



Čtvrtotáčkové motorové šnekové převodovky - ZPM

**PŘEVODOVKY ZPM**

# CERTIFIKÁT



pro systém managementu dle  
EN ISO 9001 : 2008

V souladu s TÜV NORD CERT postupy je tímto potvrzeno, že

**ZPA Pečky, a.s.**  
Třída 5. května 166  
289 11 Pečky  
Česká republika



má zaveden systém managementu v souladu s výše uvedenou normou pro následující obor platnosti

**Vývoj a výroba servomotorů, rozvaděčů a zpracování plechu.**

Registrační číslo certifikátu 04 100 950161  
Audit, zpráva číslo 624 362/300

Platný do 2012-09-24  
Počáteční certifikace 1995-03-01

Certifikační místo  
TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2009-09-25

Tato certifikace byla provedena v souladu s TÜV NORD CERT certifikačními postupy a je podnětem k provádění pravidelných kontrolních auditů.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstrasse 20

45141 Essen

[www.tuev-nord-cert.com](http://www.tuev-nord-cert.com)



TGA-ZM-07-06-00

BAS1-10

[www.zpa-pecky.cz](http://www.zpa-pecky.cz)

## ČTVRTOTÁČKOVÉ MOTOROVÉ ŠNEKOVÉ PŘEVODOVKY - ZPM

Šnekové motorové převodovky ZPM s úhlem natočení o 90° se používají v kombinaci s víceotáčkovými servomotory MODACT pro ovládání armatur tam kde je třeba docílit velkého kroutícího momentu.

**Konstrukce** převodovek se skládá ze skříň a víka, které jsou vyrobeny ze slitiny hliníku, šnekového kola (*segmentu*) z tvárné litiny, ocelového šneku a hřídele z jednoho kusu materiálu vysoce jakostní oceli a kvalitních kuželových ložisek. V převodovkách ZPM je použito pevné mazivo, které není potřeba po celou dobu životnosti měnit. Převodovky jsou standardně vyráběny v **krytí IP 67**. Teplotní rozsah převodovky je **- 40 °C až + 80 °C**.

Šrouby dorazů přístupné z vnějšku umožňují jednoduché nastavení koncových dorazů a tím i rychlé přizpůsobení na armaturu.

Povrchová ochrana je možná v několika stupních antikorozi odolnosti a je stejná jako u servomotorů MODACT.

**Armatury, které lze ovládat převodovkami ZPM:** kulové kohouty, uzavírací klapky

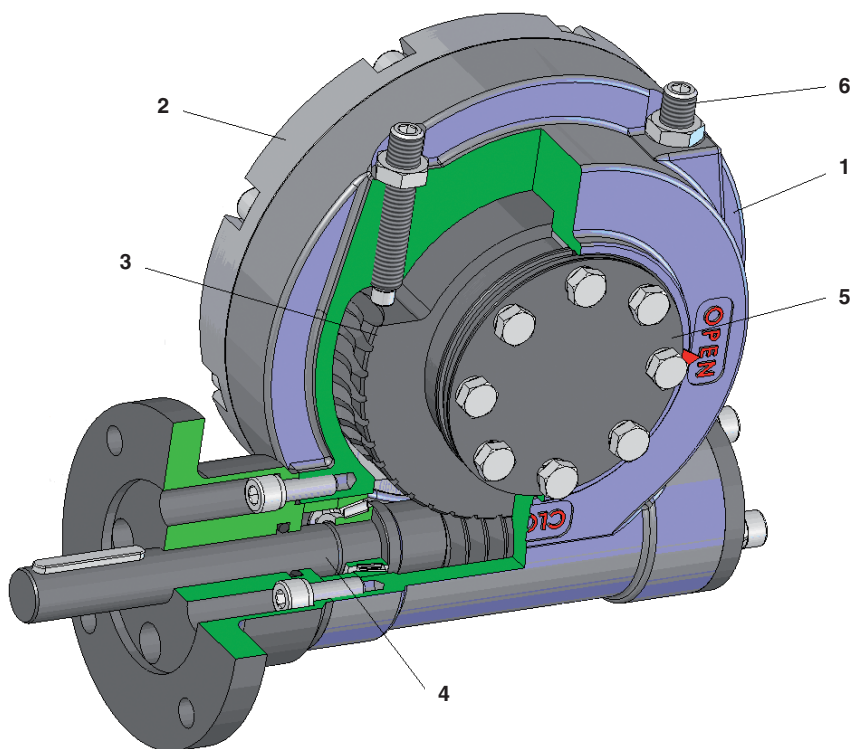
Převodovky jsou nabízeny s výstupní přírubou podle DIN/ISO. Vstupní hřídel je standardně pravotočivý a směr otáčení při uzavírání jak na vstupní hřídeli, tak i na výstupu je rovněž ve směru otáčení hodinových ručiček.

