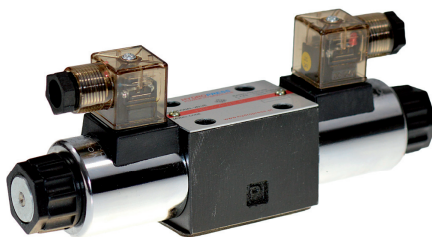


ROZDZIELACZE PŁYTOWE STEROWANE ELEKTRYCZNIE

ELECTRICAL OPERATED DIRECTIONAL CONTROL VALVE

Parametry techniczne Performance parameters

Rozmiar <i>Size</i>		6		10	
Maksymalne ciśnienie robocze (MPa) <i>Max. working pressure (MPa)</i>	Porty olejowe P,A,B <i>Oil ports P,A,B</i>	35		31.5	
	Port olejowy T <i>Oil port T</i>	10 lub <i>or</i> 21			
Maksymalny przepływ (L/min)- w zał. od suwaka <i>Max. flow (L/min) - depends on spool</i>		do/to 80		do/to 120	
Ciecz robocza <i>Working fluid</i>		Oleje mineralne; estry syntetyczne; poliglikole <i>Mineral oil; synthetic-ester; polyglycole</i>			
Zakres temperatury cieczy roboczej (°C) <i>Fluid temp (°C)</i>		-20 ~ 70			
Zakres lepkości cieczy roboczej (mm²/s) <i>Viscosity (mm²/s)</i>		2.8 ~ 380			
Waga (kg) <i>Weight (kg)</i>	z jedną cewką <i>Single solenoid</i>	1.45 DC	1.4 AC	5.1 DC	4.3 AC
	z dwoma cewkami <i>Double solenoid</i>	1.95 DC	1.9 AC	6.7 DC	5.1 AC
Napięcie robocze (V) <i>Working voltage (V)</i>	prąd stały <i>Direct current</i>	DC12		DC24	
	prąd zmienny <i>Alternating current</i>	AC110/50Hz, AC220/50Hz AC110B, AC220B			
Maksymalna częstotliwość przełączeń (t/h) <i>Max. switch frequency (t/h)</i>		15000 dla/for DC		7200 dla/for AC	
Stopień ochrony <i>Insulation grade</i>		IP65			
Dopuszczalny stopień zanieczyszczenia cieczy hydraulicznej <i>Cleanliness</i>		Maksymalny stopień zanieczyszczenia cieczy, wg. NAS1638: klasa 9. Zalecany filtr o stopniu blokowania zanieczyszczeń $\beta_{10} \geq 75$ <i>The maximum allowable cleanliness of the oil should be according to 9th degree of Standard NAS1638. It is suggested that the minimum filter rating should be $\beta_{10} \geq 75$.</i>			



Funkcje Function instruction

Rozdzielacze suwakowe do zabudowy płytowej służą do sterowania przepływem cieczy hydraulicznej, co powoduje określony ruch odbiornika lub jego zatrzymanie. W położeniu bezprądowym suwak utrzymywany jest w pozycji neutralnej za pomocą sprężyn centrujących. Po wzbudzeniu elektromagnesu, popychacz przesterowuje suwak rozdzielacza w jedno ze skrajnych położeń, powodując odpowiedni kierunek przepływu, pomiędzy kanałami P-A-B-T.

Rozdzielacze 3-położeniowe mają dwa elektromagnesy i dwie sprężyny centrujące; 2-położeniowe - jeden elektromagnes i jedną sprężynę.

Direct operated directional spool valve, solenoid actuated, mounted on subplates can directly control the flow on-off and charge. In neutral position spool is held by centering springs. After solenoid energized, the plunger shifts spool and open required flow between ports P-A-B-T.

3-position directional control valves are fitted with two solenoids and two centering springs; 2-position valve consist one solenoid and one spring.

