






Модули линейного перемещения

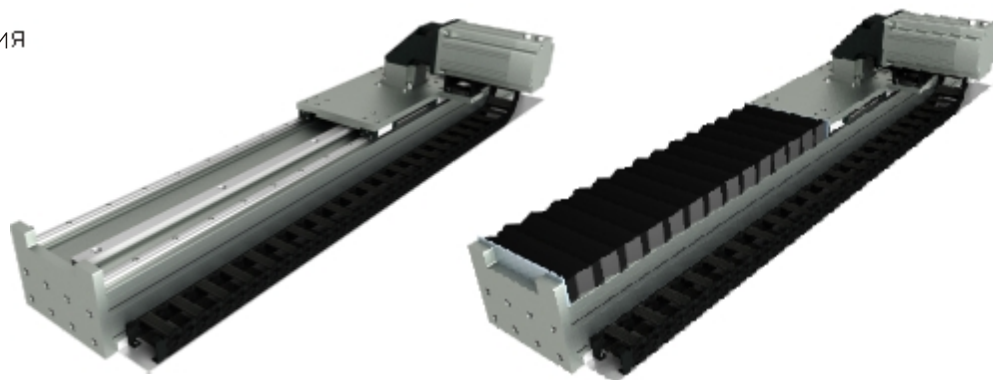
КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ



МТР-1

Модуль линейного перемещения
с передачей рейка-шестерня
с мотор-редуктором на каретке

-  НАГРУЗКА НА КАРЕТКУ: до 200 кг
-  СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ: до 1,0 м/с
-  ПОВТОРЯЕМОСТЬ: +/-50 мкм
-  ТОЧНОСТЬ: +/-0,1 мм
-  МАКСИМАЛЬНЫЙ ХОД КАРЕТКИ: 5640 мм



МТР-1
(без гофрозащиты)

МТР-1
(с гофрозащитой)

Модуль линейного перемещения МТР-1 предназначен для перемещения крупных и тяжелых объектов. Перемещение производится по прямой траектории на расстоянии до 6 метров. Для получения большого хода в модуле используется передача шестерня — зубчатая рейка швейцарской фирмы Gudel, обладающая 6 классом точности. Рельсовые направляющие обладают повышенной нагрузочной способностью.

Конструктивные особенности

Модуль МТР-1 состоит из алюминиевого основания (несущий силовой элемент), на которое установлены рельсовые направляющие и зубчатая рейка Gudel (Швейцария). За счёт вращения шестерни происходит перемещение каретки модуля, которая в свою очередь служит базовой платформой для крепления на ней всевозможных изделий и механизмов. В стандартном исполнении материал каретки — алюминий (марка Д16Т). При необходимости каретка может изготавливаться из стали.

Зубчатое колесо установлено на выходной вал высокоточного планетарного редуктора производства компании Apex Dynamics. Такой редуктор отличается высокой плавностью хода, обладает пониженным люфтом и высокими моментными характеристиками. Для подготовки фланца редуктора под конкретный двигатель, при заказе модуля в артикульном номере следует указать маркировку двигателя. Гибкий кабель-канал обеспечивает правильную укладку кабеля и его защиту.

Основание модуля снабжено специальными технологическими элементами — Т-образными пазами, упрощающими процесс монтажа и сборки системы линейного перемещения. Смазка направляющих осуществляется через ниппели, расположенные на танкетках. В базовой комплектации модуль оснащен аварийными упорами. Опционально устанавливаются концевые выключатели, выводы с которых заведены в стандартный разъем D-Sub.

Преимущества

Повышенная грузоподъемность (до 200 кг в горизонтальной плоскости), большой ход прямолинейного движения каретки модуля (до 5,6 м), делают МТР-1 уникальным по своим характеристикам.

Производственные возможности позволяют в кратчайшие сроки не только изготовить модуль требуемой длины, но и создать целую систему модулей.

Допускается включение таких опций, как защита направляющих и зубчатой рейки, установка датчика линейного положения, изменение размеров каретки согласно требованиям заказчика, подготовка дополнительных резьбовых отверстий и прочее.

Область применения, примеры использования

Надежность конструкции и универсальность применения модулей серии AP-1 оказали весомое влияние на популярность данных модулей для решения широкого спектра задач, что повлекло массовое применение в самых различных отраслях промышленности, создавая полноценную конкуренцию зарубежным аналогам. Модули серии AP1 применяются для создания различных эффективных решений, например, таких как:

- транспортные системы
- координатные столы
- манипуляторы
- испытательные стенды
- лабораторное оборудование
- медицинские приборы и др.

