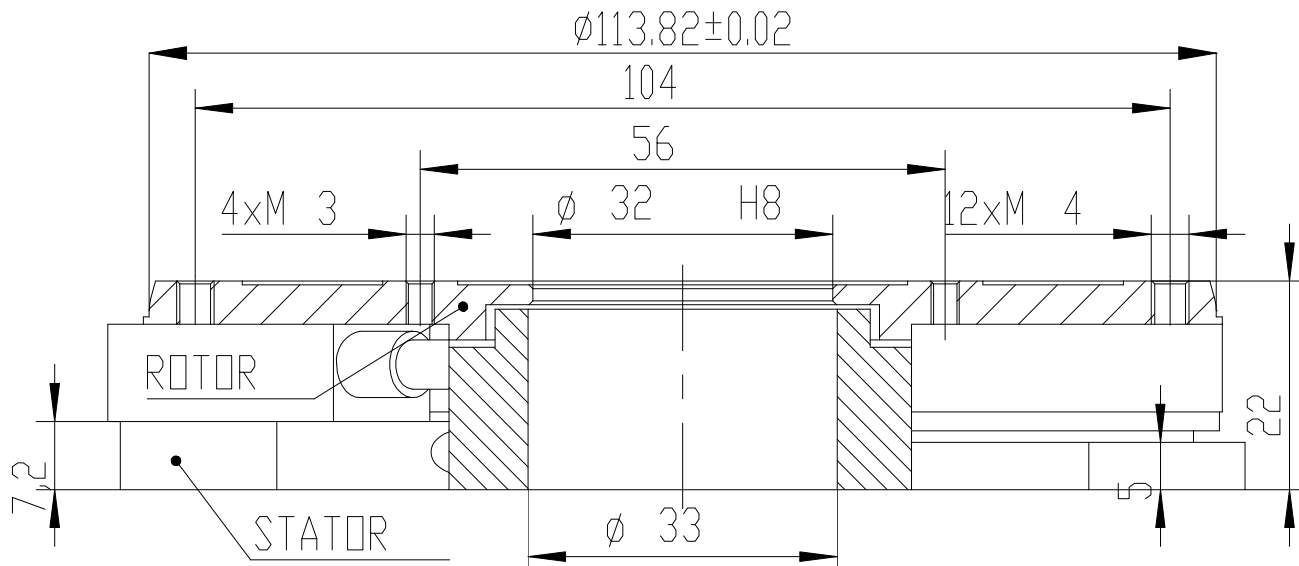


ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ RSMR-T-24-78-25



СВОЙСТВА:

- Трехфазный пазовый синхронный моментный серводвигатель с редкоземельными магнитами.
- Безредукторный прямой привод, отсутствие люфта, низкая высота 22 мм, полый вал Ø33 мм.
- Встроенный прецизионный шариковый четырехточечный 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 ферромагнитного 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 RSMR-T-24-78-25-C-HS1 | | |
|---|-------------------|-------------|
| Количество пар полюсов P | | 7 |
| Пиковый / Длительный момент M_p / M_a | Нм | 5,6 / 1,6 |
| Момент трогания / зубцовый момент M_b / M_c | Нм | 0.3 / 0.1 |
| Момент вязкого трения M_v | Нм / Об/мин | 0,005 |
| Пиковый / Длительный ток при M_p / M_a | Аэфф | 10 / 2.4 |
| Индуктивность L (фаза-фаза) | мГн | 3,7 |
| Сопротивление R (фаза-фаза) | Ом | 3,2 |
| Рассеиваемая мощность | Вт | 22 |
| Напряжение питания ~AC | В | 220 |
| Максимальная пиковая скорость N_p при M_p | Об/мин | 500 |
| Номинальная скорость без нагрузки | Об/мин | 150 |
| Момент инерции ротора | кг•м ² | 0,002 |
| Вес двигателя | кг | 1,6 |
| Максимальная радиальная/осевая (сжатие-отрыв) нагрузка | кг | 16 / (26-4) |
| Максимальный опрокидывающий момент нагрузки | Нм | 2 |
| Осевое / радиальное биение | мкм | 30 / 30 |
| Количество периодов синусного энкодера | | 360 |
| Точность / Повторяемость / Разрешение | Угл. Сек. | 50 / 5 / 1 |
| Степень защиты | | IP20 |

ПРИМЕР ЗАКАЗА: RSMR-T-24-78-25-C-HS1-KF-AM-3000-N0-B; где RSMR-T-24 – тип, 78 – средний диаметр статора, 25 – длина магнитов, С – воздушное охлаждение, Н – код обмотки, S – соединение звезда, 1-количество параллельных катушек, KF- код подшипника, AM-код энкодера, 3000-длина кабеля мм, N0-без разъема, B-кабель вбок.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Делительный стол предназначен для быстрых поворотов в режиме старт - стоп. Четырехточечный 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 500 об/мин ограничено консистентной смазкой и не должно длиться более 5 секунд, длительное непрерывное вращение на максимальной частоте снижает срок службы подшипника.

Для уменьшения высоты стола ротор выполнен тонкостенным. Для достижения заданной точности и биения на ротор должна крепиться жесткая планшайба с плоскостностью не хуже 0,01 мм.

Все 12 сквозных монтажных резьбовых отверстий на диаметре 105 мм ротора должны быть использованы для предотвращения проскальзывания нагрузки по ротору под пиковым моментом. Момент затяжки 3 Нм, в два этапа накрест. Винты должны заходить в отверстие не более чем на 3 мм для предотвращения повреждения обмоток. Отверстия на диаметре 52 мм – только для съема ротора.

Расположение выводов вилки P2 D-Sub-15M энкодера WMK **ВИД СО СТОРОНЫ КОНТАКТОВ**

| | | | | | | | | |
|--------------------|--------|------|----|---|----|-----|--------|--------------------|
| Negative sin | Orange | AXM | 09 | ⊙ | 01 | AXP | Red | Positive sinus |
| Ground sensor | | GNDS | 10 | ⊙ | 02 | GND | Black | Ground |
| Negative cos | Green | BXM | 11 | ⊙ | 03 | BXP | Yellow | Positive cosinus |
| +5V sensor | | +5VS | 12 | ⊙ | 04 | +5V | Brown | Supply voltage +5V |
| | | | 13 | ⊙ | 05 | | | |
| Positive reference | Blue | RXP | 14 | ⊙ | 06 | | | |
| | | | 15 | ⊙ | 07 | RXM | Violet | Negative reference |
| | | | | ⊙ | 08 | | | |

Экран кабеля подключен к металлическому корпусу разъема.

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 SAB SD-200-C (4x0,34) Ø4,7

| Wire number | Wire color | Cross Section | Description | Connection |
|-------------|------------|---------------|-------------|--------------------|
| 01 | White | 0.34 qmm | U | Motor phase U |
| 02 | Brown | 0.34 qmm | V | Motor phase V |
| 03 | Green | 0.34 qmm | W | Motor phase W |
| 04 | Yellow | 0.34 qmm | GND | Motor case, ground |

Цвета проводов по DIN 47100.

