



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 polohové spínače
- Mechanické pripojenie prírubové ISO 5211
- Stupeň krytia IP 54

Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- 2 position switches
- Mechanical connection - flange ISO 5211
- Protection code IP 54

Špecifikačná tabuľka \Specification table\ SP 0

Objednávaci kód \Order code\ 280. x - x x x x / x x

Klimatická odolnosť ¹⁰⁾ \Climate resistance\		Okolité teplota \Ambient temperature\	Krytie \Enclosure\	↓
Vyhotovenie \Version\	štandard \standard\	-25°C ÷ +55°C	IP 54	0
	štandard - C4 \standard - C4\	-25°C ÷ +55°C	IP 67	1
	tropické \tropics\	-25°C ÷ +55°C	IP 67	2
			IP 67	6

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Napájacie napätie \Voltage\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓
Na svorkovnicu \To terminal board\	230 V AC	Z19, Z40	0
	220 V AC		L
	24 V AC		3
	24 V DC ²²⁾	Z216, Z216e	A
			Q

Max. zaťažovací moment ³³⁾ \Max. load torque\	Doba prestavenia ³⁴⁾ \Operating time\	Elektromotor \Electric motor\	↓	
4 Nm	20 s/90°	1 W	0	
8 Nm	40 s/90°		1	
16 Nm	80 s/90°		2	
25 Nm	120 s/90°		3	
32 Nm	160 s/90°		4	
12 Nm (7 Nm) ³⁰⁾	15 s/90°	2.75 W	6	
25 Nm (15 Nm) ³⁰⁾	30 s/90°		7	
32 Nm	60 s/90°		8	
40 Nm	100 s/90°		9	
40 Nm	130 s/90°		5	
25 Nm	20 s/90° ²²⁾		1.92 W	Q

Pracovný uhol \Operating angle\		↓
Bez dorazov \Without stop ends\	90°	B
	120°	C
	160°	D
	0° ≤ 270° (≤ 220°) ^{40) 41)}	Z
S pevnými dorazmi \With stop ends\	90°	F
	120°	G

Vysielač polohy \Transmitter\	Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓	
Bez vysielača \Without transmitter\	-	-	-	A	
Odporový \Potentiometer\	Jednoduchý \Single\	1x100 Ω	Z22	B	
		1x2000 Ω		F	
Elektronický - prúdový \Electronic position transmitter\	Bez zdroja \Passive \	2-vodič \2-wire\	Z23	S	
		3-vodič \3-wire\	0 - 20 mA	Z257	T
			4 - 20 mA		V
			0 - 5 mA		Y
	So zdrojom \Active \ ⁵⁹⁾	2-vodič \2-wire\	Z269	Q	
		3-vodič \3-wire\	0 - 20 mA	Z260	U
			4 - 20 mA		W
			0 - 5 mA		Z

Pokračovanie na ďalšej strane \Next page\

Objednávací kód \Order code\ 280. x - x x x x x / x x

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\		Tvar pripoj. dielca \Coupling shape\		Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\	
Príruba \Flange\ / ISO 5211	F04	A	11x11	P-1172	A
	F03		9x9		B
	F04	B	11x11	P-1172	S
	F03		9x9		T
	F04	A	11x11	P-1173	C
	F03				D
	F04	B	11x11	P-1173	U
	F03				V
	F07	A	14x14	P-1451/F	K
		C	14x18	P-1451/E	L
			8x13	P-1451/D	M
	F05	A	14x14	P-1451/A	N
		C	11x11	P-1451/B	P
			14x18	P-1451/C	R
Stojan \Stand\	-	A	11x11		E
Stojan + Páka \Stand + Lever \ 61)	-	-	-	P-1174 P-0100	F
Stojan + Páka + Ťahadlo TV 160 \Stand + Lever + Pull-rod TV 160\ 61)	-	-	-		G
Pre zmiešavače \For mixing valves\ KOMEX	-	-	-	P-1219	I
Pre zmiešavače \For mixing valves\ ESBE	-	-	-	P-1221	J

