



## Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- Varianty vo vyhotovení ovládania:
  - 1 silový spínač + 1 polohový spínač
  - 2 silové spínače
- Mechanické pripojenie stĺpkové
- Miestny ukazovateľ polohy
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 54

## Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- Controls variants
  - 1 thrust switch + 1 position switch
  - 2 thrust switches
- Mechanical connection - pillars
- Mechanical position indicator
- Manual control
- Protection code IP 54

## Špecifikačná tabuľka \Specification table\ ST 0

Objednávací kód \Order code\ 490. x - x x x x x / x x

Klimatická odolnosť <sup>10)</sup> \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
	morské \sea\	-25°C + +55°C	IP 67	6
			IP 67	7

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Napájacie napätie \Voltage\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓
Na svorkovnicu \To terminal board\	230 V AC	Z20	0
	220 V AC		L
	24 V AC		3

Max. zaťažovacia sila \Max. load thrust <sup>33)</sup> \	Vypínacia sila \Switching-off thrust\	Rýchlosť prestavenia \Operating speed\	Elektromotor \Electric motor\	↓
2 500 N	2 900 N	4 mm/min	1 W	0
1 250 N	1 440 N			1
630 N	725 N			2
320 N	360 N			3
1 250 N	1 440 N	8 mm/min		4
630 N	725 N			5
320 N	360 N			6
630 N	725 N			7
320 N	360 N	16 mm/min	8	
4 000 N	4 500 N		A	
3 200 N	3 800 N		B	
1 600 N	1 900 N		C	
800 N	950 N	5 mm/min	D	
4 000 N	4 500 N		N	
3 200 N	3 800 N		E	
1 600 N	1 900 N		F	
800 N	950 N	10 mm/min	G	
2 500 N	2 900 N		P	
1 600 N	1 900 N		Q	
800 N	950 N		R	
1 600 N	1 900 N	16 mm/min	H	
800 N	950 N		J	
800 N	950 N		K	
630 N	725 N		L	
320 N	360 N	40 mm/min	M	

Vypínanie \Switching\	Pracovný zdvih \Operating stroke\		↓
	Max. bez vysieláča <sup>41)</sup> \Max. without transmitter\	S vysieláčom \With transmitter\	
Jednosilové \Single-thrust\ (Schéma zapojenia \Wiring diagram\ Z20, Z236)	16 mm	8 mm	A
		10 mm	B
		12.5 mm	C
		16 mm	D
	25 mm	20 mm	E
		25 mm	F
		28 mm	G
		40 mm <sup>47)</sup>	-

Pokračovanie na ďalšej strane  
\Next page\

Objednávaci kód \Order code\ 490. x - x x x x x / x x

Vypínanie \Switching\	Pracovný zdvih \Operating stroke\		
	Max. bez vysieláča <sup>41)</sup> \Max. without transmitter\	S vysieláčom \With transmitter\	
Dvojsilové \Double-thrust\ (Schéma zapojena \Wiring diagram\ Z20, Z237)	16 mm	8 mm	N
		10 mm	P
		12.5 mm	Q
		16 mm	R
	25 mm	20 mm	S
		25 mm	T
	28 mm	28 mm	J
40 mm <sup>47)</sup>	-	V	

Vysielač polohy \Transmitter\		Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	
Bez vysieláča \Without transmitter\		-	-	-	A
Odporový \Potentiometer\	Jednoduchý \Single\	-	1 x 100 W	Z22	B
			1 x 2 000 W		F
	Dvojitý \Double\	-	2 x 100 W	Z32	K
			2 x 2 000 W		P
Elektronický - prúdový \Electronic position transmitter\	Bez zdroja \Passive \	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z23	S
			0 - 20 mA		T
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z257d	V
			0 - 5 mA		Y
			4 - 20 mA		Q
	So zdrojom \Active \	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z269	U
			0 - 20 mA		W
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z260	Z
			0 - 5 mA		
			0 - 5 mA		