Dobór kodu Model description

HPxWE - x - x - x x x / x x x 50 *	
	Opcje dodatkowe Remarks Numer serii Serial number -(brak) maks. ciśnienie w T=100bar -(omit) :port T rating=100bar T: maks. ciśnienie w T=210bar T :port T rating=210bar Typ uszczelnienia Seal material: -(brak):NBR -(omit):NBR seals; V:VITON V:VITON seals -(brak): bez dyszy dławiącej -(omit): No damping 08: Ø 0.8mm Dysza dławiąca Damping; 10: Ø 1.0mm Dysza dławiąca Damping; 12: Ø 1.2mm Dysza dławiąca Damping -(brak): ukryte sterowanie awaryjne -(omit): with concealed hand emergency N: sterowanie awaryjne N: manual push button Z5L: przyłącze elektr. wtykowe DIN43650 z diodą LED Square connector DIN43650 with light Z6: przyłącze centralne wire box type Rodzaj napięcia Working voltage D12: DC12V; D24: DC24V; A110: AC110V; A220: AC220V; B110: AC110V z wbudowanym prostownikiem Rectified B220: AC220V z wbudowanym prostownikiem Rectified Typ suwaka sterującego Function code patrz: tabela Details in table Rozmiar Size 6: NG06; 10: NG10 Rozdzielacz płytowy sterowany elektrycznie Electrical operated directional control valve 4: 4 drogi przepływu 4: 4 ways of flow 3: 3 drogi przepływu 3: 3 ways of flow

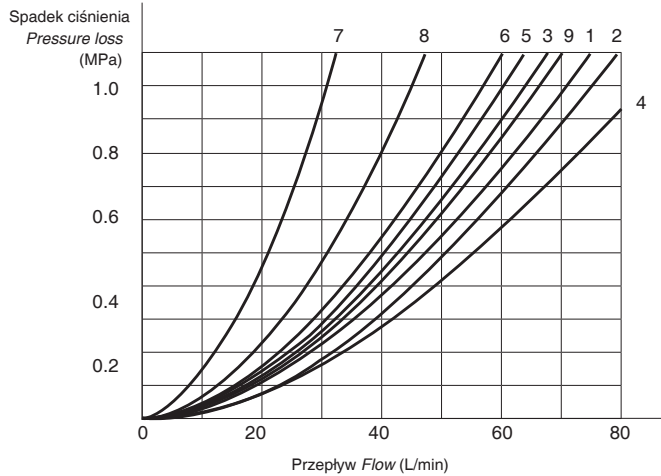
Linie przerywane oznaczają stan przejściowy przy przesterowaniu elektromagnesu.
Dotted line means the mediate condition during spool change over.

ROZDZIELACZE PŁYTOWE STEROWANE ELEKTRYCZNIE

ELECTRICAL OPERATED DIRECTIONAL CONTROL VALVE

Parametry rozdzielacza NG06 NG06 Specification

Charakterystyka oporów przepływu Flow limits curves



dla warunków: Test condition under $v=41\text{mm}^2/\text{s}$, $t=50^\circ\text{C}$

Typ suwaka Spool code	Kierunek Direction			
	P→A	P→B	A→T	B→T
A,B	3	3	-	-
C	1	1	3	1
D,Y	5	5	3	3
E	3	3	1	1
F	1	3	1	1
G	6	6	9	9
H	2	4	2	2
J	1	1	2	1
U,L	3	3	4	9
M	2	3	3	3
P	3	1	1	1
R	5	5	4	-
V	1	2	1	1

