

USTAWIANIE MODUŁU WAHLIWEGO SIŁOWNIKA X

1. Informacje ogólne dotyczące modułu wahliwego

Moduł wahliwy siłownika X jest produkowany w czterech wykonaniach oznaczanych: **prawe-R**, **prawe-L** oraz **lewe-L** i **lewe-R** (Rysunek 1).

Dla wykonania **prawe-R (typ W_-1...)** moduł obrotowy jest zamocowany po prawej stronie modułu wahliwego (**prawe**) a obracanie kółkiem napędu ręcznego w prawo (zgodnie ze wskazówkami zegara) powoduje obrót wału wejściowego modułu wahliwego w prawo i obrót wału wyjściowego (korby) w prawo (**R**), patrząc od strony wskaźnika położenia na module wahliwym.

Dla wykonania **prawe-L (typ W_-3...)** moduł obrotowy jest zamocowany po prawej stronie modułu wahliwego (**prawe**) a obracanie kółkiem napędu ręcznego w prawo (zgodnie ze wskazówkami zegara) powoduje obrót wału wejściowego modułu wahliwego w prawo i obrót wału wyjściowego (korby) w lewo (**L**), patrząc od strony wskaźnika położenia na module wahliwym.

Dla wykonania **lewe-R (typ W_-2...)** moduł obrotowy jest zamocowany po lewej stronie modułu wahliwego (**lewe**) a obracanie kółkiem napędu ręcznego w prawo (zgodnie ze wskazówkami zegara) powoduje obrót wału wejściowego modułu wahliwego w prawo i obrót wału wyjściowego (korby) w prawo (**R**), patrząc od strony wskaźnika położenia na module wahliwym.

Wymiary kołnierza przyłączeniowego modułu wahliwego do armatury, gdy moduł wahliwy nie jest wyposażony w podstawę i korbę pokazano na Rysunkach 4 i 5.

2. Ustawienie zderzaków mechanicznych w module wahliwym (Rysunek 2)

Aby ustawić zderzaki mechaniczne siłownika w żądanych skrajnych położeniach, korzystając z Rysunku 2, należy:

2.1 Czynności wstępne

- a) zdjąć osłonę elementów nastawczych zderzaka poz. 1 po poluzowaniu wkrętu dociskającego poz. 6,
- b) poluzować 4 nakrętki poz. 5 tak, aby tuleję poz. 4 można było ręcznie obracać,
- c) odkręcić przeciwnakrętkę poz. 2 przy pomocy klucza trzpieniowego fajkowego sześciokątnego "14" pozostawiając ją w zderzaku poz. 3,
- d) odkręcić zderzak poz. 3 pozostawiając go na gwincie wałka,
- e) ustalić skrajne położenie korby siłownika w pozycji prawej i lewej (zakres pracy siłownika),

2.2 Ustawienie zderzaka dla skrajnego prawego położenia korby dla wykonania prawe-R (typ W_-1...) [dla skrajnego lewego, gdy wykonanie lewe-L (typ W_-0...)]:

W skrajnym prawym [lewym] położeniu korby siłownika (patrząc od strony wskaźnika położenia na module wahliwym) kręcić tuleję poz. 4 ręcznie w prawo do oporu.

Następnie odkręcić (cofnąć) tuleję o kąt $\sim 45^\circ$ - co daje wybieg na korbie siłownika $\sim 3^\circ$ - powyżej zakresu pracy. Można ustawić kąt wybiegu mniejszy. Kąt 15° obrotu tulei odpowiada wybiegowi korby siłownika o wielkość $\sim 1^\circ$.

Dokręcić 4 nakrętki poz. 5 do oporu. Twardy zderzak ograniczający ruch w prawo [lewo] jest ustawiony.

Ustawienie zderzaka należy sprawdzić poprzez pokręcenie kołem napędu ręcznego w prawo. Opór powinien nastąpić po wybiegu korby siłownika w zależności od ustawienia wybiegu jak opisano powyżej. Jeden obrót kółka napędu ręcznego obraca korbę o kąt ok. $0,5^\circ$

2.3 Ustawienie zderzaka dla skrajnego lewego położenia korby dla wykonania prawe-L (typ W_-3...) [dla skrajnego prawego, gdy wykonanie lewe-R (typ W_-2...)]:

W skrajnym lewym [prawym] położeniu korby siłownika (patrząc od strony wskaźnika położenia na module wahliwym) kręcić tuleję poz. 4 ręcznie w prawo do oporu.