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Pripojovacia výška \Connecting height\	Závit ťahadla <sup>62)</sup> \Thread of stem\	Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\	
Priame - prírubá \Direct / flange F05\ DIN 3358	45 mm	M12x1.25-20	P-1180	A
Stĺpiky \Pillars\	66 mm	M8x1-22 M10x1-22 M10x1.5-22 M12x1.25-22 M12-22 M14-22 M5-22 1/2-13 UN 3/8-16 UN 5/16-18 UN Bez otvoru \Without bore\	P-1181/A	B
	92.5 mm		P-1181/B	G
	85 mm		P-1185/A	U
	110 mm		P-1185/B	V
	57 mm		P-1309	Z
Prírubá \Flange\	110 mm		P-1182/A	L
	103 mm		P-1182/B	K
	110 mm		P-1182/D <sup>47)</sup>	P
	112 mm		P-1183	M
	102 mm		P-1184	S
	50 mm		P-1307	W
	62 mm		P-1375/A	Y
	66 mm		P-1375/B	C
	53 mm		P-1385/A	0
	86 mm		P-1385/C	1
	59 mm	P-1385/B	2	
	94 mm	P-1182/E	3	
	124 mm	P-1182/F <sup>47)</sup>	4	
Prírubá a 4 stĺpiky \Flange and 4 pillars\	103 mm	P-1467/A	R	
	110 mm	P-1467/B	T	
	66 mm	P-1469	D	

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\		Schéma zapojenia \Wiring diagram\		
A	2 prídavné polohové spínače \2 additional position switches\	Z21	0	0
H	Pozlátané kontakty mikrospínačov, detaily po konzultácii s výrobcom \Gold coated contacts of microswitches, details after consulting with producer\	-	4	0

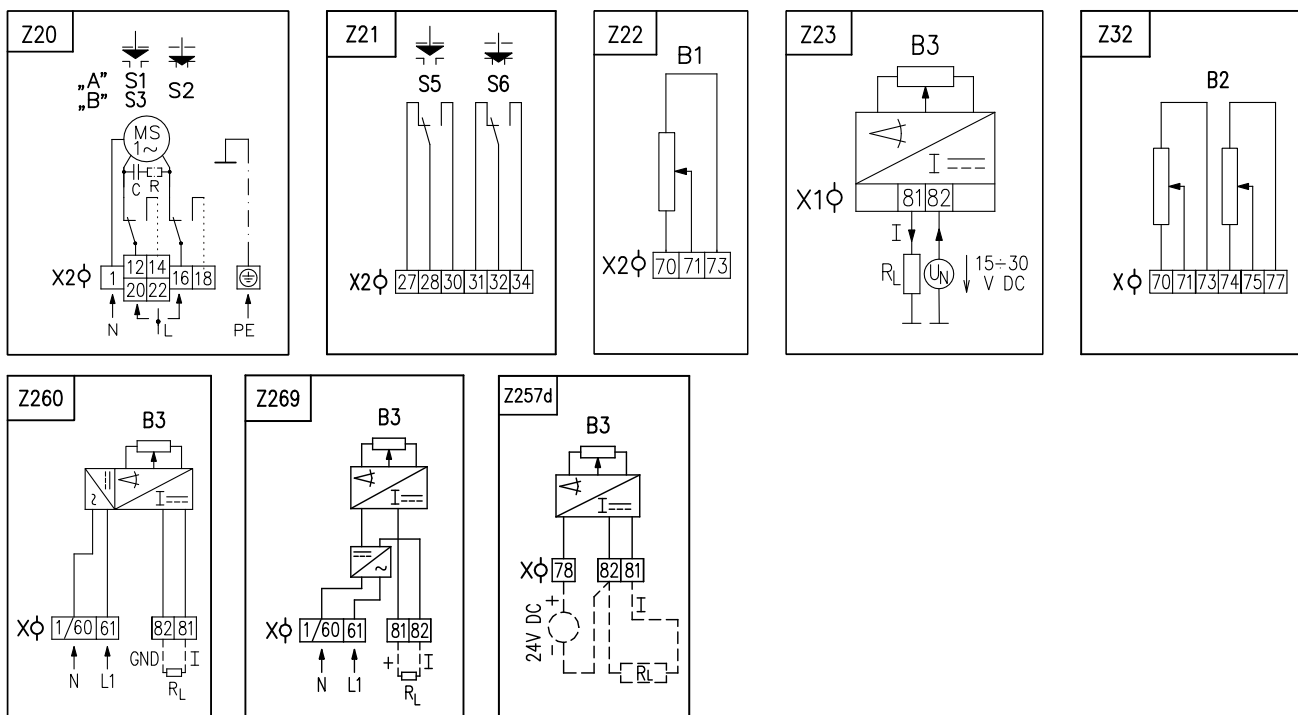
**Poznámky:**

- 10) Pozri "Pracovné prostredia" na str.2.  
 33) Touto silou 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 táto sila rovná 0.8 násobku max. zaťažovacej sily.  
 41) Vo vyhotovení bez vysieláča je možné nastaviť pracovný zdvih od 0mm po max. zdvih (16 mm, 25 mm, 40 mm).  
 47) Platí len pre vyhotovenie bez vysieláča a mechanické pripojenie P-1182/D, F.  
 62) Závit v spojke je potrebné v objednávke špecifikovať slovné

**Notes:**

- 10) See "Operating environments" on page 2.  
 33) By this thrust 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 thrust equals max. load thrust multiplied by 0.8  
 41) The version without any transmitter can have its stroke adjusted from 0 up to maximum stroke (16mm, 25mm, 40mm).  
 47) Valid only for version without transmitter and mechanical connection P-1182/D, F.  
 62) Thread in the coupling must be specified in the order by words.

