

Wyposażenie standardowe:

- Napięcie zasilania 3x400 V AC
- Przyłącze elektryczne na listwę zaciskową
- 2 wyłączniki momentowe
- 2 wyłączniki położeniowe
- 2 wyłączniki sygnalizacyjne
- Grzałka
- Przyłącze mechaniczne kołnierzone
- Sterowanie ręczne

Standard equipment:

- Voltage 3x400 V AC
- Terminal board connection
- 2 torque switches
- 2 position switches
- 2 signalling switches
- Space heater
- Flange mechanical connection
- Manual control

Tabela specyfikacyjna \ Specification table \ MO-Ex

Kod zamówienia \ Order code				52 010.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
Odporność klimatyczna \ Climate resistance														
Wersja standard dla temperatur \ Version standard for temperature range ¹⁰⁾				od -20°C do +55°C	IP 54	0								
Wersja uniwersalna dla temperatur \ Version universal for temperature range ¹⁴⁾				od -50°C do +40°C	IP 54	9								
Przyłącze elektryczne \ Electric connection		Napięcie zasilania \ Voltage		Schemat podłączenia \ Wiring diagram										
Na listwę zaciskową \ To terminal board		3x 380 V AC; Y		Z279 + Z281		0								
		3x400 V AC; Y				1								
Moment wyłączający ^{32) 33)} \ Switching-off torque		Prędkość przestawienia \ Operating speed		Silnik elektryczny \ Electric motor \ 3x400 (380) V, 50Hz										
				Moc \ Power	Obroty \ Speed	Prąd ³⁵⁾ \ Current								
16 ÷ 40 Nm		16 min ⁻¹		250 W	1 360 min ⁻¹	0.77 A (0.81 A)								
32 ÷ 90 Nm							D							
80 ÷ 130 Nm							E							
100 ÷ 150 Nm							F							
16 ÷ 40 Nm		25 min ⁻¹		250 W	1 360 min ⁻¹	0.77 A (0.81 A)	J							
32 ÷ 90 Nm							L							
80 ÷ 130 Nm				370 W	1 360 min ⁻¹	1.05 A (1.1 A)	N							
16 ÷ 40 Nm		40 min ⁻¹		250 W	1 360 min ⁻¹	0.77 A (0.81 A)	Q							
32 ÷ 90 Nm				370 W	1 360 min ⁻¹	1.05 A (1.1 A)	P							
16 ÷ 40 Nm		63 min ⁻¹		370 W	1 360 min ⁻¹	1.05 A (1.1 A)	R							
32 ÷ 63 Nm							S							
Wyposażenie płyty sterowniczej \ Control board version				Zakres roboczych obrotów ⁴⁴⁾ \ Number of revolutions										
Elektromechaniczne - bez sterowania lokalnego \ Electromechanical control board - without local control				1 ÷ 5				A						
				5 ÷ 40 i \ and \ 50 ÷ 380				B						
				40 ÷ 50				C						
Nadajnik położenia \ Transmitter		Podłączenie \ Connection		Wyjście \ Output		Schemat podłączenia \ Wiring diagram								
Bez nadajnika \ Without transmitter				-		-		A						
Potencjometryczny \ Resistive		Pojedynczy \ Single		-		1x100 Ω		Z22	B					
		Podwójny \ Double		-		2x100 Ω ¹⁸⁾		Z32	C					
Pojemnościowy/Capacitive ⁵²⁾		Bez zasilacza/Without power supply		2-przewodowo/2-wire/		4 - 20 mA		Z46	I					
Przyłącze mechaniczne \ Mechanical connection				Rysunek wymiarowy \ Dimensional drawing										
Bez adaptera \ Without connect adapter				5x ząb (ząb 35° + szczelina 37°), Ø104mm; \ 5x tooth (tooth 35° + spacing 37°), Ø104mm				P-1386				5		
				4x ząb (ząb 45° + szczelina 45°), Ø102mm; \ 4x tooth (tooth 45° + spacing 45°), Ø102mm				P-1102/03				0		
				4x ząb (ząb 30° + szczelina 60°), Ø80mm; \ 4x tooth (tooth 30° + spacing 60°), Ø80mm ¹⁴⁾				P-1102/01				A		
				4x ząb (ząb 30° + szczelina 60°), Ø102mm; \ 4x tooth (tooth 30° + spacing 60°), Ø102mm ¹⁴⁾				P-1102/02				B		
				F10 - kształt E (B3) \ shape E (B3) \ STN 18 6314 (ISO 5210)				P-1103/03				C		
				F10 - kształt C \ shape C \ STN 18 6314 / DIN 3338				P-1103/01				D		
				F10 - kształt D (G0D) \ shape D (G0D) \ STN 18 6314 / ISO 5210 (DIN3210) ¹⁴⁾				P-1103/02				E		
Z adapterem \ With connect adapter				F10/F07 - kształt A \ shape A \ STN 18 6314 / DIN 3210				P-1848				F		
				F10 - kształt B1 \ shape B1 \ STN 18 6314 / ISO 5210				P-1849				G		
				F14 - kształt C \ shape C \ STN 18 6314 / DIN 3210				P-1853				K		
				Kształt A1 (wznoszone wrzeciono do 28mm) \ shape A1 (with raising spindle up to 28mm)				P-1217				1		
				Kształt B1 (wznoszone wrzeciono do 32mm, 50 obr.) \ shape B1 (with raising spindle up to 32mm, 50 rev.)				P-1218/B1				2		
				Kształt B2 (wznoszone wrzeciono do 32mm, 37 obr.) \ shape B2 (with raising spindle up to 32mm, 37 rev.)				P-1218/B2				3		
				Kształt B3 do niewznoszonego wrzeciona \ shape B3 without raising spindle				P-1218/B3				4		
Wyposażenie dodatkowe \ Additional equipment														
Bez dodatkowego wyposażenia nastawiony jest max. moment wyłączający z wybranego zakresu i skok 20 obrotów \ Without additional equipment; adjusted max. switching-off torque from range and max. stroke 20 revolutions												0	1	
B		Ustawienie momentu wyłączającego na żądaną wartość \ Switching-off torque adjustment for required value												
C		Ustawienie roboczych obrotów na żądaną wartość \ Adjustment of revolutions for required value												