Następnie odkręcić (cofnąć) tuleję o kąt $\sim 45^\circ$ - co daje wybieg na korbie siłownika $\sim 3^\circ$ - powyżej zakresu pracy. Można ustawić kąt wybiegu mniejszy. Kąt 15° obrotu tulei odpowiada wybiegowi korby siłownika o wielkość $\sim 1^\circ$.

Dokręcić 4 nakrętki poz. 5 do oporu. Twardy zderzak ograniczający ruch w prawo [lewo] jest ustawiony.

Ustawienie zderzaka należy sprawdzić poprzez pokręcenie kołem napędu ręcznego w prawo. Opór powinien nastąpić po wybiegu korby siłownika w zależności od ustawienia wybiegu jak opisano powyżej. Jeden obrót kółka napędu ręcznego obraca korbę o kąt ok. $0,5^\circ$

2.4 Ustawienie zderzaka dla skrajnego lewego położenia korby dla wykonania prawe-R (typ W_-1...) [dla skrajnego prawego, gdy wykonanie lewe-L (typ W_-0...)]:

W skrajnym lewym [prawym] położeniu korby siłownika. Dokręcić zderzak poz. 3 ręcznie do oporu. Zaleca się dokręcać zderzak prętami (np. śrubokrętem) o średnicy nie większej niż 5 mm, przełożonym przez otwory w zderzaku poz. 7. Zapewni to faktyczne dokręcenie zderzaka do oporu.

Następnie wykonać obrót w lewo w celu uzyskania wybiegu wału (korby) modułu wahliwego w stosunku do wartości ustawionej.

Odkręcenie tulei o kąt $\sim 45^\circ$ odpowiada wybiegowi wału (korby) o wielkość $\sim 1^\circ$.

Po odpowiednim ustawieniu wybiegu wkręcić przeciwnakrętkę poz. 2 dokręcając ją do oporu i zwracając uwagę aby przy wkręcaniu nie następował obrót zderzaka poz. 3.

Sprawdzić ustawienie zderzaka poprzez obrót kółkiem ręcznym siłownika w lewo.

2.5 Ustawienie zderzaka dla skrajnego prawego położenia korby dla wykonania prawego L (typ W_-3...) [dla skrajnego lewego, gdy wykonanie lewe R (typ W_-2...)]:

W skrajnym prawym [lewym] położeniu korby siłownika. Dokręcić zderzak poz. 3 ręcznie do oporu. Zaleca się dokręcać zderzak prętą (np. śrubokrętem) o średnicy nie większej niż 5 mm, przełożonym przez otwory w zderzaku poz. 7. Zapewni to faktyczne dokręcenie zderzaka do oporu.

Następnie wykonać obrót w lewo w celu uzyskania wybiegu wału (korby) modułu wahliwego w stosunku do wartości ustawionej. Odkręcenie tulei o kąt $\sim 45^\circ$ odpowiada wybiegowi wału (korby) o wielkość $\sim 1^\circ$.

Po odpowiednim ustawieniu wybiegu wkręcić przeciwnakrętkę poz. 2 dokręcając ją do oporu i zwracając uwagę aby przy wkręcaniu nie następował obrót zderzaka poz. 3.

Sprawdzić ustawienie zderzaka poprzez obrót kółkiem ręcznym siłownika w lewo.

3. Ustawienie mechanicznego wskaźnika położenia w module wahliwym (Rysunek 3)

Mechaniczny wskaźnik położenia jest zabudowany na tylnej części wału wyjściowego modułu wahliwego. Wskazówka mechanizmu poz. 1 jest umieszczona na wale wyjściowym i zmienia swoje położenie z ruchem wału. Położenia zamknięte „Z” i otwarte „O” są ustawiane przy pomocy wskaźników poz. 2 i poz. 3 znajdujących się na korpusie modułu wahliwego.