7. Krzywa nr 7. dla suwaka "R" w układzie A→B
Curve no 7. for spool type "R" located in the control position A→B

8. Krzywa nr 8. dla suwaka "G" - położenie neutralne P→T
Curve no. 8 for spool symbol "G" in the neutral position P→T

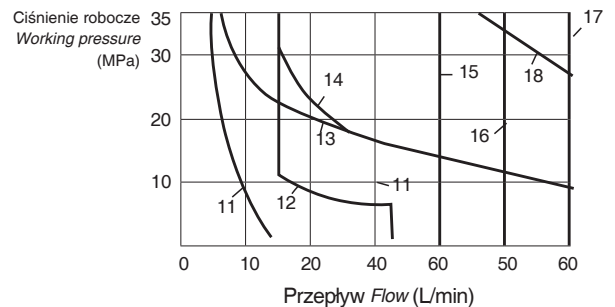
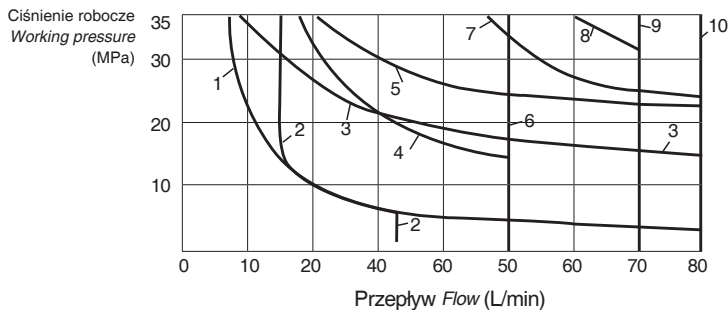
Przedstawione charakterystyki przepływów maksymalnych podane są dla równego przepływu przez kanały od P do A lub B i symetrycznie od B lub A do T. W przypadku przepływu np. z P do A, przy odciętym kanale B - maksymalne wartości przepływu mogą być niższe.

Performance curves are indicated for the regular use of two directions of the flow (e.g. P to A, and at the same time oil return from B to T). If only one flow direction is needed, for example: when a four port valve which is closed up port A or B, used as three-way valve, the maximum flow may be very small in the serious condition.

Charakterystyki dla pracy z cewką DC DC solenoid operation D24, D12, B220, B110		Charakterystyki dla pracy z cewką AC AC solenoid operation A110, A220, 50HZ	
Krzywa Curve	Typ suwaka Spool code	Krzywa Curve	Typ suwaka Spool code
1	A, B *1	11	A, B *1
2	V	12	V
3	A, B	13	A, B
4	F, P	14	F, P
5	J	15	G
6	G, H	16	H
7	A/O, A/F, U, L	17	A/O, A/F, C/O, C/F D/O, D/F, E, J U, M, L, C, D, Y, R *2
8	C, D		
9	M		
10	E, C/O, C/F, D/O, D/F, R *2		

*1: dla sterowania awaryjnego *1: for manual emergency

*2: powrót oleju z odbiornika do zbiornika *2: oil return from actuator to tank

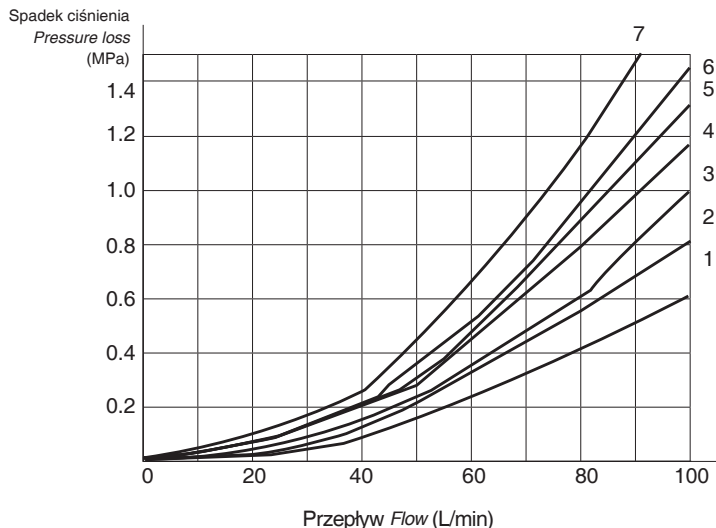


ROZDZIELACZE PŁYTOWE STEROWANE ELEKTRYCZNIE

ELECTRICAL OPERATED DIRECTIONAL CONTROL VALVE

Parametry rozdzielacza NG10 NG10 Specification

Charakterystyka oporów przepływu Flow limits curves



Przedstawione charakterystyki przepływów maksymalnych podane są dla równego przepływu przez kanały od P do A lub B i symetrycznie od B lub A do T. W przypadku przepływu np. z P do A, przy odciętym kanale B - maksymalne wartości przepływu mogą być niższe.