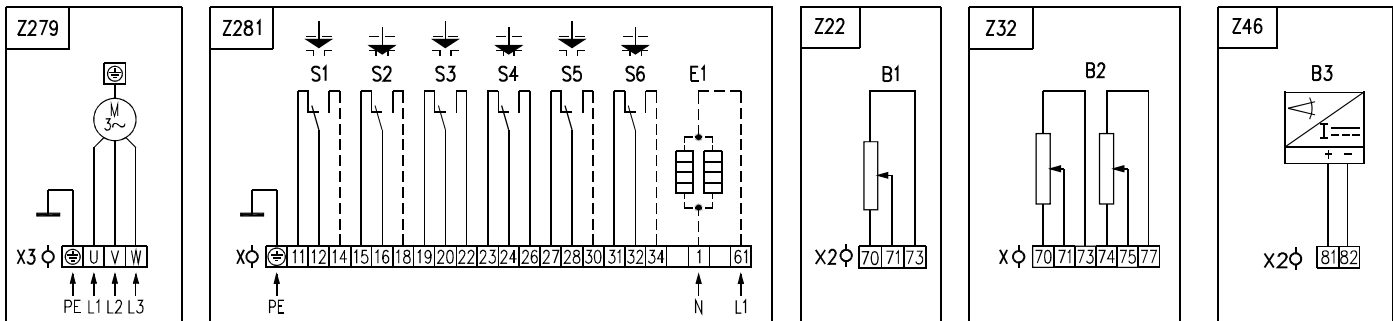
Dopuszczalne kombinacje wyposażenia dodatkowego i kod zamówienia \ Allowed combination and code of version: B+C=06

Uwagi:

- 10) Wersja dla wykonania standard dla wąskiej grupy klimatycznej (R) + obowiązuje dla typu klimatu umiarkowanego (WT), gorącego suchego (MWDr) i bardzo gorącego i suchego (EWDr).
- 14) Wersja dla wykonania uniwersalnego dla szerokiej grupy klimatycznej (G), obowiązuje dla klimatu zimnego (C), chłodnego (CT), umiarkowanego (WT), ciepłego suchego (WDr), gorącego suchego (MWDr), bardzo gorącego i suchego (EWDr), gorącego wilgotnego (WDa) i gorąca wilgotna stała (WDAE).
- 32) Moment wyłączający podać w zamówieniu. W innym przypadku ustawiany jest moment maksymalny dla danego zakresu. W temperaturach pracy od +40°C do +55°C moment wyłączający jest wartością maksymalnego momentu pomnożonego przez współczynnik 0,87. Moment rozruchowy jest minimum 1,3x większy od max. momentu wyłączającego wybranego zakresu.
- 33) Max. moment obciążenia jest równy :
 • 0,8-wartości max. momentu wyłączającego dla reżimu pracy S2-10 min, lub S4-25%, 6-90 cykli/h;
 • 0,6-wartości max. momentu wyłączającego dla reżimu pracy S4-25%, 90-1200 cykli/h
- 36) Wartości w nawiasach dotyczą zasilania 3x380 V AC.
- 44) Żądaną ilość obrotów roboczych należy podać w zamówieniu. Inaczej fabrycznie siłownik ustawia się na 20 obrotów na zamknięcie. W wersji siłownika z regulatorem położenia musi być podana ilość obrotów roboczych.
- 52) Maksymalnie 250 obrotów roboczych.
- 53) Wersja siłownika bez grzałki.
- 61) Do momentu obrotowego 80 Nm.

Notes:

- 10) Version "standard" for climate group narrow (R) + suitable for climate types mild (WT) and else warm dry (WDr), hot dry (MWDr) and very hot dry (EWDr).
- 14) Version "universal" for climate group wide (G) is suitable for climate types cold (C), cool (CT), mild (WT), warm dry (WDr), hot dry (MWDr), hot wet (WDA) and hot wet equal (WDAE).
- 32) State the switching-off torque in your order by words. If not stated it is adjusted to the maximum rate of the corresponding range. For ambient temperature in range from +40°C up to +55°C the max. switching-off torque should be multiplied by the coefficient of 0.87. The load torque equals minimally the max. switching-off torque of the choosing range multiplied by 1.3.
- 33) The maximum load torque equals the max. Switching-off torque multiplied by:
 • 0.8 for duty cycle S2 10 min., or S4-25%, 6-90 cycles per hour;
 • 0.6 for duty cycle S4-25%, 90-1200 cycles per hour
- 36) Values in brackets are valid for 3x380V, 50Hz.
- 44) The operating stroke is to be stated in your order by words. If not stated it is adjusted to 20 operating revolutions.
- 52) Max. 250 operating revolutions.
- 53) The version without any space heater only.
- 61) Up to torque of 80 Nm.

Schemat podłączeń \ Wiring diagrams MO 3-Ex**UWAGA !!!**

Inne schematy elektryczne i podłączenia siłowników możliwe po uzgodnieniu z producentem

Uwaga:

Podłączenie elektryczne w siłowniku limitowane jest 21 żyłowym przepustem. Przy zamówieniu w wersji z grzałką i nadajnikiem położenia niewyprowadzone są styki wyłączników podane w poniższej tabelce.

Note:

Connection of actuator is limited by 21-core bushing. At the version of actuator with space heater together with position transmitter are no leaded contacts listed in following table.