## Schémy zapojenia Wiring diagrams \ ST 0



## Elektrické pripojenie:

na svorkovnicu s 12 svorkami s prierezom pripojovacích vodičov max. 1,5 mm<sup>2</sup>, cez 3 káblové vývodky M16x1,5 pre priemer kábla 6 až 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 polohy (B1) nie sú kontakty spínačov kreslené bodkovanou čiarou (v schéme zapojenia Z20) vyvedené na svorky 14 a 18, resp. 22 a 18.
- Vo vyhotovení ES s napájacím napätím 24 V AC nie je potrebné pripojiť zemiaci vodič PE.
- Iné zapojenia servopohonov ako sú uvedené v katalógu sú možné po dohode s výrobcom.

## Legenda:

Z20 .....zapojenie elektromotora: "A" - s dvoma silovými spínačmi S1, S2;  
 "B" - s jedným silovým S2 a jedným polohovým spínačom S3  
 Z21 .....zapojenie prídavných polohových spínačov  
 Z22 .....zapojenie jednoduchého odporového vysielateľa polohy  
 Z23 .....zapojenie elektronického polohového vysielateľa prúdového - 2-vodič bez zdroja  
 Z32 .....zapojenie dvojitého odporového vysielateľa polohy  
 Z257d .....zapojenie el.polohového vysielateľa prúdového - 3-vodič bez zdroja  
 Z260 .....zapojenie el.polohového vysielateľa prúdového - 3-vodič so zdrojom  
 Z269 .....zapojenie el. polohového vysielateľa prúdového - 2-vodič so zdrojom

B1 ..... odporový vysielateľ jednoduchý  
 B2 ..... odporový vysielateľ dvojité  
 B3 ..... elektronický polohový vysielateľ  
 M ..... jednofázový elektromotor  
 C ..... kondenzátor  
 X, X1, X2 ..... svorkovnica  
 R ..... zrážací odpor  
 R<sub>L</sub> ..... zaťažovací odpor  
 S1 ..... silový spínač „otvorené“  
 S2 ..... silový spínač „zatvorené“  
 S3 ..... polohový spínač „otvorené“  
 S5 ..... prídavný polohový spínač „otvorené“  
 S6 ..... prídavný polohový spínač „zatvorené“  
 I ..... výstupné prúdové signály

## Electric connection:

to terminal board with 12 terminals, wire cross section max. 1.5 mm<sup>2</sup>, via 3 cable glands M16x1.5 for cable diameter 6 to 10.5 mm.

## Notes:

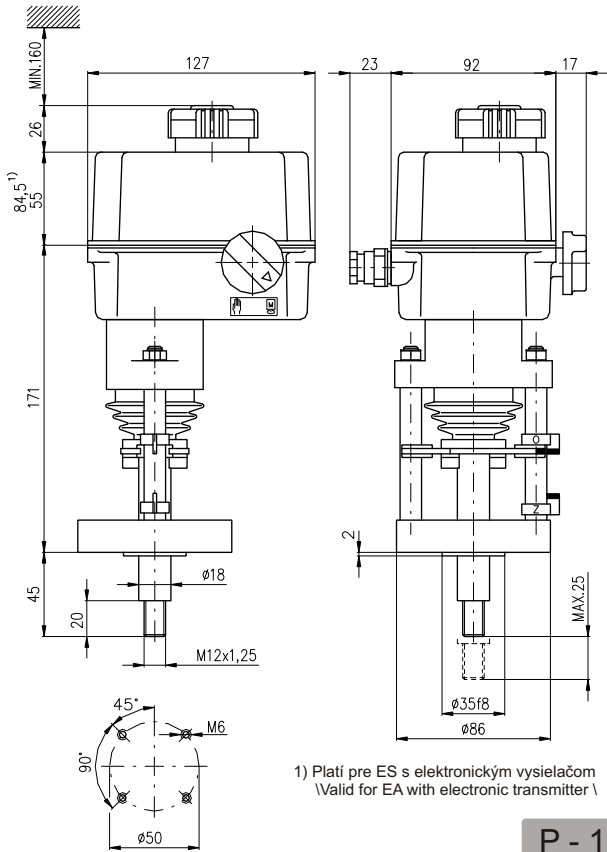
- Wiring connection is limited by max. number of 12 terminals.
- The version of EA with additional position switches (S5, S6) and with a led-out potentiometer (B1) does not have the switch's contacts drawn in a dotted line (the wiring diagram Z20) led-out to the terminals 14 and 18, or 22 and 18.
- The 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.

