



## 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

## Špecifika ná tabu ka \Specification table\ ST 0

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

Klimatická odolnosť <sup>10)</sup> \Climate resistance\		Korózna kategória \Corrosivity category\	Okolité teplota \Ambient temperature\	Krytie \Enclosure\	↓
Vyhotovenie \Version\	štandard \standard \	C3	-25°C ÷ +55°C	IP 54	0
		C3	-25°C ÷ +55°C	IP 67	1
		C4	-25°C ÷ +55°C	IP 67	2
		C3	-25°C ÷ +55°C	IP 68 <sup>11)</sup>	5
tropické \tropics\		C3	-25°C ÷ +55°C	IP 67	6
morské \sea\		C4	-25°C ÷ +55°C	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

Vypínacia sila \Switching-off thrust\	Max. zaťažovacia sila \Max. load thrust <sup>33)</sup> \	Rýchlosť prestavenia \Operating speed\	Elektromotor \Electric motor\	↓		
2 900 N	2 500 N	4 mm/min	1 W	0		
1 440 N	1 250 N			1		
725 N	630 N			2		
360 N	320 N			3		
1 440 N	1 250 N	8 mm/min	1 W	4		
725 N	630 N			5		
360 N	320 N			6		
725 N	630 N			7		
360 N	320 N	16 mm/min	1 W	8		
4 500 N	4 000 N			5 mm/min	2.75 W	A
3 800 N	3 200 N					B
1 900 N	1 600 N					C
950 N	800 N	D				
4 500 N	4 000 N	10 mm/min	2.75 W	N		
3 800 N	3 200 N			E		
1 900 N	1 600 N			F		
950 N	800 N			G		
2 900 N	2 500 N	16 mm/min	2.75 W	P		
1 900 N	1 600 N			Q		
950 N	800 N			R		
1 900 N	1 600 N			20 mm/min	2.75 W	H
950 N	800 N	J				
950 N	800 N	K				
725 N	630 N	40 mm/min	2.75 W			L
360 N	320 N			M		

Vypínanie \Switching\	Pracovný zdvih \Operating stroke\		↓
	Max. bez vysielača <sup>41)</sup> \Max. without transmitter\	S vysielačom \With transmitter\	
Jednosilové \Single-thrust\ (Schéma zapojenia \Wiring diagram\ Z20)	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	28 mm	G
	40 mm <sup>47)</sup>	-	H

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 vysiela a <sup>41)</sup> \Max. without transmitter\	S vysiela om \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

Vysiela poloha \Transmitter\		Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	
Bez vysiela a \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-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z23	S
			0 - 20 mA		T
		3-vodi \3-wire\	4 - 20 mA	Z257d	V
			0 - 5 mA		Y
	So zdrojom \Active \	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z269	Q
			0 - 20 mA		U
		3-vodi \3-wire\	4 - 20 mA	Z260	W
			0 - 5 mA		Z

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Pripojovacia výška \Connecting height\	Závit ahadla <sup>62)</sup> \Thread of stem\	Rozmerový ná rt \Dimensional drawing\	
Priame - príruha \Direct / flange F05\ EN 15714-2	45 mm	M12x1.25-20	P-1180	A
St piky \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
	70 mm		P-1309/A	7
Príruha \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		
59 mm	P-2076	5		
Príruha a 4 st piky \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 spína e \2 additional position switches\		Z21	0	0
H	Pozlátené kontakty mikrospína ov, detaily po konzultácii s výrobcom \Gold coated contacts of microswitches, details after consulting with producer\		-	4	0