NIWYPROWADZONE ZACISKI WO TERMINATED CLAMPS	E1	B1	B2
14, 18, 30, 34	●	●	
14, 18		●	
14, 18, 30, 34			●

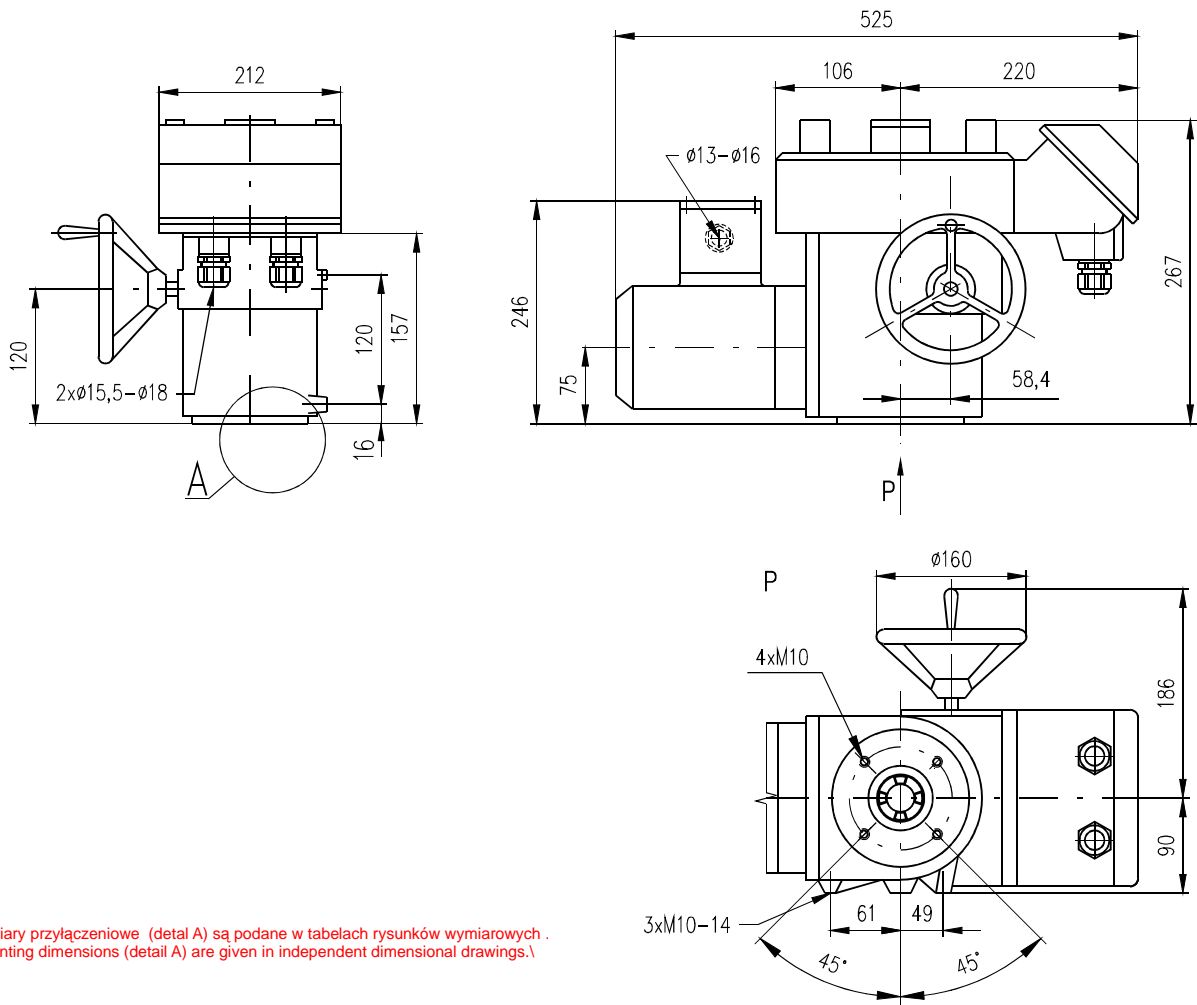
Legenda:

- Z22.....podłączenie pojedynczego potencjometrycznego nadajnika położenia
 Z32.....podłączenie podwójnego potencjometrycznego nadajnika położenia
 Z46.....podłączenie pojemnościowego nadajnika położenia CPT 2-przewodowo bez zasilacza
 Z279.....podłączenie silnika 3-fazowego
 Z281.....podłączenie wyłączników momentowych i położeniowych z grzałką
 B1pojedynczy potencjometryczny nadajnik położenia
 B2podwójny potencjometryczny nadajnik położenia
 Ckondensator rozruchowy
 E1grzałka
 M3.....silnik 3-fazowy
 S1wyłącznik momentowy "otwiera"
 S2wyłącznik momentowy "zamyka"
 S3wyłącznik położeniowy "otwiera"
 S4wyłącznik położeniowy "zamyka"
 S5dodatkowy wyłącznik położeniowy "otwiera"
 S6dodatkowy wyłącznik położeniowy "zamyka"
 X,X2listwa zaciskowa
 X3listwa zaciskowa silnika elektrycznego

Legend:

- Z22.....connection of single resistive transmitter
 Z32.....connection of double resistive transmitter
 Z46.....connection of capacitive transmitter - 2-wire without power supply
 Z279.....connection 3-phase electric motor
 Z281.....connection of thrust and position switches with space heater
 B1resistive transmitter (potentiometer) single
 B2resistive transmitter (potentiometer) double
 B3capacitive transmitter
 Ccapacitor
 E1space heater
 F2.....space heater's thermal switch
 M3.....3-phase electric motor
 S1thrust switch "open"
 S4position switch "closed"
 S5additional position switch "open"
 S6additional position switch "closed"
 X,X2terminal board
 X3electric motor's terminal board

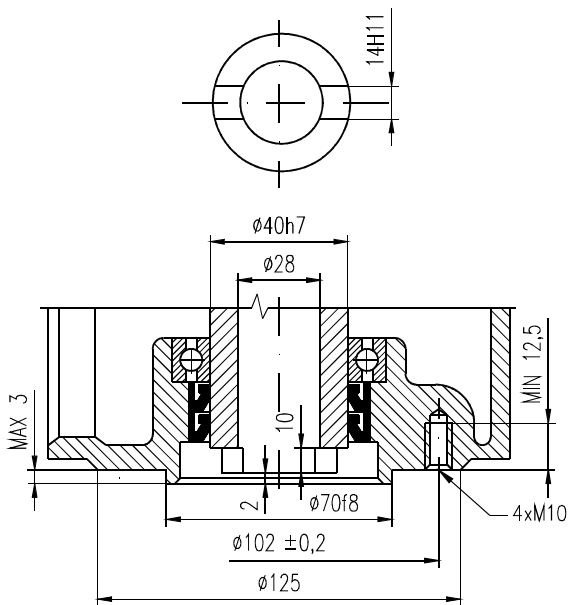
Rysunki wymiarowe \ Dimensional drawings diagrams **MO 3-Ex**



Wymiary przyłączeniowe (detal A) są podane w tabelach rysunków wymiarowych.
Mounting dimensions (detail A) are given in independent dimensional drawings.