## Legend:

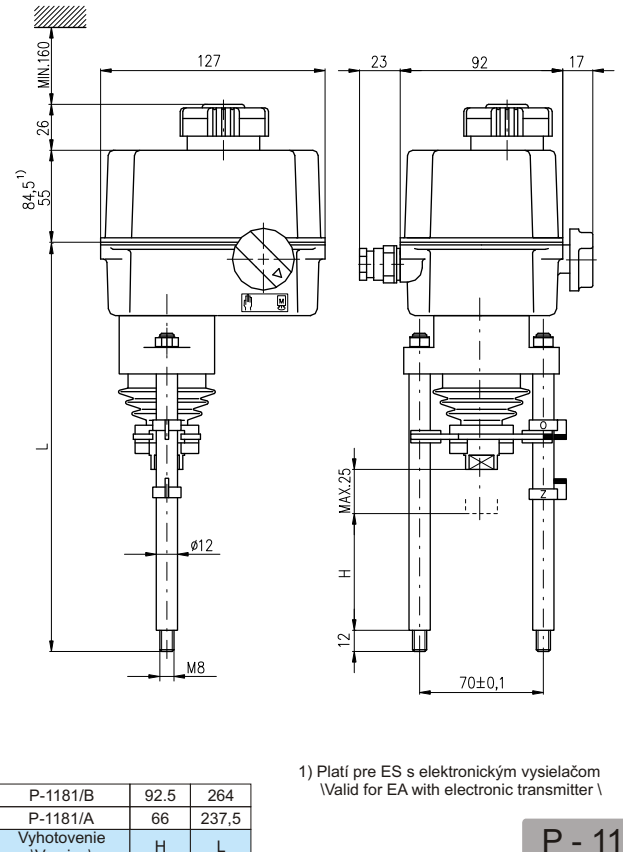
Z20 .....connection of electric motor: "A" - with 2 thrust switches S1, S2;  
 "B" - with 1 thrust switch S2 and 1 position switch S3  
 Z21 .....connection of additional position switches  
 Z22 .....connection of single potentiometer  
 Z23 .....connection of electronic position transmitter - 2-wire, passive  
 Z32 .....connection of double potentiometer  
 Z257d .....connection of electronic position transmitter - 3-wire, passive  
 Z260 .....connection of electronic position transmitter - 3-wire, active  
 Z269 .....connection of electronic position transmitter - 2-wire, active

B1 .....single potentiometer  
 B2 .....double potentiometer  
 B3 .....electronic position transmitter  
 M .....1-phase electric motor  
 C .....capacitor  
 X, X1, X2 .....terminal board  
 R .....reducing resistor  
 R<sub>L</sub> .....loading resistor  
 S1 .....thrust switch „open“  
 S2 .....thrust switch „closed“  
 S3 .....position switch „open“  
 S5 .....additional position switch „open“  
 S6 .....additional position switch „closed“  
 I .....output current signals