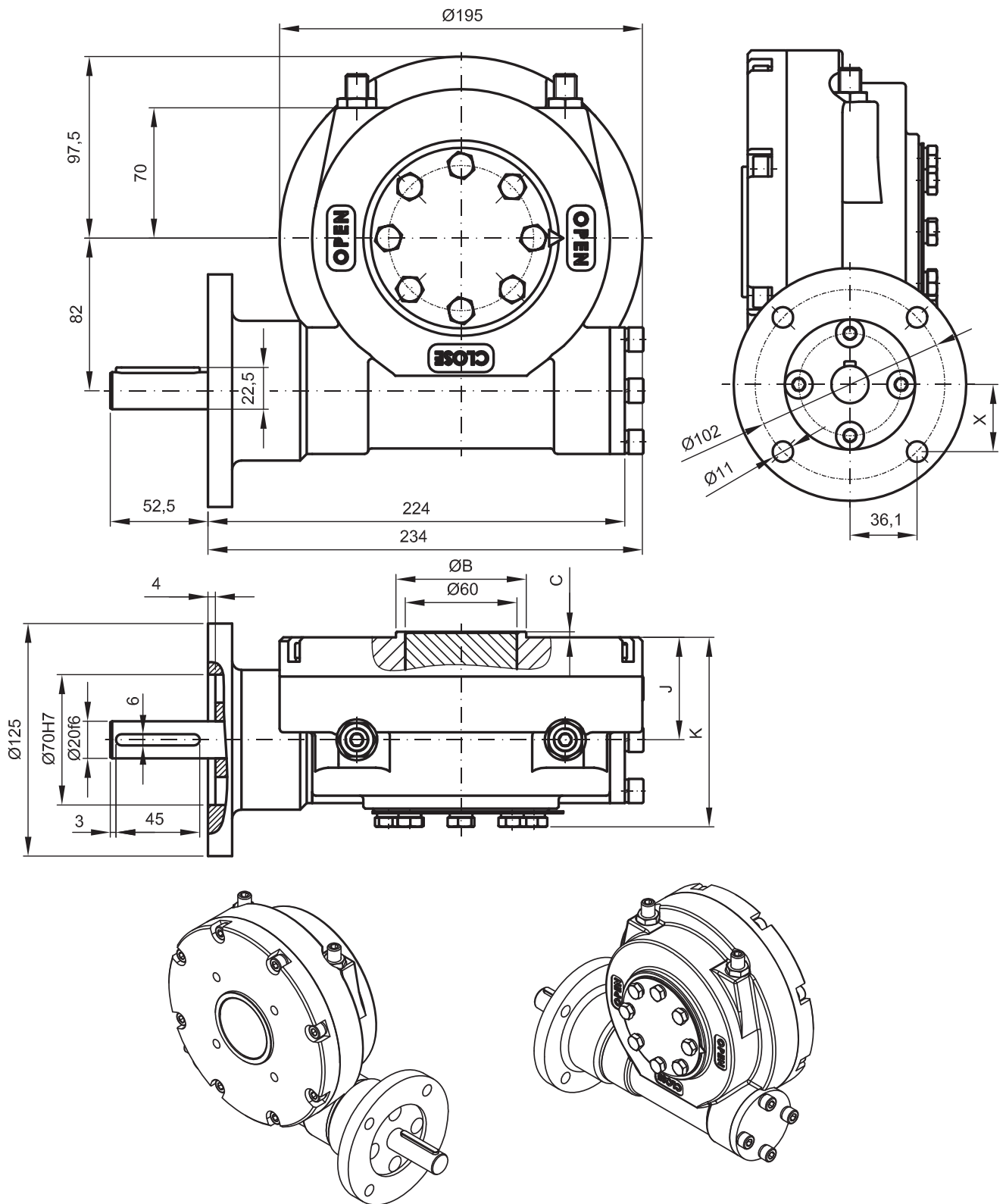
Zvýšený ukazatel polohy se používá v případech kdy hřídel armatury je delší než povolená délka k montáži do převodovky. Zvýšené ukazatele jsou z oceli.