Технические характеристики модулей линейного перемещения серии МТР-1

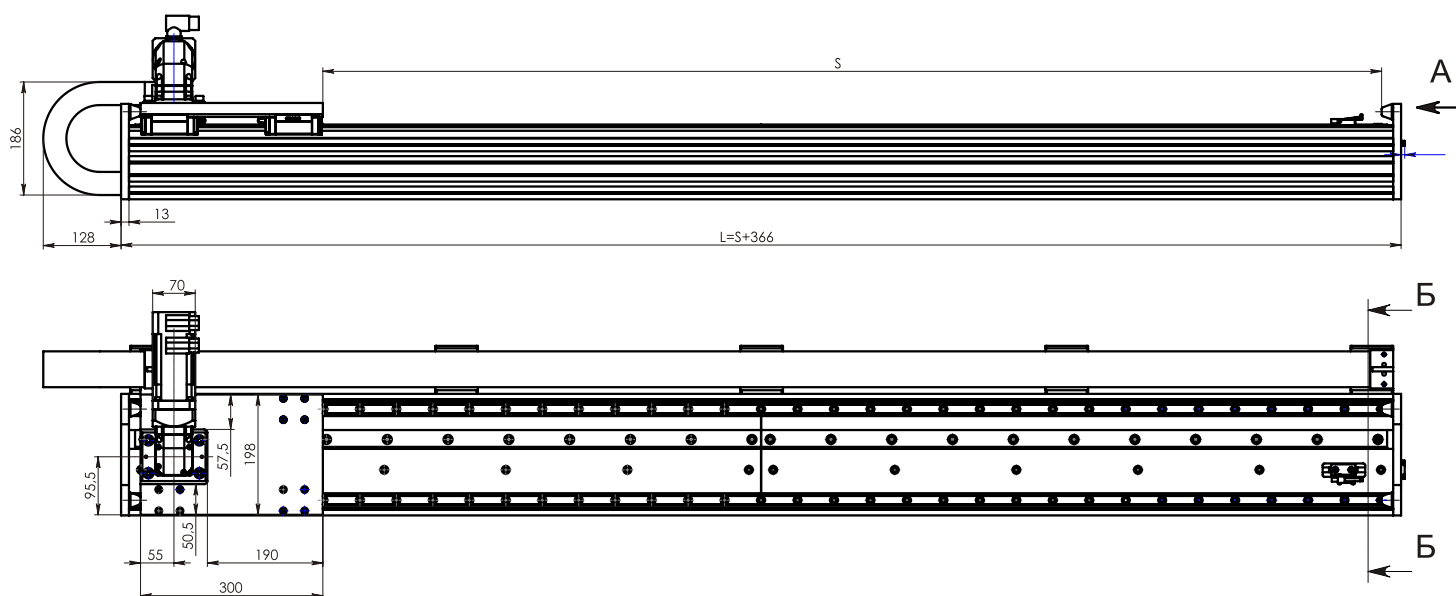
Параметры рабочей зоны/технические характеристики профиля	
Модель	МТР-1
Размер рабочей поверхности каретки, мм *	300x198x23
Способ фиксации перемещаемого изделия	Крепление возможно на верхнюю или боковую поверхности каретки
Расстояние между нижней поверхностью основания и верхней поверхностью каретки, мм	158,5
Особенности установки модуля	
Требования к базовой поверхности для монтажа	Отклонение от плоскостности 0,2 мм
Варианты установки: - в горизонтальном положении "каретка сверху"; - в горизонтальном положении "каретка снизу"; - на боковую поверхность; - в вертикальном положении	Крепление через Т-образные пазы в основании (стандартное исполнение).
Перемещения	
Минимально возможный ход модуля по упорам, мм **	240
Максимально возможный ход модуля по упорам, мм **	5640
Точность позиционирования, мм	+ / - 0,1
Повторяемость, мм	+ / - 0,05
Максимальная скорость перемещения, м/с	1,0
Тип направляющих	Рельсовые качения
Тип механической передачи	Зубчатая рейка-шестерня
Перемещение за один оборот шестерни, мм	100
Нагрузочные характеристики	
Максимальная перемещаемая масса в горизонтальном полож., кг	200
Максимальная перемещаемая масса в вертикальном положении, кг	40
Габаритные размеры и масса	
Габаритные размеры модуля с ходом 1740 мм без привода и кабель-канала	2106 x 200 x 158,5
Масса модуля с ходом 1740 мм без привода, кг	83
Величина изменения массы модуля В зависимости от хода, кг/м	30

* С учетом места, занимаемого мотором и редуктором.