dla warunków: Test condition under $v=41\text{mm}^2/\text{s}$, $t=50^\circ\text{C}$

Typ suwaka Spool code	Kierunek Direction			
	P→A	P→B	A→T	B→T
A, B	2	2	-	-
C, D, Y	2	2	3	3
E, V	2	2	4	4
F	2	3	3	5
G	3	3	4	6
H	1	1	4	5
L, U	2	2	3	5
M	1	1	5	1
P	3	2	5	3
R	2	4	3	-
J	1	1	3	3

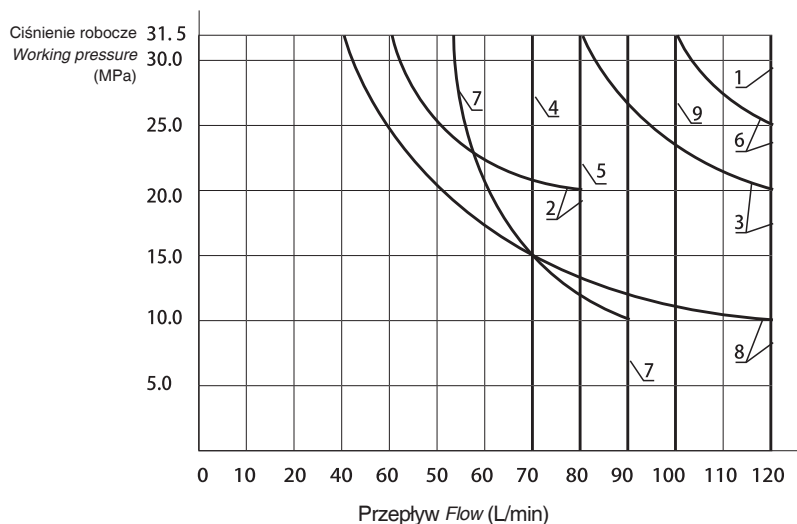
7. Krzywa nr 7. dla suwaka "R" w układzie A→B
Curve no 7. for spool type "R" located in the control position A→B

8. Krzywa nr 4. dla suwaka "G" - położenie neutralne P→T
Curve no. 4 for spool symbol "G" in the neutral position P→T

Performance curves are indicated for the regular use of two directions of the flow (e.g. P to A, and at the same time oil return from B to T). If only one flow direction is needed, for example: when a four port valve which is closed up port A or B, used as three-way valve, the maximum flow may be very small in the serious condition.

Charakterystyki dla pracy z cewką DC DC solenoid operation

D24, D12, B220, B110



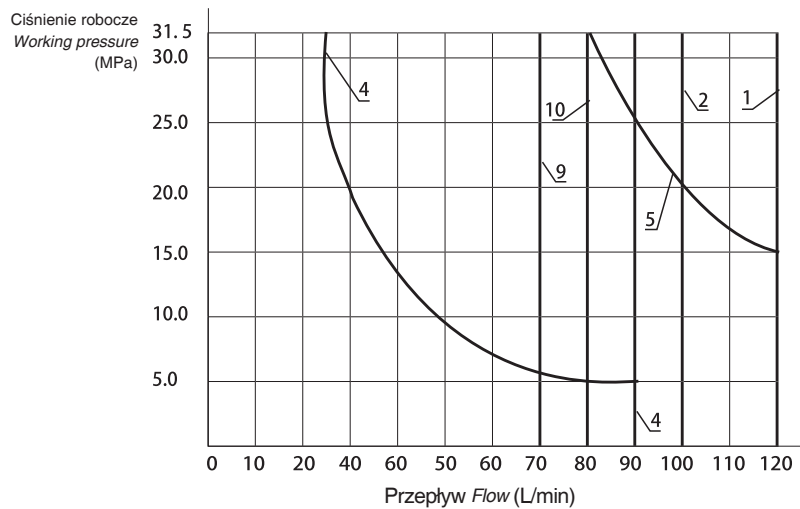
Krzywa Curve	Typ suwaka Spool code
1	D, C, D/F, C/F, D/O, C/O, Y, M
2	G
3	A/F, A/O, L, U, J
4	V
5*1	R
6	E
7	F, P
8	A, B
9	H