Splňují všechny nároky na bezobslužné technické provedení pro namáhané zařízení s dlouhodobou životností.

### Legenda:

- 1 – víko
- 2 – skříň
- 3 – segment šnekového kola
- 4 – šnekový hřídel
- 5 – ukazatel polohy
- 6 – blokovací šroub





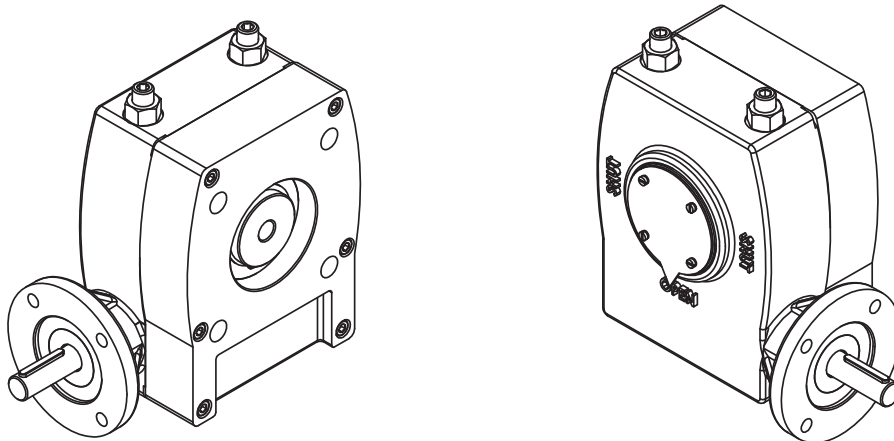
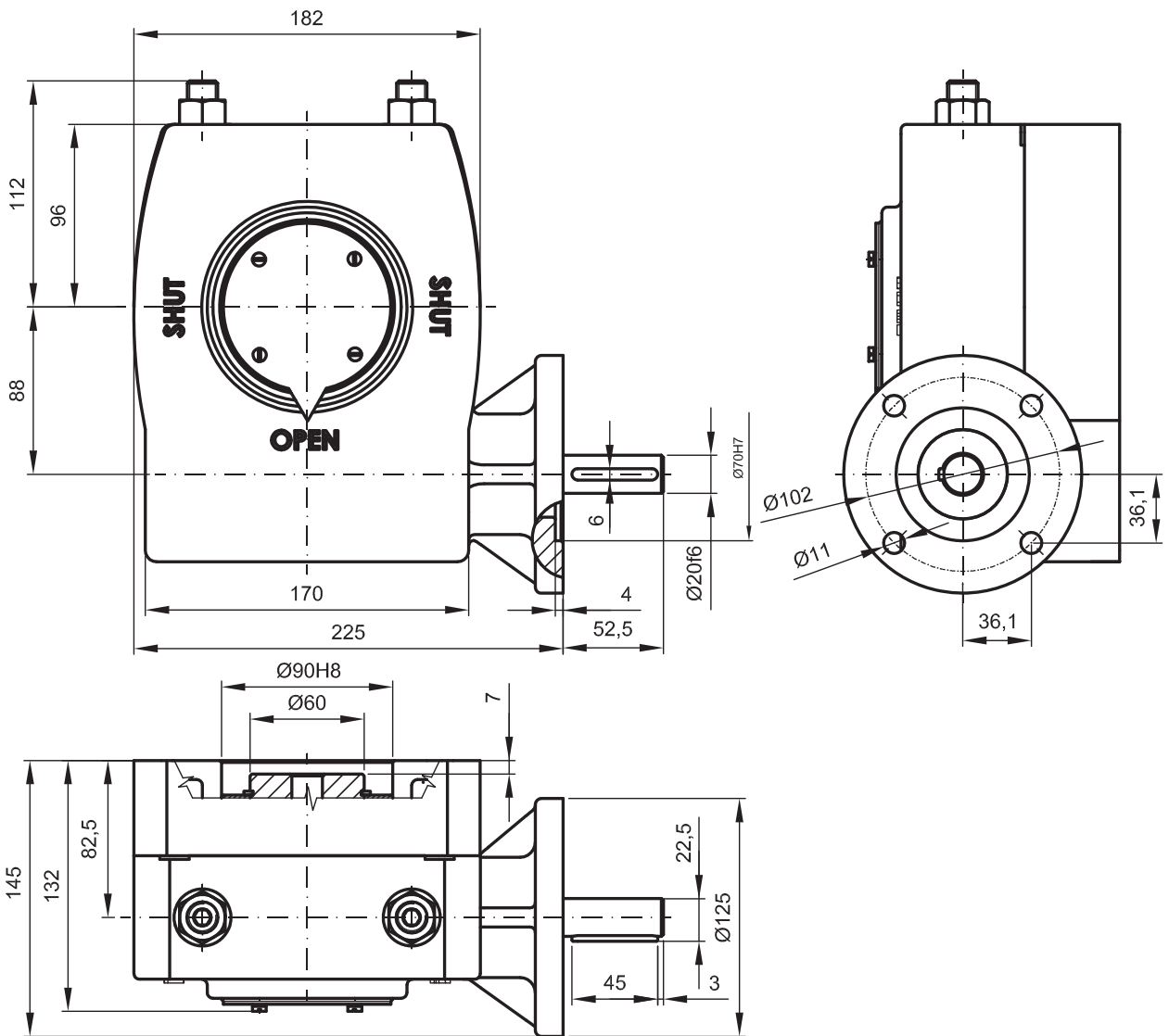
## TABULKA PROMĚNNÝCH ROZMĚRŮ

