

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 3.5-Ex

Kod zamówienia \ Order code		150.										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 ^{5) 6)} \ Switching-off torque \		Prędkość przestawienia \ Operating speed \		Silnik elektryczny \ Electric motor \ 3x400 (380) V, 50Hz																↓		
80 ÷ 140 Nm		25 min ⁻¹		Moc \ Power \	Obroty \ Speed \	Prąd ³⁵⁾ \ Current \														J		
140 ÷ 320 Nm				1 000 W	2 750 min ⁻¹	2.65 A														K		
300 ÷ 450 Nm				1 400 W	2 790 min ⁻¹	3.75 A														L		
400 ÷ 550 Nm				1 400 W	2 790 min ⁻¹	3.75 A														M		
80 ÷ 140 Nm		32 min ⁻¹		1 000 W	2 790 min ⁻¹	2.65 A														S		
140 ÷ 320 Nm				1 400 W	2 790 min ⁻¹	3.75 A														T		
300 ÷ 450 Nm				1 400 W	2 790 min ⁻¹	3.75 A														U		
400 ÷ 530 Nm				1 400 W	2 790 min ⁻¹	3.75 A														N		
80 ÷ 140 Nm		45 min ⁻¹		1 000 W	2 750 min ⁻¹	2.65 A														V		
140 ÷ 260 Nm				1 400 W	2 790 min ⁻¹	3.75 A														P		
260 ÷ 320 Nm				1 400 W	2 790 min ⁻¹	3.75 A														Q		
300 ÷ 380 Nm				1 400 W	2 790 min ⁻¹	3.75 A														R		
Wyposażenie tablicy sterującej \ Control board version \		Zakres obrotów roboczych ⁴⁴⁾ \ Number of revolutions \																			↓	
Elektromechaniczna - bez sterowania lokalnego \ Electromechanical control board - without local control \		1 ÷ 11 i \ and \ 14 ÷ 103																			B	
		11 ÷ 14																			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 ⁵³⁾		Z32												C		
Pojemnościowy \ Capacitive ⁵²⁾		Bez zasilacza \ Without power supply \		2-przewodowo \ 2-wire \		4 - 20 mA		Z46												I		
Przyłącze mechaniczne \ Mechanical connection \		Kołnierz \ Flange \		Kształt przyłącza \ Coupling shape \		Rysunek wymiarowy \ Dimensional drawing \															↓	
Bez adaptera \ Without connect adapter \		ISO 5210		F16		B3	Ø40	P-1446	P-1427/B											B		
						B2	Ø60		P-1427/2											2		
						C	24/Ø60/Ø80		P-1422/C											C		
						D	Ø40		P-1426/D											D		
		OST 26-07-763		Ø220/4xM20		5zazb \ 5xtooth \			Ø70/Ø85	P-1423/V											G	
									B3	Ø30	P-1427/L											L
									B1	Ø60	P-1427/M											M
									B2	Ø45	P-1427/N											N
Z adapterem \ With connect adapter \		ISO 5210		F14 ⁶¹⁾		C	20/Ø45/Ø60	P-1422/Q											Q			
						D	Ø30	P-1426/R											R			
						D	Ø30	P-1423/B											U			
						Tr28x5 LH	Ø10	P-1424/A											A			
						Ø10	P-1430/V											V				
						Tr28x5 LH	P-1430/W											W				
Wyposażenie dodatkowe \ Additional equipment \																					↓	
Bez dodatkowego wyposażenia nastawiony jest max. moment wyłączający 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 żadaną wartość \ Switching-off torque adjustment for required value																			0	3
C		Ustawienie roboczych obrotów na żadaną wartość \ Adjustment of revolutions for required value																			0	4

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

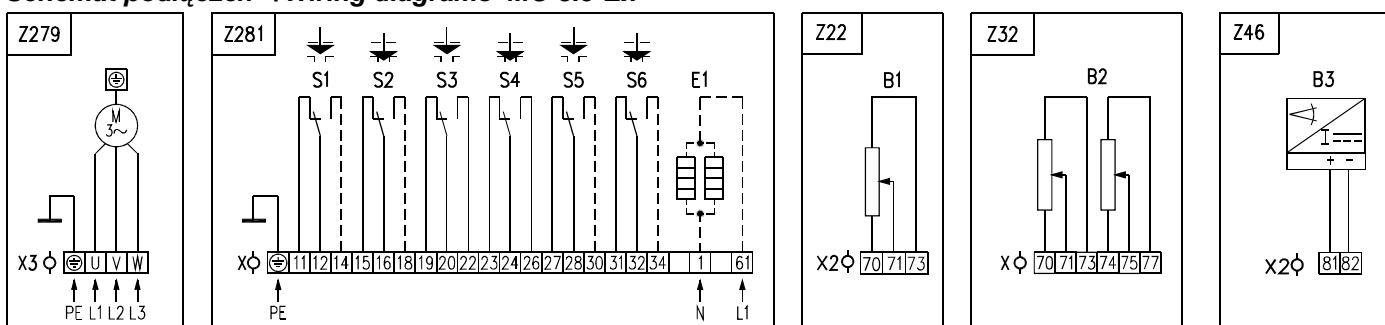
Uwagi:

- 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 68 obrotów roboczych.
- 53) Wersja siłownika bez grzałki.
- 61) Do momentu obrotowego 400 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 rate is to be stated in your order by words. If not stated it is
- 52) Max. 68 operating revolutions.
- 53) The version without any space heater only.
- 61) Up to torque of 400 Nm.

Schemat podłączeń \ Wiring diagrams MO 3.5-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 (NO TERMINATED CLAMPS)	E1	B1	B2	B3
-	●			
14, 18, 30, 34	●	●		
14, 18	●			●
14, 18		●		
14, 18, 30, 34			●	
14, 18				●

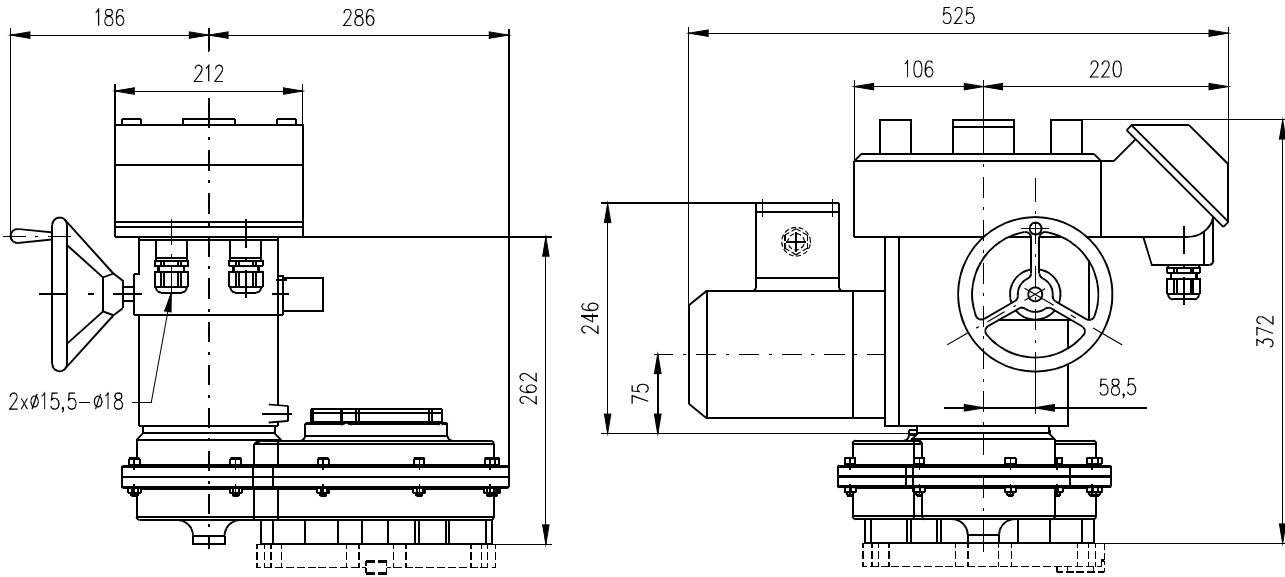
Legenda:

- 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:

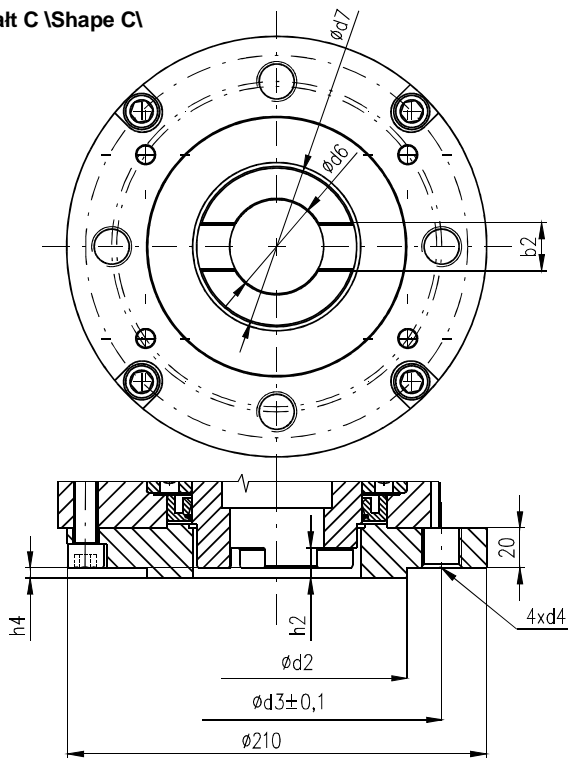
- Z22.....connection of single resistive transmitter
- Z32.....connection of double resistive transmitter
- Z46.....connection of capacitive transmitter - 2-wire without power supply
- Z279.....connection 3-phase electric motor
- Z281.....connection of thrust and position switches with space heater
- 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"
- S2thrust switch "closed"
- S3position 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 3.5-Ex



P-1446

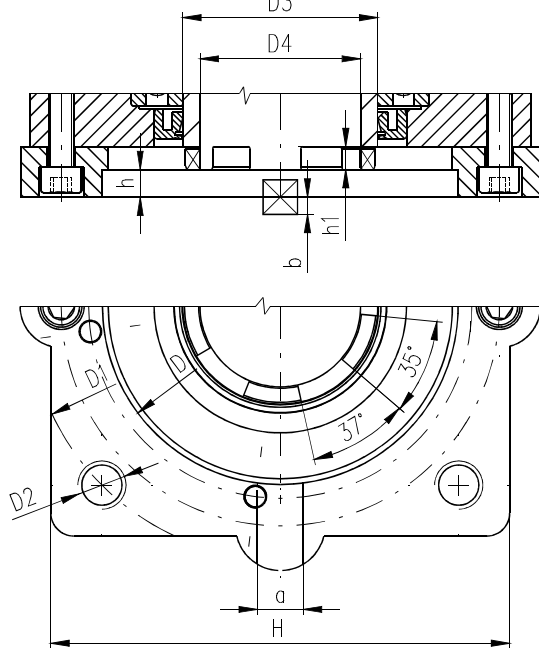
Kształt C \ Shape C \



P-1422/C	130	165	M20	60	80	24	15	5
P-1422/Q	100	140	M16	45	60	20	12	4
Wersja \ Version \	Ød2f8	Ød3	d4	Ød6	Ød7h7	b2H11	h2	h4

P-1422

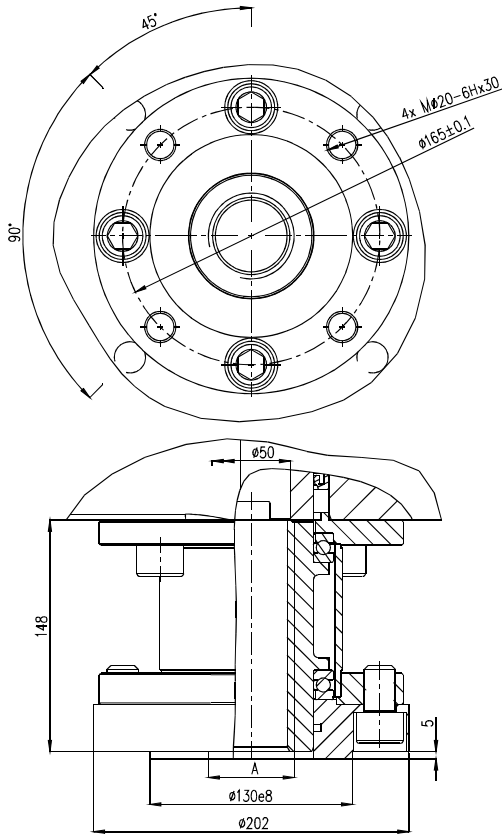
5xząb \ 5xtooth \



P-1423/V	200x200	155	12	220	M20	84	70	10	20	6
P-1423/B	122x122	108	8	135	13	58	45	8	-	-
Wersja \ Version \	HxH	D	h	D1	D2	D3	D4	h1	a	b