*1: powrót oleju z odbiornika do zbiornika
*1: oil return from actuator to tank

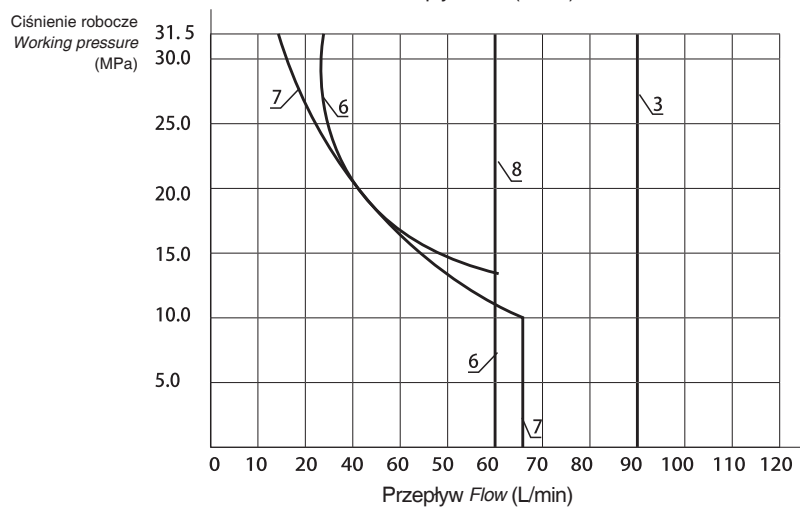
ROZDZIELACZE PŁYTOWE STEROWANE ELEKTRYCZNIE

ELECTRICAL OPERATED DIRECTIONAL CONTROL VALVE

Charakterystyki dla pracy z cewką AC AC solenoid operation curves

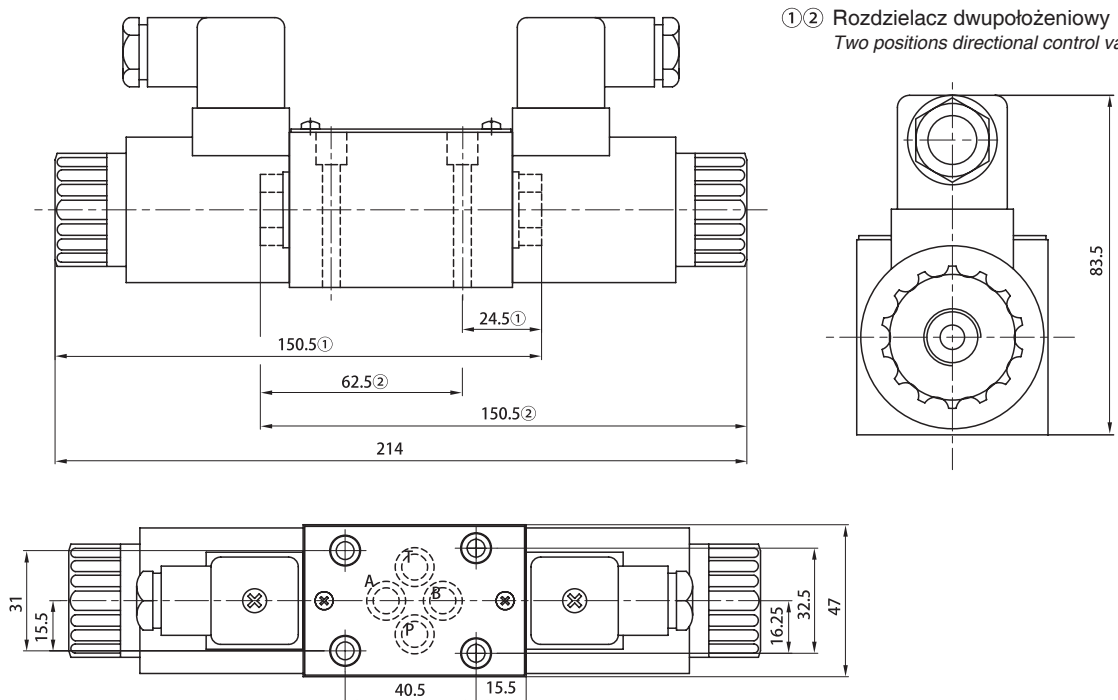


110V,50Hz; 120V,60Hz; 220V,50Hz; 240,60Hz;	
Krzywa Curve	Typ suwaka Spool code
1	C, C/F, C/O, D, D/F, D/O, Y
2	E, L, U
3	M
4	F, P
5	A/F, A/O, J
6	G
7	A, B
8	V
9	H
10	R