Rozměrová tabulka	ZPM 12			
ROZMĚR	ROZMĚR	výstupní příruba F10	výstupní příruba F12	výstupní příruba F14
B	[mm]	70f8	85f8	100f8
C	[mm]	3	3	4
J	[mm]	55	55	64
K	[mm]	102	102	111

VÝSTUPNÍ PŘÍRUBA			
	F10	F12	F14
ROZTEČ DĚR	102	125	140
POČET DĚR	4	4	4
ZÁVIT	M10	M20	M16

## TABULKA PARAMETRŮ

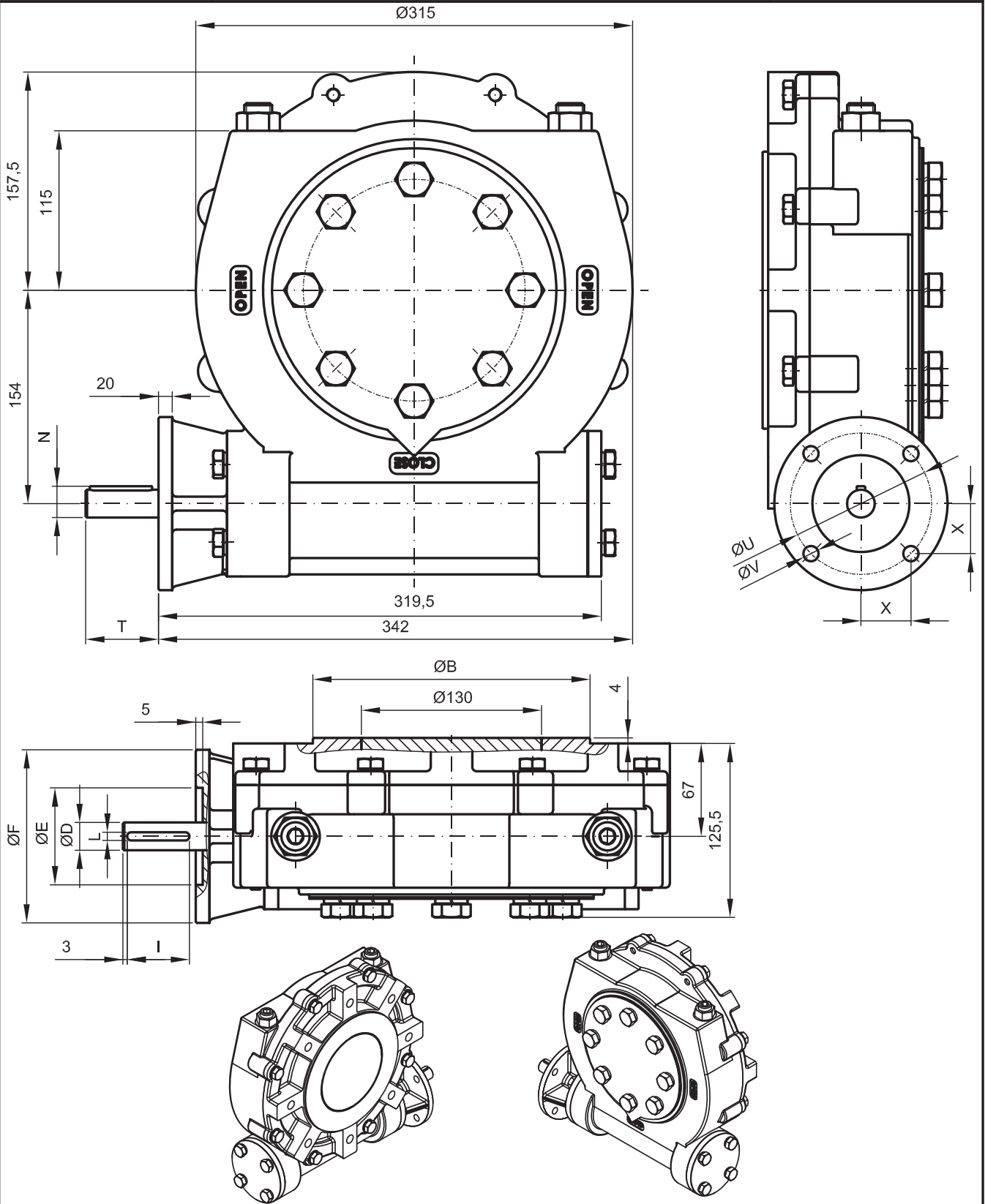
Velikost převodovky	ZPM 12	
<i>Gearbox size</i>		
<i>Тип редуктора</i>		
<b>Maximální krouticí moment (výstupní)</b>	[Nm]	1 500
<i>Output torque max.</i>		
<i>Максимальный выходной момент</i>		
<b>Vstupní příruba</b>	ISO	F10
<i>Input adapter</i>		
<i>Входной фланец редуктора для</i>		
<b>Převodový poměr</b>		42:1
<i>Ratio</i>		
<i>Передаточное число</i>		
<b>Mechanický faktor (±7%)</b>		18
<i>Mechanical factor</i>		
<i>Механический фактор (±7%)</i>		
<b>Dráha přestavování</b>		90° ± 5°
<i>Adjustable travel</i>		
<i>Механизм переустройства</i>		
<b>Výstupní příruba</b>	ISO	F10, F12, F14
<i>Valve mounting flange DIN/ISO</i>		
<i>Фланец редуктора для арматуры</i>		
<b>Maximální průměr hřídele armatury</b>	[mm]	45,0
<i>Valve shaft diameter max.</i>		
<i>Максимальный диаметр вала</i>		
<b>Maximální délka hřídele armatury</b>	[mm]	72,0 nebo přídavný kominěk
<i>Maximum length of the armature shaft</i>		
<i>Максимальная длина вала арматуры</i>		
<b>Hmotnost</b>	[kg]	14
<i>Weight</i>		
<i>Масса</i>		
<b>Ukazatel polohy (mechanický)</b>		ANO
<i>Local position indicator (mechanical)</i>		
<i>Указатель положения (механический)</i>		
<b>Krytí IP 67</b>		ANO
<i>Protection class IP 67</i>		
<i>Степень защиты</i>		
<b>Teplotní rozsah</b>		- 40°C až + 80°C
<i>Temperature range</i>		
<i>Температурный диапазон</i>		
<b>Připojovací tvar</b>		dle požadavku zákazníka
<i>Connection shape</i>		
<i>Подключение формы</i>		



