



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 3x400 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 momentové spínače
- 2 polohové spínače
- 2 prídavné polohové spínače
- Vyhrievací odpor s tepelným spínačom
- Mechanické pripojenie prírubové
- Miestny ukazovateľ polohy
- Blokovanie momentových spínačov v koncových polohách
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 55

Standard equipment:

- Voltage 3x400 V AC
- Terminal board connection
- 2 torque switches
- 2 position switches
- 2 additional position switches
- Space heater with thermal switch
- Mechanical connection - flange
- Mechanical position indicator
- Torque switches blocking in limit position
- Manual control
- Protection code IP 55

Špecifika ná tabu ka \Specification table\ MO 5

Objednávaci kód \Order code\ 155. x - x x x x x x / x x

Klimatická odolnosť \Climate resistance\ ¹⁰⁾		Korózná kategória \Corrosivity category\	Okolité teplota \Ambient temperature\	Krytie \Enclosure\	
Vyhovovanie \Version\	štandard \standard\	C3	-25°C ÷ +55°C	IP 55	0
		C4	-25°C ÷ +55°C	IP 67	1
	chladné \cold\	C3	-40°C ÷ +40°C	IP 67	2
				IP 55	4
	tropické \tropics\	C3	-25°C ÷ +55°C	IP 55	5
				IP 67	6
	morské \sea\	C4	-40°C ÷ +40°C	IP 67	7

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Napájacie napätie ²⁵⁾ \Voltage\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	
Na svorkovnicu \To terminal board\	Y/D 380/220 V AC	Z279a	0
	Y/D 400/230 V AC	Z279a	1
	Y/D 380/220 V AC - s reverznými stykami \with reverse contactors\	Z297a	2
	Y/D 400/230 V AC - s reverznými stykami \with reverse contactors\	Z297a	3
Na konektor ²¹⁾ \To connector\	Y/D 380/220 V AC	Z279a	5
	Y/D 400/230 V AC	Z279a	6
	Y/D 380/220 V AC - s reverznými stykami \with reverse contactors\	Z297a	4
	Y/D 400/230 V AC - s reverznými stykami \with reverse contactors\	Z297a	7

Vypínací moment \Switching-off torque\ ^{32) 33)}	Rýchlosť prestavenia \Operating speed\	Elektromotor \Electric motor\ 3x400, 50Hz			
		Výkon \Power\	Otáčky \Speed\	Prúd \Current\	
500 ÷ 1 000 Nm	15 min ⁻¹	1.5 kW	705 min ⁻¹	3.9 A	A
320 ÷ 630 Nm	15 min ⁻¹	1.1 kW	680 min ⁻¹	2.9 A	B
250 ÷ 500 Nm					C
500 ÷ 1 000 Nm					D
320 ÷ 630 Nm	20 min ⁻¹	1.5 kW	925 min ⁻¹	3.9 A	E
250 ÷ 500 Nm					F
500 ÷ 1 000 Nm					G
320 ÷ 630 Nm	40 min ⁻¹	3.0 kW	1 420 min ⁻¹	6.4 A	H
250 ÷ 500 Nm					J
500 ÷ 1 000 Nm					K
320 ÷ 630 Nm	60 min ⁻¹ ³⁷⁾	4.0 kW	1 440 min ⁻¹	8.2 A	L
250 ÷ 500 Nm					M
500 ÷ 1 000 Nm					N
320 ÷ 630 Nm	60 min ⁻¹ ³⁷⁾	3.0 kW	1 420 min ⁻¹	6.4 A	O
250 ÷ 500 Nm					P
500 ÷ 1 000 Nm					Q
320 ÷ 630 Nm	100 min ⁻¹ ³⁷⁾	4.0 kW	1 440 min ⁻¹	8.2 A	R
250 ÷ 500 Nm					S
500 ÷ 1 000 Nm					T
320 ÷ 630 Nm	100 min ⁻¹ ³⁷⁾	3.0 kW	1 420 min ⁻¹	6.4 A	U
250 ÷ 500 Nm					V
500 ÷ 1 000 Nm					W