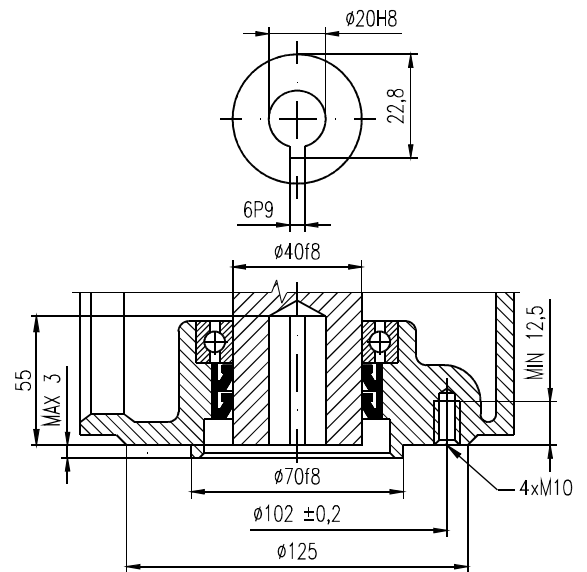
P-1051

Kształt C \Shape C



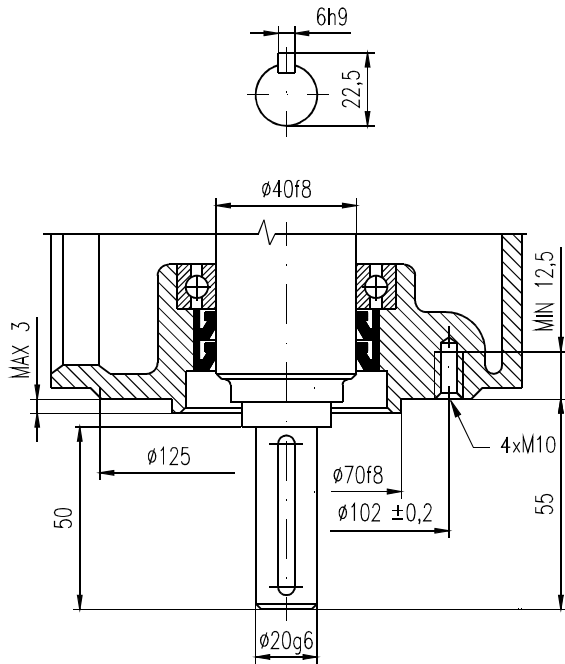
P-1103/01

Kształt E \Shape E



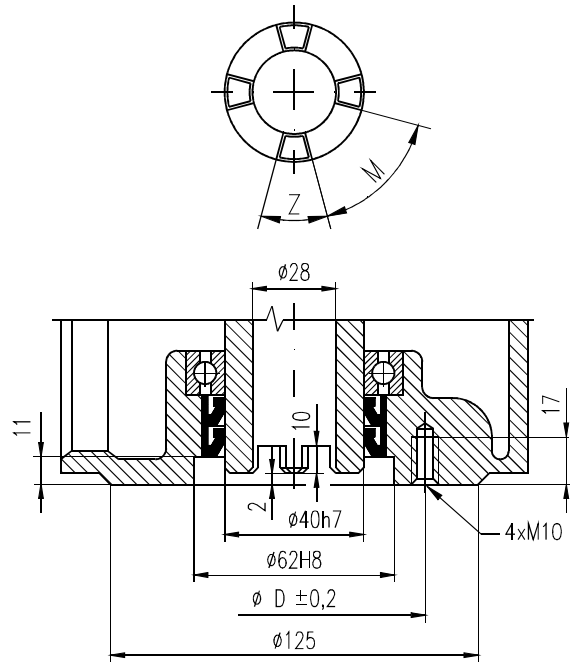
P-1103/03

Kształt D \Shape D\



P-1103/02

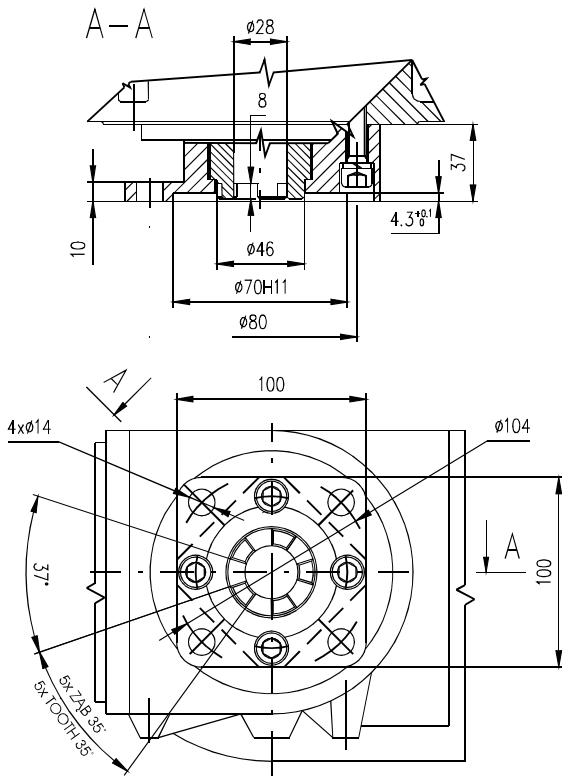
4xząb \4tooth\



P-1102/03	102	45°	45°
P-1102/02	102	30°	60°
P-1102/01	80	30°	60°
Wersja \Version\	OD	Z	M

