

# ПОСТОЯННОТОКОВИ СЕРВОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ PI, PC, 3PI

## DC SERVOMOTORS PI, PC, 3PI

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

Большой момент вращения  
Широкий диапазон регулирования  
Большой размагничивающий ток  
Большая надежность

### KEY FEATURES

High stall torque  
Wide range of operation  
High demagnetization current  
Long life

### КОНСТРУКЦИЯ:

Шарикоподшипники  
Степень защиты IP 44 (IEC 34-5/81)  
Питание от щетельных соединителей  
(только PI 6 и PC 6 с кабелями)

### CONSTRUCTION

Insulation class F;  
Ball bearings mounted shaft;  
Standard protection degree  
IP 44 (IEC 34-5-81);  
Power supply connection;

### ВАРИАНТЫ:

Тахогенератор  
Пульскодер  
Электромагнитный тормоз  
Редуктор

### OPTION

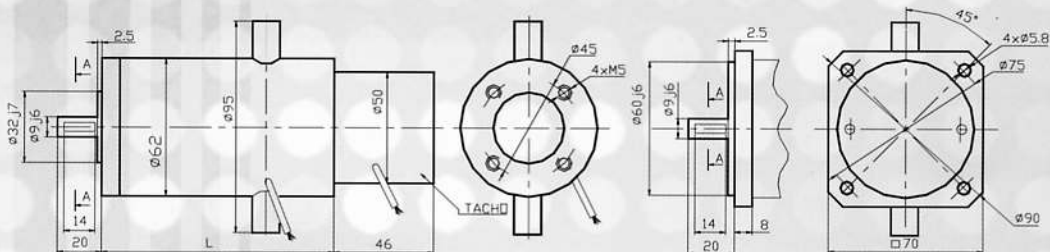
Tachometer  
Encoder  
Electrmagnetic brake  
Gear

Тип электродвигателя Motor type	Продолжительный момент вращения при нулевой скорости Continuous stall torque (M d0)	Максимальная частота вращения (n <sub>max</sub> ) Maximum speed (nmax)	Механическая мощность 0.8 n <sub>max</sub> Mech. power at 0.8 n max	Максимальное напряжение Maximum voltage	Продолжительный ток при Mdo Continuous stall current	Максимально допустимый ток Peak current (*)	Константа ЕДН Voltage constant (*)	Константа момента вращения Torque constant (*)	Сопротивление якоря без щеток Armature resistance without brushes (*)	Индуктивность якоря Armature inductance	Инерционный момент якоря Moment of inertia	Электромагнитическая времяконстанта Mechanical time constant (*)	Термическая константа Thermal time constant	Масса / Weight
	Nm	min <sup>-1</sup>	W	V	A	A	$\frac{V}{1000min^{-1}}$	Nm/A	Ω	mH	kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-3</sup>	ms	min	kg
PI6.02	0.09	4000	23	24	2.8	17	4.5	0.043	2.1	5.5	0.03	46	9	0.85
PI6.04	0.17	4000	45	24	5.2	33	4.6	0.044	0.64	2.4	0.051	26	10	1.10
PI6.06	0.25	4000	65	24	6.7	45	4.9	0.047	0.45	1.7	0.072	24	13	1.50
PC6.02	0.14	5000	45	32	3.4	21	5.2	0.05	1.54	4.5	0.03	37	9	0.90
PC6.04	0.28	5000	90	32	4.8	33	5.8	0.055	0.64	2.4	0.051	16	10	1.20
PC6.06	0.38	5000	128	60	4	35	11	0.105	1.4	5.9	0.072	12	13	1.60
PI8.03	0.3	4000	80	48	3.7	20	10.3	0.098	1.1	9	0.15	27	16	2.00
PI8.06	0.6	4000	160	48	7	35	10.4	0.099	0.4	3	0.25	21	17	2.90
PI8.09	0.8	4000	190	48	9.7	49	10.2	0.097	0.2	1.8	0.35	19	20	3.90
PI8.13	1.1	4000	300	48	11.2	56	11	0.105	0.23	1.7	0.45	15	22	4.80
PC8.04	0.5	4000	125	77	3.6	17	17.4	0.166	1.83	14	0.21	19	17	2.50
PC8.10	0.9	4000	230	79	6	34	18.1	0.173	0.71	5.5	0.42	15.4	21	4.00
PC8.13	1.2	4000	340	109	5.8	31	24.7	0.236	1.1	5	0.53	14	22	4.90
PI10.03	0.8	3000	150	80	4.7	24	23	0.22	1.16	9	0.6	24	21	3.20
PI10.04	1.1	3000	205	80	6.2	31	24	0.23	0.72	4.8	0.8	13.6	23	4.10
PI10.06	1.6	3000	280	80	8	45	24	0.23	0.38	1.9	1.1	12	24	5.30
PI10.08	2	3000	400	80	10	36	24	0.23	0.22	1.6	1.35	10	26	6.00
PC10.13	3	3500	495	110	11.4	78	30	0.286	0.21	1.1	2.2	10.5	30	8.40
3PI12.06	2.7	2000	350	55	12.5	100	25	0.24	0.22	1.6	2.2	16	23	11.00
3PI12.09	3.5	2000	470	80	12.5	100	37	0.35	0.26	2.2	2.9	10.7	21	12.50
3PI12.12	5.4	2000	625	110	12.5	100	50	0.48	0.3	2.7	3.7	8	20	14.00
3PI12.18	7	2000	695	155	12.5	100	70	0.67	0.53	3.8	5.1	8	18	17.00