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\			Schéma zapojenia \Wiring diagram\		
A	Rozpojenie prevodu bez ručného ovládania \Disengagement without manual control\ 70)		-	0	0
B	Ručné ovládanie \Manual control\ 71)		-	0	1
C	2 prídavné polohové spínače \2 additional position switches\		Z21 (Z218, Z216)	0	2
D	Vyhrievací odpor \Space heater\ 73)		Z218, Z216	0	5
H	Pozlátené kontakty mikrosplínačov, detaily po konzultácii s výrobcom \Gold coated contacts of microswitches, details after consultation with producer\		-	4	0
Dovolené kombinácie a kódy \Allowed combination and code\: A+C=03, B+C=04, A+D=06, B+D=07, C+D=08, A+C+D=09, B+C+D=10					

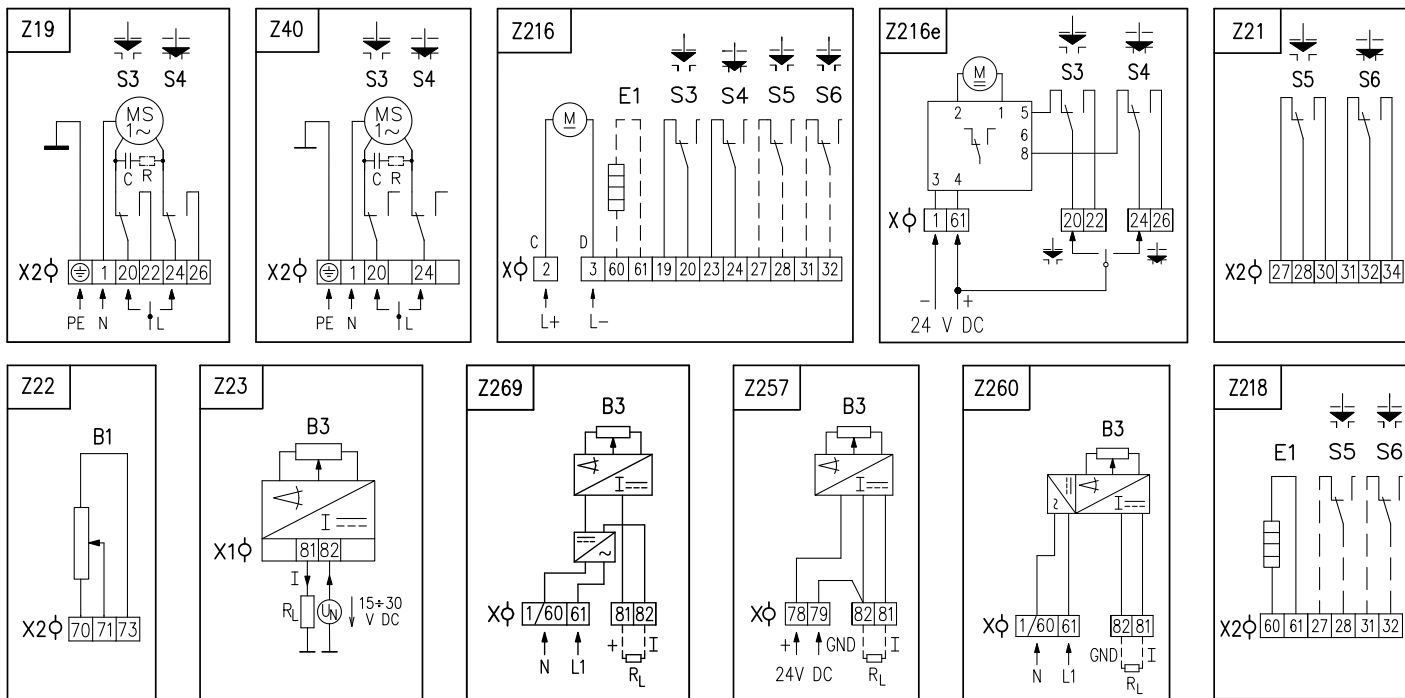
Poznámky:

- 10) Pozri "Pracovné prostredia" na str. 2.
 22) Platí iba pre 24 V DC; 25 Nm; 20 s/90°; < 90°. Objednávací kód Q.
 30) Servopohony sú samovzperné do hodnoty momentu uvedenej v zátvorkách.
 33) Týmto momentom je možné zaťažovať servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6-90 cyklov/hod
 Pre regulačnú prevádzku s režimom S4-25%, 90 až 1200 cyklov/hod je tento moment rovný 0,8 násobku max. zaťažovacieho momentu
 34) Odchýlka doby prestavenia pre DC elektromotory je -50% až +30% v závislosti od záťaže. Pre iné napätia je ± 10%.
 40) Pracovný uhol ≤ 220° platí pre vyhotovenie s prídavnými polohovými spínačmi.
 41) Platí iba pre vyhotovenie bez vysieláča.
 42) Servopohon nemá momentové spínače, preto nesmie motoricky nabiehať na koncové dorazy.
 59) Pre napájacie napätie 24 VAC/DC po dohode s výrobcom.
 60) Pracovný uhol 90°.
 61) Možno špecifikovať len pre zaťažovací moment do 32 Nm.
 70) Po rozpojení prevodu pomocou gombíka (na boku) sa servopohon ovláda pomocou páky alebo tiahla (neobsahuje ručné koleso).
 71) Servopohon sa po rozpojení prevodu ovláda ručne pomocou ručného kolesa umiestneného na vrchnom kryte (rozpojenie prevodu sa pritom už nešpecifikuje)
 73) Vyhrievací odpor nie je možné špecifikovať spolu s elektromotorom 1W a ani s elektronickým polohovým vysieláčom.

Notes:

- 10) See "Working environment" on page 2.
 22) Valid for 24 V DC only; 25 Nm; 20 s/90°; < 90°; Order code Q.
 30) Actuators are self locking up to the torque value given in brackets
 33) By this torque it is possible to load the actuator under duty cycle S2-10 min, or S4-25%, 6-90 cycles per hour.
 For duty cycle S4-25%, 90-1200 cycles per hour this torque equals max. load torque multiplied by 0.8.
 34) Deviation of operating speed for the DC electric motor is from -50% up to +30% depending on load. For other voltages the deviation is ± 10%.
 40) Operation angle of ≤ 220° is valid for versions with additional positional switches S5, S6.
 41) Valid for version without transmitter only.
 42) Actuator does not have torque switching, therefore it must not run onto stop ends.
 59) Active position transmitter for version 24 VAC/DC only after agreement with producer.
 60) Operating angle 90°.
 61) Load torque can be specified as 32 Nm only.
 70) After disengagement of the gear with a button (on the side) the actuator can be operated with a lever or with a pull-rod (it does not contain any handwheel).
 71) After disengagement the actuator can be operated manually with a handwheel placed on the upper cover (disengagement mechanism is not needed to be specified).
 73) Space heaters cannot be specified neither together with an electric motor of 1W nor with an electronic position transmitter.

Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ SP 0



Elektrické pripojenie:

na svorkovnicu s 12 svorkami s prierezom pripojovacích vodičov 1,5 mm², cez 3 kábelové vývodky M16x1,5 pre priemer kábla 6 až 10,5 mm.

Electric connection:

to terminal board with 12 terminals, wire cross section 1.5 mm², via 3 cable glands M16x1.5 for cable diameter 6 to 10.5 mm.