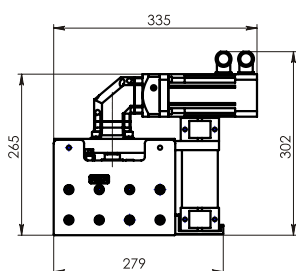
**Ход модуля может быть изменён на число кратное 60мм: 240мм, 300мм, 360мм,.....,5640мм.

Полезный ход модуля с учётом конечных выключателей меньше на 30мм.

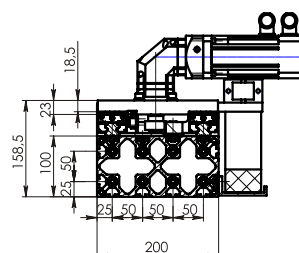
Модули линейного перемещения с передачей рейка-шестерня серии МТР-1



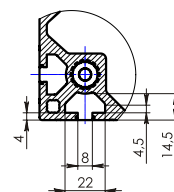
Вид А



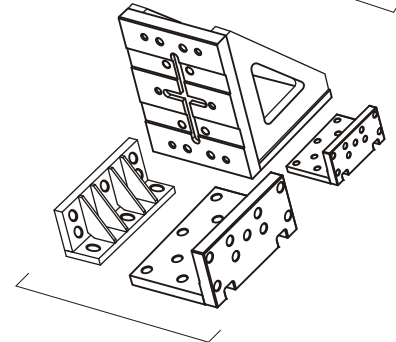
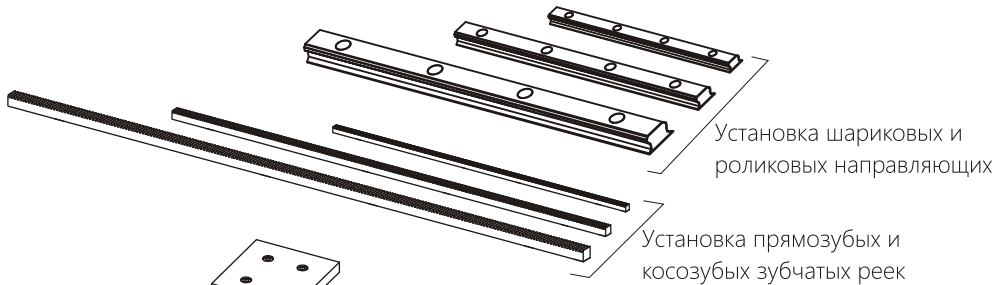
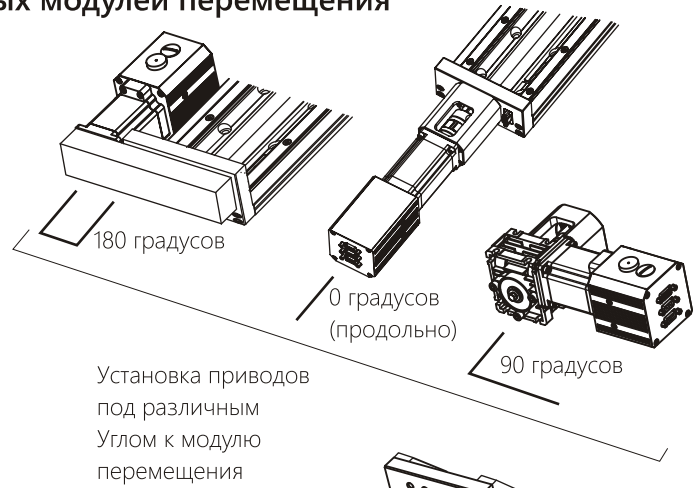
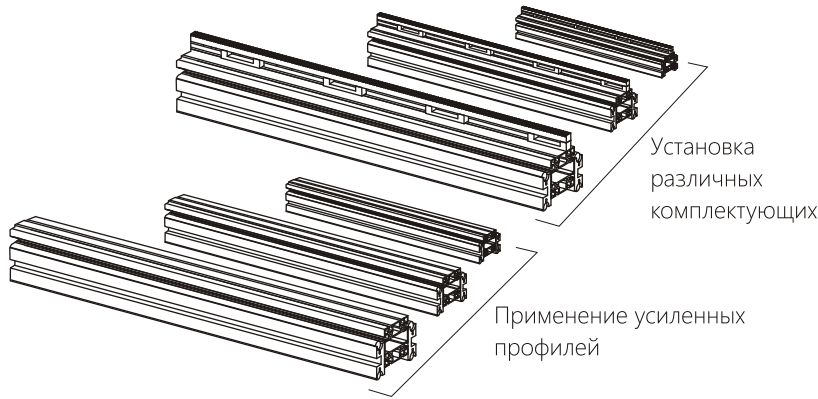
Б-Б