# ГАБАРИТНИ И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ

## OUTLINE DRAWINGS

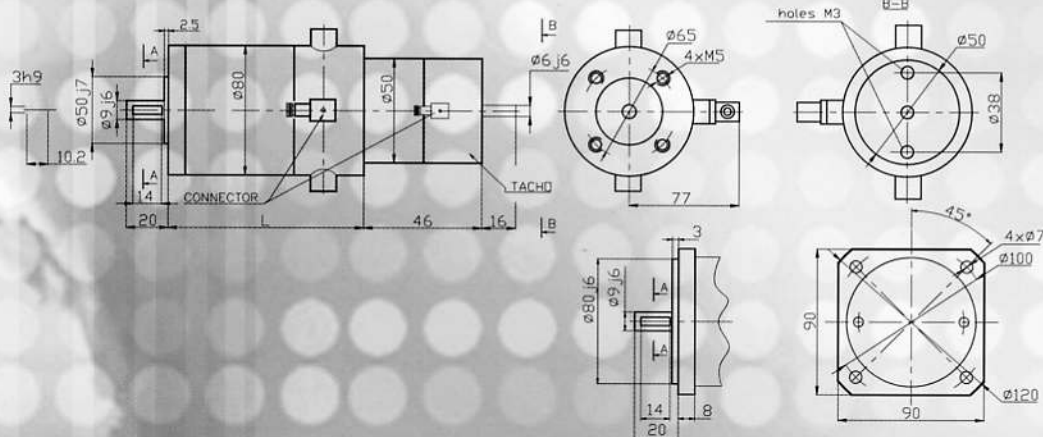
### PI 6 / PC 6



OPTION flange square

Тип Type	L,mm
PI(PC)6.02	89
PI(PC)6.04	107
PI(PC)6.06	127

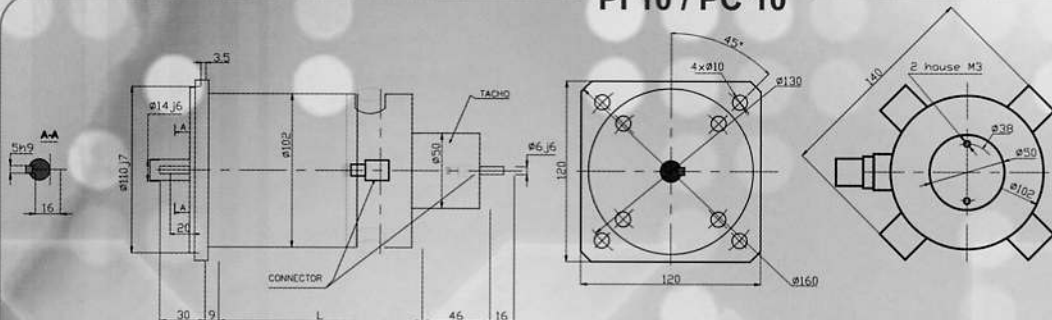
### PI 8 / PC 8



OPTION flange square

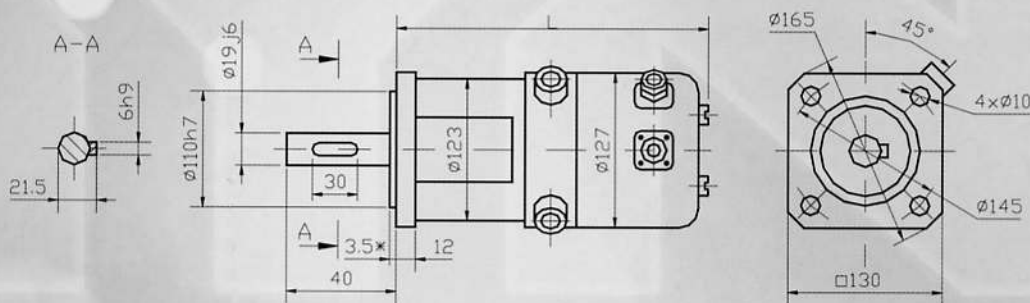
Тип Type	L,mm
PI 8.03	112
PI 8.06	140
PI 8.09	180
PI 8.13	220
PC 8.04	134
PC 8.10	187
PC 8.13	222

