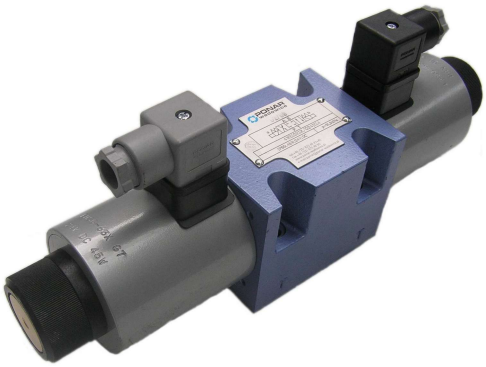
PONAR wadowice	**Rozdzielacz suwakowy sterowany elektrycznie typ WE10**			**WK 427 700**
	WN10	**do 35 MPa**	**do 160 dm³/min**	10.2018

KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZASTOSOWANIE

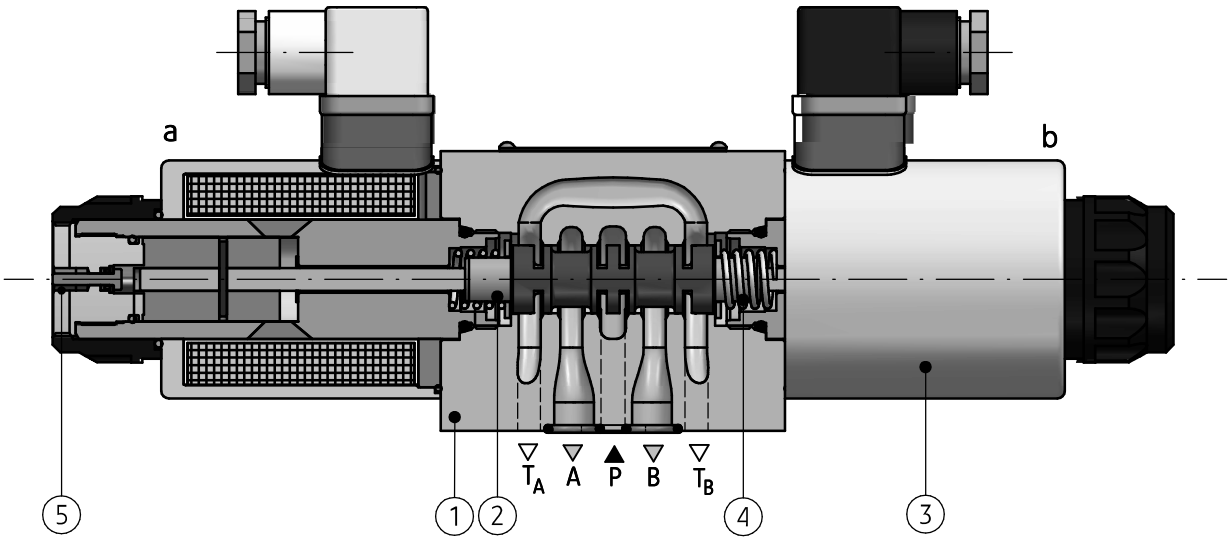
Rozdzielacz suwakowy sterowany elektrycznie typ **WE10...** jest przeznaczony do zmiany kierunku przepływu cieczy hydraulicznej w układzie co umożliwia zmianę kierunku ruchu odbiornika – najczęściej tłoczyska cylindra lub silnika hydraulicznego oraz realizację stanów: *start*, *stop*. Przystosowany jest do montażu płytowego w dowolnym położeniu w układach hydraulicznych.

