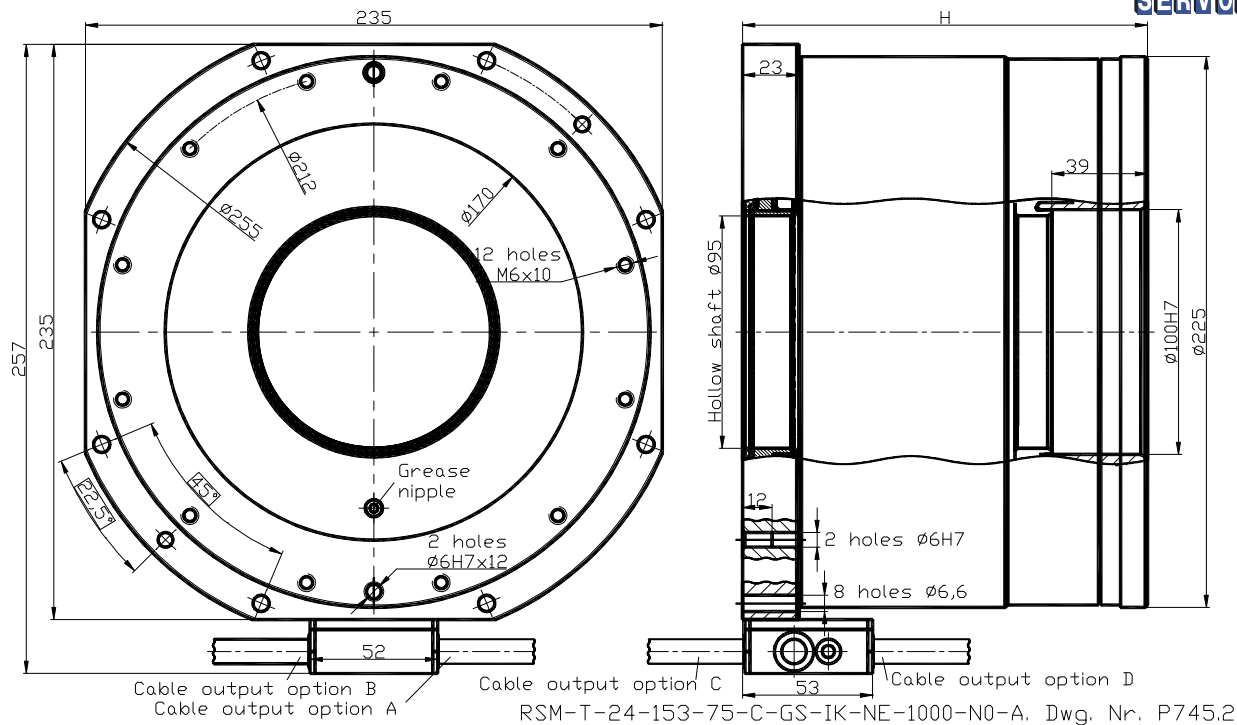


# ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ RSM-T-24-153-НН



RSM-T-24-153-75-C-GS-1K-NE-1000-N0-A. Dwg. Nr. P745.2

## СВОЙСТВА:

- Трехфазный синхронный высокомоментный серводвигатель, 20 пар полюсов.
- Безредукторный привод, отсутствие люфта, низкая высота, полый вал Ø95 мм.
- Встроенный прецизионный роликовый радиально-упорный подшипник, синусный оптический инкрементальный датчик положения 1Vpp, термисторы защиты от перегрева.
- Высокие точность, повторяемость, разрешение, равномерность частоты вращения.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Микроэлектроника, сборочные автоматы, делительные столы.

## КОНСТРУКЦИЯ:

Двигатель состоит из неподвижного шихтованного статора с фазными обмотками, залитыми теплопроводящим компаундом, и вращающегося стального ротора с наклеенными редкоземельными постоянными магнитами. Равномерность вращения и точность позиционирования достигается синусоидальной модуляцией токов статора и регулированием их амплитуды сервоконтроллером в зависимости от рассогласования по положению.