### PI 10 / PC 10



Тип Type	L,mm
PI 10.03	133
PI 10.04	148
PI 10.06	172
PI 10.08	186
PC10.13	238

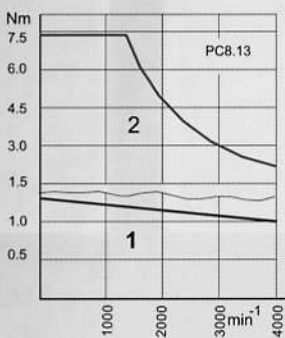
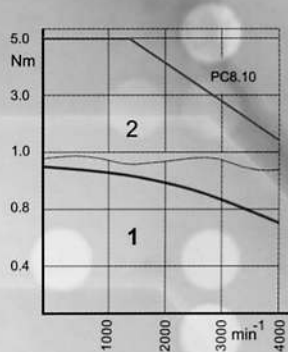
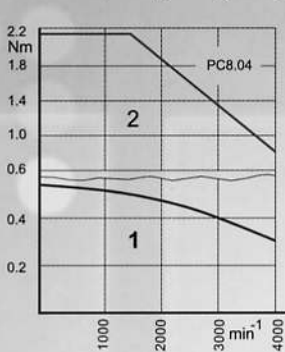
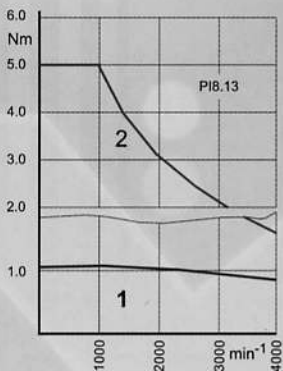
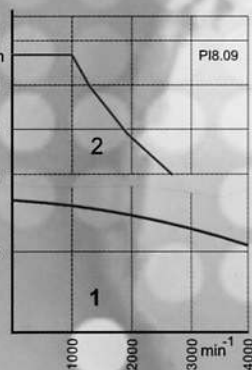
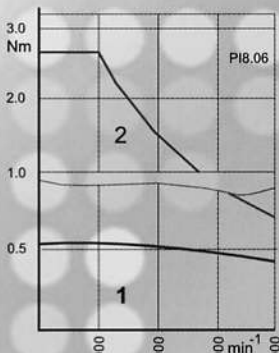
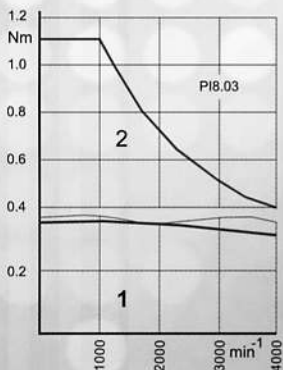
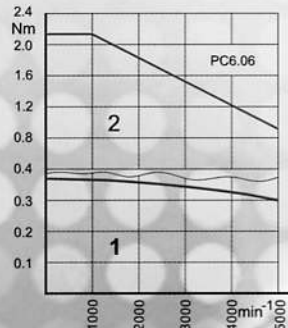
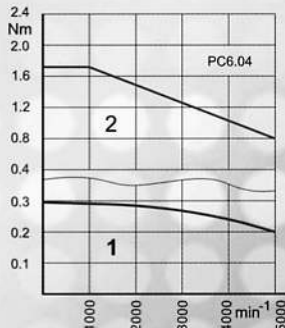
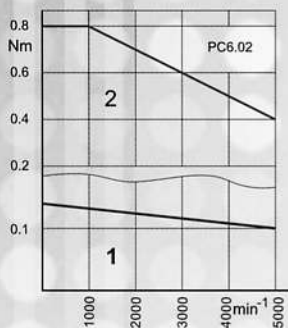
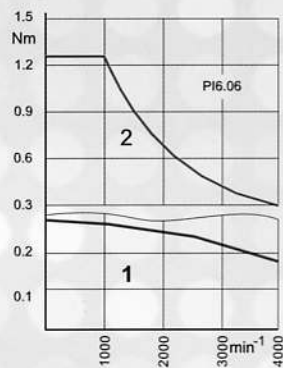
