



Электромеханический привод

Компания «ПНЕВМАКС» представляет на российском рынке продукцию компании **Diplomatic Oleodinamica S.p.A.**

Конструкция



Преимущества наших электрических цилиндров

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Электрический цилиндр потребляет одну десятую часть электроэнергии от поглощаемой пневматическим цилиндром. Точку окупаемости можно легко достичь за 6-12 месяцев, тем самым делая электрические приводы гораздо более выгодными, чем пневматические и гидравлические.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

За счет повышенного ресурса, широких сервисных интервалов и сокращения производственных простоев.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

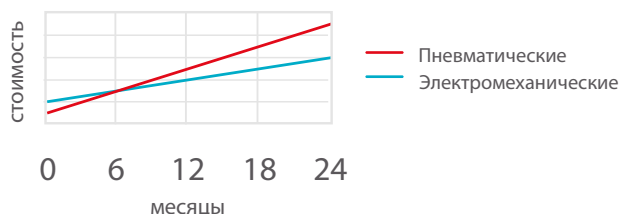
Многokратное позиционирование, программирование со множеством возможных настроек.

ГИГИЕНА И ЧИСТОТА

В местах, где применение воздуха со смазкой либо гидравлического масла не рекомендуется, таких как пищевые производства.

УПРОЩЕНИЕ СИСТЕМЫ

Замена пневматических труб на один электрический кабель, отсутствие необходимости в коллекторах, воздухе, фильтровальных станциях и т. д.



Сравнение электрических и пневматических приводов

Максимальный потенциал Ваших проектов

На протяжении десятилетий, компания «ПНЕВМАКС» остается авторитетным игроком на рынке управления движением. Кроме широкого ассортимента гидравлического оборудования и комплексных конструкторских решений, сегодня «ПНЕВМАКС» предлагает новую линейку электрических приводов.

Электроцилиндр не определяет границы области своего применения. Мы подбираем наиболее оптимальный электроцилиндр для максимально эффективного решения Вашей задачи.

Благодаря полному спектру возможных размеров, комбинаций, аксессуаров, типов винтов, двигателей и приводов, ПНЕВМАКС сможет подобрать оптимальное решение для Ваших проектов.



Производство

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЦИЛИНДРОВ

- Антиповоротное устройство с двойными направляющими
- В отличие от пневмоцилиндра, в корпусе электроцилиндра выполнены отверстия с резьбой по всей длине для притягивания винтами передней крышки
- Передняя крышка изготавливается из качественного износостойкого материала
- Корпус цилиндра, разработанный компанией **Duplomatic**, изготовлен из “структурных” сплавов
- Все алюминиевые части (высокопрочный механический сплав) с пескоструйной обработкой и качественно анодированы
- Направляющая штока цилиндра выполнена из металла

ЛУЧШАЯ ГИБКОСТЬ

- Настраиваемые решения для каждого цилиндра
- Возможность установки электродвигателя клиента на наш цилиндр
- Широкий диапазон доступных электродвигателей
- Три зарекомендовавших себя типа подшипника, в зависимости от применения
- Различные типы винтов для перемещения
- Все цилиндры могут быть оборудованы электродвигателями с последовательной или параллельной установкой

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

- Компактные размеры, если сравнивать с аналогами, с той же осевой силой

Серия: Basic - ECL 2

- Максимальная осевая сила: 2 000 Н
- Максимальная скорость: 160 мм/с
- Максимальный ход: 400 мм
- Передача винт-гайка скольжения
- Двигатель постоянного ток
- Стандарт ISO 6432
- Типоразмер: 25-32 мм
- Цилиндр круглой формы с мотором линейной или параллельной установки



Серия: Basic Plus - ECS 2

- Максимальная осевая сила: 4 000 Н
- Максимальная скорость: 635 мм/с
- Максимальный ход: 600 мм
- Передача винт-гайка скольжения или шарико-винтовая пара
- Шаговый двигатель
- Стандарт ISO 6432
- Типоразмер: 25-32-50 мм
- Цилиндр круглой формы с мотором линейной или параллельной установки



Серия: Basic - ECL 3

- Максимальная осевая сила: 10 000 Н
- Максимальная скорость: 1 300 мм/с
- Максимальный ход: 600 мм
- Шарико-винтовая пара передача
- Шаговые и бесщёточные двигатели
- Стандарт совместимости ISO 15552
- Типоразмер: 32-50-63 мм
- Корпус квадратной формы с мотором линейной или параллельной установки



Серия: Basic Plus - ECS 3

- Максимальная осевая сила: 20 000 Н
- Максимальная скорость: 1 300 мм/с
- Максимальный ход: 1 400 мм
- Шарико-винтовая пара
- Шаговые и бесщёточные двигатели
- Стандарт совместимости ISO 15552
- Типоразмер: 32-50-80 мм
- Корпус квадратной формы с мотором линейной или параллельной установки



Серия: Power - ECS 4

- Стандарт ISO 6020
- Максимальная осевая сила: 50 000 Н
- Максимальная скорость: 800 мм/с
- Максимальный ход: 1 400 мм
- Шарико-винтовая пара или ролико-винтовая пара
- Бесщёточные двигатели
- Типоразмер: 80 мм
- Корпус квадратной формы с мотором линейной или параллельной установки



Серводвигатели МВМ

Электроприводы **Duplomatic** одновременно могут быть оснащены как бесщеточными, так и шаговыми двигателями, а также управляться серводrive. Это определяется совместно с заказчиком, в зависимости от конструкции системы.