Vyhovovanie ovládacej dosky \Control board version\	Spínače \Switches\	Pracovná otáčka \Revolutions\ ⁴⁴⁾		Schéma zapojenia \Wiring diagram\	
		Bez vysielateľa a \Without transmitter\	S odporovým vysielateľom \With potentiometer\		
Elektromechanická s krokovou a polohovou jednotkou bez miestneho ovládania	S1/S2, S3/S4, S5/S6	1.25 ÷ 4	1.25; 2.3; 4	Z403a+Z41a	A
		4 ÷ 500	7.5; 14; 25; 45; 80; 150; 270; 500		B
\Electromechanical control board with step counter unit without local controls\	S1/S2, S3/S4, s tandemovými spínačmi \with tandem switches\ S13/S14	1.25 ÷ 4	1.25; 2.3; 4	Z461+Z41a	K
		4 ÷ 500	7.5; 14; 25; 45; 80; 150; 270; 500		L
Elektromechanická s krokovou a polohovou jednotkou s miestnym ovládaním ⁴⁶⁾	S1/S2, S3/S4, S5/S6	1.25 ÷ 4	1.25; 2.3; 4	Z412d+Z41a	5
		4 ÷ 500	7.5; 14; 25; 45; 80; 150; 270; 500		6
\Electromechanical control board with step counter unit with local controls\ ⁴⁶⁾	S1/S2, S3/S4, s tandemovými spínačmi \with tandem switches\ S13/S14	1.25 ÷ 4	1.25; 2.3; 4	Z412k+Z41a	U
		4 ÷ 500	7.5; 14; 25; 45; 80; 150; 270; 500		V

Pokračovanie na ďalšej strane \Next page\

Objednávaci kód \Order code\ 155. x - x x x x x x / x x

Vysiela polohy \Transmitter\		Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	
Bez vysiela a \Without transmitter\		-	-	-	A
Odporový \Potentiometer\	Jednoduchý \Single\	-	1 x 100 W	Z5a	B
			1 x 2 000 W		F
	Dvojitý \Double\	-	2 x 100 W	Z6a	K
			2 x 2 000 W		P
Elektronický - prúdový \Electronic position transmitter\	Bez zdroja \Passive \	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z10a	S
			0 - 20 mA		T
		3-vodi \3-wire\	4 - 20 mA	Z257b	V
			0 - 5 mA		Y
			4 - 20 mA		Q
	So zdrojom \Active \	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z269a	U
			0 - 20 mA		W
		3-vodi \3-wire\	4 - 20 mA	Z260a	Z
			0 - 5 mA		I
			4 - 20 mA		J
Prúdový \CPT\	Bez zdroja \Passive \	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z10a	I
	So zdrojom \Active \		Z269a	J	

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\		Príruba \Flange\	Tvar pripoj. dielca \Coupling shape\		Rozmerový ná rt \Dimensional drawing\		
Bez adaptéra \Without connect adapter\	ISO 5210	F16	B3	Ø40	P-1424	P-1424/B	B
	DIN 3338	F16	C	24/Ø55/Ø80		P-1424/C	C
	neštandard \non-standard	G3 (F16)	D	Ø40		P-1424/D	D
	55510	Ø220/4xM20	5 zub \tooth\ 35°/37°	Ø70/Ø85		P-1425; P-1425/1	G
S adaptérom \With connect adapter\	ISO 5210	F16	A	Max. TR52	P-1424 P-1424/A	A	

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\			Schéma zapojenia \Wiring diagram\		
	Bez doplnkovej výbavy; nastavený max. vypínací moment zo zvoleného rozsahu a zdvih na 4 alebo 25 otá ok \No additional equipment; adjusted to max. switching-off torque of chosen range and stroke 4 or 25 revolutions\		-	0	1
B	Nastavenie vypínacieho momentu na požadovanú hodnotu \Adjustment of switch-off torque to required value\		-	0	3
C	Nastavenie pracovných otá ok na požadovanú hodnotu \Adjustment of revolutions to required value\		-	0	4
F	Elektromotor s tepelnou ochranou \Electric motor with thermal protection\	3 termokontakty, teplota rozopnutia 155°C \3 thermo-switches, cut-off temperature 155°C\	Z279c, Z297b	0	5
H	Pozlátené kontakty mikrosplína ov, detaily po konzultácii s výrobcem \Gold coated contacts of microswitches, details after consulting with producer\		-	4	0
Dovolené kombinácie a kód vyhotovenia \Allowed combinations and code of version\: B+C=06, B+F=07, C+F=08, B+C+F=09					