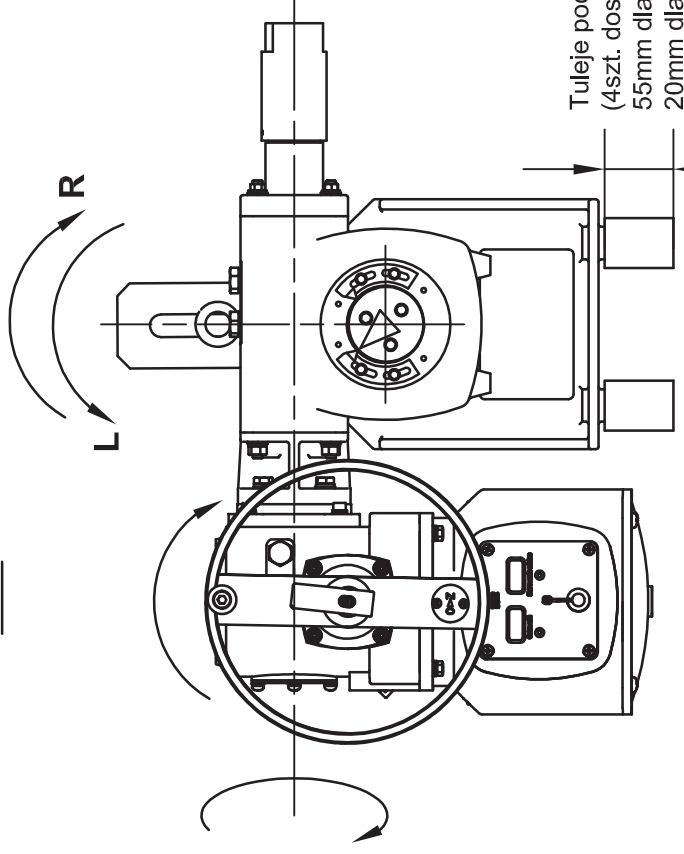
Fabrycznie, w zależności od zamawianego znamionowego kąta obrotu, wskaźniki są ustawiane wstępnie w skrajnych położeniach i przyjmuje się, że lewy wskaźnik jest „Z” i nie będzie przesuwany a prawy zostanie ustawiony podczas uruchomienia na obiekcie.

Ustawienia mechanicznego wskaźnika położenia wykonać następująco:

ustawić wał wyjściowy modułu wahliwego w lewe skrajne położenie patrząc od strony wskaźnika położenia, jeżeli jest to położenie zamknięte „Z”, poluzować śruby poz. 4 kluczem „8”, ustawić wskazówkę poz. 1 na wskaźnik „Z” i dokręcić śruby, jeżeli jest to położenie otwarte „O”, zamienić miejscami wskaźniki „Z” i „O” przykręcając je w pierwotnych ustawieniach, poluzować śruby poz. 4 kluczem „8”, ustawić wskazówkę poz. 1 na wskaźnik „O” i dokręcić śruby,

ustawić wał wyjściowy modułu wahliwego w prawe skrajne położenie patrząc od strony wskaźnika położenia, poluzować wkręty poz. 5 prawego wskaźnika, ustawić wskaźnik naprzeciw wskazówki poz. 1 i dokręcić wkręty poz. 5, sprawdzić ustawienie wskaźnika położenia przez ponowne przestawienie w skrajne położenia, sprawdzić dokręcenie śrub poz. 4 i wkrętów poz. 5, w razie potrzeby skorygować ustawienie wskaźnika.

lewe

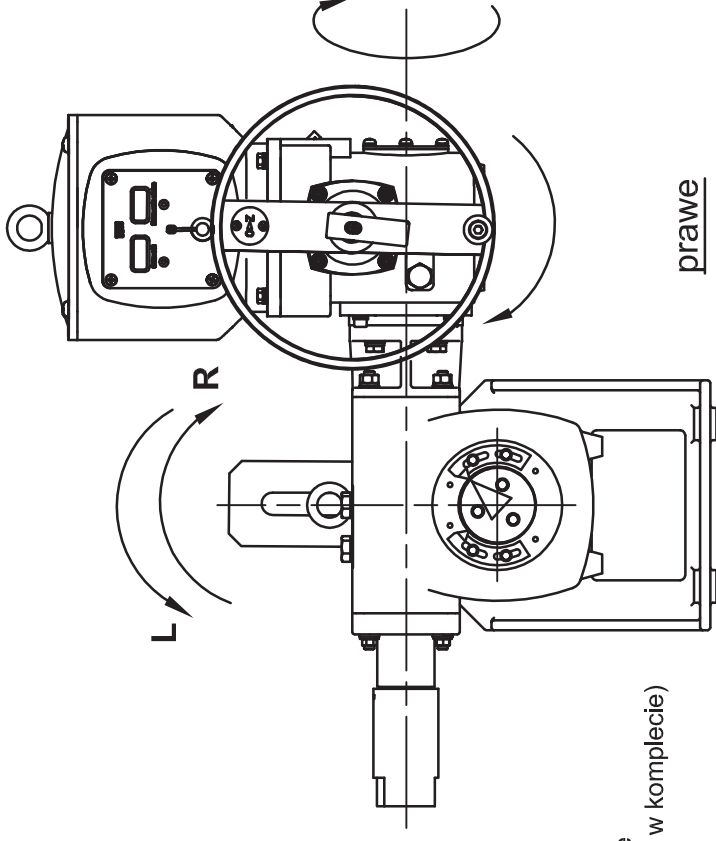


Wykonanie lewe-L

Obracanie kółkiem napędu ręcznego w prawo, powoduje obrót wału wejściowego modułu wahliwego w prawo i **obrót korby w lewo**

