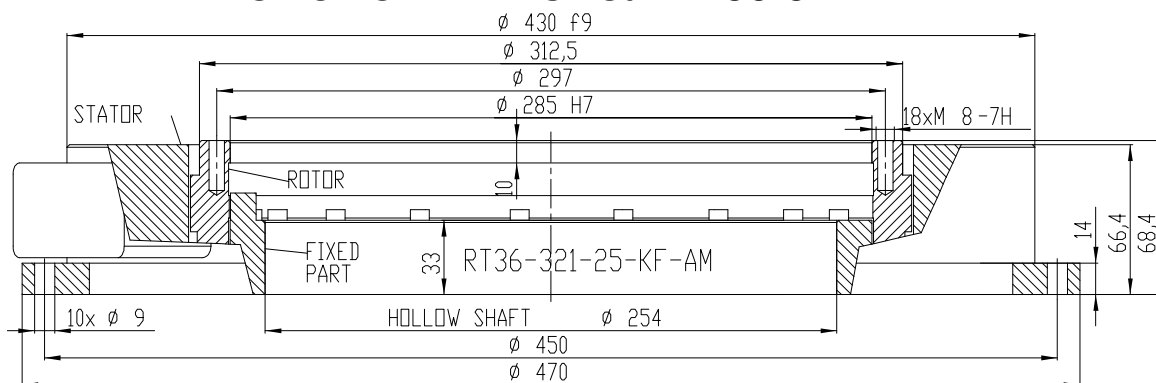


ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ RT36-321-НН



СВОЙСТВА:

- Трехфазный синхронный высокомоментный серводвигатель.
- Безредукторный привод, отсутствие люфта, низкая высота 68 мм, полый вал Ø254 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 RT36-321-		25-FS	25-FT	50-FS	50-FT	75-BS	75-BT
Высота стола H	мм	68.4		93.4		118.4	
Количество пар полюсов P		25		25		25	
Пиковый момент M_p	Нм	214		429		643	
Длительный момент M_a	Нм	109		219		313	
Момент трогания подшипника M_b	Нм	5		5		5	
Реактивный зубцовый момент M_c	Нм	3		6		9	
Пиковый ток при M_p	А эфф	12,2	21,1	12,2	21,1	26,1	45,1
Длительный ток при M_a	А эфф	4,7	8,2	4,7	8,2	9,6	16,6
Индуктивность L (фаза-фаза)	мГн	48	16	95	32	31	11
Сопротивление R (фаза-фаза)	Ом	9,3	3,1	13,0	4,3	3,8	1,3
Напряжение питания АС	В	3 x ~380 V AC					
Частота вращения N_p при M_p	об/мин	117	246	46	111	88	180
Частота вращения N_a при M_a	об/мин	191	353	89	170	140	257
Частота вращения N_b при M_b	об/мин	237	410	118	205	169	292
Макс. частота подшипника	об/мин	300					
Момент инерции ротора	кг•м ²	0,1		0,2		0,3	
Вес стола	кг	32		45		58	
Осевая / радиальная нагрузка	кг	370 / 120					
Опрокидывающий момент	Нм	250					
Осевое / радиальное биение	мкм	40 / 40					
Количество периодов энкодера		900					
Точность позиционирования	угл.сек	50					
Повторяемость	угл.сек	5					
Разрешение	угл.сек	1					
Степень защиты		IP40					

ПРИМЕР ЗАКАЗА: RT36-321-25-C-FS-KF-AM-3000-N0-B; где RT36 – тип, 321 – внутренний диаметр статора, 25 или 50 или 75 – длина магнитов, С – воздушное охлаждение, F или В – код обмотки, S или Т – 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 углом, 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	<i>AXM</i>	09	⊙	01	<i>AXP</i>	Positive sinus output
Ground sensor	<i>GNDS</i>	10	⊙	02	<i>GND</i>	Ground
Negative cosinus output	<i>BXM</i>	11	⊙	03	<i>BXP</i>	Positive cosinus output
Supply voltage +5V sensor	<i>+5VS</i>	12	⊙	04	<i>+5V</i>	Supply voltage +5V
		13	⊙	05		
Positive reference output	<i>RXP</i>	14	⊙	06		
		15	⊙	07	<i>RXM</i>	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_{ptp} (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 ²	<i>U</i>	Фаза U двигателя
02	Черный	1.5 мм ²	<i>V</i>	Фаза V двигателя
03	Черный	1.5 мм ²	<i>W</i>	Фаза W двигателя
	Желто-зеленый	1.5 qmm	<i>GND</i>	Корпус двигателя, земля
	Желтый	0.75 мм ²	<i>PTC1</i>	PTC вывод 1
	Зеленый	0.75 мм ²	<i>PTC2</i>	PTC вывод 2
	Белый	0.75 мм ²	<i>KTY1</i>	KTY вывод 1
	Коричневый	0.75 мм ²	<i>KTY2</i>	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.