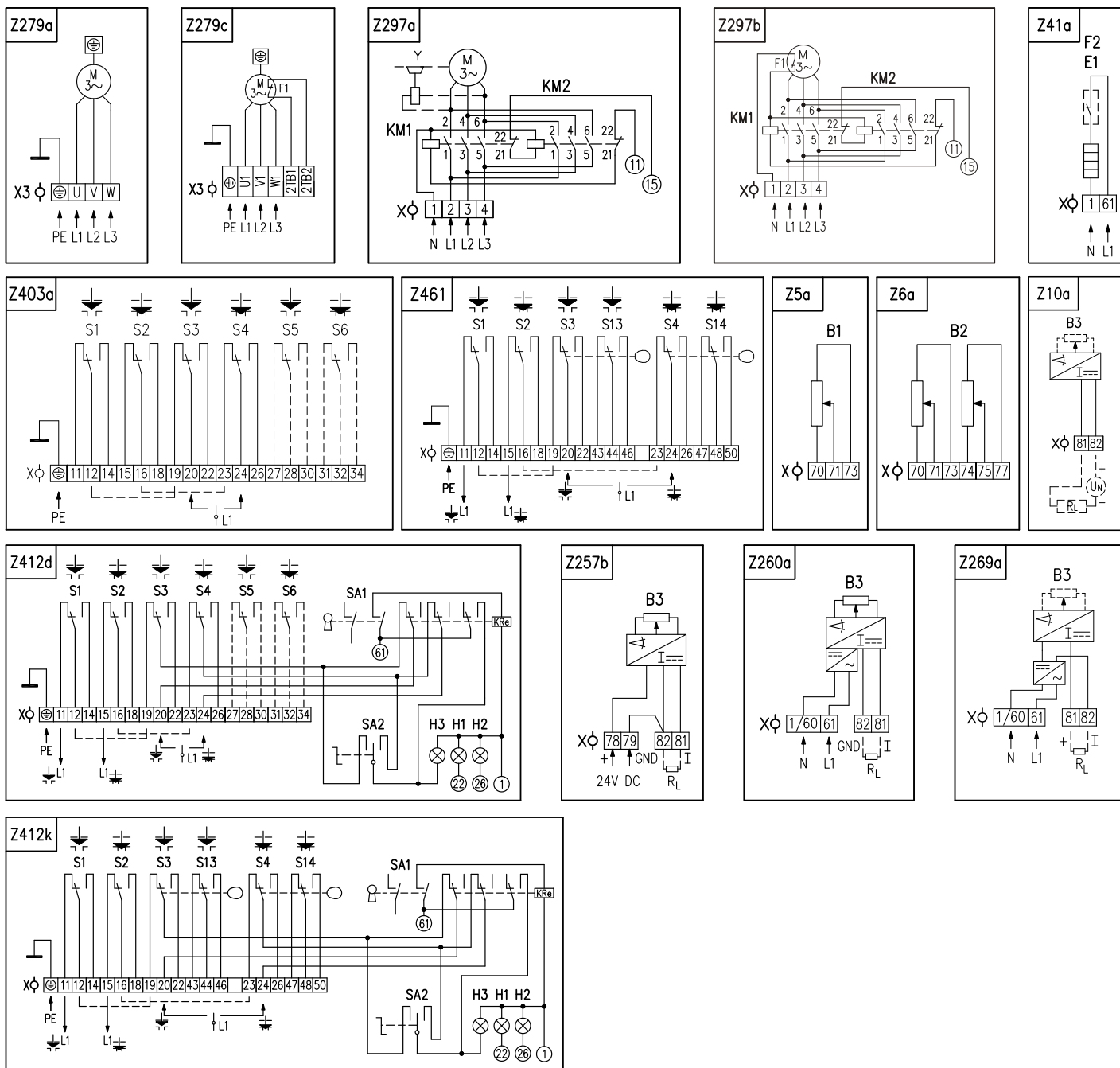
Poznámky:

- 10) Pozri "Pracovné prostredia" str.2.
- 21) Schémy zapojenia sú uvedené bez íselného ozna enia na konektore. Úplná schéma na požiadanie.
- 25) Iné napätia po dohode s výrobcem (3x500; 3x480; 3x415 V AC).
- 32) Vypínací moment uve te v objednávke. Pokia sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu príslušného rozsahu. Pre teploty +40 °C až +55 °C sa max. vypínací moment násobí koeficientom 0,87. Záberový moment je min. 1,3-násobkom max. vypínacieho momentu zvoleného rozsahu.
- 33) Max. za ašovaci moment je rovný:
 - 0,6-násobku max. vypínacieho momentu pre režim prevádzky S2-10 min, resp. S4-25%, 6 - 90 cyklov/hod;
 - 0,4-násobku max. vypínacieho momentu pre režim prevádzky S4-25%, 90-1200 cyklov/hod
- 37) Neodporú a sa pre regula nú prevádzku (S4-25%, 90-1200 cyklov/hod.)
- 44) Polohové splína e S3, S4 sa nastavujú na vyšpecifikovaný po et pracovných otá ok. Ak sa po et otá ok neuvedie v objednávke, nastavia sa na 4 alebo 25 pracovných otá ok. Pri nastavení mimo hodnôt uvedených v tabu ke, pomerne sa zníži ohmická hodnota odporového vysiela a a od hodnoty nižšej ako 75% sa pomerne zníži aj hodnota výstupných signálov z elektronického vysiela a.
- 46) Modul miestneho ovládania len do -25 °C.

Notes:

- 10) See "Working environments" on page 2.
- 21) Wiring diagrams are not showing connector pin numbers. Complete diagram on request.
- 25) Different voltages after agreement with producer (3x500; 3x480; 3x415 V AC).
- 32) State the switch-off torque in your order. If not stated it is adjusted to maximum value of the chosen range. For temperature range +40 °C up to +55 °C the max. switch-off torque is multiplied by 0.87. The starting torque equals minimally 1.3 times the maximum switch-off torque of the chosen range.
- 33) The maximum load torque equals the max. switch-off torque multiplied by:
 - 0.6 for duty cycle S2-10min, or S4-25%, 6 - 90 cycles per hour;
 - 0.4 for duty cycle S4-25%, 90 - 1200 cycles per hour
- 37) Not recommended for modulating duty (S4-25%, 90 - 1200 cycles per hour).
- 44) Position switches S3, S4 are being set to specified number of revolutions. If it is not stated in the order, they will be set to 4 or 25 operating revolutions. When required settings are out of values listed in table, ohmic value of potentiometer will be reduced accordingly. If less than 75% of revolutions is required, value of output signals from electronic transmitter will be reduced accordingly as well.
- 46) Local controls module only till -25°C.

Schémy zapojenia Wiring diagrams \ MO 5



Elektrické pripojenie:

- na svorkovnicu s 32 svorkami s prierezom pripojovacích vodičov 1,5 až 2,5 mm²,
- cez 5 kábelové vývodky:
 - M32x1,5 pre priemer kábla 15 až 21 mm - pre elektromotor (1ks)
 - M25x1,5 pre priemer kábla 12,5 až 19 mm (2ks)
 - M16x1,5 pre priemer kábla 6 až 10,5 mm (1ks)

Poznámky:

1. Zapojenie je limitované počtom svoriek 32 na svorkovnici servopohonu.
2. Pri svorkovnicovom vyhotovení servopohonu, svorka 1/60 v schéme zapojenia Z269a a Z260a je vyvedená na svorku .1.
3. Brzda elektromotora v schéme zapojenia Z297a neplatí pre tento typ servopohonu.
4. Iné zapojenia servopohonov ako sú uvedené v katalógu sú možné po dohode s výrobcou.

Electric connection:

- to terminal board with 32 clamps, wire cross section 1.5 mm² to 2.5 mm²,
- via 5 cable glands:
 - M32x1.5 for cable diameter 15 to 21 mm - to electric motor, (1 pc.)
 - M25x1.5 for cable diameter 12.5 to 19 mm (2pcs.),
 - M16x1.5 for cable diameter 6 to 10.5 mm (1 piece).

Notes:

1. Wiring connection is limited by max. number of 32 terminals.
2. For the EA version with connection to the terminal board, the terminal 1/60 (the wiring diagrams Z269a and Z260a) is led out to the terminal No. 1.
3. The brake (Y) of electric motor (wiring diagram Z297a) is not valid for this version of the actuator.
4. Different wirings of actuators than shown in the catalogue are possible after agreement with producer.

