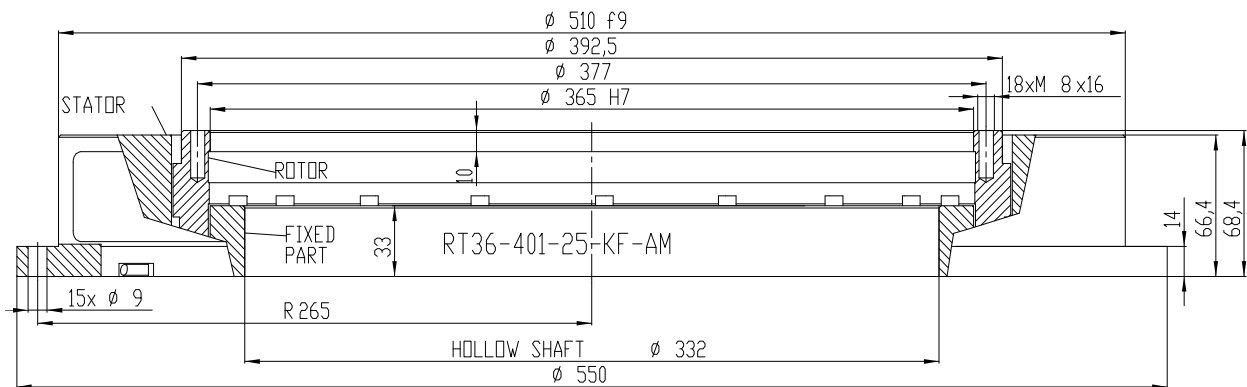


# ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ RT36-401-НН



## СВОЙСТВА:

- Трехфазный синхронный высокомоментный серводвигатель.
- Безредукторный привод, отсутствие люфта, низкая высота 68 мм, полый вал  $\varnothing 332$  мм.
- Встроенный прецизионный шариковый радиально-упорный подшипник
- Синусный индуктивный инкрементальный датчик положения, термисторы защиты от перегрева.
- Высокие точность, повторяемость, разрешение, равномерность частоты вращения.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Делительные столы и головки, сборочные автоматы.

## КОНСТРУКЦИЯ:

Двигатель состоит из неподвижного шихтованного статора с залитой теплопроводящим компаундом трехфазной системой обмоток и вращающегося стального ротора с наклеенными редкоземельными постоянными магнитами. Равномерность перемещения и точность позиционирования достигается синусоидальной модуляцией токов статора и регулированием их амплитуды сервоконтроллером в зависимости от рассогласования по положению.

ПАРАМЕТРЫ RT36-401-		25-FS	25-FT	50-BS	50-BT	75-BS	75-BT
Высота стола <b>H</b>	мм	68.4		93.4		118.4	
Количество пар полюсов <b>P</b>		31		31		31	
Пиковый момент <b>M<sub>p</sub></b>	Нм	335		669		1004	
Длительный момент <b>M<sub>a</sub></b>	Нм	171		326		489	
Момент трогания подшипника <b>M<sub>b</sub></b>	Нм	5		5		5	
Реактивный зубцовый момент <b>M<sub>c</sub></b>	Нм	5		10		14	
Пиковый ток при <b>M<sub>p</sub></b>	А эфф	12,2	21,1	26,1	45,1	26,1	45,1
Длительный ток при <b>M<sub>a</sub></b>	А эфф	4,7	8,2	9,6	16,6	9,6	16,6
Индуктивность <b>L</b> (фаза-фаза)	мГн	60	20	26	9	39	13
Сопротивление <b>R</b> (фаза-фаза)	Ом	16	5	3.8	1.3	4.9	1.6
Напряжение питания АС	В	3 x ~380 V AC					
Частота вращения <b>N<sub>p</sub></b> at <b>M<sub>p</sub></b>	об/мин	65	148	86	173	50	109
Частота вращения <b>N<sub>a</sub></b> at <b>M<sub>a</sub></b>	об/мин	117	221	135	247	87	161
Частота вращения <b>N<sub>b</sub></b> at <b>M<sub>b</sub></b>	об/мин	152	262	161	280	108	187
Макс. частота подшипника	об/мин	300					
Момент инерции ротора	кг•м <sup>2</sup>	0,16		0,32		0,48	
Вес стола	кг	47		62		77	
Осевая / радиальная нагрузка	кг	370 / 120					
Опрокидывающий момент	Нм	250					
Осевое / радиальное биение	мкм	40 / 40					
Количество периодов энкодера		1152					
Точность позиционирования	угл.сек	50					
Повторяемость	угл.сек	5					
Разрешение	угл.сек	1					
Степень защиты		IP40					

**ПРИМЕР ЗАКАЗА:** RT36-401-25-C-FS-KF-AM-3000-N0-B; где RT36 – тип, 401 – внутренний диаметр статора, 25 или 50 или 75 – длина магнитов, С – воздушное охлаждение, F или B – код обмотки, S или T – соединение звезда или треугольник, KF- код подшипника, AM-код энкодера, 3000-длина кабеля мм, N0- без разъема, B-вывод кабеля по касательной.

## 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 углов, вверх ногами). Вращение стола с максимальной частотой 300 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 WMK, вид со стороны контактов

P2 15 pin D-Sub Encoder Male Connector, Front view

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

Экран кабеля подключен к металлическому корпусу разъема. Сверхгибкий кабель диаметром Ø5,3 мм, пригоден для работы в кабелеукладчике.

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.

Сенсорные линии GNDS сенсор земли и +5VS сенсор питания соединены в считывающей головке энкодера с линиями земли GND и питания +5V. Если сервоконтроллер поддерживает компенсацию падения напряжения на кабеле энкодера, соедините сенсорные линии с соответствующими входами сервоконтроллера, если нет – с линиями питания GND и +5V.

### Расположение выводов кабеля двигателя OILFLEX SERVO 4Gx1,5+2x(2x0,75), Ø12,7 mm

Номер провода	Цвет провода	Сечение Провода	Обозначение	Описание
01	Черный	1.5 мм <sup>2</sup>	U	Фаза U двигателя
02	Черный	1.5 мм <sup>2</sup>	V	Фаза V двигателя
03	Черный	1.5 мм <sup>2</sup>	W	Фаза W двигателя
	Желто-зеленый	1.5 qmm	GND	Корпус двигателя, земля
	Желтый	0.75 мм <sup>2</sup>	PTC1	PTC вывод 1
	Зеленый	0.75 мм <sup>2</sup>	PTC2	PTC вывод 2
	Белый	0.75 мм <sup>2</sup>	KTY1	KTY вывод 1
	Коричневый	0.75 мм <sup>2</sup>	KTY2	KTY вывод 2

Кабель двигателя непригоден для работы с постоянным изгибанием в кабелеукладчике.

PTC – нелинейный термистор с положительным температурным коэффициентом по DIN-44081, совместим с входом защиты двигателя от перегрева стандартных сервоконтроллеров. Три термистора PTC соединены последовательно 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.