Produkt spełnia wymagania dyrektywy 2014/35/UE



OPIS DZIAŁANIA

4WE10G - 62/G24NZ4



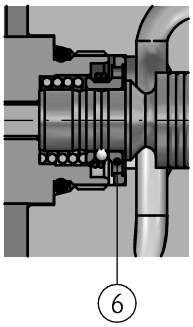
Główne elementy rozdzielacza typ **WE10...** to korpus (1), elektromagnesy (3), suwak - tłoczek (2), sprężyny centrujące (4) i przyciski ręcznego przesterowania (5).
Przesterowanie rozdzielacza następuje po przesunięciu suwaka (2) w jedno ze skrajnych położeń przez bezpośrednio na niego działający elektromagnes (3). Powrót do położenia środkowego (bezprądowego) wymuszają sprężyny centrujące (4). Kształt suwaka (2) (rozstaw krawędzi sterujących) powoduje zmianę konfiguracji połączeń pomiędzy komorami: **P**, **T**, **A**, **B**.
Funkcje kanałów **P**, **T**, **A**, **B**:

P - kanał zasilający

T_A, T_B - odpływ oleju do zbiornika

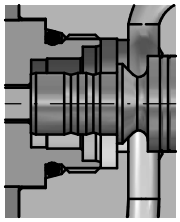
A, **B** - przyłącza odbiornika (cylindra lub silnika hydraulicznego)

W sytuacjach braku zasilania przesunięcie suwaka (2) można dokonać ręcznie przyciskiem (5) - tylko dla wersji elektromagnesu z przyciskiem ręcznego przesterowania.
W przypadku przewidywania takiej sytuacji rozdzielacz należy montować w miejscu umożliwiającym dostęp.

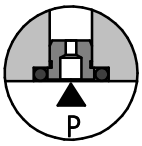


Wersja WE10.../**OF**...- tylko z suwakami: **A**, **C**, **D**, **EA**, **GA**, **HA**, **JA**, **EB**, **GB**, **HB**, **JB**. Rozdzielacz 2-położeniowy bez sprężyn powrotnych z zatrzaskiem. Położenie suwaka (2) jest ustalane i podtrzymywane na zatrzasku (6), a zmianę wywołuje się podaniem impulsu napięcia na jeden z elektromagnesów (3).

OPIS DZIAŁANIA



Wersja WE10.../**O**...- tylko z suwakami: **A**, **C**, **D**, **EA**, **GA**, **HA**, **JA**, **EB**, **GB**, **HB**, **JB**. Rozdzielacz 2-położeniowy bez sprężyn powrotnych. Położenie suwaka ustala i podtrzymuje aktualnie załączony elektromagnes. W tej wersji nie ma położenia bezprądowego gdyż suwak nie ma wtedy ustalonej pozycji.



Wersja WE10.../...**B**... - rozdzielacz w tej wersji posiada zwężkę dławiącą w kanale **P**.

DANE TECHNICZNE

Ciecz hydrauliczna	olej mineralny						
Wymagana klasa czystości oleju	**ISO 4406** klasa **20/18/15**						
Lepkość nominalna cieczy	37 mm^2 /s w temperaturze 55 °C						
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm^2/s						
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40 °C do 55 °C					
	max	-20 °C do +70 °C					
Zakres temperatury otoczenia	- 20 °C do +50 °C						
Max ciśnienie pracy	**kanały P, A, B**	**35 MPa**					
	kanał T	**21 MPa**					
Przekrój przepływu w położeniu środkowym schematy wg str. 4	rodzaj suwaka	**Q**		**W**		**V**	
	kierunek przepł.	**A** → **T** **B** → **T**		**A** → **T** **B** → **T**		**A** → **T** **B** → **T**	**P** → **A** **P** → **B**
	przekrój przepł.	5,5 mm^2		2,5 mm^2		11 mm^2	10 mm^2
Masa	wersje z 1 elektr.	WE10... - 4,6 kg			WE10...**H**... - 7,1 kg		
	wersje z 2 elektr.	WE10...- 6,2 kg			WE10...**H**... - 8,7 kg		
Napięcie nominalne zasilania elektromagnesów	**DC**			**AC** wtyczka z prostownikiem			**AC** zasilanie bezpośrednie
	12V	**24V**	**110V**	**230V-** 50Hz	**220V-** 50Hz	**110V-** 50Hz	**230V-** 50Hz
Tolerancja napięcia zasilania	±10%						±10%
Pobór mocy (prąd stały)	**45** W						
Moc podtrzymująca (prąd przemienny)	–						110 VA
Moc włączeniowa (prąd przemienny)	–						460 VA
Czas przesterowania	zał. do 60 ms						zał. do 45 ms
	wył. do 40 ms						wył. do 30 ms
Max liczba przesterowań	15000 zał./h						12000 zał./h
Stopień ochrony	**IP 65**						
Temperatura cewki elektromagnesu	max 150 °C						

WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

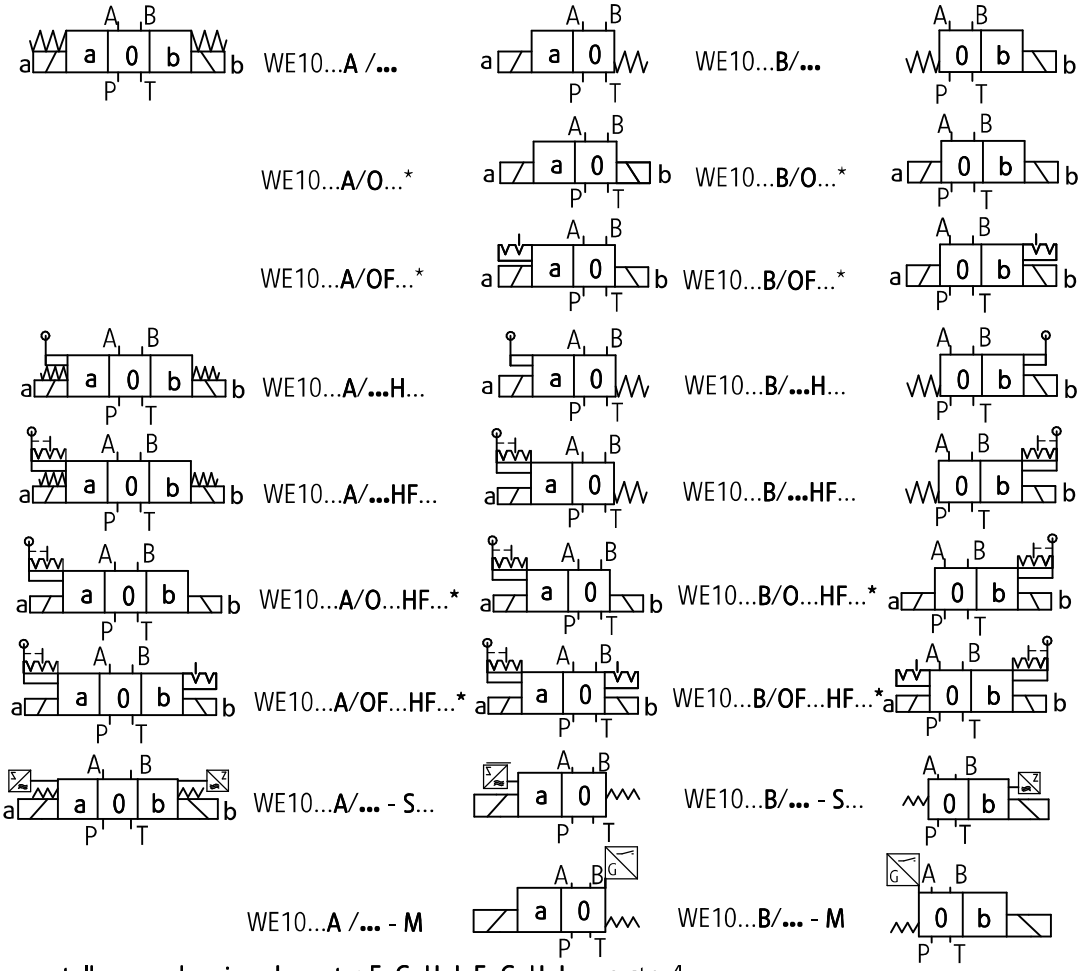
1. Rozdzielacz należy użytkować tylko w pełni sprawny i prawidłowo przyłączony do instalacji elektrycznej. Przyłączanie lub odłączanie od instalacji elektrycznej musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
2. Łączówka uziemiająca (⏚) musi być połączona z przewodem ochronnym (PE⏚) w instalacji zasilającej zgodnie z odpowiednimi przepisami.
3. Wtyczka elektromagnesu powinna przylegać dokładnie do gniazda i należy ją zabezpieczyć poprzez dokręcenie wkręta mocującego do oporu. Zabrania się eksploatacji rozdzielacza, jeżeli wtyczka nie jest zabezpieczona i nie jest zapewniona szczelność i odpowiedni zacisk kabla w dławnicy wtyczki.
4. Dla rozdzielaczy w wersji …W230-50… należy wykluczyć jednoczesne załączenie dwóch elektromagnesów tego samego rozdzielacza (niepełne przesterowanie elektromagnesu prowadzi do przegrzania i uszkodzenia uzwojeń cewki).
5. Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy hydraulicznej.
6. Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę rozdzielacza należy systematycznie sprawdzać:
   - stan połączenia elektrycznego
   - działanie zaworu
   - czystość cieczy hydraulicznej
7. Ze względu na nagrzewanie się cewki elektromagnesu i korpusu rozdzielacza do wysokiej temperatury rozdzielacz powinien być umiejscowiony tak, aby wyeliminować możliwość przypadkowego kontaktu z cewką lub korpusem podczas eksploatacji lub należy przewidzieć odpowiednie osłony zgodnie z wymaganiami norm europejskich: PN - EN ISO 13732 -1 i PN - EN 4413.
8. Dla zapewnienia szczelności przyłącza rozdzielacza do układu hydraulicznego należy przestrzegać wymiarów pierścieni uszczelniających, momentów dokręcenia i parametrów pracy rozdzielacza podanych w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi.
9. Rozdzielacz z czujnikiem położenia suwaka jest fabrycznie wyregulowany, jakiekolwiek regulacje w rozdzielaczu mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta. W przypadku wady czujnika lub rozdzielacza należy wymienić kompletny rozdzielacz.
10. Obsługujący rozdzielacz musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