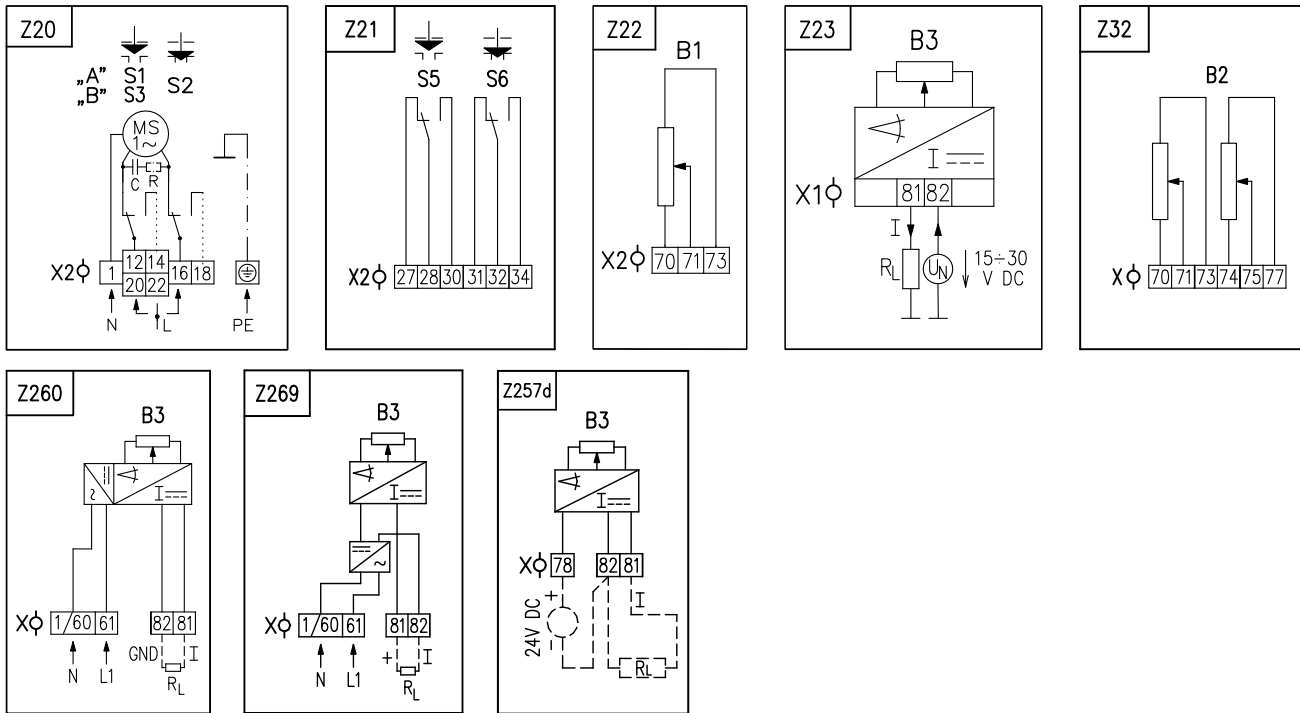
**Poznámky:**

- 10) Pozri "Pracovné prostredia" na str.2.  
 11) IP 68 - 10 m / 48 hod. Rozmerové ná rty na požiadanie.  
 33) Touto silou je možné za ažova servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6-90 cyklov/hod.  
 Pre regula nú prevádzku s režimom S4-25%, 90 až 1200 cyklov/hod je táto sila rovná 0.8 násobku max. za ažovacej sily.  
 41) Vo vyhotovení bez vysiela a je možné nastavi pracovný zdvih od 0mm po max. zdvih (16 mm, 25 mm, 40 mm).  
 47) Platí len pre vyhotovenie bez vysiela a a mechanické pripojenie P-1182/D, F.  
 62) Závit v spojke je potrebné v objednávke špecifikova slovne

**Notes:**

- 10) See "Operating environments" on page 2.  
 11) IP 68 - 10 m / 48 hours. Dimensional drawings on request.  
 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 sú asne s vyvedeným odporovým vysielom 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 zemniaci 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 vysielom a polohy  
 Z23 .....zapojenie elektronického polohového vysielom a prúdového - 2-vodiča bez zdroja  
 Z32 .....zapojenie dvojitého odporového vysielom a polohy  
 Z257d .....zapojenie el. polohového vysielom a prúdového - 3-vodiča bez zdroja  
 Z260 .....zapojenie el. polohového vysielom a prúdového - 3-vodiča so zdrojom  
 Z269 .....zapojenie el. polohového vysielom a prúdového - 2-vodiča so zdrojom

B1 ..... odporový vysielom jednoduchý  
 B2 ..... odporový vysielom dvojité  
 B3 ..... elektronický polohový vysielom  
 M ..... jednofázový elektromotor  
 C ..... kondenzátor  
 X, X1, X2 ..... svorkovnica  
 R ..... zrážací odpor  
 R<sub>L</sub> ..... zaťažovací odpor  
 S1 ..... silový spínač „otvorený“  
 S2 ..... silový spínač „zatvorený“  
 S3 ..... polohový spínač „otvorený“  
 S5 ..... prídavný polohový spínač „otvorený“  
 S6 ..... prídavný polohový spínač „zatvorený“  
 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:

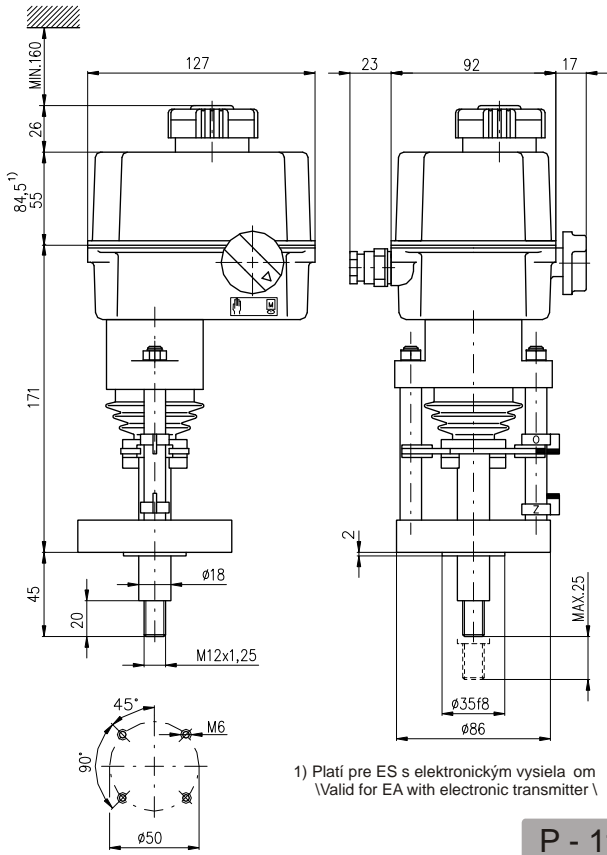
- Wiring connection is limited by max. number of 12 terminals.
- The version of EA with additional position switches (S5, S6) and with a led-out potentiometer (B1) does not have the switch's contacts drawn in a dotted line (the wiring diagram Z20) led-out to the terminals 14 and 18, or 22 and 18.
- The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

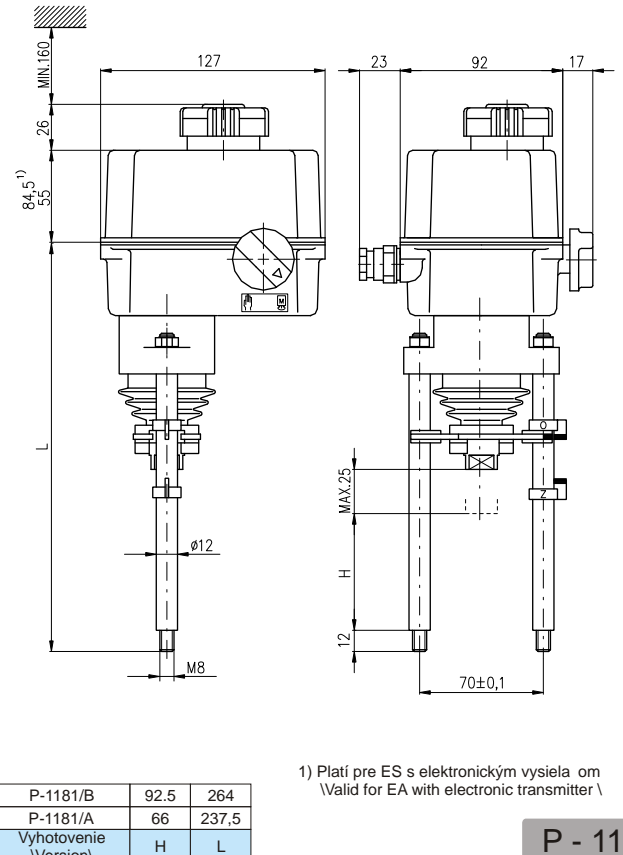
Z20 .....connection of electric motor: "A" - with 2 thrust switches S1, S2; "B" - with 1 thrust switch S2 and 1 position switch S3  
 Z21 .....connection of additional position switches  
 Z22 .....connection of single potentiometer  
 Z23 .....connection of electronic position transmitter - 2-wire, 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 ná rty \Dimensional drawings\ ST 0