Wykonanie lewe-R

Obracanie kółkiem napędu ręcznego w prawo, powoduje obrót wału wejściowego modułu wahliwego w prawo i **obrót korby w prawo**



prawe

Wykonanie prawe-R

Obracanie kółkiem napędu ręcznego w prawo, powoduje obrót wału wejściowego modułu wahliwego w prawo i **obrót korby w prawo**

Wykonanie prawe-L

Obracanie kółkiem napędu ręcznego w prawo, powoduje obrót wału wejściowego modułu wahliwego w prawo i **obrót korby w lewo**

Wykonania siłownika wahliwego

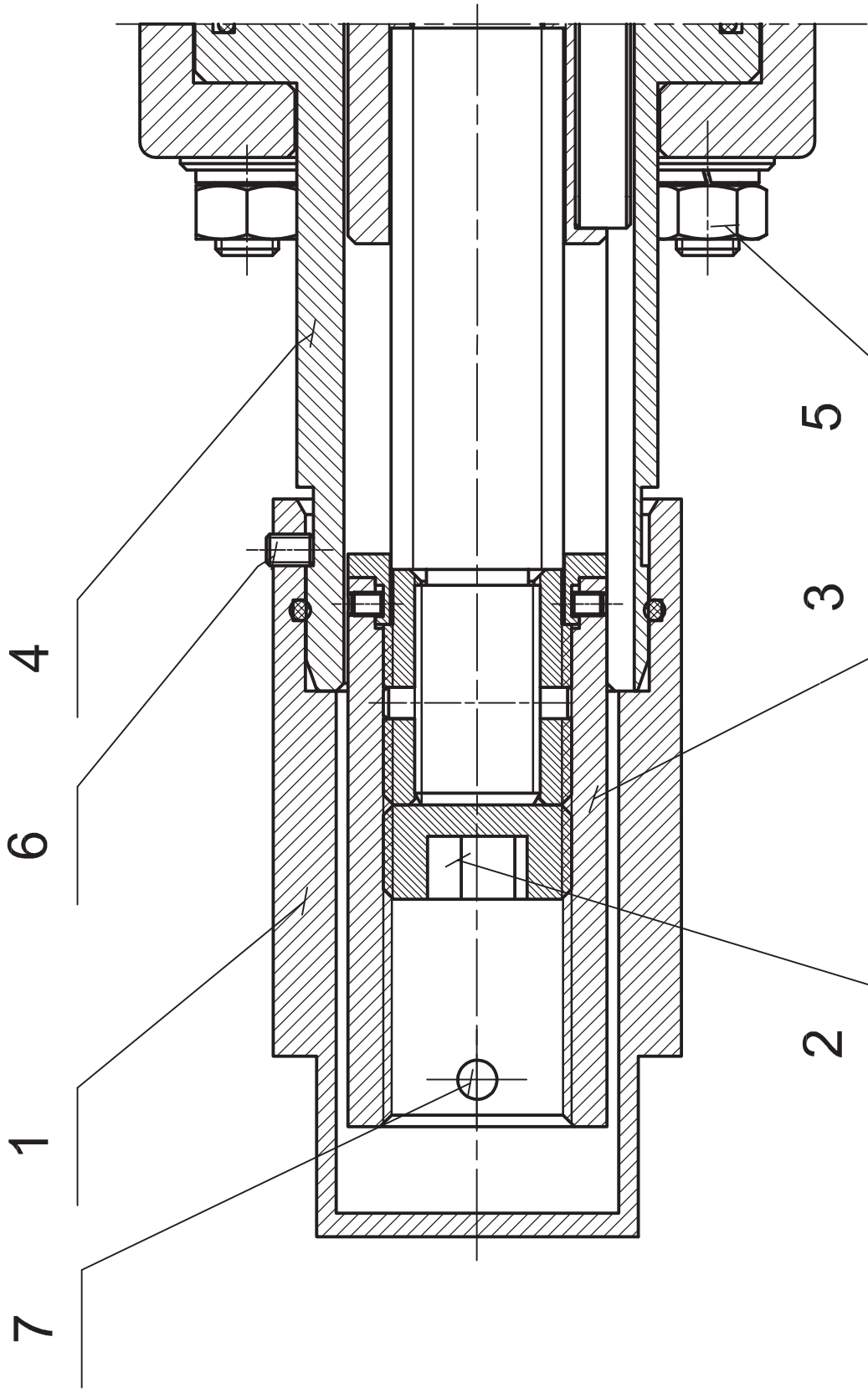
Rysunek 1.

ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ AUTOMATYKI

WROCLAW

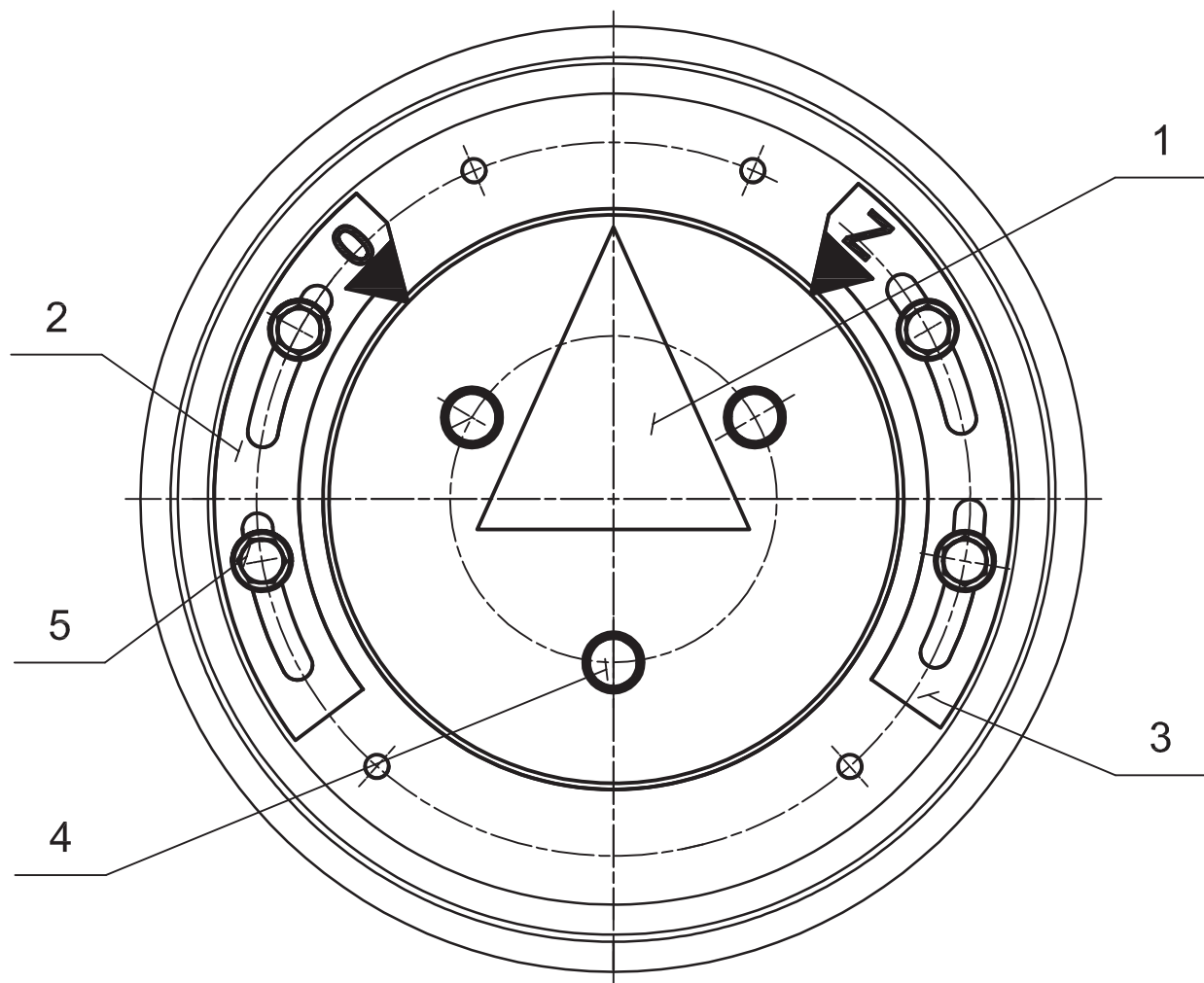
08.2009

Strona 1
Stron 1



Mechanizm zderzaków modułu wahlowego

Rysunek 2.



Mechaniczny wskaźnik położenia modułu wahliwego

Rysunek 3.