VÝSTUPNÍ PŘÍRUBA				
	F12	F14	F16	ARMATEC
ROZTEČ DĚR	125	140	165	110
POČET DĚR	4	4	4	4
ZÁVIT	M12	M16	M20	M16

## TABULKA PARAMETRŮ

<b>Velikost převodovky</b>		<b>ZPM 14</b>
<i>Gearbox size</i>		
<i>Тип редуктора</i>		
<b>Maximální krouticí moment (výstupní)</b>	[Nm]	2 400
<i>Output torque max.</i>		
<i>Максимальный выходной момент</i>		
<b>Vstupní příruba</b>		F10
<i>Input adapter</i>	ISO	
<i>Входной фланец редуктора для</i>		
<b>Převodový poměr</b>		60:1
<i>Ratio</i>		
<i>Передаточное число</i>		
<b>Mechanický faktor (±7%)</b>		27
<i>Mechanical factor</i>		
<i>Механический фактор (±7%)</i>		
<b>Dráha přestavování</b>		90° ± 5°
<i>Adjustable travel</i>		
<i>Механизм переустройства</i>		
<b>Výstupní příruba</b>		F12, F14, F16 ARMATEC
<i>Valve mounting flange DIN/ISO</i>	ISO	
<i>Фланец редуктора для арматуры</i>		
<b>Maximální průměr hřídele armatury</b>	[mm]	64,0
<i>Valve shaft diameter max.</i>		
<i>Максимальный диаметр вала</i>		ø 50 v případě vložky
<b>Maximální délka hřídele armatury</b>	[mm]	81,0
<i>Maximum length of the armature shaft</i>		
<i>Максимальная длина вала арматуры</i>		nebo přídavný komínek
<b>Hmotnost</b>		12
<i>Weight</i>	[kg]	
<i>Масса</i>		
<b>Ukazatel polohy (mechanický)</b>		ANO
<i>Local position indicator (mechanical)</i>		
<i>Указатель положения (механический)</i>		
<b>Krytí IP 67</b>		ANO
<i>Protection class IP 67</i>		
<i>Степень защиты</i>		
<b>Teplotní rozsah</b>		- 40°C až + 80°C
<i>Temperature range</i>		
<i>Температурный диапазон</i>		
<b>Připojovací tvar</b>		dle požadavku zákazníka
<i>Connection shape</i>		
<i>Подключение формы</i>		





## TABULKA PROMĚNNÝCH ROZMĚRŮ

Rozměrová tabulka	ZPM 16				
ROZMĚR	JEDNOTKY	vstupní příruba F10 výstupní příruba F16	vstupní příruba F10 výstupní příruba F25	vstupní příruba F14 výstupní příruba F16	vstupní příruba F14 výstupní příruba F25
B	[mm]	200f8	130f8	200f8	130f8
D	[mm]	20f6	20f6	30f6	30f6
E	[mm]	70H7	70H7	100H7	100H7
F	[mm]	125	125	175	175
I	[mm]	45	45	63	63
L	[mm]	6	6	8	8
N	[mm]	22,5	22,5	33	33
T	[mm]	52,5	52,5	70	70
U	[mm]	102	102	140	140
V	[mm]	11	11	17,5	17,5
X	[mm]	36,1	36,1	49,5	49,5

VÝSTUPNÍ PŘÍRUBA		
	F16	F25
ROZTEČ DĚR	165	254
POČET DĚR	4	8
ZÁVIT	M20	M16

## TABULKA PARAMETRŮ

Velikost převodovky <i>Gearbox size</i> <i>Тип редуктора</i>		<b>ZPM 16</b>
Maximální krouticí moment (výstupní) <i>Output torque max.</i> <i>Максимальный выходной момент</i>	[Nm]	4 800
Vstupní příruba <i>Input adapter</i> <i>Входной фланец редуктора для</i>	ISO	F10, F14
Převodový poměr <i>Ratio</i> <i>Передаточное число</i>		88:1
Mechanický faktor (±7%) <i>Mechanical factor</i> <i>Механический фактор (±7%)</i>		26
Dráha přestavování <i>Adjustable travel</i> <i>Механизм переустройства</i>		90° ± 5°
Výstupní příruba <i>Valve mounting flange DIN/ISO</i> <i>Фланец редуктора для арматуры</i>	ISO	F16, F25
Maximální průměr hřídele armatury <i>Valve shaft diameter max.</i> <i>Максимальный диаметр вала</i>	[mm]	92,0
Maximální délka hřídele armatury <i>Maximum length of the armature shaft</i> <i>Максимальная длина вала арматуры</i>	[mm]	113,0 nebo přídavný komínek
Hmotnost <i>Weight</i> <i>Масса</i>	[kg]	45
Ukazatel polohy (mechanický) <i>Local position indicator (mechanical)</i> <i>Указатель положения (механический)</i>		ANO
Krytí IP 67 <i>Protection class IP 67</i> <i>Степень защиты</i>		ANO
Teplotní rozsah <i>Temperature range</i> <i>Температурный диапазон</i>		- 40°C až + 80°C
Připojovací tvar <i>Connection shape</i> <i>Подключение формы</i>		dle požadavku zákazníka