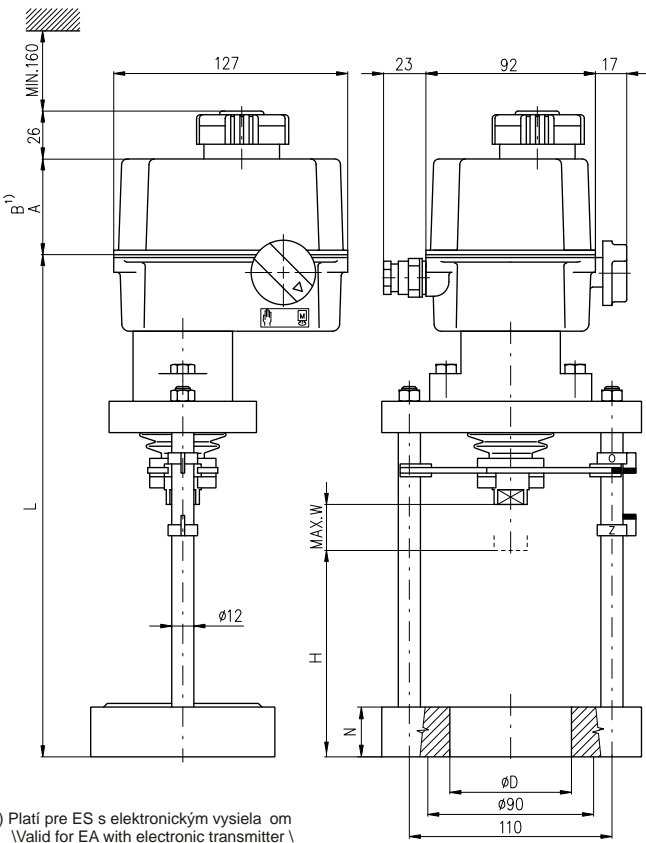


P - 1180



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

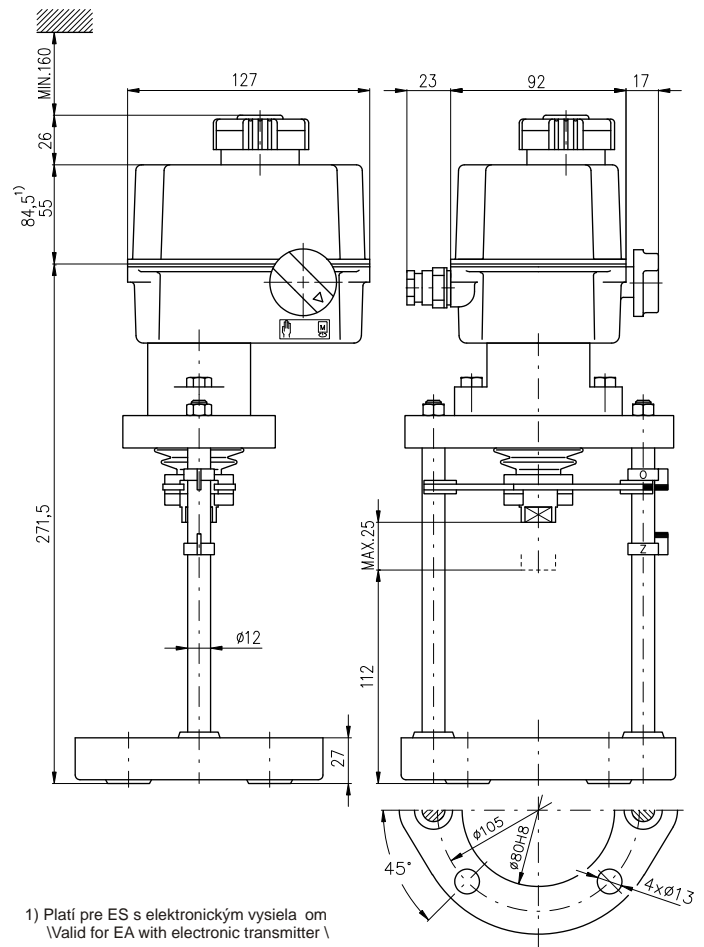
P - 1181



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

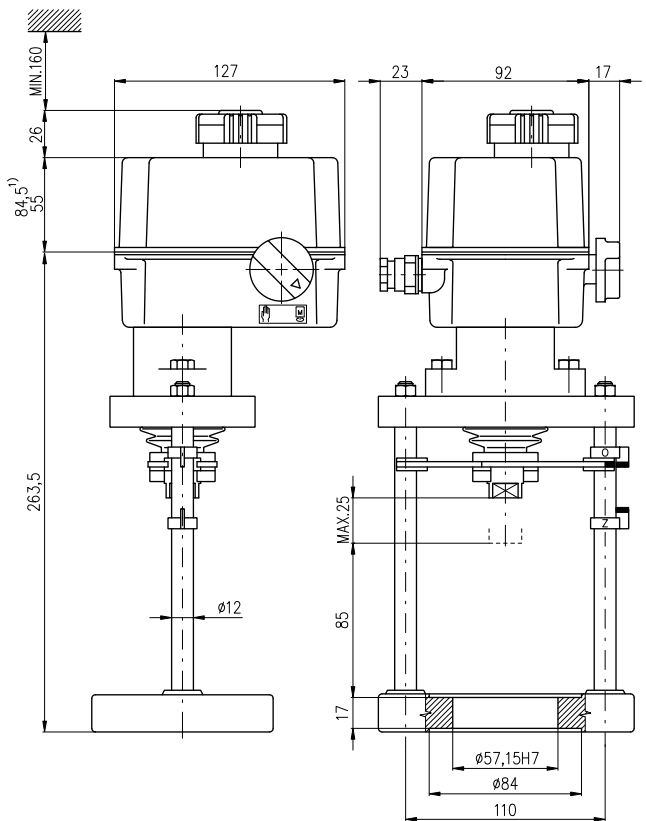
P-1182/F	124	40	315,5	55	-	25	58
