

Линейные актуаторы N-381 серии NEXACT



Внешний вид линейного актуатора
N-381 серии NEXACT

Линейные актуаторы серии N-381 являются компактными устройствами, хорошо подходят для микроманипулирования для био- и нанотехнологий. Быстрое ускорение, развиваемое усилие (до 10 Н) и быстрое время отклика (порядка нескольких миллисекунд) обеспечивает отличную динамику для применения в системах автоматизации. Двигатель NEXACT PiezoWalk позволяет расширить диапазон перемещения до нескольких десятков миллиметров.

Приводы NEXACT® обладают долгим временем службы благодаря отсутствию люфтов и трения механических компонентов.

Режимы работы линейного актуатора N-381:

- 1) «Шаговый режим» - движение «ног» двигателя осуществляется попарно.

- 2) «Непрерывный режим» - Все «ноги» двигателя находятся в контакте с подвижной частью. Данный режим обеспечивает равномерность перемещения актуатора.

Данная серия представлена двумя моделями: N-381.3A оснащена датчиком положения высокого разрешения. Модель N-381.30 подходит для задач, связанных с прецизионным позиционированием, где не требуется определение абсолютного значения координаты актуатора или положение контролируется с помощью внешних устройств.

Приводы NEXACT обеспечивают фиксацию положения при выключении питания, таким образом, удерживая нагрузку при отсутствии тока.

Специально разработанный двигатель серии NEXACT® рассчитан на работу с низким рабочим напряжением (до 45 Вольт и ниже).

Некоторые области применения:

- Приводы для санирующих платформ
- Биотехнологии
- Микроманипулирование
- Фотоника
- Юстировка лазеров
- Перемещения в сильных магнитных полях

Управление приводами N-381 осуществляется с помощью сервоконтроллера E-861. В условиях, где не требуется высокая точность при перемещении используется контроллер E-862.

Технические характеристики

Модель	N-381.30	N-381.3A
Направления перемещений	X	X
Диапазон перемещения	30 мм	30 мм
Разрешение при позиционировании в «шаговом» режиме	от 0.1 до 15 мкм	-
Тип встроенного сенсора	-	линейный энкодер
Разрешение сенсора	-	20 нм*
Диапазон перемещения в «непрерывном» режиме	7 мкм	7 мкм
Разрешение без обратной связи	0.03 нм **	0.03 нм **
Разрешение с обратной связью	-	20 нм
Частота шагов	От 0 до 800 Гц	-
Максимальная скорость	10 мм/сек	10 мм/сек
Жёсткость в направлении перемещения	2.4 Н/мкм	2.4 Н/мкм
Максимальное толкающее/тянущее усилие	10 Н	10 Н
Максимальное удерживающее усилие	15 Н	15 Н
Допустимое боковое усилие	10 Н	10 Н
Тип двигателя	линейный двигатель NEXACT	линейный двигатель NEXACT
Рабочее напряжение	от -10 В до 45 В	От -10 В до 45 В
Диапазон рабочих температур	от 0 °С до 50 °С	от 0 °С до 50 °С
Материал	нержавеющая сталь/графитовое волокно	нержавеющая сталь/графитовое волокно
Масса	250 г	255 г
Длина кабеля	1.5 м	1.5 м
Тип разъёма	HD-Sub-D	HD-Sub-D
Рекомендуемый контроллер/усилитель	E-860	E-861.1A1

*Данные параметры можно достичь только при использовании контроллера E-861

**Указанный параметр зависит от используемого контроллера

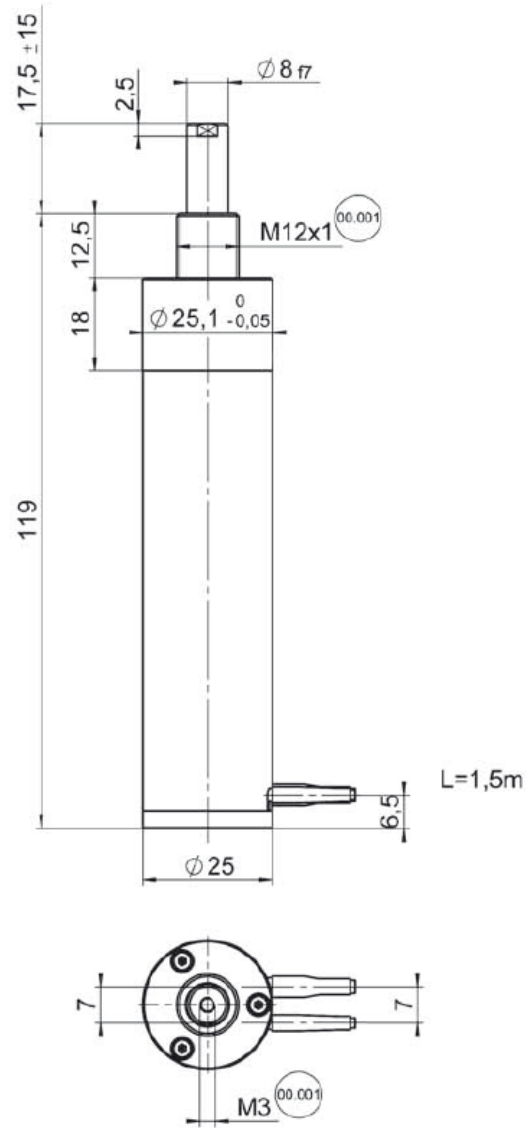


Рис.2 Габаритный чертёж линейных актуаторов N-381 серии NEXACT