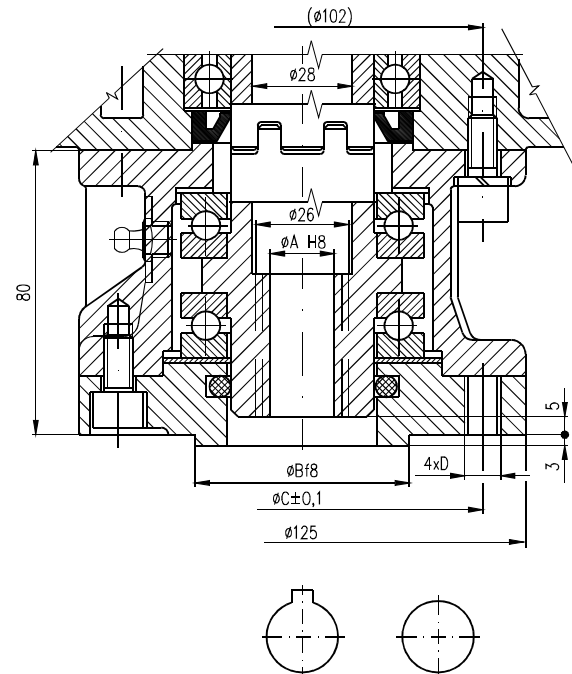
P-1102

5xząb \5tooth\



P-1386

Kształt A \Shape A\

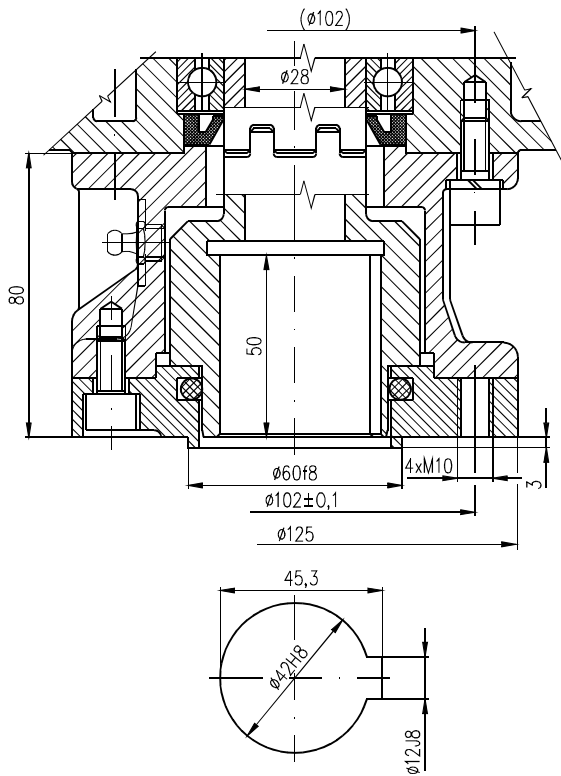


Uwagi \ Note:
Wersje według tabelki specyfikować w zamówieniu.
\Version according to the table is to be specified in an order.\

P-1848/A4	14	60	70	M8
P-1848/A3	20	70	102	M10
P-1848/A2	14	70	102	M10
P-1848/A1	19.5	60	102	M10
P-1848/A0	17	60	102	M10
Wersja \Version\	OA	OB	OC	D