P-1182/E	94	28	258,5	55	84,5	18	58
P-1182/D	110	40	301,5	55	-	-	-
P-1182/B	103	25	264,5	55	84,5	25	65,15H7
P-1182/A	110	25	271,5	55	84,5	-	-
Vyhotovenie \Version\	H	W	L	A	B	N	∅D

P - 1182



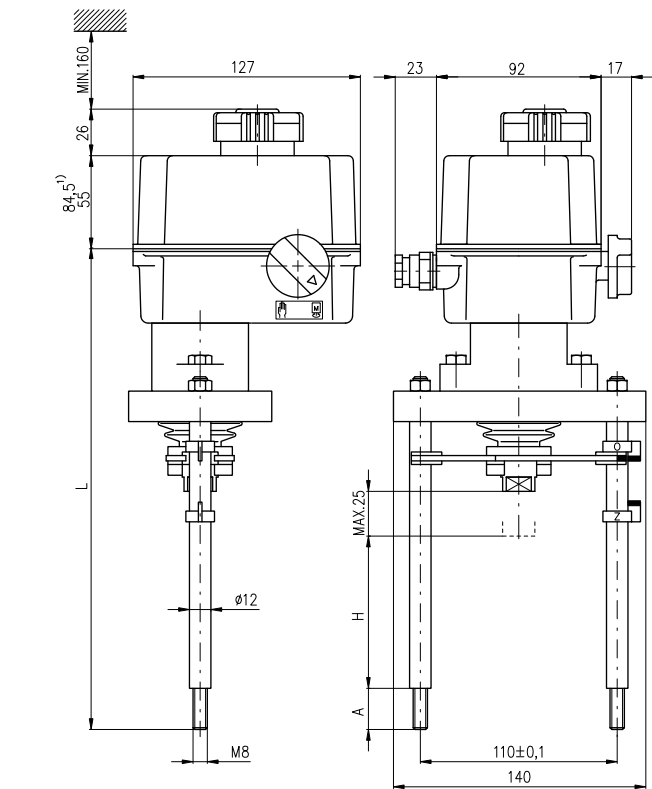
1) Platí pre ES s elektronickým vysielacím (Valid for EA with electronic transmitter)