## Formulář k objednávání převodovek ZPM

PŘEVDOVKA	VSTUPNÍ PŘÍRUBA	VÝSTUPNÍ PŘÍRUBA
ZPM 12 <input type="checkbox"/>	F10 <input type="checkbox"/>	F10 <input type="checkbox"/> F12 <input type="checkbox"/> F14 <input type="checkbox"/>
ZPM 14 <input type="checkbox"/>	F10 <input type="checkbox"/>	F12 <input type="checkbox"/> F14 <input type="checkbox"/> F16 <input type="checkbox"/> ARMATEC <input type="checkbox"/>
ZPM 16 <input type="checkbox"/>	F10 <input type="checkbox"/>	F16 <input type="checkbox"/>
	F14 <input type="checkbox"/>	F25 <input type="checkbox"/>
ZPM 20 <input type="checkbox"/>	F10 <input type="checkbox"/>	F16 <input type="checkbox"/>
	F14 <input type="checkbox"/>	F25 <input type="checkbox"/>

### Připojovací možnosti na výstupu z převodovky

K dispozici jsou následující připojovací možnosti:

<p><b>Čtyřhranný hřídel - vložka</b></p> <p><input type="checkbox"/></p> <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>E</td><td>16</td></tr> <tr><td>SQ</td><td></td></tr> <tr><td>POZ.</td><td></td></tr> </table>	E	16	SQ		POZ.		<p><b>Čtyřhranný hřídel</b></p> <p><input type="checkbox"/></p> <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>SQ</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td>POZ.</td><td></td></tr> </table>	SQ				POZ.															
E	16																										
SQ																											
POZ.																											
SQ																											
POZ.																											
<p><b>Hřídel s drážkou - vložka</b></p> <p><input type="checkbox"/></p> <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>E</td><td>16</td></tr> <tr><td>Ø</td><td></td></tr> <tr><td>A</td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td></td></tr> <tr><td>D</td><td></td></tr> <tr><td>POZ.</td><td></td></tr> </table>	E	16	Ø		A		B		C		D		POZ.		<p><b>Hřídel s drážkou</b></p> <p><input type="checkbox"/></p> <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>Ø</td><td></td></tr> <tr><td>A</td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td></td></tr> <tr><td>D</td><td></td></tr> <tr><td>POZ.</td><td></td></tr> </table>	Ø		A		B		C		D		POZ.	
E	16																										
Ø																											
A																											
B																											
C																											
D																											
POZ.																											
Ø																											
A																											
B																											
C																											
D																											
POZ.																											



Vývoj, výroba, prodej a servis elektrických servomotorů a rozváděčů,  
špičkové zpracování plechu (vybavení TRUMPF), prášková lakovna

## PŘEHLED VYRÁBĚNÝCH SERVOMOTORŮ

### **KP MINI, KP MIDI**

elektrické servomotory otočné jednotáčkové (do 30 Nm)

### **MODACT MOK, MOKED, MOKP Ex, MOKPED Ex**

elektrické servomotory jednotáčkové pro kulové kohouty a klapky

### **MODACT MOKA**

elektrické servomotory otočné jednotáčkové pro JE mimo aktivní zónu

### **MODACT MON, MOP, MONJ, MONED, MOPED, MONEDJ**

elektrické servomotory otočné víceotáčkové

### **MODACT MO EEx, MOED EEx**

elektrické servomotory otočné víceotáčkové nevýbušné

### **MODACT MOA**

elektrické servomotory otočné víceotáčkové pro JE mimo aktivní zónu

### **MODACT MOA OC**

elektrické servomotory otočné víceotáčkové pro JE do aktivní zóny

### **MODACT MPR Variant**

elektrické servomotory otočné jednotáčkové pákové s proměnnou rychlostí přestavení