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ ST 0

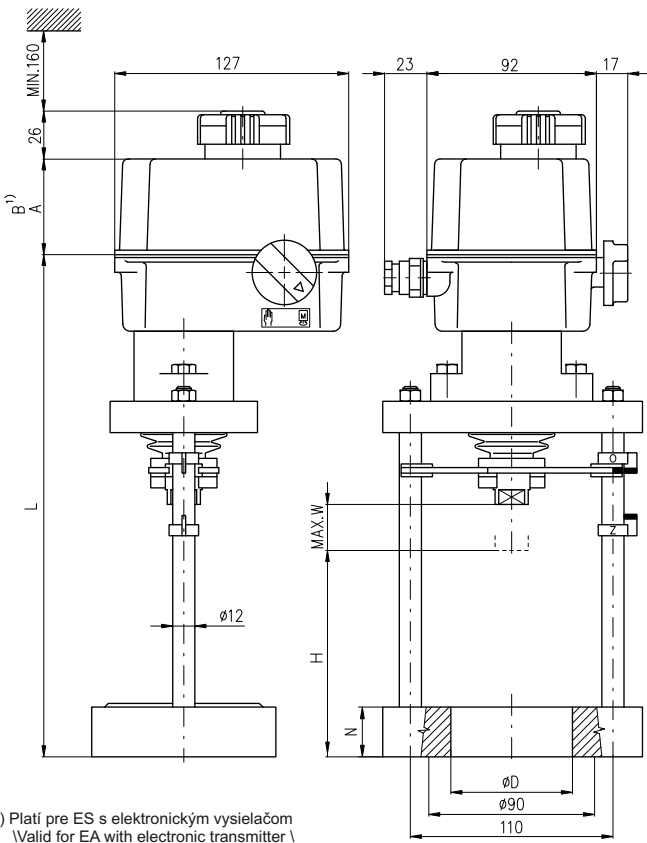


P - 1180



P-1181/B	92,5	264
P-1181/A	66	237,5
Vyhotovenie (Version)	H	L

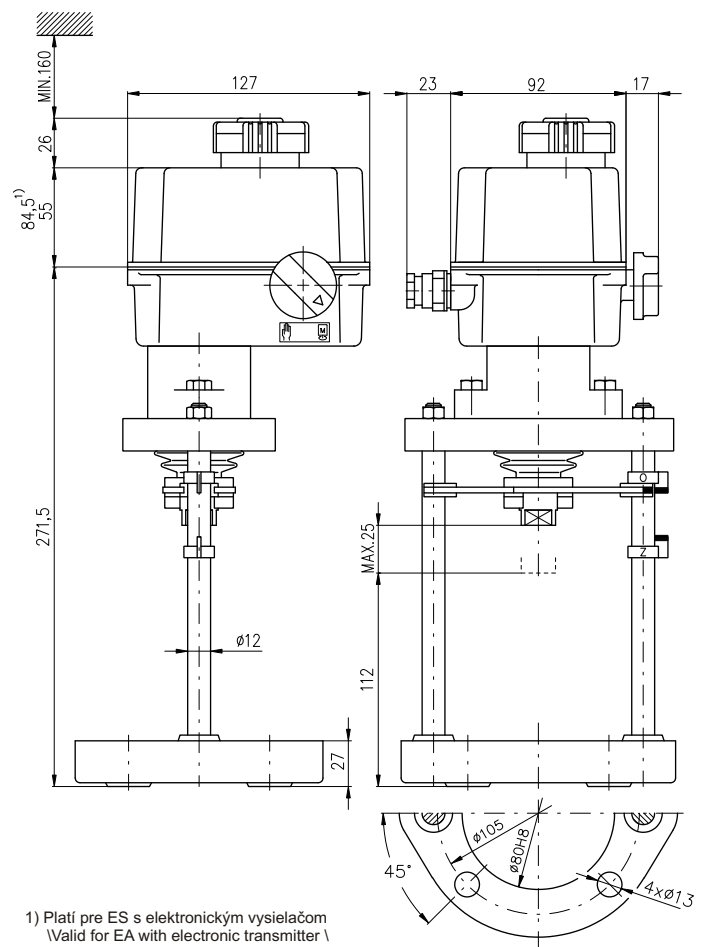
P - 1181



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

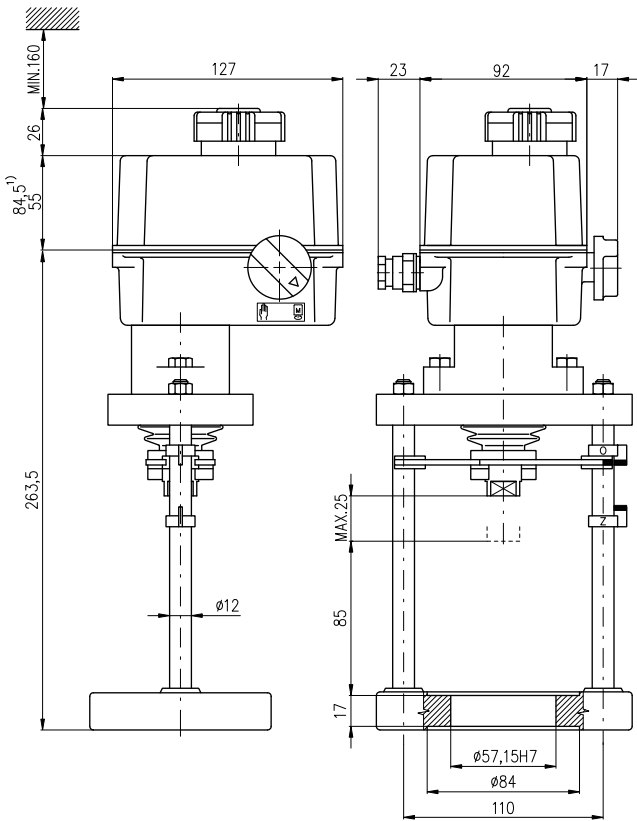
P-1182/F	124	40	315,5	55	-	25	58
P-1182/E	94	28	258,5	55	84,5	18	58
P-1182/D	110	40	301,5	55	-	-	-
P-1182/B	103	25	264,5	55	84,5	25	65,15H7
P-1182/A	110	25	271,5	55	84,5	-	-
Vyhotovenie (Version)	H	W	L	A	B	N	∅D