Poznámky:

- Zapojenie je limitované počtom svoriek 12 na svorkovnici servopohonu.
- Vo vyhotovení ES s prídavnými polohovými spínačmi (S5,S6) a súčasne s vyvedeným odporovým vysielateľom (B1) platí schéma zapojenia Z40+Z21+Z22, resp. Z40+Z218+Z22.
- Vo vyhotovení s 3-vodičovým prevodníkom bez zdroja (schéma zapojenia Z257) sú svorky 79 a 82 navzájom prepojené do jednej svorky s označením 82.
- Vo vyhotovení ES s napájacím napätím 24 V~ nie je potrebné pripojiť zemiaci vodič PE.
- Iné zapojenia servopohonov ako sú uvedené v katalógu - po dohode s výrobcom.

Notes:

- Wiring connection is limited by max. number of 12 terminals.
- For the EA version with additional position switches (S5, S6) and with potentiometer (B1) use the wiring diagrams Z40+Z21+Z22 or Z40+Z18+Z22.
- The version with a 3-wire passive electronic transmitter (wiring diagram Z257) terminals 79 and 82 are mutually connected into one terminal marked 82.
- The version of EA with supply voltage of 24V AC does not require connecting of an earthing cable PE.
- Different wirings of actuators than shown in the catalogue are possible after agreement with producer.

Legenda:

- Z19zapojenie elektromotora s polohovými spínačmi
- Z21zapojenie prídavných polohových spínačov
- Z22zapojenie jednoduchého odporového vysielateľa polohy
- Z23zapojenie elektronického polohového vysielateľa prúdového - 2-vodič bez zdroja
- Z40zapojenie elektromotora s polohovými spínačmi pre vyhotovenie servopohonu s prídavnými polohovými spínačmi a odporovým vysielateľom (schéma zapojenia Z21+Z22 resp. Z218+Z22)
- Z216zapojenie ES s ektromotorom 24 V DC
- Z216ezapojenie ES s ektromotorom 24 V DC s reverzačným modulom
- Z218zapojenie vyhrievacieho odporu s prídavnými polohovými spínačmi
- Z257zapojenie el. polohového vysielateľa prúdového - 3-vodič bez zdroja
- Z260zapojenie el. polohového vysielateľa prúdového - 3-vodič so zdrojom
- Z269zapojenie el. polohového vysielateľa prúdového - 2-vodič so zdrojom