SCHEMATY

Symbole graficzne rozdzielaczy 3-położeniowych

Symbole graficzne rozdzielaczy 2-położeniowych

	wersje z położeniami **a**, **0**	wersje z położeniami **0**, **b**
WE10.../**...**	WE10...**A /...**	WE10...**B/...**
	WE10...**A/O...***	WE10...**B/O...***
	WE10...**A/OF...***	WE10...**B/OF...***
WE10.../**...**H...	WE10...**A/...**H...	WE10...**B/...**H...
WE10.../**...**HF...	WE10...**A/...**HF...	WE10...**B/...**HF...
WE10.../**O...**HF...	WE10...**A/O...**HF...*	WE10...**B/O...**HF...*
WE10.../**OF...**HF...	WE10...**A/OF...**HF...*	WE10...**B/OF...**HF...*
WE10.../**...** - S...	WE10...**A/...** - S...	WE10...**B/...** - S...
	WE10...**A /...** - M	WE10...**B/...** - M

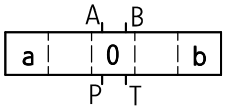
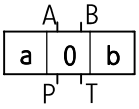
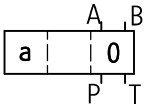
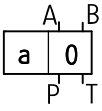
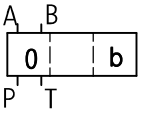
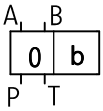
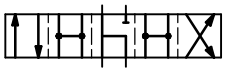
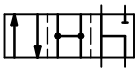
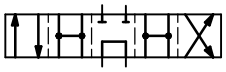
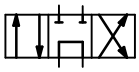
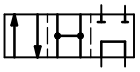
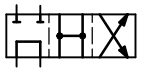
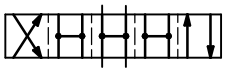
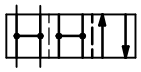
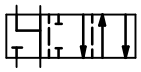
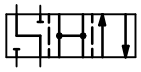
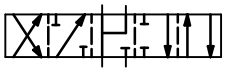


<u>UWAGA:</u>

(*) - wersje dostępne z tylko suwakami - schematy: E, G, H, J, E, G, H, J - wg str. 4.