P - 1183



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

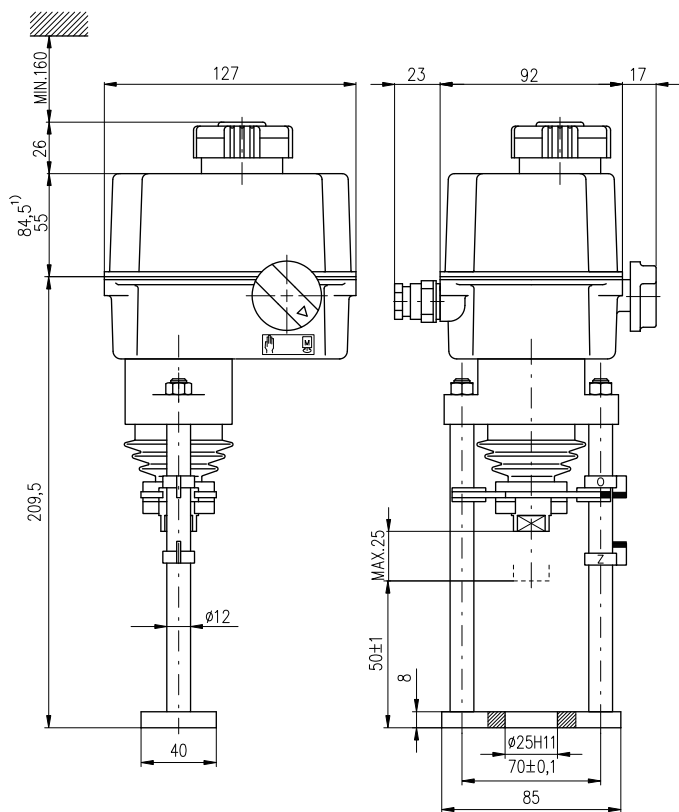
P - 1184



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

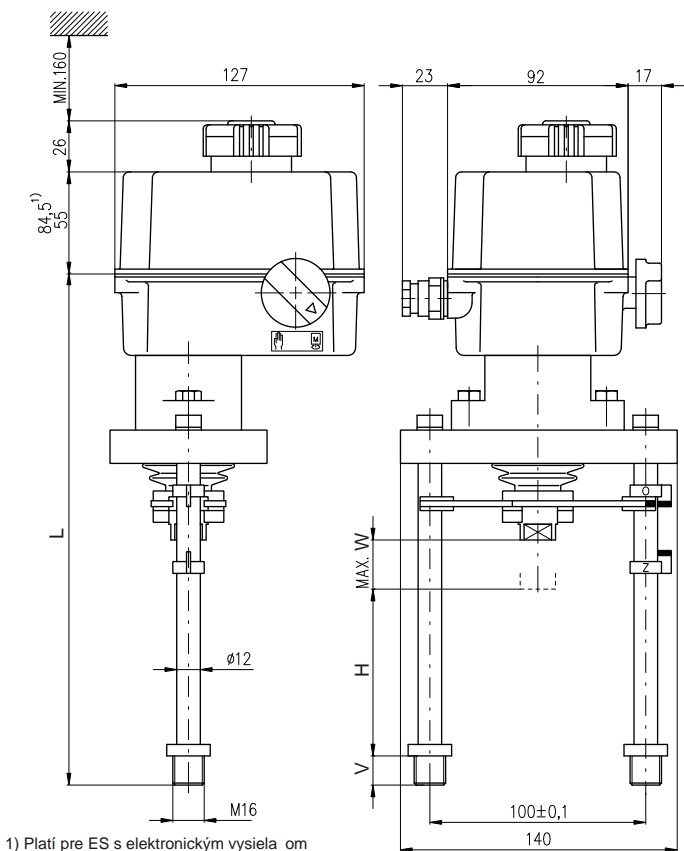
P - 1185

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



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

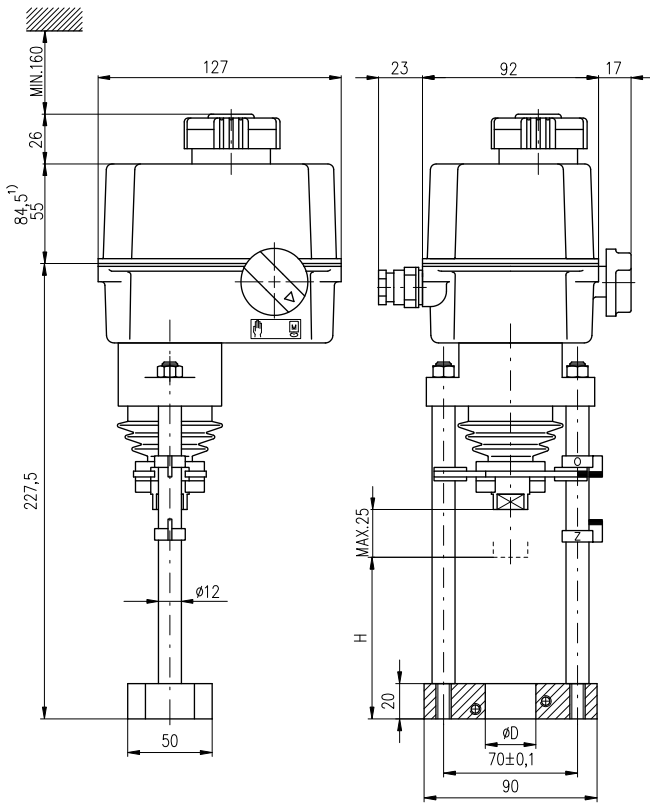
P - 1307