В (1:2)



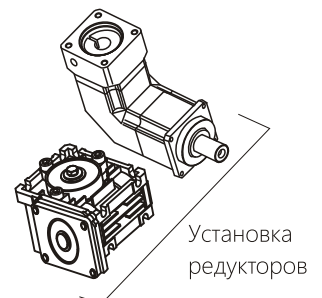
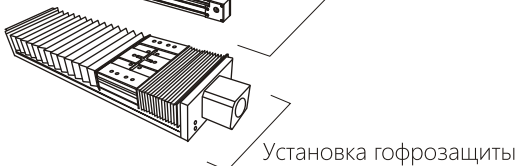
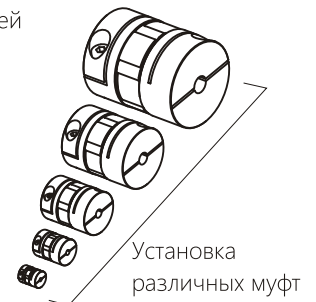
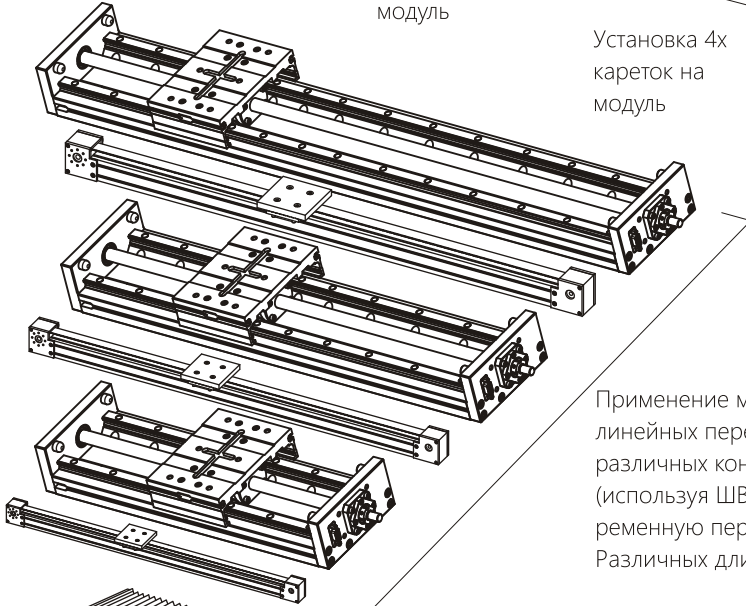
Опциональные решения для линейных модулей перемещения

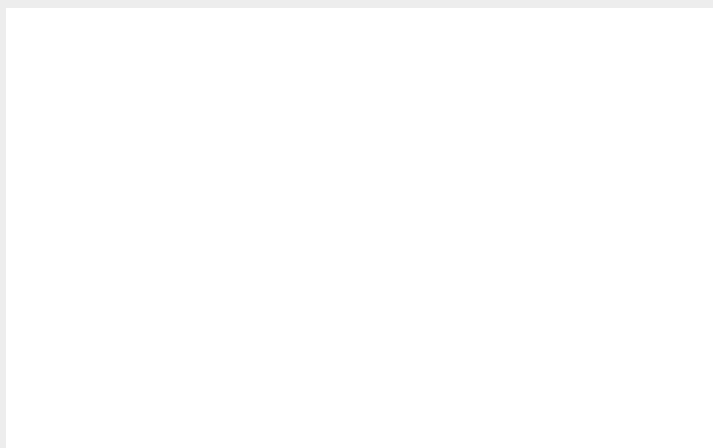


Установка 1й каретки на модуль

Установка 2х кареток на модуль

Установка 4х кареток на модуль





Сервотехника

Российская Федерация, г. Москва,
Ул. Клары Цеткин д. 33, корп. 35
+ 7 (495) 797-88-66
info@servotechnica.ru
www.servotechnica.ru