P - 1182



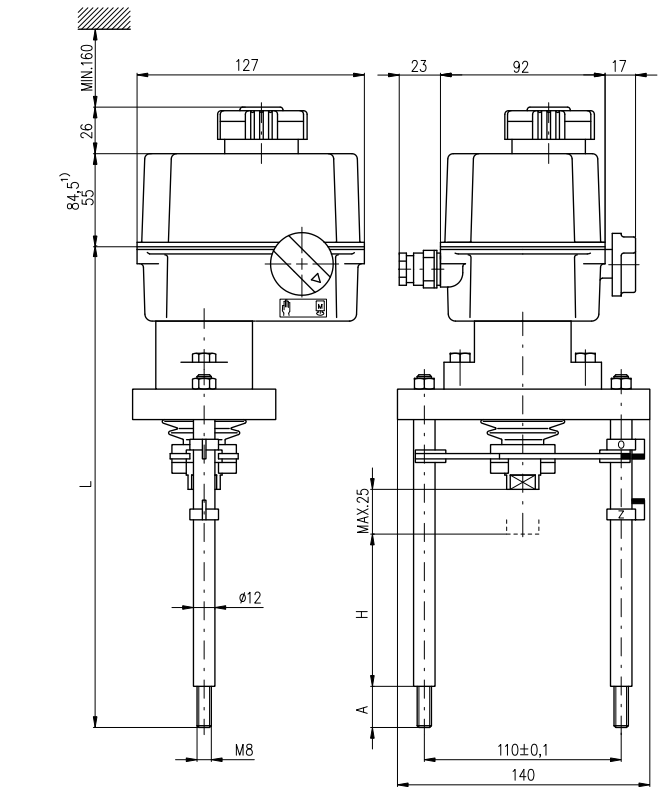
1) Platí pre ES s elektronickým vysielateľom  
(Valid for EA with electronic transmitter)