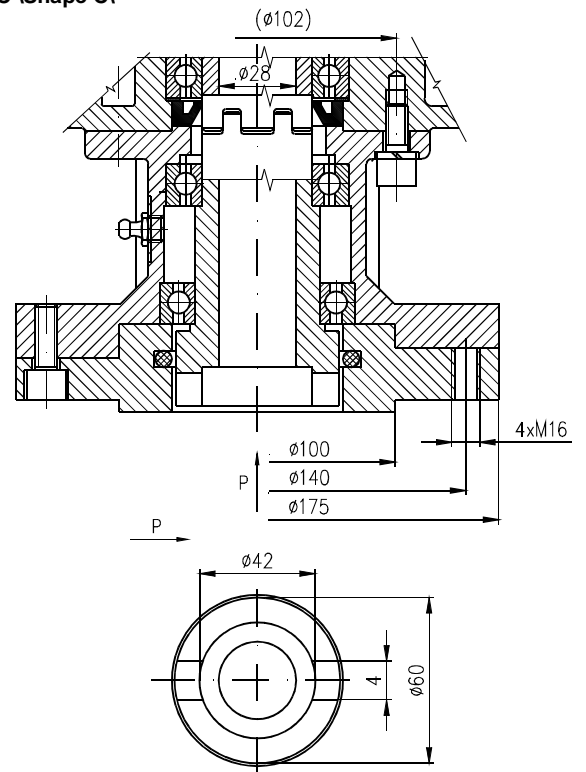
P-1848

Kształt B1 \Shape B1\



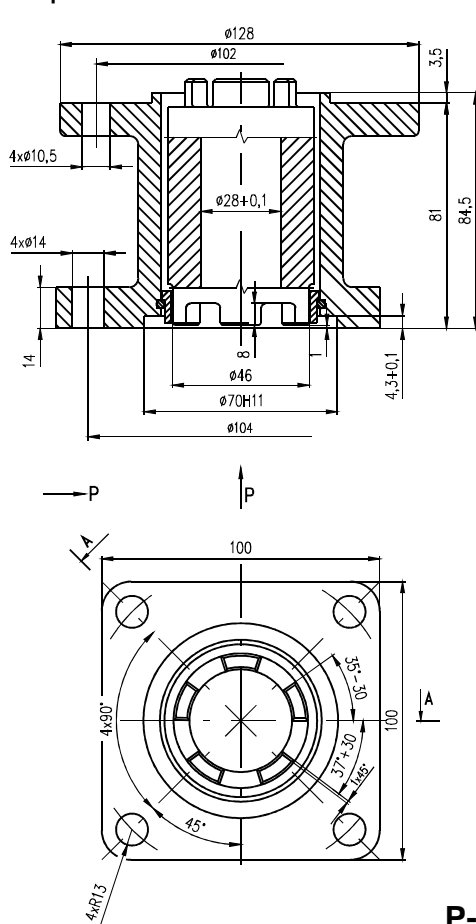
P-1849

Kształt C \Shape C\

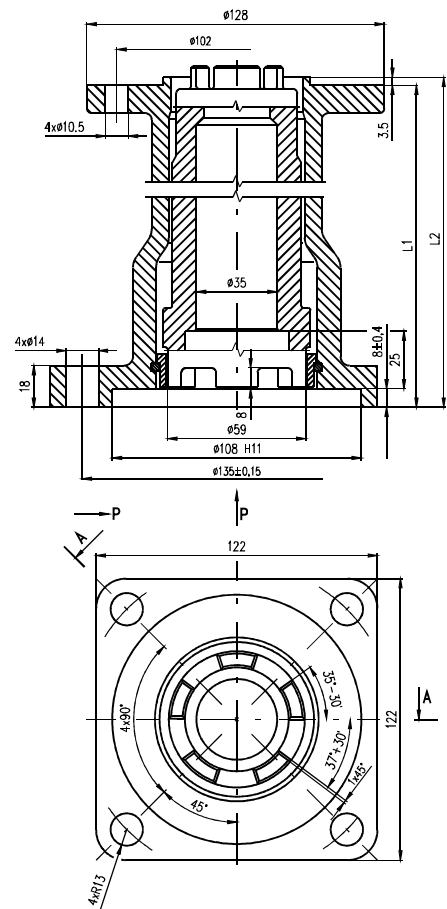


P-1853

Kształt A1 \Shape A1\



P-1217



P-1218