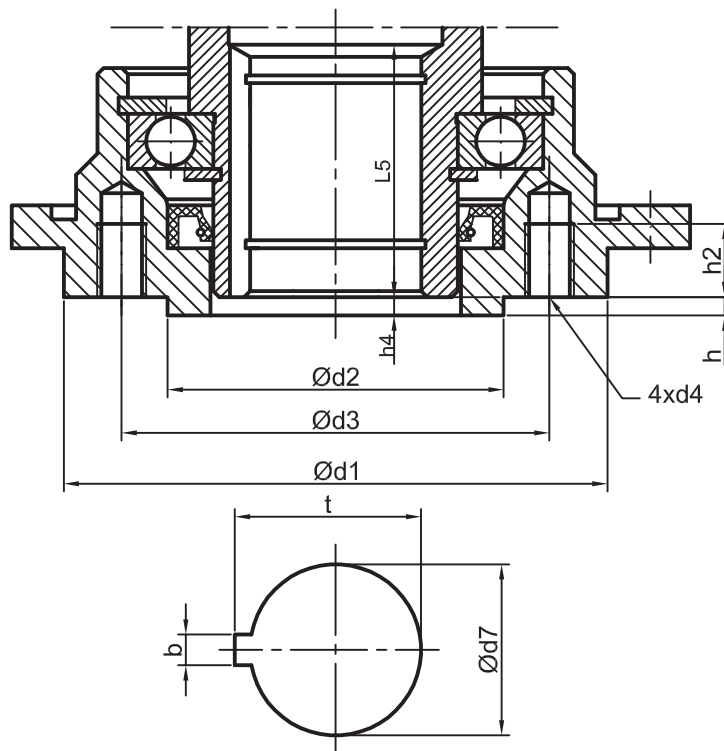
ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ AUTOMATYKI

21.10.2008

Strona 1

WROCLAW

Stron 1



moduł siłownika	Wa	Wb
ISO 5211	F10	F14
Ød1	125	175
Ød2 f8	70	100
Ød3	102	140
d4	M10	M16
Ød7H9	42	60
t	45,3	64.4
bJS9	12	18
L5	52	90
h4=h	3	4
h2min.	13	25

Uwaga: Podstawowe wymiary przyłącza podano drukiem wytłuszczonym.

Przyłącze ISO 5211 bez tulei redukcyjnej

Rysunek 4

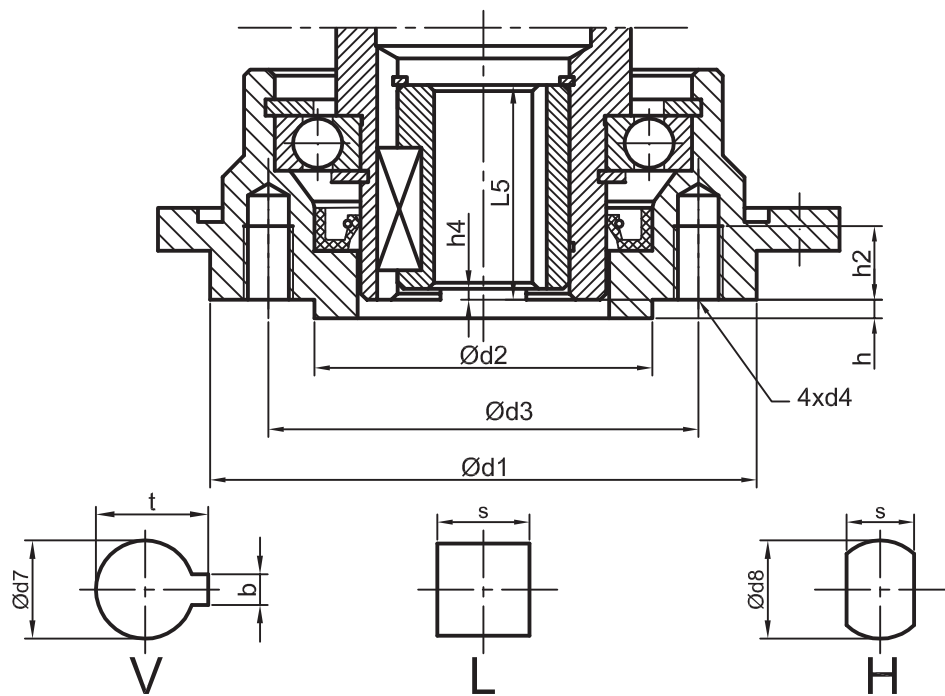
ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ AUTOMATYKI