P - 1183



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

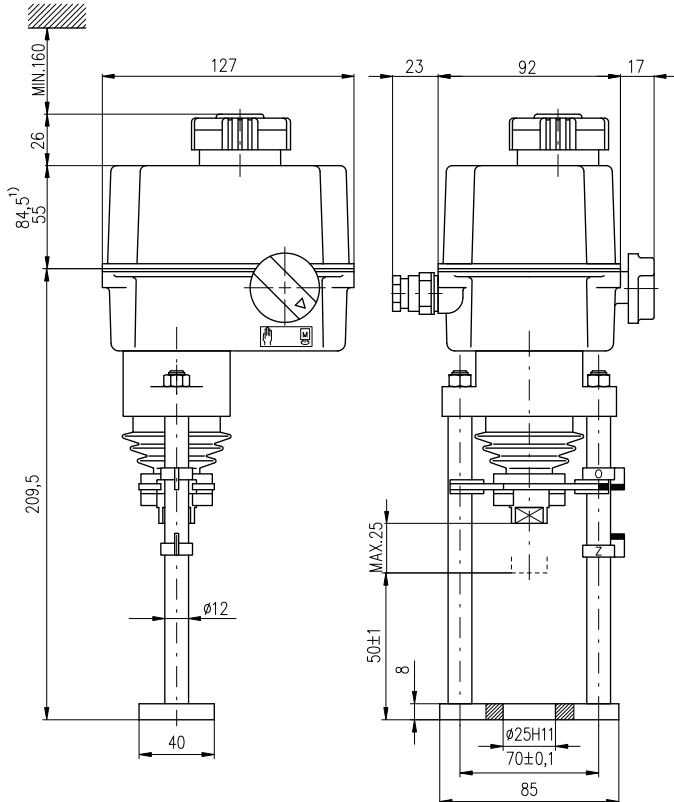
P - 1184



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

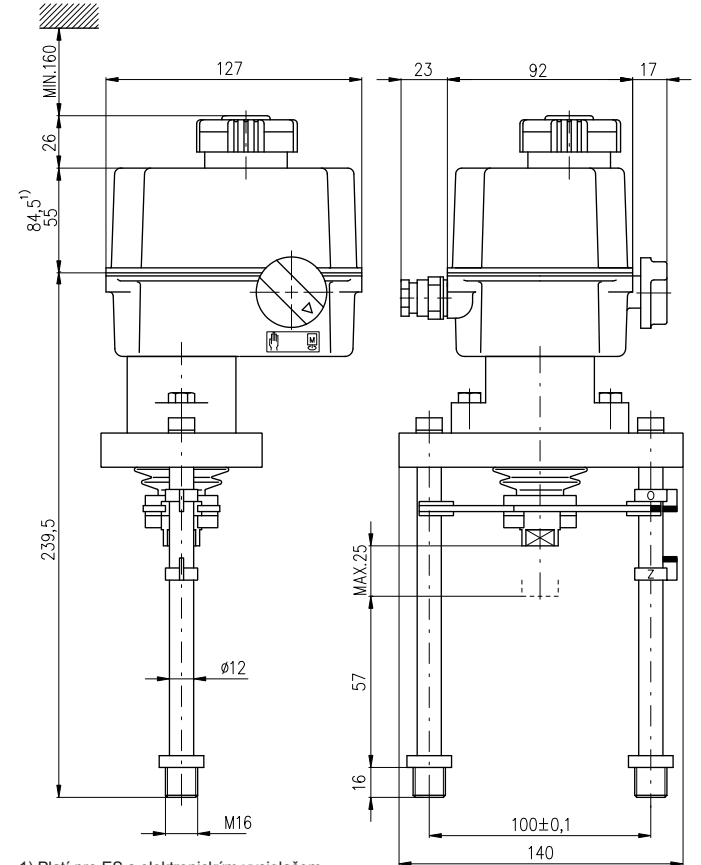
P-1185/B	110	18	287,5
P-1185/A	85	23	267,5
Vyhotovenie (Version)	H	A	L

P - 1185



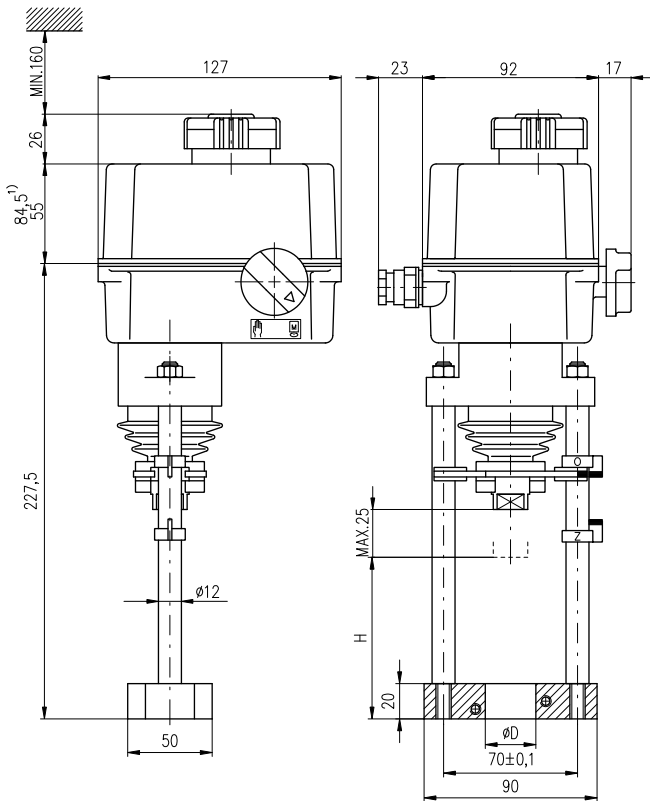
1) Platí pre ES s elektronickým vysielačom  
 \Valid for EA with electronic transmitter \