Legenda:

Z5a.....zapojenie jednoduchého odporového vysielu a polohy
 Z6a.....zapojenie dvojitého odporového vysielu a polohy
 Z10a.....zapojenie polohového vysielu a prúdového - 2-vodi bez zdroja
 Z41a.....zapojenie vyhrievacieho odporu a spína a vyhrievacieho odporu
 Z257b.....zapojenie el. polohového vysielu a prúdového - 3-vodi bez zdroja
 Z260a.....zapojenie el. polohového vysielu a prúdového - 3-vodi so zdrojom
 Z269a.....zapojenie polohového vysielu a prúdového - 2-vodi so zdrojom
 Z279a.....zapojenie 3-fázového elektromotora
 Z279c.....zapojenie 3-fázového elektromotora s tepelnou ochranou
 Z297a.....zapojenie 3-fázového elektromotora s reverza nými stýka mi
 Z297b.....zapojenie 3-fázového elektromotora s reverza nými stýka mi a s tepelnou ochranou
 Z403a.....zapojenie momentových a polohových spína ov
 Z412d.....zapojenie momentových a polohových spína ov s miestnym ovládaním
 Z461.....zapojenie momentových a tandemových polohových spína ov
 Z412k.....zapojenie momentových a tandemových polohových spína ov s miestnym ovládaním

B1.....odporový vysielu jednoduchý
 B2.....odporový vysielu dvojitý
 B3.....polohový vysielu prúdový
 S1.....momentový spína „otvorené“
 S2.....momentový spína „zatvorené“
 S3.....polohový spína „otvorené“
 S4.....polohový spína „zatvorené“
 S5.....prídavný polohový spína „otvorené“
 S6.....prídavný polohový spína „zatvorené“
 S13.....tandemový polohový spína „otvorené“
 S14.....tandemový polohový spína „zatvorené“
 M.....elektromotor
 C.....kondenzátor
 Y.....brzda elektromotora (neplatí pre tento typ ES)
 E1.....vyhrievací odpor
 F2.....tepelný spína vyhrievacieho odporu
 X.....svorkovnica
 X3.....svorkovnica elektromotora
 H1.....indikácia koncovej polohy „otvorené“
 H2.....indikácia koncovej polohy „zatvorené“
 H3.....indikácia režimu „miestne ovládanie“
 SA1.....oto ný prepína s k ú om „dia kové 0 miestne“ ovládanie
 SA2.....oto ný prepína „otvára - stop - zatvára“
 R.....za ažovací odpor
 I_L.....výstupné prúdové signály
 KM1, KM2 ..reverza né stýka e

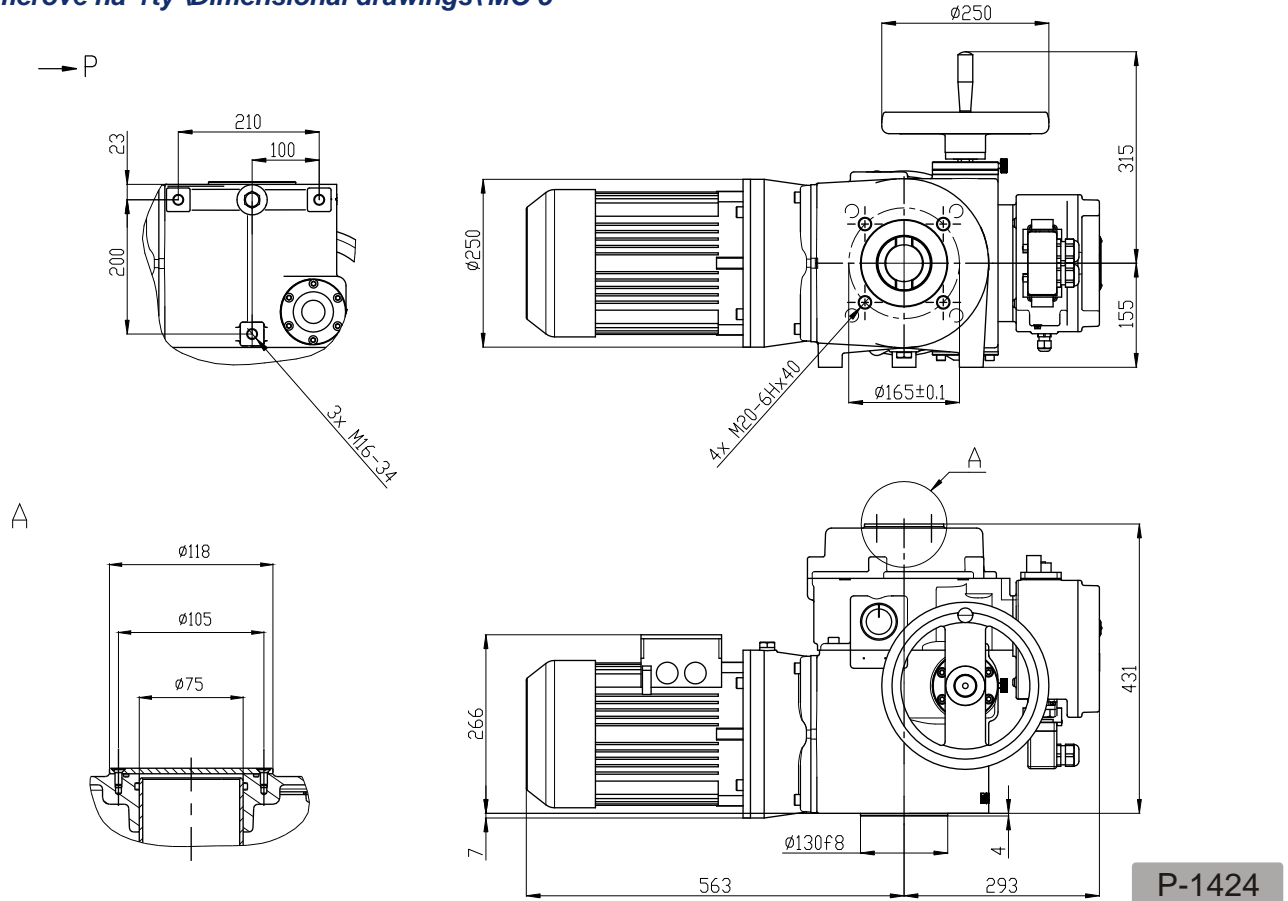
Legend:

Z5a.....connection of single potentiometer
 Z6a.....connection of double potentiometer
 Z10a.....connection of CPT or electronic transmitter - 2-wire, passive
 Z41a.....connection of space heater and space heater's thermal switch
 Z257b.....connection of electronic position transmitter - 3-wire, passive
 Z260a.....connection of electronic position transmitter - 3-wire, active
 Z269a.....connection of CPT or electronic transmitter - 2-wire, active
 Z279a.....connection of 3-phase electric motor
 Z279c.....connection of 3-phase electric motor with thermal protection
 Z297a.....connection of 3-phase electric motor with reverse contactors
 Z297b.....connection of 3-phase electric motor with reverse contactors and thermal protection
 Z403a.....connection of torque and position switches
 Z412d.....connection of torque and position switches with electric local controls
 Z461.....connection of torque and tandem position switches
 Z412k.....connection of torque and tandem position switches with electric local controls

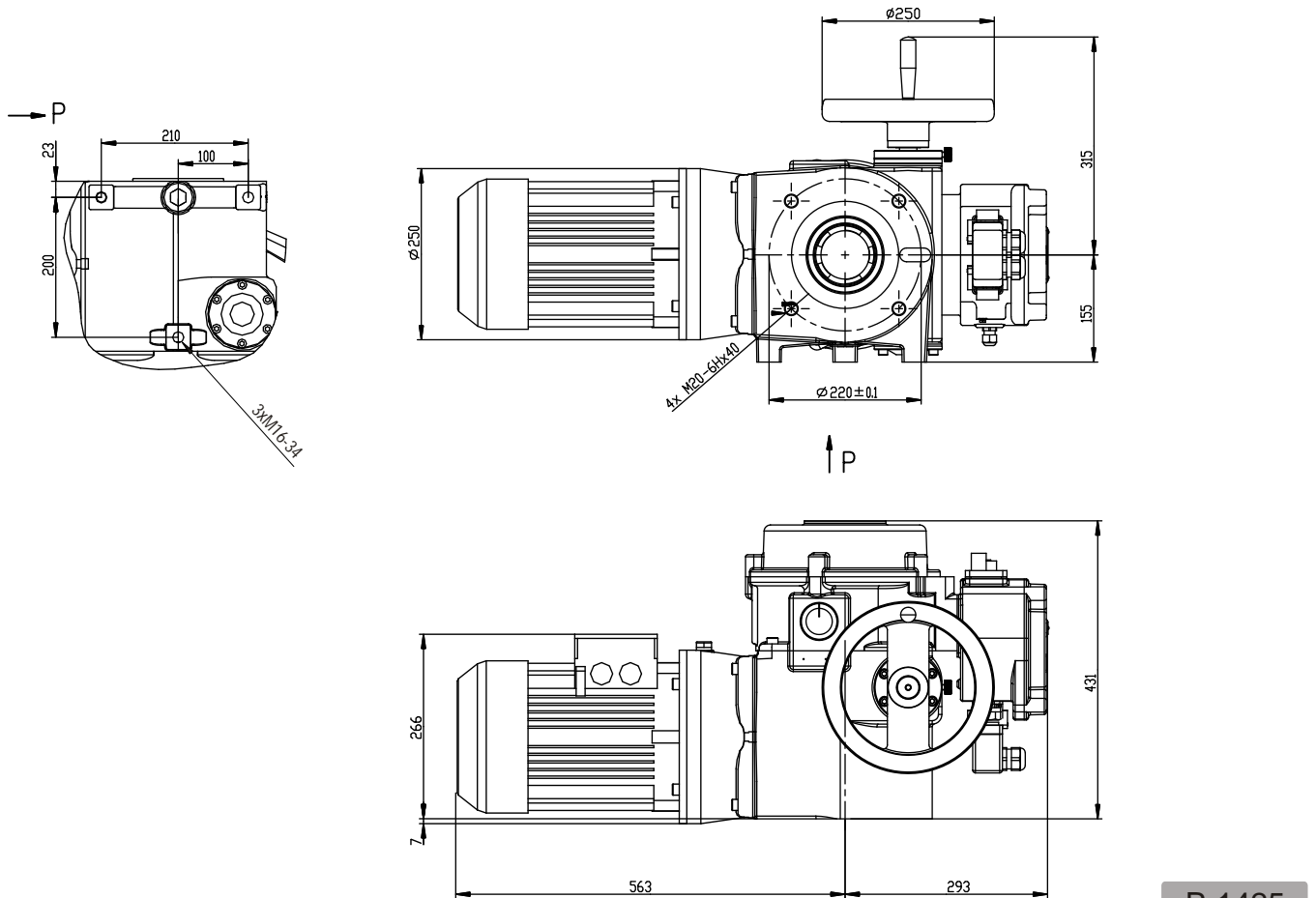
B1.....single potentiometer
 B2.....double potentiometer