WROCLAW

28.10.2008

Strona 1

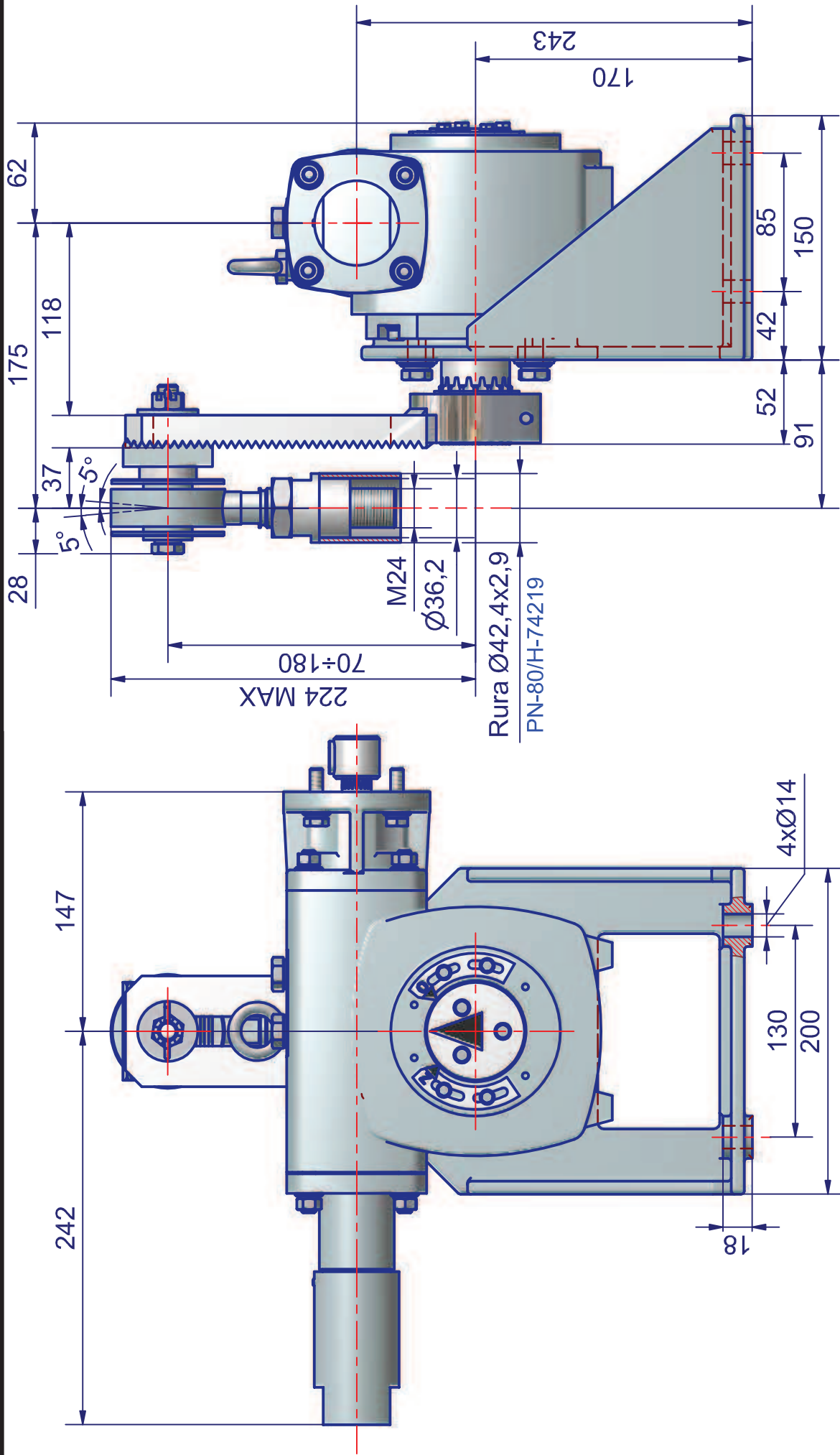
Stron 1



moduł siłownika	Wa	Wb	typ zasprzężenia
ISO 5211	F10	F14	
Ød1	125	175	
Ød2 f8	70	100	
Ød3	102	140	
d4	M10	M16	
Ød7H9max	28	42	V
t	31,2+0,2	45,3+0,2	V
bJS9max	8	12	V
Smax	27	36	L
Smax	27	36	H
Ød8min	36,2	48,2	H
L5	45	65	
h4=h	3	4	
h2min.	13	25	

Uwagi: 1. Podstawowe wymiary przyłącza podano drukiem wytłuszczonym.
2. Podane w tabeli wymiary d7 i s są wymiarami maksymalnymi.