Wymiary rozdzielacza NG06 z indywidualnym przyłączem elektrycznym

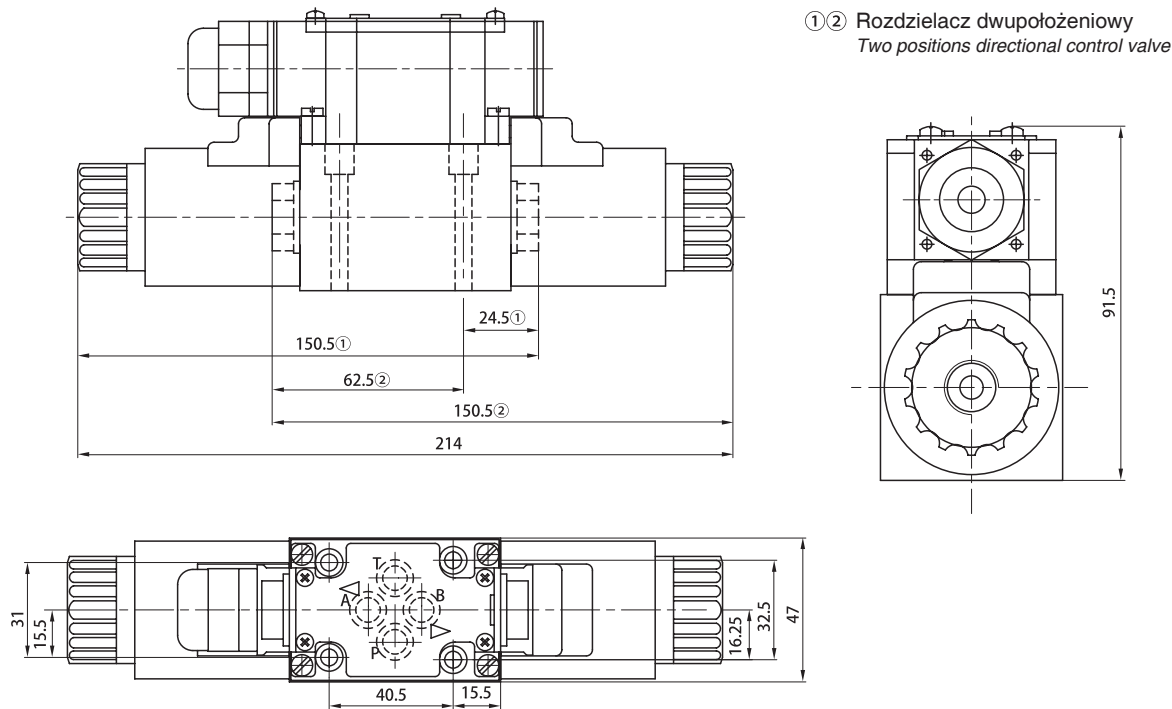
Dimensions of valve NG06 with individual electric connection