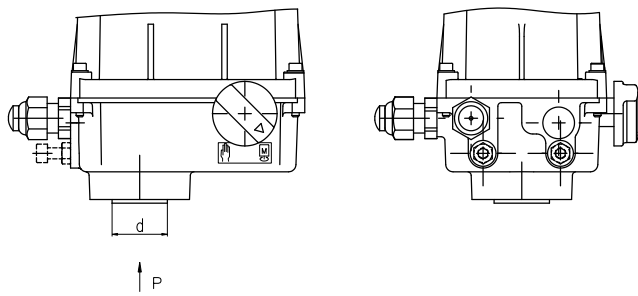
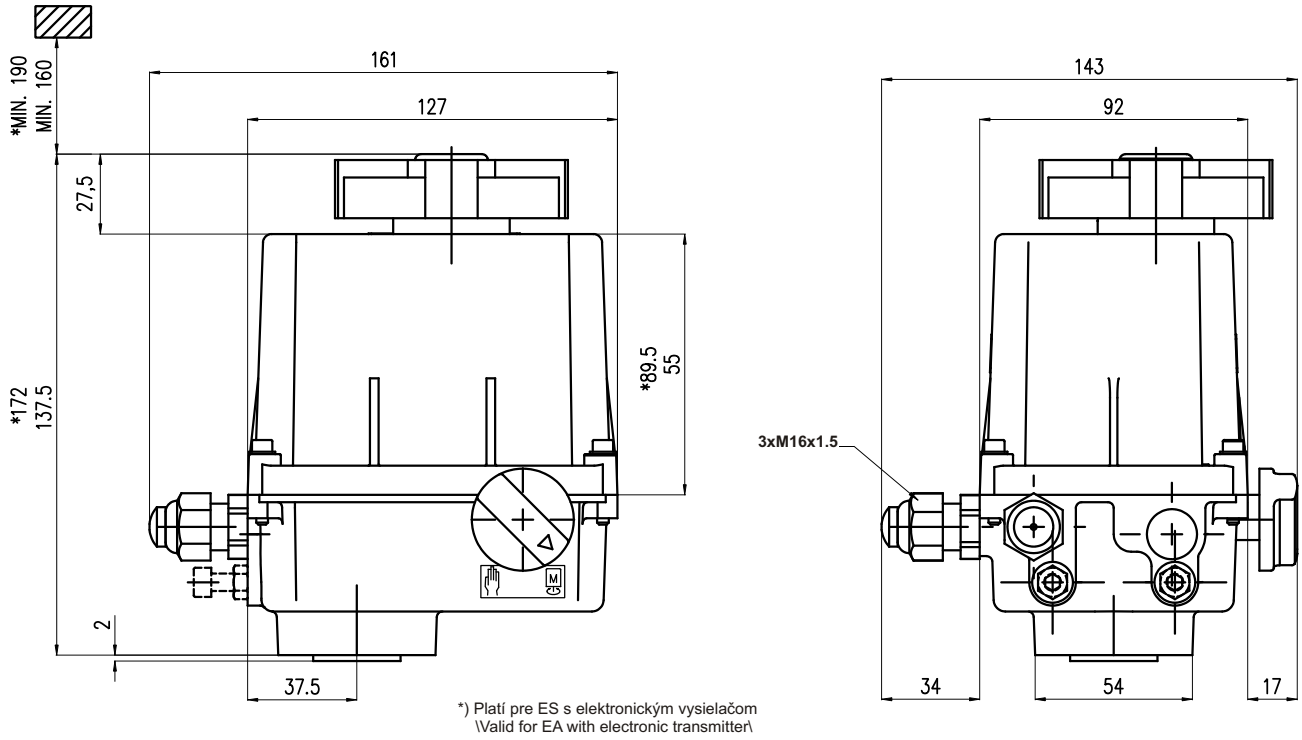
Legenda:

- Z19connection of electric motor with position switches
- Z21connection of additional position switches
- Z22connection of single potentiometer
- Z23connection of electronic position transmitter - 2 - wire, passive
- Z40connection of electric motor with position switches for the EA version with additional position switches and with potentiometer (Z21+Z22 or Z218+Z22)
- Z216conection of EA with electric motor 24 V DC
- Z216econection of EA with electric motor 24 V DC with reverse module
- Z218connection of space heater with additional position switches
- Z257connection of electronic position transmitter - 3 - wire, passive
- Z260connection of electronic position transmitter - 3 - wire, active
- Z269connection of electronic position transmitter - 2 - wire, active

- B1 odporový vysielateľ jednoduchý
- B3 elektronický polohový vysielateľ
- M, MS 1-fázový elektromotor
- C kondenzátor
- X,X1,X2. svorkovnica
- R zrážací odpor
- RL zaťažovací odpor
- S3 polohový spínač „otvorené“
- S4 polohový spínač „zatvorené“
- S5 prídavný polohový spínač „otvorené“
- S6 prídavný polohový spínač „zatvorené“
- I výstupný prúdový signál
- E1 vyhrievací odpor

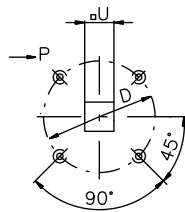
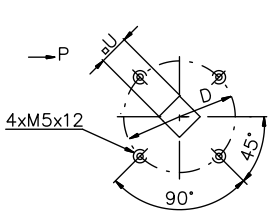
- B1 single potentiometer
- B3 electronic position transmitter
- M, MS 1-phase electric motor
- C capacitor
- X,X1,X2. terminal board
- R reducing resistor
- RL loading resistor
- S3 position switch „open“
- S4 position switch „closed“
- S5 additional position switch „open“
- S6 additional position switch „closed“
- I output current signal
- E1 space heater