 B3.....CPT transmitter or electronic position transmitter
 S1.....torque switch „open“
 S2.....torque switch „closed“
 S3.....position switch „open“
 S4.....position switch „closed“
 S5.....additional position switch „open“
 S6.....additional position switch „closed“
 S13.....tandem position switch „open“
 S14.....tandem position switch „closed“
 M.....electric motor
 C.....capacitor
 Y.....motor's brake (not valid for this type of EA)
 E1.....space heater
 F2.....space heater's thermal switch
 X.....terminal board
 X3.....electric motor's terminal board
 H1.....indication of „open“ limit position
 H2.....indication of „closed“ limit position
 H3.....indication of „electric local control“
 SA1.....rotary switch with key „remote - 0 - electric local“ control
 SA2.....rotary switch „opening -stop- closing“
 R.....loading resistor
 I_L.....output current signal
 KM1, KM2...reverse contactor



Rozmerové ná rty \ Dimensional drawings \ MO 5

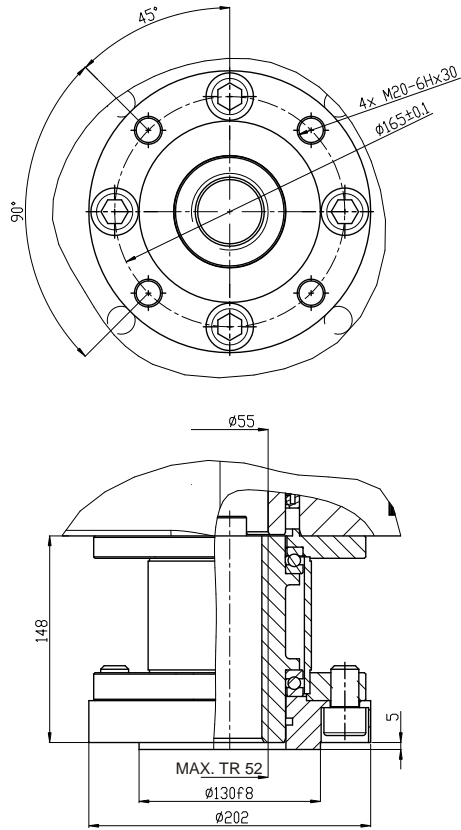


Pripojovacie rozmery sú uvedené v rozmerových ná rtoch P-1424/B, C, D. Mounting dimensions are given in dimensional drawings P-1424/B, C, D.\