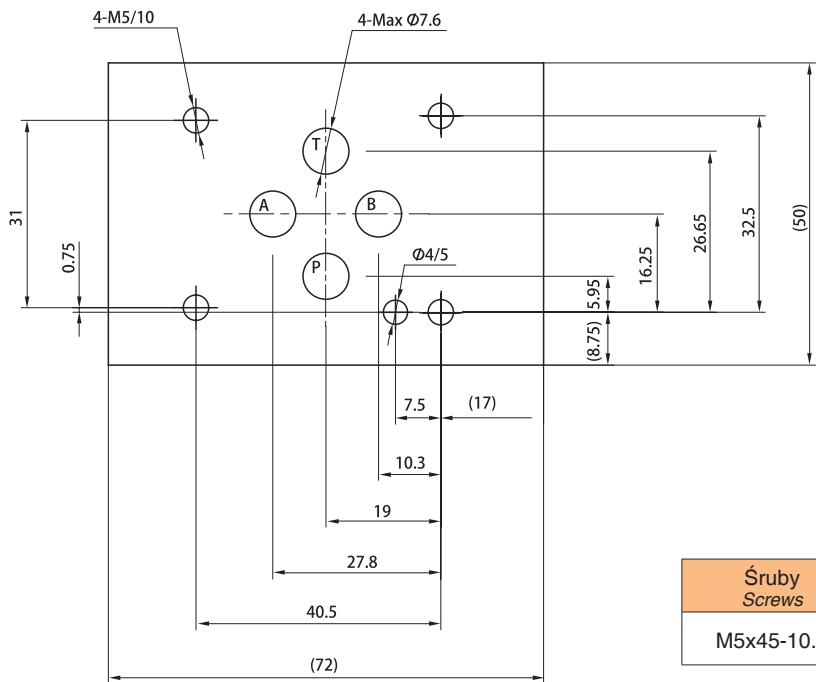
ROZDZIELACZE PŁYTOWE STEROWANE ELEKTRYCZNIE

ELECTRICAL OPERATED DIRECTIONAL CONTROL VALVE

Wymiary rozdzielacza NG06 z centralnym przyłączem elektrycznym
Dimensions of valve NG06 with central electric connection on box



Wymiary płyty przyłączeniowej Size of subplate oil port



Wymiary płyty przyłączeniowej wg.:
Dimensions of subplates acc. to:
DIN24340A; ISO4401-0-05

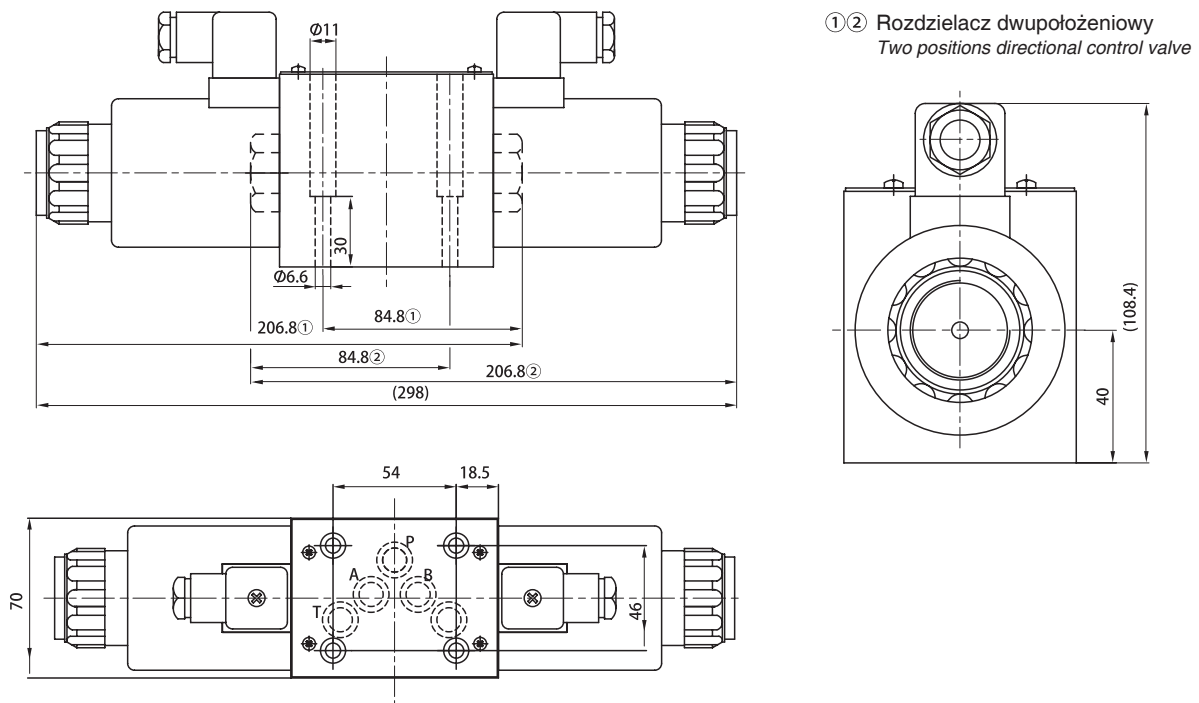
Śruby Screws	Ilość Amount	Moment dokręcenia Tighten torque moment
M5x45-10.9	4	9Nm