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ SP 0



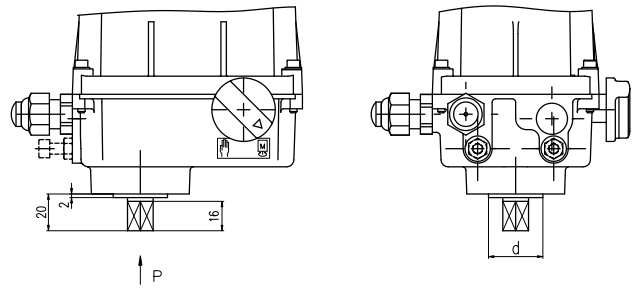
TVAR A (SHAPE A)

TVAR B (SHAPE B)



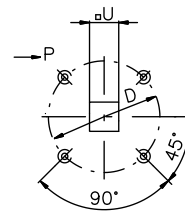
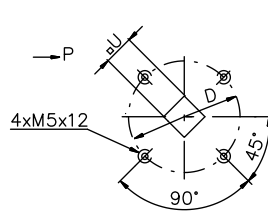
F 03	Ø36	Ø25	9
F 04	Ø42	Ø30	11
Príruba \Flange\ ISO 5211	D	d	U

P - 1172



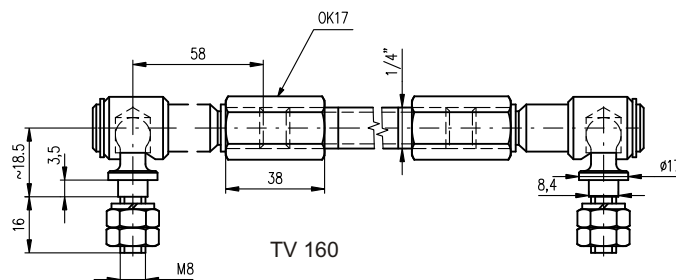
TVAR A (SHAPE A)

TVAR B (SHAPE B)



F 03	Ø36	Ø25
F 04	Ø42	Ø30
Príruba \Flange\ ISO 5211	D	d

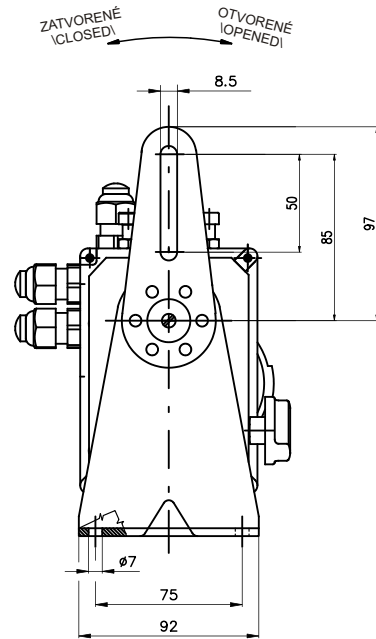
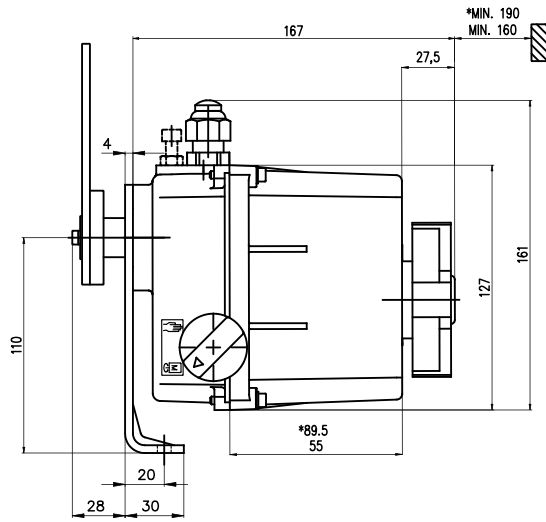
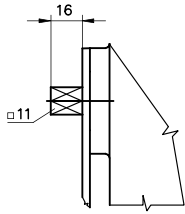
P - 1173