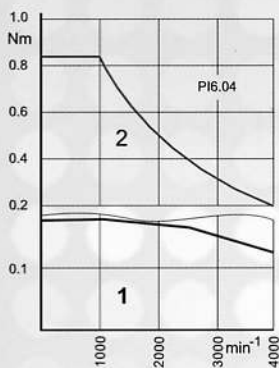
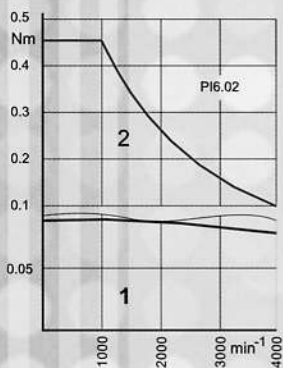
### 3PI 12



Тип Type	L,mm
3PI12.06	286
3PI12.09	314
3PI12.12	344
3PI12.18	404

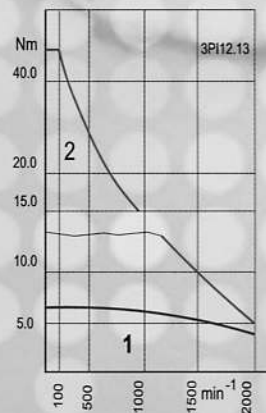
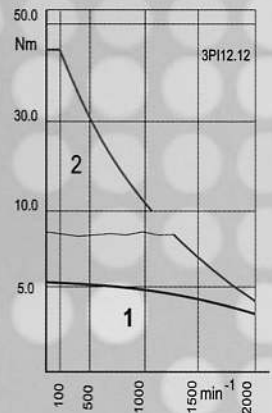
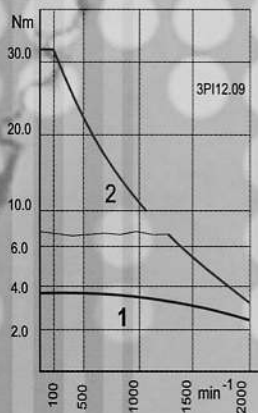
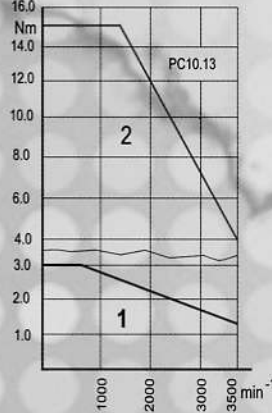
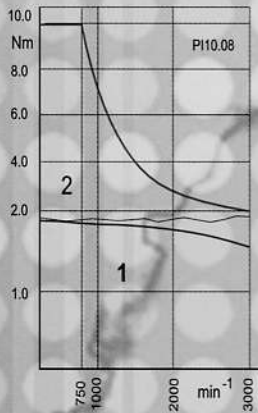
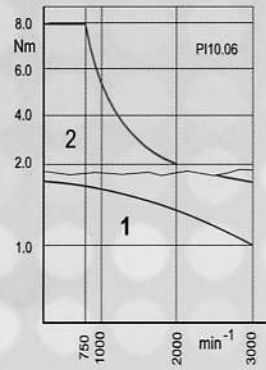
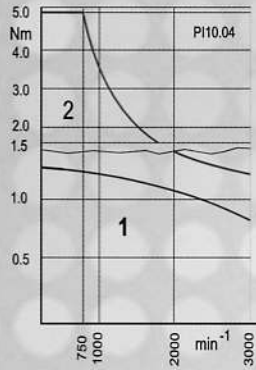
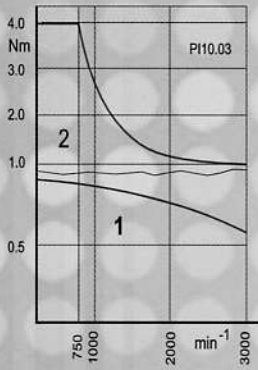
# ХАРАКТЕРИСТИКИ “ВЪРТЯЩ МОМЕНТ - СКОРОСТ”