Pripojovacie rozmery sú uvedené v rozmerovom ná rtku P-1425/1. \ Mounting dimensions are given in dimensional drawing P-1425/1.\

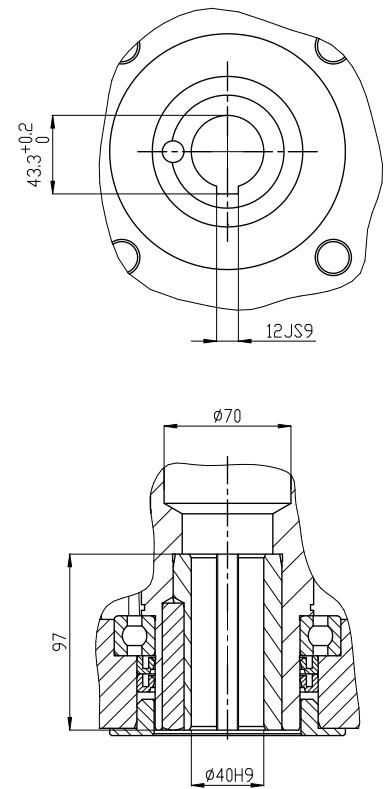
Tvar A \Shape A\



Poznámka \Note\
 Vyhotovenie zavitu špecifikova v objednávke.
 \Thread diameter to be specified in an order.\

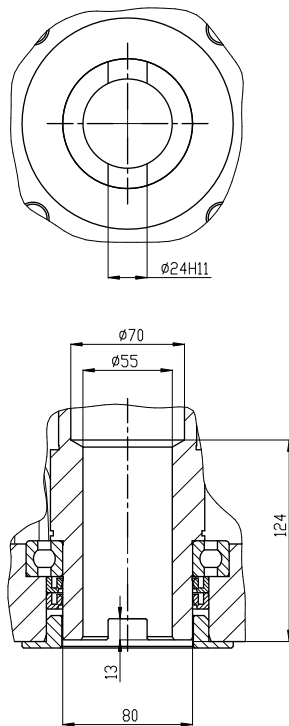
P-1424/A

Tvar B3 \Shape B3\



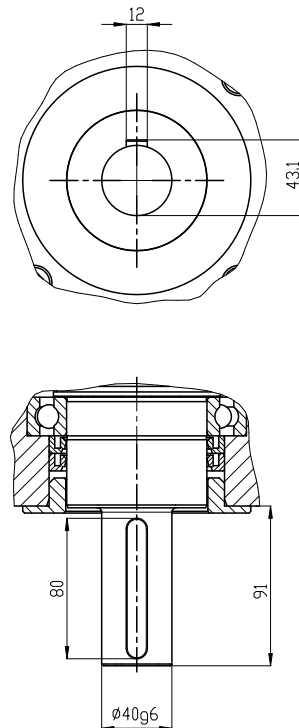
P-1424/B

Tvar C \Shape C\



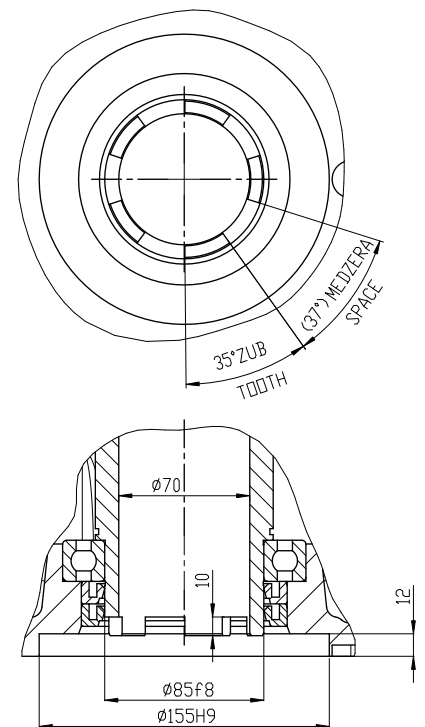
P-1424/C

Tvar D \Shape D\



P-1424/D

5 zub \tooth\ OST 26-07-763



P-1425/1