TV 160

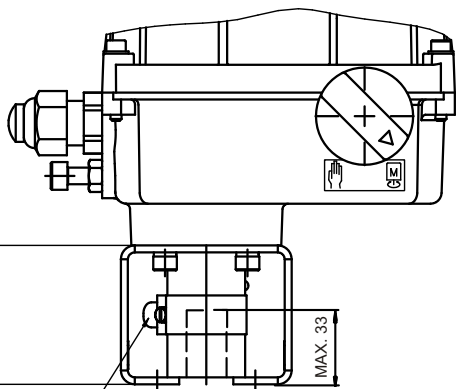
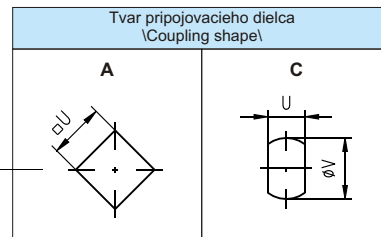
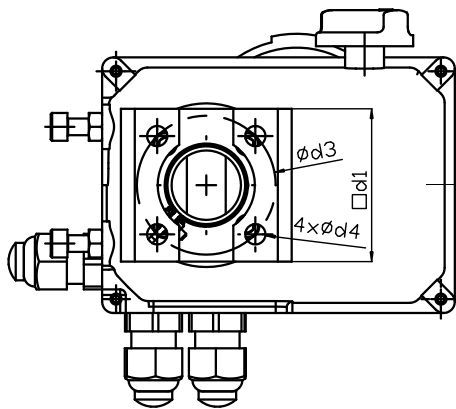
P - 0100

Mechanické pripojenie - kód E podľa Špecifikačnej tabuľky
 \Mechanical connection - code E according to specification table\



*) Platí pre ES s elektronickým vysielačom
 \Valid for EA with electronic transmitter\