ROZDZIELACZE PŁYTOWE STEROWANE ELEKTRYCZNIE

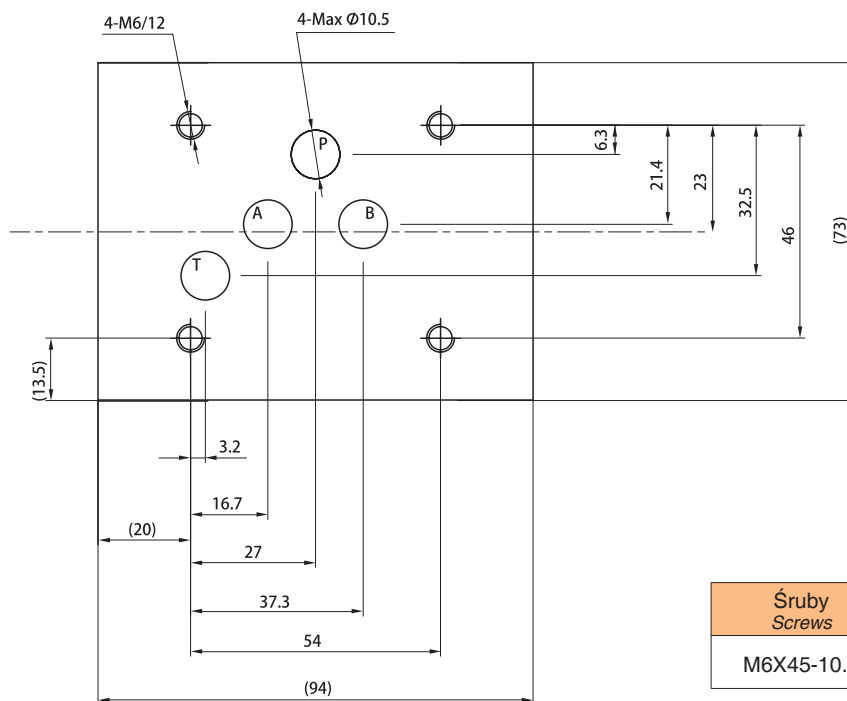
ELECTRICAL OPERATED DIRECTIONAL CONTROL VALVE

Wymiary rozdzielacza NG10 z indywidualnym przyłączem elektrycznym

Dimensions of valve NG10 with individual electric connection



Wymiary płyty przyłączeniowej Size of subplate oil port



Wymiary płyty przyłączeniowej wg.:
Dimensions of subplates acc. to:
DIN24340A; ISO4401-0-05

Śruby Screws	Ilość Amount	Moment dokręcenia Tighten torque moment
M6X45-10.9	4	9Nm

1. Dysza dławiąca montowana jest w kanale "P". Stosuje się ją wtedy, gdy podczas przesterowania rozdzielacza występują przepływy większe niż dopuszczalne.

Damping orifice is mount in "P" port. It is used, when during switching of spool flow is over performance limit.

2. Cewki mogą być obracane o dowolny kąt. W opcji dostępne elektromagnesy ze złączami elektr. TimerAMP Junior. Zamawiać otwartym tekstem.

Coil with connector can be turned at any angle. In option: solenoid coil with TimerAMP Junior. Ordering in clear text.

3. W opcji możliwe zainstalowanie w rozdzielaczu: indukcyjnego czujnika położenia suwaka. Zamawiać otwartym tekstem.

In option, valve can be fitted with proximity sensor of spool position. Ordering in clear text.