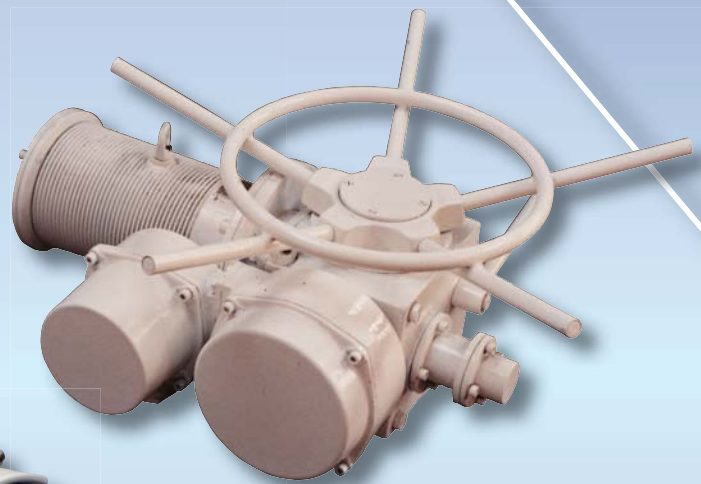
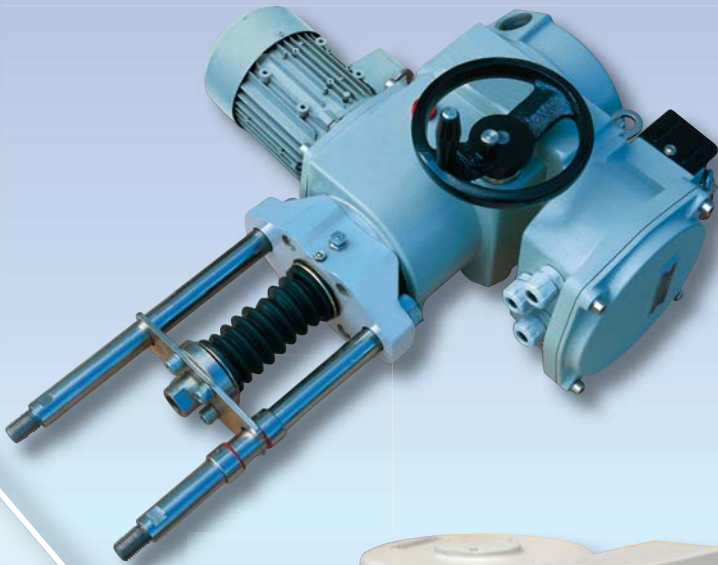
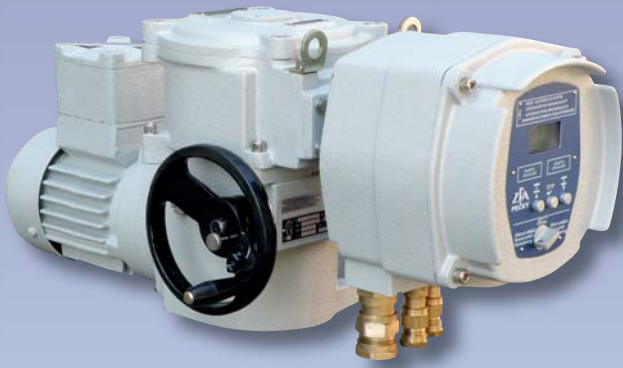
### **MODACT MPS, MPSP, MPSED, MPSPED**

elektrické servomotory jednotáčkové pákové s konstantní rychlostí přestavení

### **MODACT MTN, MTP, MTNED, MTPED**

elektrické servomotory táhlové přímočaré s konstantní rychlostí přestavení

Dodávky kompletů: servomotory + armatura + převodovka



ZPA Pečky, a.s.  
tř. 5. května 166  
289 11 PEČKY  
[www.zpa-pecky.cz](http://www.zpa-pecky.cz)

tel.: 321 785 141-9  
fax: 321 785 165  
321 785 167  
e-mail: [zpa@zpa-pecky.cz](mailto:zpa@zpa-pecky.cz)