SPECIFICATIONS RSM-T24-153-		25-HS	25-HT	50-GS	50-GT	75-GS	75-GT
Высота <b>H</b> (см. Чертеж выше)	мм	115		140		165	
Пиковый / Длительный момент <b>M<sub>p</sub> / M<sub>a</sub></b>	Нм	62 / 21		124 / 46		185 / 67	
Момент трогания подшипника <b>M<sub>b</sub></b>	Нм	2		2		2	
Реактивный зубцовый момент <b>M<sub>c</sub></b>	Нм	0.6		1.2		2.0	
Пиковый ток при <b>M<sub>p</sub></b>	А эфф	6.7	11.7	14	24	14	24
Длительный ток при <b>M<sub>a</sub></b>	А эфф	2.2	3.8	4.9	8.6	4.9	8.6
Индуктивность <b>L</b> (фаза-фаза)	мГн	81	27	38	13	57	19
Сопротивление <b>R</b> (фаза-фаза)	Ом	17	6	6	2	8	3
Напряжение питания <b>V<sub>s</sub></b>	V	~3x220					
Частота вращения <b>N<sub>p</sub></b> при <b>V<sub>s</sub></b> и <b>M<sub>p</sub></b>	Об/мин	102	228	128	253	71	158
Частота вращения <b>N<sub>a</sub></b> at <b>V<sub>s</sub></b> and <b>M<sub>a</sub></b>	Об/мин	237	437	250	452	160	297
Частота вращения <b>N<sub>b</sub></b> at <b>V<sub>s</sub></b> and <b>M<sub>b</sub></b>	Об/мин	324	560	336	581	225	389
Частота вращения подшипника (t < 5s)	Об/мин	750					
Момент инерции ротора	Kg•m <sup>2</sup>	0.02		0.025		0.03	
Масса двигателя	кг	14		19		24	
Макс. Осевая/радиальная нагрузка	кг	100 / 50					
Макс. Опрокидывающий момент	Нм	30					
Осевое / радиальное биение	мкм	20 / 30					
Количество синусов энкодера	1/об	5400					
Точность / Повторяемость / Разрешение	Угл.сек.	40 / 5 / 1					

Пример заказа: **RSM-T-24-153-50-C-GS-TK-NE-3000-N0-A**, где RSM-T-24-153 тип; 25 / 50 / 75 высота магнитов, C – без охлаждения, G или H – код обмотки, S или T – звезда или треугольник, TK-подшипник, NE-энкодер, 3000-длина кабеля в мм, N0-без разъема, A- стандартный.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

Делительный стол предназначен для быстрых поворотов в режиме старт - стоп. Четырехточечный радиально упорный подшипник отличается высокой жесткостью, допускает нагрузку в любом направлении и любое расположение оси вращения (вертикальное, горизонтальное, под углом, вверх ногами). Вращение стола с максимальной частотой 750 об/мин ограничено консистентной смазкой и не должно длиться более 5 секунд, длительное непрерывное вращение на максимальной частоте снижает срок службы подшипника.

**Расположение выводов вилки P2 D-Sub-15M энкодера RIK, вид со стороны контактов**

Ground	<i>GND</i>	<b>09</b>	⊙	<b>01</b>		
		<b>10</b>	⊙	<b>02</b>		
		<b>11</b>	⊙	<b>03</b>		
Positive reference output	<i>RXP</i>	<b>12</b>	⊙	<b>04</b>	<i>RXM</i>	Negative reference output
Positive cosinus output	<i>BXP</i>	<b>13</b>	⊙	<b>05</b>	<i>BXM</i>	Negative cosinus output
Positive sinus output	<i>AXP</i>	<b>14</b>	⊙	<b>06</b>	<i>AXM</i>	Negative sinus output
		<b>15</b>	⊙	<b>07</b>		
			⊙	<b>08</b>	+5V	Supply voltage +5V

Экран кабеля подключен к металлическому корпусу разъема.

Sin, cos являются дифференциальными аналоговыми выходными напряжениями 1V<sub>ptp</sub> (point to point) энкодера относительно земли GND. Уровень выходных сигналов sin, cos 2.5V ± 0.25V (от 2.25 до 2.75V). Используйте для подключения экранированный кабель с витыми парами, экран кабеля подключать к металлическому корпусу разъема на стороне сервоконтроллера. Референтная метка импульсная, уровень сигнала по стандарту RS422.

**Выводы кабеля двигателя KAWEFLEX 4270 C-PVC SERVO 4G0,75+2x(2x0,34), Ø11,0 mm**

Wire number	Wire color	Cross Section	Description	Connection
<b>01</b>	Black	0.75 qmm	U	Motor phase U
<b>02</b>	Black	0.75 qmm	V	Motor phase V
<b>03</b>	Black	0.75 qmm	W	Motor phase W
	Yellow-Green	0.75 qmm	GND	Motor case, ground
	Yellow	0.34 qmm	PTC1	PTC pin 1
	Green	0.34 qmm	PTC2	PTC pin 2
	White	0.34 qmm	KTY1	KTY pin 1
	Brown	0.34 qmm	KTY2	KTY pin 2

PTC – нелинейный термистор с положительным температурным коэффициентом по DIN-44081, совместим с входом защиты двигателя от перегрева стандартных сервоконтроллеров. Три термистора PTC соединены последовательного и расположены на катушках каждой из трех фаз двигателя. PTC изменяет сопротивление от 150 Ом при температуре ниже 115 C° до более 12 Ком при 125 C°.

KTY - опциональный (отсутствует в стандартной версии) линейный термистор с положительным температурным коэффициентом 0.61%/K, сопротивление 1 КОм при 20. Он расположен в корпусе двигателя и используется в сервоконтроллере для измерения температуры корпуса и предупреждения о перегреве.