Przyłącze ISO 5211 z tuleją redukcyjną		Rysunek 5
ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ AUTOMATYKI WROCŁAW	28.10.2008	Strona 1 Stron 1



Nazwa:

Wymiary modułu wahliwego "a" z podstawą

Nr rys.:
Rys.6

*Rura nie jest przedmiotem dostawy

ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ
AUTOMATYKI Sp. z o.o.
WROCLAW

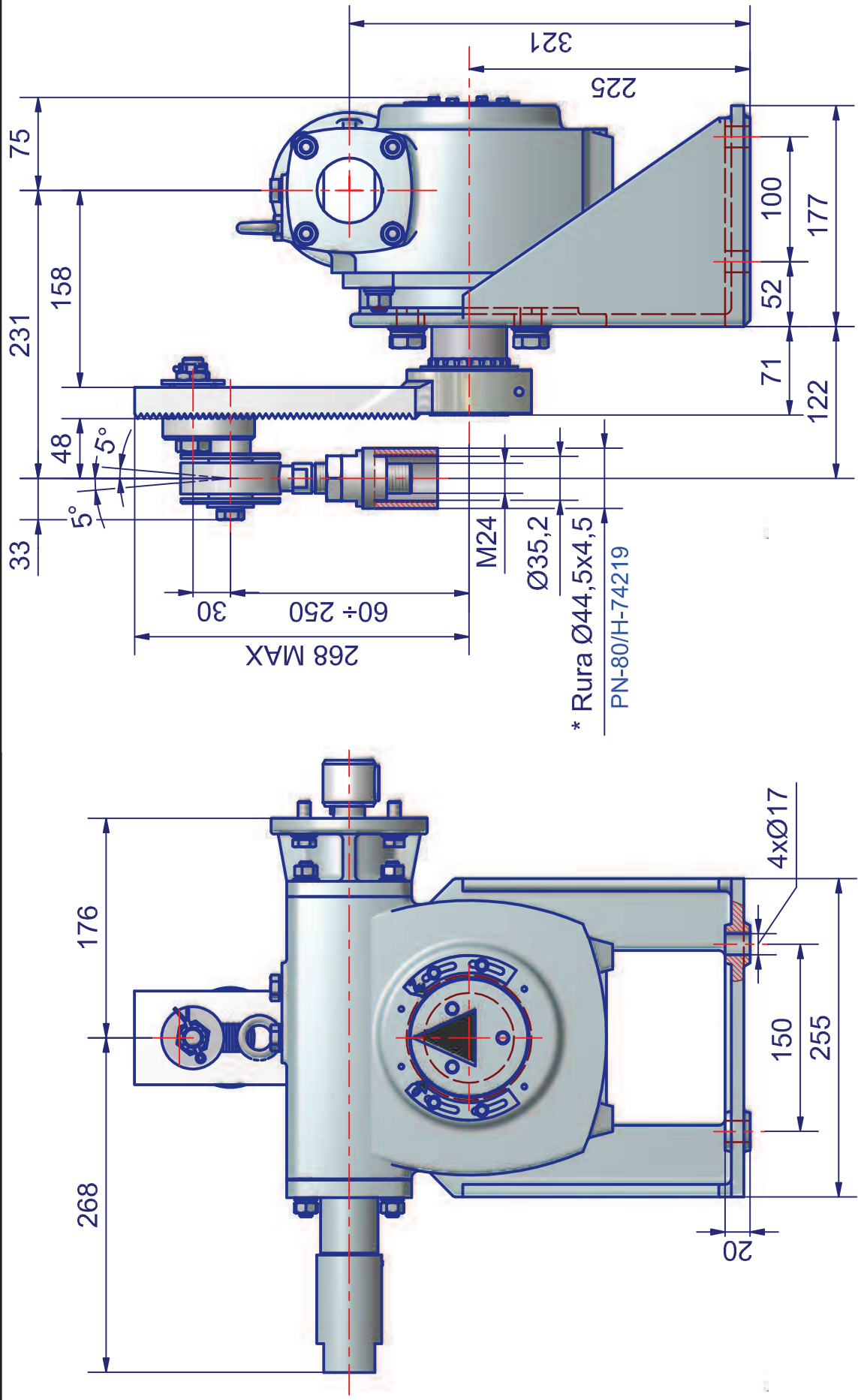
Załącznik nr 1

Arkusz

Wydanie 1 Data 2009-09-15

1 / 1





Nazwa:

Wymiary modułu wahliwego "b" z podstawą

Nr rys.:
Rys.7

*Rura nie jest przedmiotem dostawy

ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ
AUTOMATYKI Sp. z o.o.
WROCLAW

Załącznik nr 1

Wydanie	1	Data	2009-09-15
---------	---	------	------------

Arkusz
1 / 1