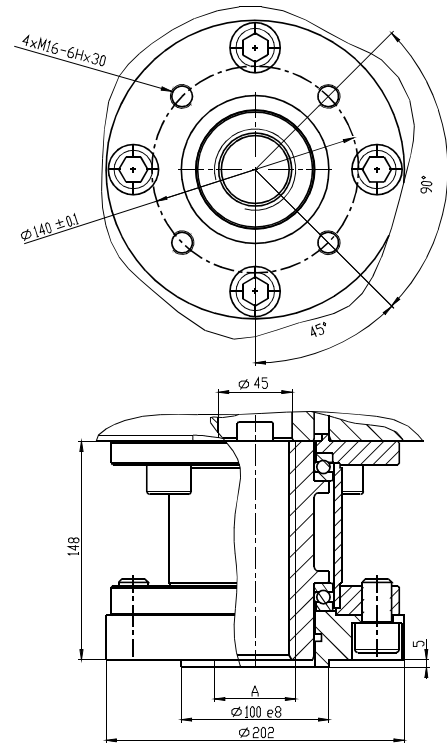
P-1423

Kształt A \Shape A\



P-1424/A

Kształt A \Shape A\

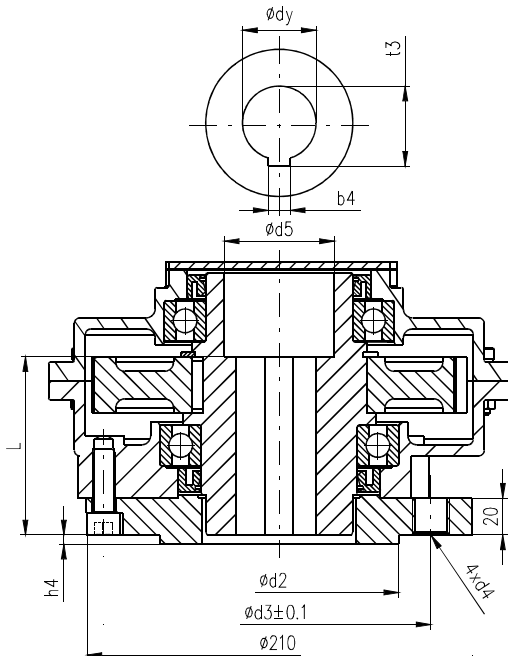


P-1430/W	Tr 28x5 LH
P-1430/V	Ø10
Wersja (Version)	A

Wymiar "A" według tabeli specyfikacyjnej
Dimension "A" according to specification table

P-1430

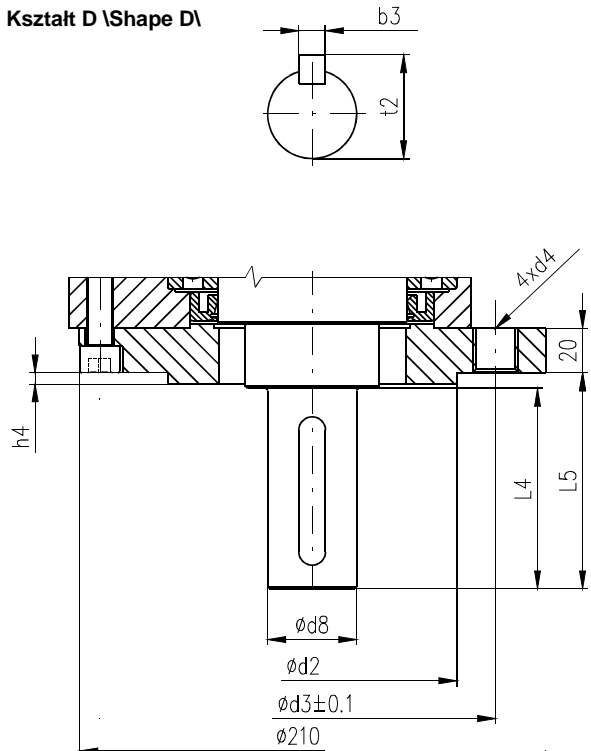
Kształt B \Shape B\



P-1427/M	B1				60	40	18	64.4		
P-1427/N	B2	100	140	M16	45	-	14	48.6	65	4
P-1427/L	B3				30	-	8	33.3		
P-1427/2	B2				60	50	18	64.4		
P-1427/B	B3	130	165	M20	40	-	12	43.3	80	5
Wersja (Version)	Kształt (Shape)	Ød2f8	Ød3	d4	ØdyH9	Ød5	b4Js9	t3	L	h4

P-1427

Kształt D \Shape D\



P-1426/D	130	165	M20	40	90	97	12	43.2	5
P-1426/R	100	140	M16	30	70	76	8	33	4
Wersja (Version)	Ød2f8	Ød3	d4	Ød8g6	L4	L5	b3h9	t2	h4

P-1426