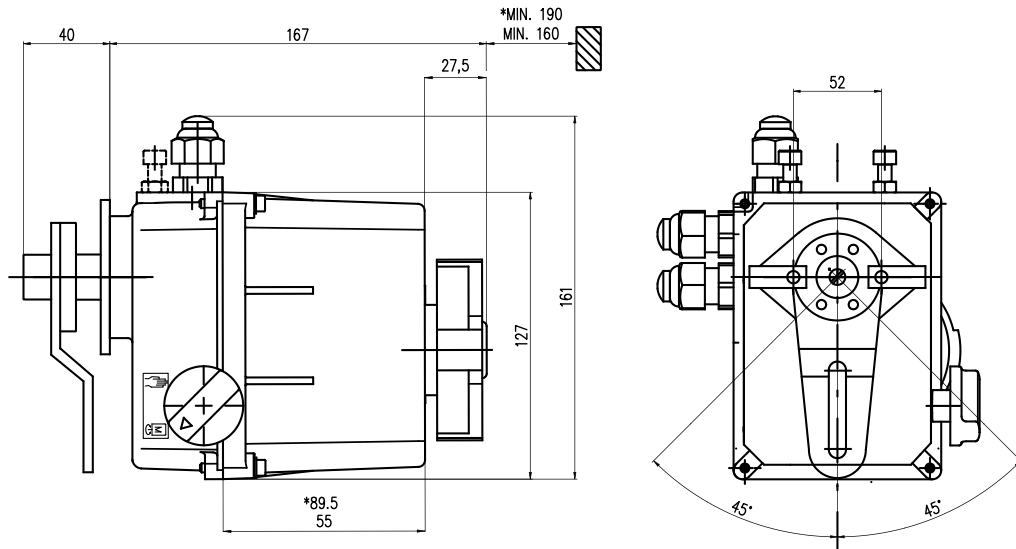
P - 1174



UKAZOVATEĽ POLOHY
 \POSITION INDICATOR\

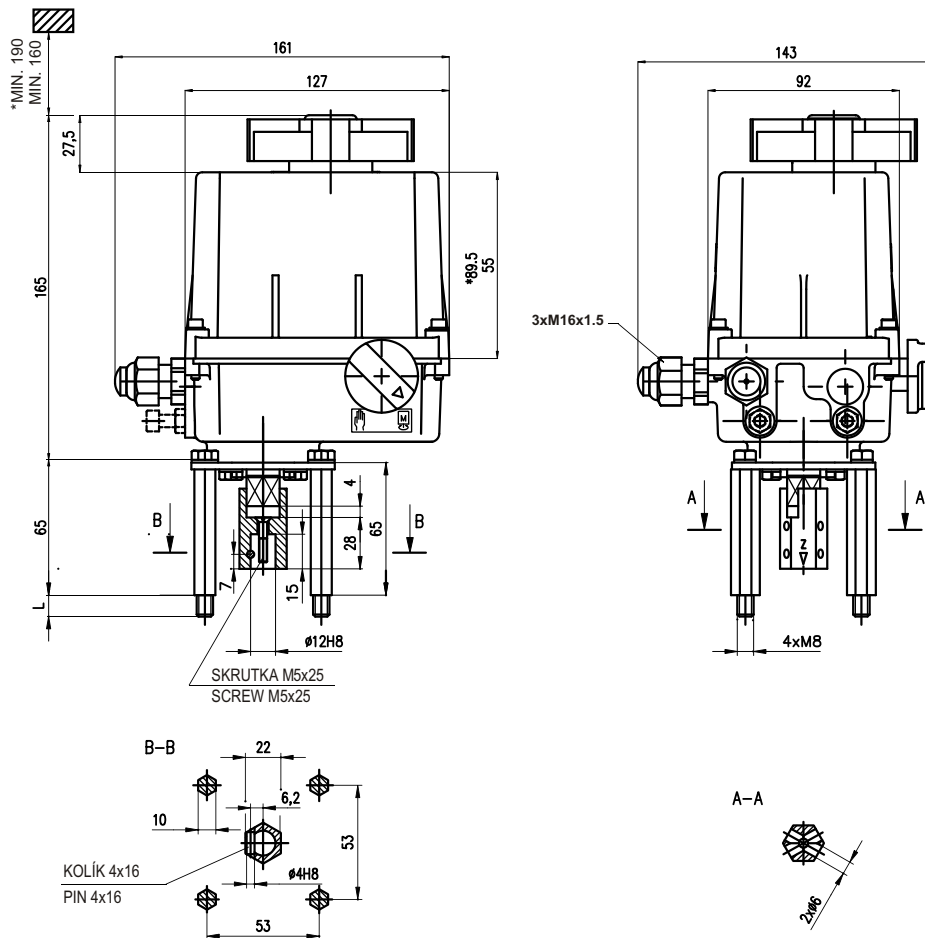
P-1451/F	F07	14	-	70	70	9	A
P-1451/E	F07	14	18				C
P-1451/D	F07	8	13				C
P-1451/C	F05	14	18	55	50	7	C
P-1451/B	F05	11	-				A
P-1451/A	F05	14	-				A
Vyhotovenie \Version\	Veľkosť príruby \Flange size\	U	ØV	d1	Ød3	Ød4	Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\

P - 1451



*) Platí pre ES s elektronickým vysielateľom
(Valid for EA with electronic transmitter)

P - 1219



*) Platí pre ES s elektronickým vysielateľom
(Valid for EA with electronic transmitter)

25	Pre \For\ DN 20, 25, 32, 40
9	Pre \For\ DN 50, 65, 80, 100, 125, 150
L	Poznámka \Note\

P - 1221