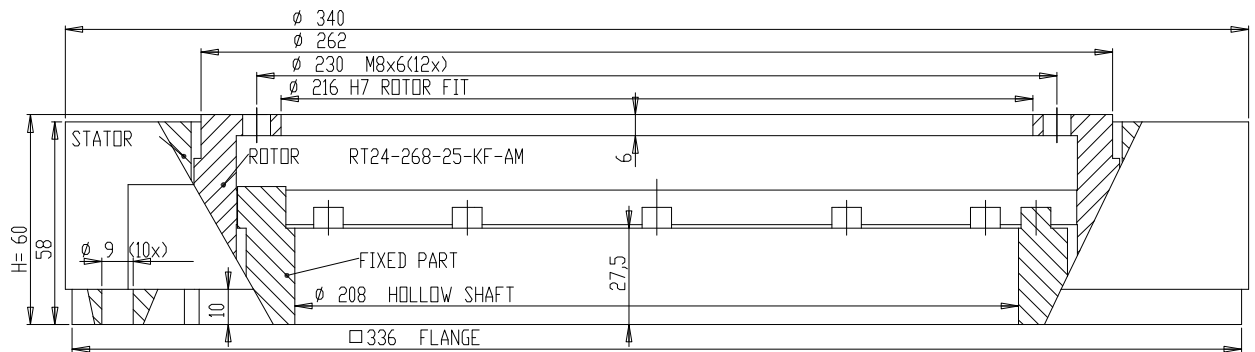


ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ RT24-268-НН



СВОЙСТВА:

- Трехфазный синхронный высокомоментный серводвигатель.
- Безредукторный привод, отсутствие люфта, низкая высота 68 мм, полый вал Ø208 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 RT24-268- | | 25-GS | 25-GT | 50-GS | 50-GT | 75-GS | 75-GT |
|--|-------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Высота стола H | мм | 60 | | 85 | | 110 | |
| Количество пар полюсов P | | 31 | | 31 | | 31 | |
| Пиковый момент M_p | Нм | 199 | | 398 | | 597 | |
| Длительный момент M_a | Нм | 54 | | 108 | | 162 | |
| Момент трогания подшипника M_b | Нм | 4 | | 4 | | 4 | |
| Реактивный зубцовый момент M_c | Нм | 3 | | 6 | | 9 | |
| Пиковый ток при M_p | А эфф | 13,0 | 22,5 | 13,0 | 22,5 | 13,0 | 22,5 |
| Длительный ток при M_a | А эфф | 3,4 | 5,9 | 3,4 | 5,9 | 3,4 | 5,9 |
| Индуктивность L (фаза-фаза) | мГн | 33 | 11 | 66 | 22 | 99 | 33 |
| Сопротивление R (фаза-фаза) | Ом | 6,7 | 2,2 | 11,0 | 3,7 | 15,4 | 5,1 |
| Напряжение питания АС | В | 3 x ~220 V AC | | | | | |
| Частота вращения N_p при M_p | об/мин | 71 | 163 | 13 | 64 | 6 | 29 |
| Частота вращения N_a при M_a | об/мин | 158 | 288 | 72 | 139 | 43 | 88 |
| Частота вращения N_b при M_b | об/мин | 193 | 334 | 97 | 168 | 65 | 112 |
| Макс. частота подшипника | об/мин | 300 | | | | | |
| Момент инерции ротора | кг•м ² | 0,04 | | 0,07 | | 0,11 | |
| Вес стола | кг | 25 | | 34 | | 42 | |
| Осевая / радиальная нагрузка | кг | 100 / 30 | | | | | |
| Опрокидывающий момент | Нм | 70 | | | | | |
| Осевое / радиальное биение | мкм | 30 / 30 | | | | | |
| Количество периодов энкодера | | 740 | | | | | |
| Точность позиционирования | угл.сек | 50 | | | | | |
| Повторяемость | угл.сек | 5 | | | | | |
| Разрешение | угл.сек | 2 | | | | | |
| Степень защиты | | IP40 | | | | | |

ПРИМЕР ЗАКАЗА: RT24-268-25-C-GS-KF-AM-3000-N0-A; где RT24 – тип, 268 – внутренний диаметр статора, 25 или 50 или 75 – длина магнитов, С – воздушное охлаждение, G – код обмотки, S или T – соединение звезда или треугольник, KF- код подшипника, AM-код энкодера, 3000-длина кабеля мм, N0-без разъема, A-стандартное исполнение.

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.

Выводы 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 | | |
| | | 14 | ⊙ | 06 | | |
| Positive reference output | <i>RXP</i> | 14 | ⊙ | 07 | <i>RXM</i> | Negative reference output |
| | | 15 | ⊙ | 08 | | Supply voltage +5V |

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.

Выводы кабеля двигателя OILFLEX SERVO 700 CY 4G0,75+2x(2x0,34), Ø10,5 мм

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