SCHEMATY

Symbole graficzne suwaków

położenia robocze i pośrednie	położenia robocze		położenia robocze i pośrednie	położenia robocze		położenia robocze i pośrednie	położenia robocze	
		E			EA			EB
		F			FA			FB
		G			GA			GB
		H			HA			HB
		J			JA			JB
		L			LA			LB
		M			MA			MB
		P			PA			PB
		Q*			QA*			QB*
		R			RA			RB
		T			TA			TB
		U			UA			UB
		V*			VA*			VB*
		W*			WA*			WB*

UWAGA:

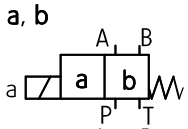
(*) - przekrój przepływu w położeniu środkowym realizowany przez suwaki: **Q**, **W**, **V** - wg danych technicznych na str. 2

SCHEMATY

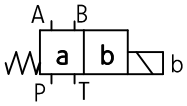
Symbole graficzne rozdzielaczy 2-położeniowych

wersje z położeniami **a, b**

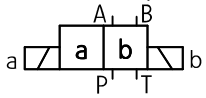
WE10.../**...**



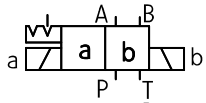
WE10.../**...**



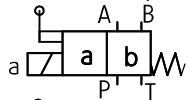
WE10.../**O**...*



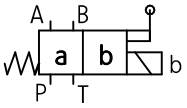
WE10.../**OF**...*



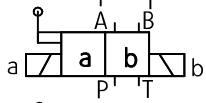
WE10.../**...H**...



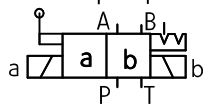
WE10.../**...H**...



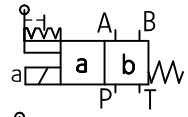
WE10.../**O...H**...*



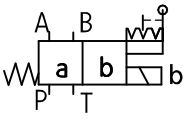
WE10.../**OF...H**...*



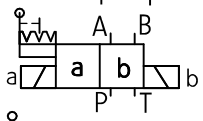
WE10.../**...HF**...



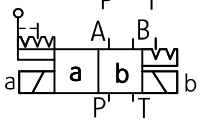
WE10.../**...HF**...



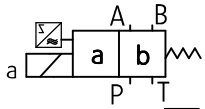
WE10.../**O...HF**...*



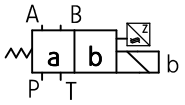
WE10.../**OF...HF**...*



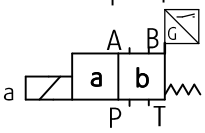
WE10.../**...**- S...



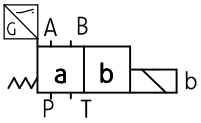
WE10.../**...**- S...



WE10.../**...**- M...



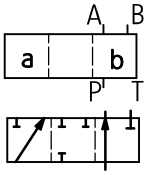
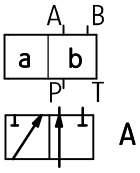
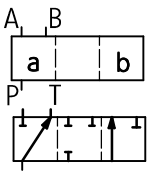
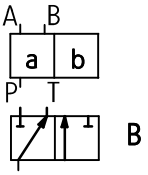
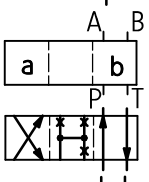
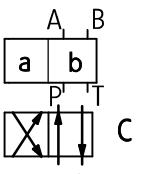
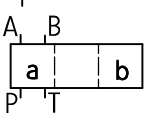
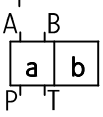
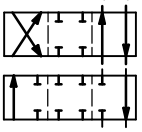
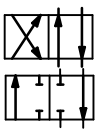
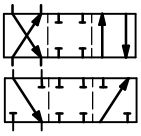
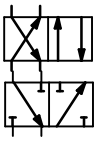
WE10.../**...**- M...



