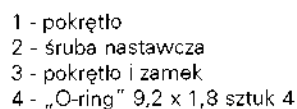
W korpusie 1 znajduje się suwak 2. Suwak jest obciążony z jednej strony ciśnieniem zredukowanym, a z przeciwnej siłą sprężyny 3 zależną od jej ugięcia. Siłę sprężyny ustala się przez pokręcenie pokrętką 6 elementu nastawczego 5 wkręconego w tuleję 4. Gdy ciśnienie P pokona opór sprężyny suwak 2 przesunie się przysmykając otwartą do-

tychczas drogę przepływu P. Nastąpi więc większe dławienie płynącego oleju i w efekcie ograniczenie ciśnienia za zaworem. W razie dalszego wzrostu ciśnienia, nastąpi odcięcie połączenia P-P1, a dalsze przesuwanie suwaka 2 spowoduje otwarcie przelewu z kanału P1 do T ograniczając wzrost ciśnienia.

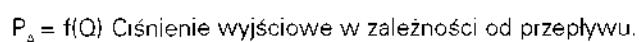
DANE TECHNICZNE

Ciecz robocza	Olej mineralny
Maksymalne ciśnienie w kanałach A, B, P	31,5 MPa
Maksymalne nastawiane ciśnienie w kanale P (jeżeli w T = 0 MPa)	21 MPa
Maksymalne ciśnienie w kanale T	1,5 MPa
Lepkość nominalna	37 mm ² / s w temperaturze 328 K
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm ² / s
Optymalna temperatura pracy (cieczy w zbiorniku)	313 do 328 K
Zakres temperatury otoczenia	243 do 343 K
Wymagana filtracja	16 µm
Zalecana filtracja	10 µm
Masa	1,2 kg

WYMIARY GABARYTOWE

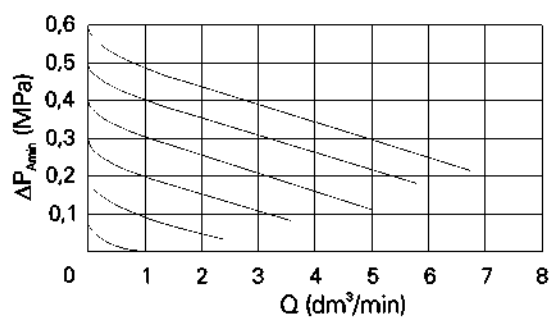


CHARAKTERYSTYKI: przy $\nu = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ w temperaturze 323°K



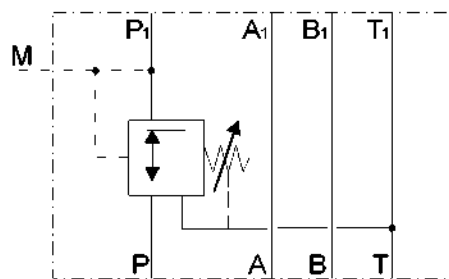
$D_{PA \min} = f(Q)$ - wpływ zmian przepływu P-P₁ na wartość ciśnienia wyjściowego P_A.

Np. jeśli ciśnienie w kanale nastawimy na 3 MPa przy przepływie 7 dm³/min to zmiana tego przepływu do Q = 0 dm³/min spowoduje wzrost ciśnienia do P_A = 3,4 MPa.



SCHEMATY

Schemat hydrauliczny



UZRC 6/32 ...-Y-...-P-

SPOSÓB ZAMAWIANIA

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

UZRC 6 / + + Y + + + *

Numer serii

(30-39) - niezmiennie wymiary
przyłącza i zabudowy = 32

Zakres nastawianych ciśnień

Do **2,5** MPa = **25**
Do **7,5** MPa = **75**
Do **15** MPa = **150**
Do **21** MPa = **210**

Rodzaje sterowania

Strumień sterujący odgałęziony od strumienia
głównego, przecieki odprowadzone
niezależnym kanałem T = **Y**

Rodzaj nastawy

Pokrętko = **1**
Śrub a nastawcza = **2**
Pokrętko i zamek = **3**

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

Rodzaj uszczelnienia

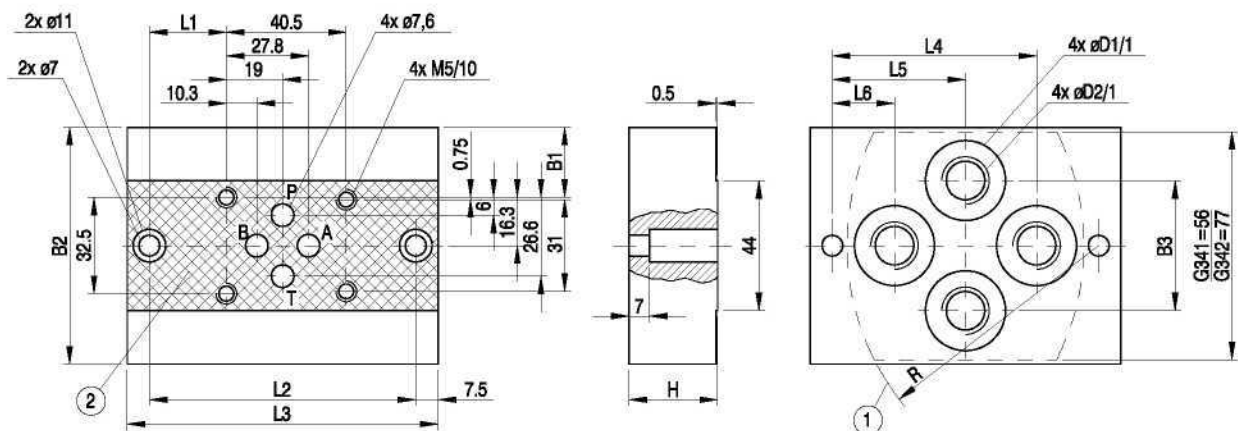
Dla cieczy na bazie
olejów mineralnych = bez oznaczenia
Dla cieczy na bazie
estrów fosforanowych = **V**

Umieszczenie zaworu

Zawór w kanale P = **P**

Przykład zamówienia : **UZRC 6/32 - 25 - Y- 1 - P.**

WYMIARY PRZYŁĄCZENIOWE PŁYT PO PODŁĄCZENIU ZAWORU



1 - wybranie na czole płyty

Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	D1	D2	R	T
G341/ 01	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	G 1/4	70	13
G342/ 01	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	28	G 3/8	85	13
G341/ 02	12,7	58	34	21	80	95	55	40	25	25	22	M14 x 1,5	70	15
G342/ 02	23,7	80	44	26	90	105	69	45	21	30	27	M16 x 1,5	85	15

Ciężar płyty G 341 ... - 1 kg

Ciężar płyty G 342 ... - 1,9 kg

Mocowanie aparatu do płyty przyłączeniowej odbywa się za pomocą 4 śrub M5 x - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912-10.9) o długościach zależnych od ilości łączonych aparatów dokręcanych momentami $M_d = 8,8 \text{ Nm}$.

Płyta przyłączeniowa i śruby mocujące nie wchodzi w skład kompletu zaworu.

PONAR WADOWICE S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. 033/ 823 39 43, 823 30 41
fax 033/ 873 48 80
e-mail: ponar@ponar-wadowice.pl