## CHARACTERISTICS “TORQUE – SPEED”



# ХАРАКТЕРИСТИКИ “ВЪРТЯЩ МОМЕНТ - СКОРОСТ”

## CHARACTERISTICS “TORQUE – SPEED”



1 - Зона для продолжительного режима  
Continuous operating zone

2 - Зона для динамических режимов  
Acceleration / Deceleration zone

### ТАХОГЕНЕРАТОР

Тахогенератор TG5-10 можно встроить во все электродвигатели и также может быть поставлен как самостоятельное изделие в двух конструктивных вариантах: для встраивания и для собственной системы подшипников.

### TACHOMETER

Precise Tachometer Generator type T5-10 with the following data may be incorporated in all kinds of electric motor: Tachometer Generator T5-10 may be supplied unit in two design options: for building-in and with own bearing system

Тип Type	Константа на ЕДН Voltage constante V/ min <sup>-1</sup>	Товарен импеданс Load impedance ,Ω	Максимална честота Maximum speed min <sup>-1</sup>	Пулсации при 400 min <sup>-1</sup> Ripple at 400min <sup>-1</sup> %	Температ. грешка Temperature error %/°C
TG-5/10	0,006	Min5000	5000	Max 1,2	0,02
TG-5/10	0,010				
TG-5/10	0,015				

## СПИРАЧКИ

### *BRAKE*

В электродвигатели PI10, PC10 и 3PI12 можно встроить электромагнитный тормоз, питающийся напряжением постоянного тока, со следующими техническими данными: при встроенном тормозе, аксиальная /осевая/ длина двигателя увеличивается приблизительно на 60 мм.

In electric motors types PI10, PC10 and 3PI12 may be built-in retaining electromagnetic brace, supplied with DC voltage and with the following data: At building of brace, the axial length of the motor is increased with approximately 60 mm

Напряжение Voltage	Ток Current	Върт. момент Torque
V	A	Nm
24	0.7	2.0-7.0

## ПУЛСКОДЕР

### *ENCODER*

По заказу могут присоединяться любые виды пульскодеров.

At customer's request there can be attached diferent types of encoder.