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

P-1309, P-1309/A

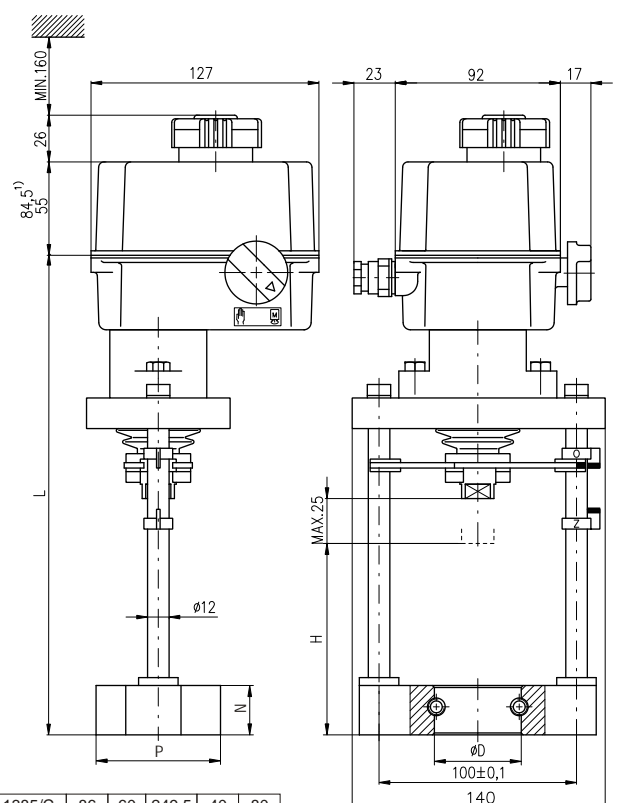
P-1309/B	63	28	35	264,5
P-1309/A	70	28	16	252,5
P-1309	57	25	16	239,5
Vyhotovenie (Version)	H	W	V	L



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)

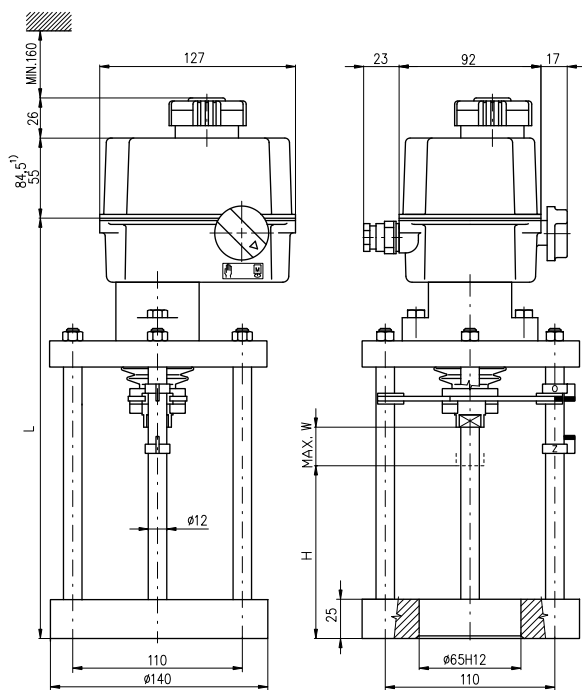
P - 1375



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)