UWAGA:

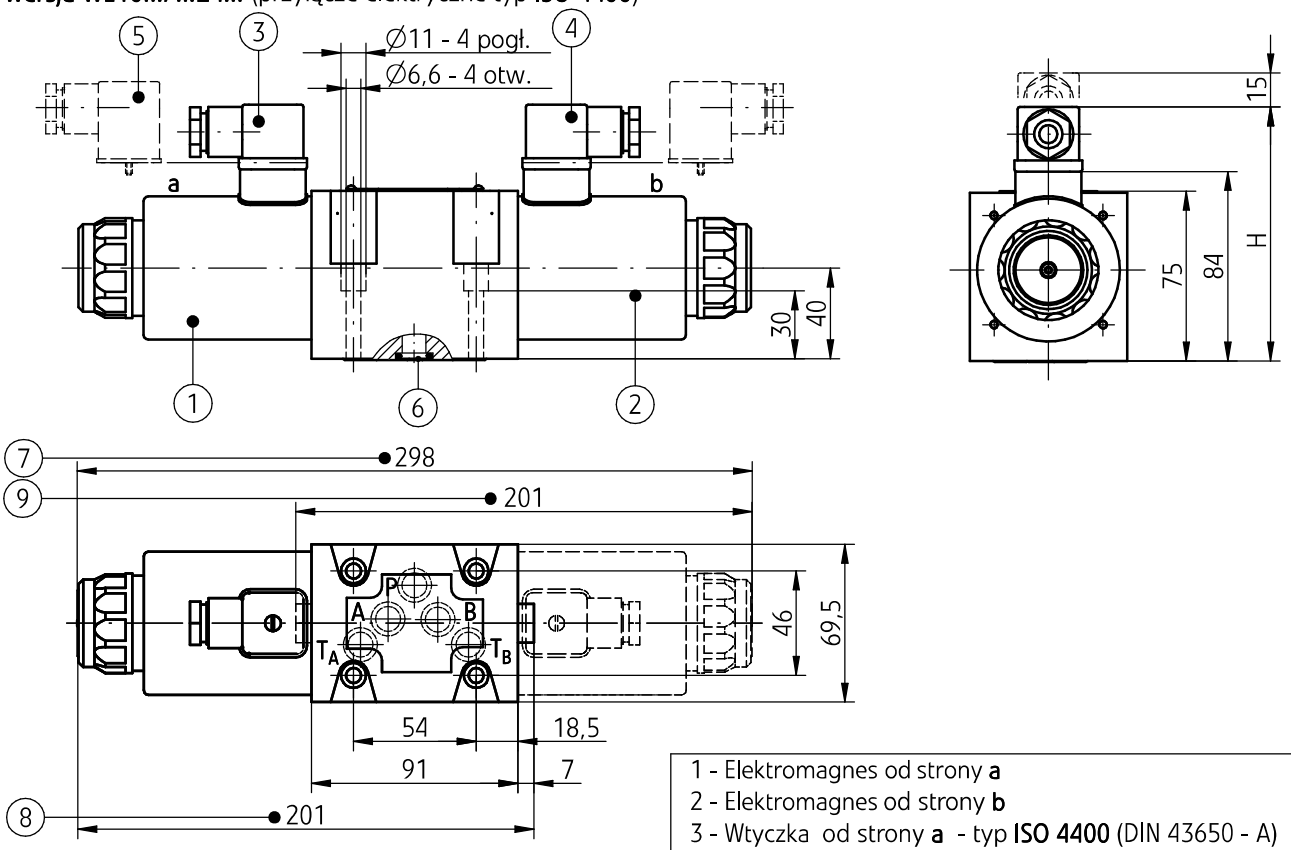
(*) - wersje dostępne tylko z suwakami - schematy: **A, C, D**