## РЕДУКТОР

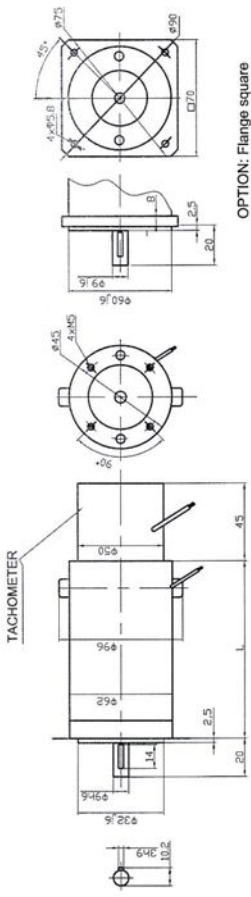
### *GEAR*

По заказу могут присоединяться планетарные редукторы с отношением передачи  $i=2-216$  и волновые редукторы с  $i=80-260$

At request there can be attached planetary gear with gear ratio  $i=2-216$  and wave reduction gear with  $i=80-260$

По заказу покупателя, сервомоторы могут быть исполнены с другими присоединительными размерами фланца и вала.

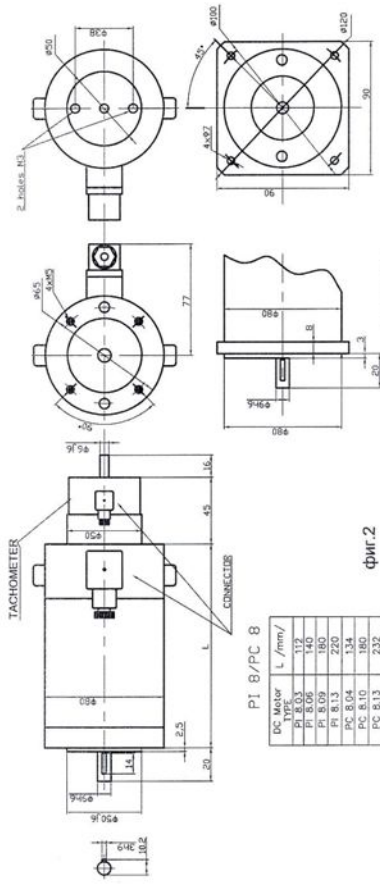
At customer's request the servomotors can delivered with other joint dimensions of the flange and the shaft.



PI6/PC6

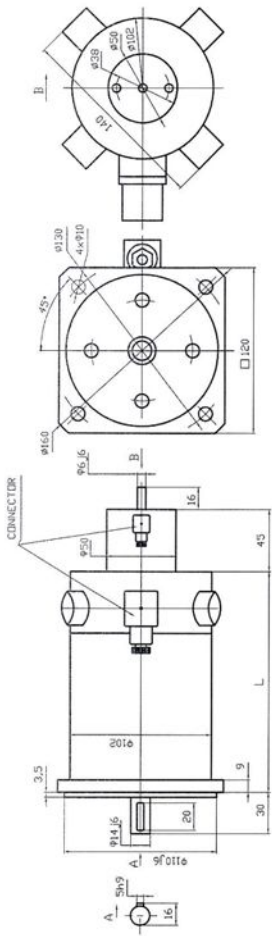
DC Motor TYPE	L / rev
PI PC6.02	89
PI PC6.04	107
PI PC6.06	129

Фиг. 1



OPTION: Flange square

Фиг.2

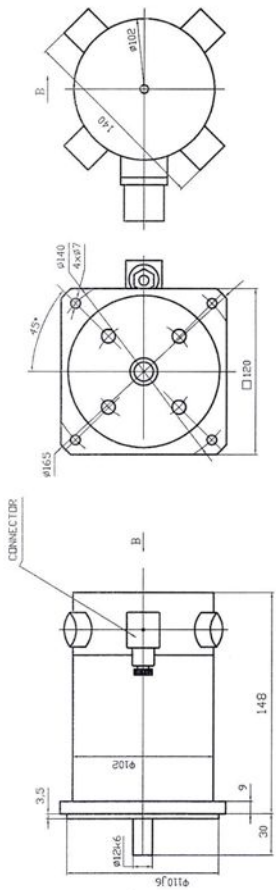


**PI 10 / PC 10**

DC Motor TYPE	L /mm/
PI 10.03	133
PI 10.04	148
PI 10.06	172
PI 10.08	186
PC 10.13	238

Фиг.3





фиг.3а Электродвигатели P110.04.06 и P110.04.13. Габаритные размеры.