P - 1307



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

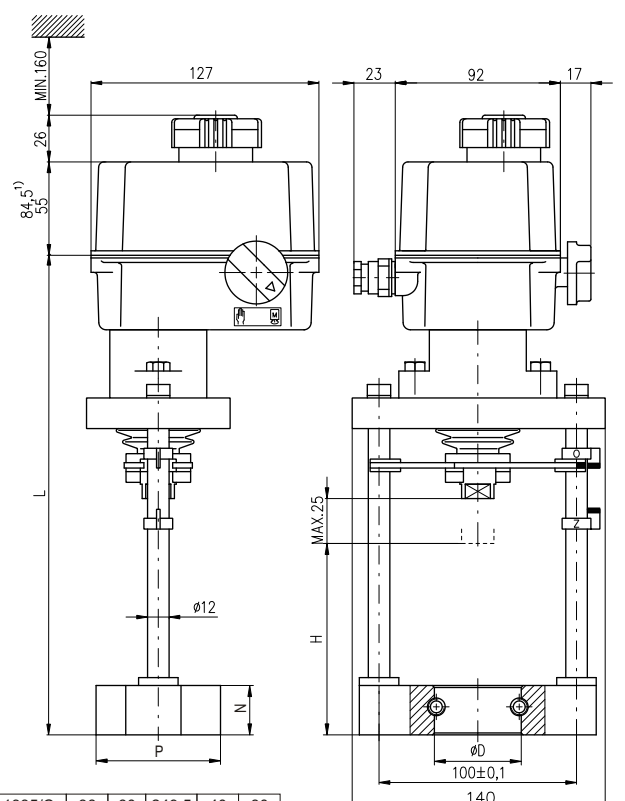
P - 1309



P-1375/B	66	40H9
P-1375/A	62	32H9
Vyhotovenie (Version)	H	ØD

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

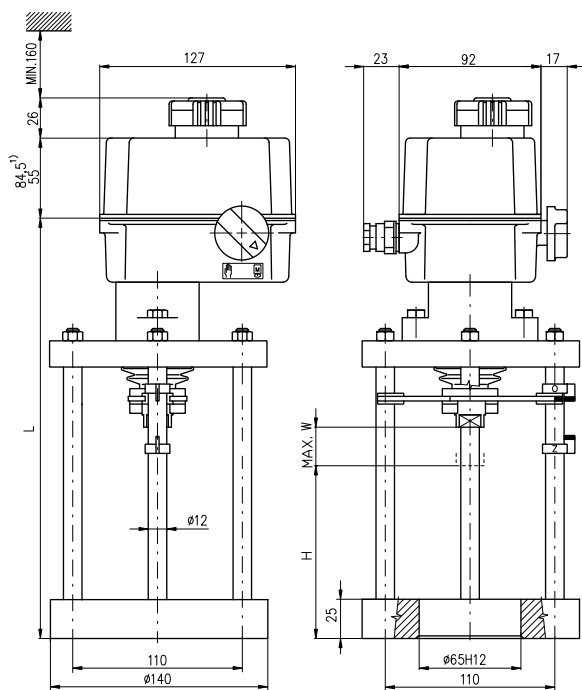
P - 1375



P-1385/C	86	60	249,5	40	80
P-1385/B	59	38	228,5	25	63
P-1385/A	53	44	216,5	25	63
Vyhotovenie (Version)	H	ØD	L	N	P

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

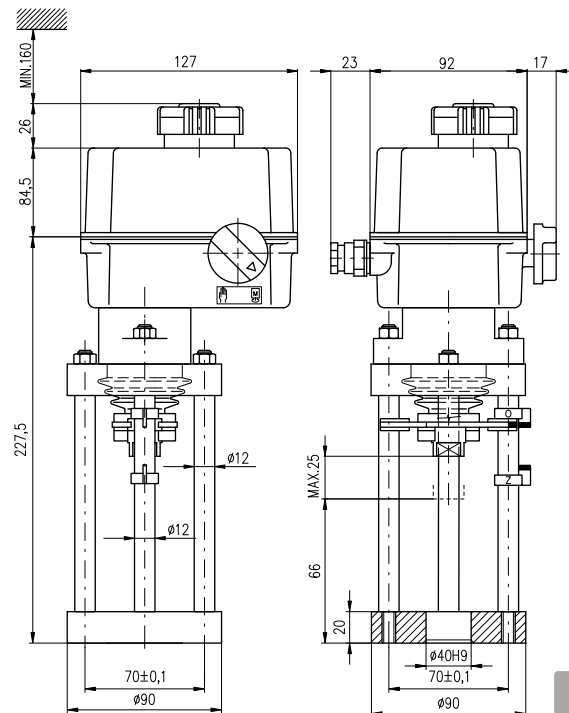
P - 1385



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

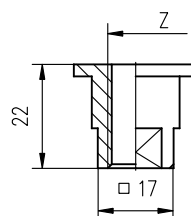
P-1467/B	110	25	271,5
P-1467/A	103	25	264,5
Vyhotovenie (Version)	H	W	L

P - 1467



P - 1469

Rozmery spojky (Coupling dimensions)



M8x1-22	
M10x1-22	
M10x1.5-22	
M12x1.25-22	
M12-22	
M14-22	
M5-22	1/2"-UN-13
W5/16"-22	3/8"-UN-16
W5/8"-22	5/16"-UN-18
Z	Z