Если имеется конкретный электродвигатель непосредственно на спланированное решение, его можно интегрировать с нашими цилиндрами. Более того, электроцилиндр может быть поставлен с уже установленным электродвигателем, в качестве готового решения, которое может гарантировать наилучшее быстродействие, надежность и эффективность.

Серводвигатели МВМ это синусоидальные трехфазные бесщеточные серводвигатели с постоянным магнитом. Которые позволяют обеспечить высокую производительность, благодаря надежной конструкции фланца, контролю выдачи напряжения или выбору датчика обратной связи, что позволяет использовать их для решения нескольких задач с возможностью синхронизации с любыми доступными на рынке контроллерами.

Фланец	60-80-115-145 мм
Выдаваемое напряжение	от 160 до 560 В DC
Крутящий момент	от 0.8 до 24 Нм
Количество полюсов	6 для 60 и 80 размеров
	8 для 115 и 145 размеров
Диапазон скоростей	от 0 до 8000 об/мин
Охлаждение	Естественная конвекция
Степень защиты	до IP 65
Рабочая температура	от -20 до +40 °C



Сервоуправление SCJ

ПНЕВМАКС предлагает полный ассортимент управляющих электронных модулей, которые могут быть объединены с бесщеточными и шаговыми двигателями. Такие вспомогательные элементы созданы для достижения наилучших результатов и исключают необходимость в дополнительной системе управления второго уровня.

Основные технические характеристики сервоуправления **ПНЕВМАКС**:

- Компактные сервоусилители для всей линейки двигателей
- Контроль крутящего момента, скорости и положения штока
- Универсальный интерфейс контроля для всего ассортимента продукции
- Поддержка стандарта CANopen® DS301/DS402
- Поддержка UL (по запросу)
- Программируемые цифровые входы и выходы
- 2 энкодера интерфейсов (RS422, SINCOS, BISS®, HIPERFACE®)
- Набор дополнительных цифровых входов
- Автоматическое управление удерживающим тормозом
- Раздельные блоки силового и логического управления
- Шины: RS232, RS485, CANopen®, EtherCAT®, ProfiBus, ProfiNet

	Одиночная ось	Двойная ось
Максимальная мощность	от 1.4 до 10 кВт	от 0.45 до 10 кВт
Напряжение питания	до 400 В переменного тока	
	до 560 В переменного тока	
Интерфейсы	RS232, RS485, CANopen®, EtherCAT®, ProfiBus, ProfiNet	



Тестирование

Важнейший показатель – это качество. Все наша продукция тщательно и осторожно испытывается в соответствии с программой испытаний. На нашем испытательном стенде в Вашем распоряжении тестирование и моделирование широкого спектра прикладных решений.

Стенд был произведен, благодаря высоким конструкторским навыкам в разработке систем регулирования, специалистами отдела электропривода **Duplomatic**.

Его нагрузочная способность более 5 тонн, он используется для проверки электрических цилиндров на прочность, ресурс и максимальное усилие. Программа испытаний обеспечивает проверку работы, мониторинг всего цикла и предоставляет данные для полного анализа во время поведения теста.

Данная конфигурация испытательного стенда (см. рисунок) представляет собой пример полного спектра мехатроники предлагаемой отделом электроприводов **Duplomatic**: испытывается электрический цилиндр с бесщеточным двигателем, картой управления и регулятором положения.

ПНЕВМАКС является идеальным выбором для всех производителей оборудования и разработчиков систем автоматизации, как партнер по разработке технических решений, гарантирующих совершенство и высокое качество проектов.

На испытательном стенде:
Электроцилиндр POWER ECS4

- Осевое усилие – более 5 тонн
- Ролико-винтовая пара
- Бесщёточные двигатели с фланцем 145 мм
- Управляющий модуль 10 кВт



Применение

Области применения электроприводов:

- Суровые условия
- Металлургия
- Автомобильная техника
- Раздвижные двери
- Пищевые производства
- Железнодорожный транспорт
- Обработка древесины
- Упаковка
- Дозировочные машины
- Фармацевтика
- Формовочные машины
- Ветрогенераторы