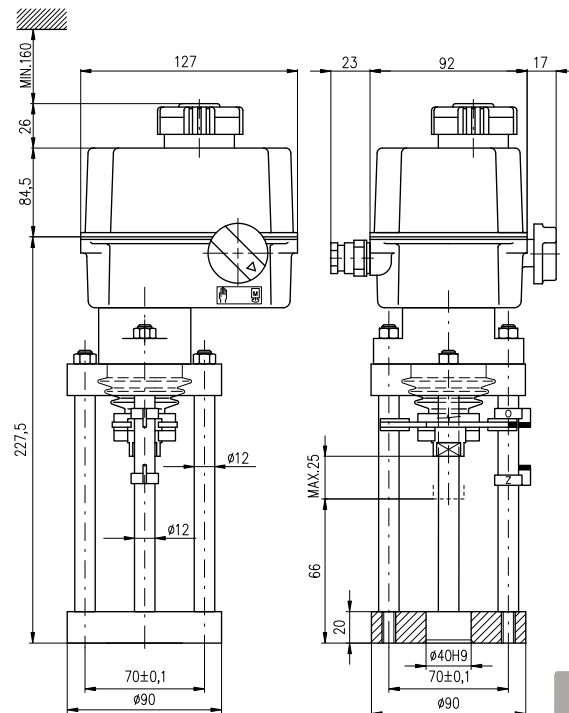
P - 1385



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

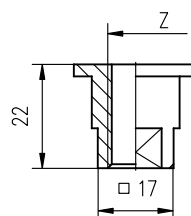
P-1467/B	110	25	271,5
P-1467/A	103	25	264,5
Vyhotovenie (Version)	H	W	L

P - 1467



P - 1469

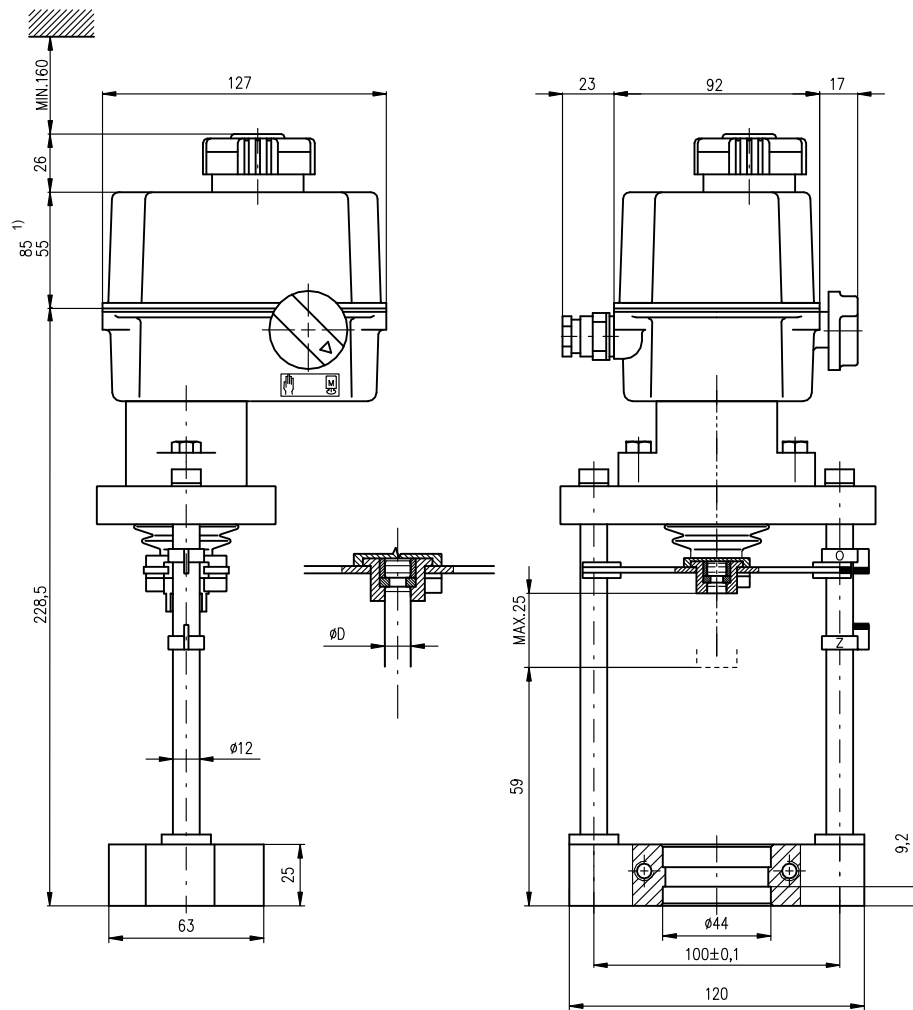
Rozmery spojky (Coupling dimensions)



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

Mechanické pripojenie na ventil RV 113M  
 \Mechanical connection to control valve RV 113M\

D=12; pre \ for DN = 15-80; zdvih \ stroke = 20 mm



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

P - 2076