Symbole graficzne suwaków

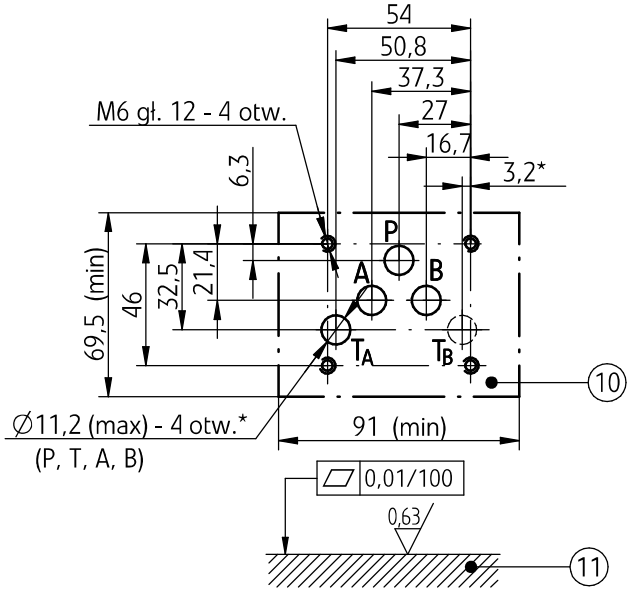
położenia robocze i pośrednie	położenia robocze	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze
	 A		 B
	 C		
	 D		 Y
	D1		Y1

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE

wersja WE10.../...Z4... (przyłącze elektryczne typ **ISO 4400**)



Opcja przyłącza elektrycznego ...Z4... (ISO 4400)		H
wtyczka typ **ISO 4400** (DIN 43650 - A)	napięcie ster. (**DC**) **12V, 24V, 110V**	112
wtyczka typ **ISO 4400** (DIN 43650 - A) z prostownikiem	napięcie ster. (**AC**) **110V, 220V, 230V**	119



1 - Elektromagnes od strony **a**
2 - Elektromagnes od strony **b**
3 - Wtyczka od strony **a** - typ **ISO 4400** (DIN 43650 - A)
4 - Wtyczka od strony **b** - typ **ISO 4400** (DIN 43650 - A)
5 - Wtyczka - typ **ISO 4400** (DIN 43650 - A) z prostownikiem
6 - Pierścień uszcz. **o-ring 12,42 x 1,78** - szt. 5/komplet (**P**,T_A,T_B, **A**, **B**)
7 - Wymiar rozdzielacza z **2 elektromagnesami -** od str. **a**, **b**
- **3-położeniowego centrowanego sprężynami** (schematy suwaków:**E**, **F**, **G**, **H**, **J**, **L**, **M**, **P**, **Q**, **R**, **T**, **U**, **V**, **W** - wg str. 4)
- **2-położeniowego bez sprężyn powrotnych**
- **2-położeniowego bez sprężyn z zatrzaskiem** (wersje WE10 .../**O**...; .../**OF**...; schematy suwaków: **A**, **C**, **D**, **EA**, **GA**, **HA**, **JA**, **EB**, **GB**, **HB**, **JB** - wg str. 4, 5)

8 - Wymiar rozdzielacza z **1 elektromagnesem** - od str. **a**
- **2-położeniowego centrowanego sprężynami** (schematy suwaków: **A**, **C**, **D**, **D1**, **EA**, **FA**, **GA**, **HA**, **JA**, **LA**, **MA**, **PA**, **QA**, **RA**, **TA**, **UA**, **VA**, **WA** - wg str. 4, 5)

9 - Wymiar rozdzielacza z **1 elektromagnesem -** od str. **b**
- **2-położeniowego centrowanego sprężynami** (schematy suwaków: **B**, **Y**, **Y1**, **EB**, **FB**, **GB**,**HB**, **JB**, **LB**, **MB**, **PB**, **QB**, **RB**, **TB**, **UB**, **VB**, **WB** - wg str. 4, 5)

10 - Konfiguracja otworów powierzchni płyty przyłączeniowej zgodna z normą **ISO 4401*** oznaczenie **ISO 4401-05**-04-0-94 (CETOP 05) śruby mocujące **M6 x 40 - 10.9** wg **PN -EN ISO 4762** (PN/M-82302) - szt. 4/komplet; dostarczane są na oddzielne zamówienie; moment dokręcenia **Md** = **15 Nm**
UWAGA:
(*) - wystarczające jest wykonanie przyłącza z jednym otworem **T** od strony kanału **A** lub **B** - otwory T_A i T_B są połączone kanałem w korpusie rozdzielacza.
11 - Wymagany stan powierzchni płyty przyłączeniowej