






# Модули линейного перемещения

КАТАЛОГ  
ПРОДУКЦИИ



# МВ110 / МВУ110

Усиленные модули линейного перемещения с ШВП

-  НАГРУЗКА НА КАРЕТКУ: до 100 кг
-  СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ: до 1,3 м/с
-  ПОВТОРЯЕМОСТЬ: 20 мкм
-  ТОЧНОСТЬ: +/-23 мкм
-  МАКСИМАЛЬНЫЙ ХОД КАРЕТКИ: 2100 мм



МВ110



МВУ110

МВ110 - Модуль линейного перемещения с одной кареткой 210x110 мм.

МВУ110 - Модуль линейного перемещения с двумя каретками 310x110 мм.

Данные серии модулей могут быть исполнены как с защитной лентой, так и без нее.

Серия модулей линейного перемещения МВ110/МВУ110 с механическим приводом ШВП позволяет решать любые задачи по общей автоматизации с перемещением грузов весом до 100кг на расстояние до 2100мм со скоростью до 1,3 м/с.

## Преимущества

- Высокоточная ШВП (может устанавливаться С5, С7 классов точности), обеспечивает точное перемещение каретки
- Высокоточные рельсовые направляющие качения обеспечивают ровный, плавный ход каретки
- Закрытый алюминиевый корпус, обеспечивает защиту движущихся элементов от загрязнений
- Возможность использования в агрессивной среде. Металлическая лента защищает подвижные элементы модуля от попадания стружки, окалина от сварки, СОЖи, и т. д.
- Универсальность данных модулей. В сочетании с серийно выпускаемыми моделями серии СТМ, СТМТ, МТР, АР, ШМ возможно в кратчайшие сроки решить любые задачи по многоосевому перемещению (системы X-Y, X-Z, X-Y-Z)
- Готовое комплексное решение по линейному перемещению от одного производителя: модуль линейного перемещения / актуатор + СЕРВОПРИВОД СПШ со встроенным логическим контроллером (программное обеспечение позволяющее программировать, анализировать, контролировать работу). Комплексное решение позволяет экономить время и затраты на построение системы линейного перемещения.

## Особенности конструкции МВ110/МВУ110 усиленные модули с ШВП

- 1) Усиленный алюминиевый анодированный профиль 110x90мм
- 2) Качественные рельсовые направляющие качения с одной (МВ110) или с двумя (МВУ110) танкетками 25го типоразмера
- 3) ШВП С5\*, С7\* класса точности диаметром 20мм, с шагом 5/10/20мм
- 4) Герконовые концевые выключатели, выведенные на разъем DB-9M
- 5) Металлическая лента, защищающая подвижные элементы модуля
- 6) Т-образные пазы для крепления дополнительных устройств

## Область применения, примеры использования

Надежность конструкции и универсальность применения модулей серии МВ110/МВУ110 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 МВ110/МВУ110 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 MB110 / MBY110

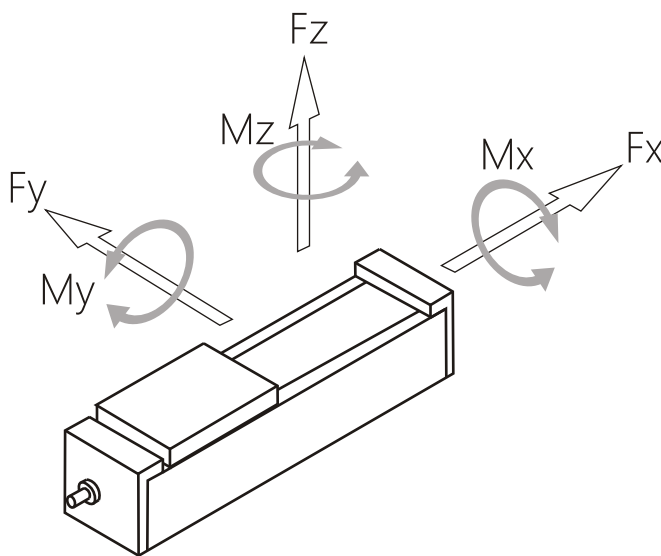
Серия линейного модуля	MB110	MBY110
Размер рабочей поверхности каретки, мм	210x110	310x110
Вес при ходе 60мм, кг	6,65	8,82
Вес каждые 60мм, кг	0,75	0,83
Перемещения		
Минимально возможный ход модуля по упорам (S), мм	60	60
Максимально возможный ход модуля по упорам (S), мм	2100	2100
Тип механической передачи (стандартное исполнение)	ШВП	
Диаметр винта, мм	20	
Шаг винта, мм	5, 10, 20	
Ошибка шага (на один оборот), мкм	8	
Точность позиционирования на длине 300 мм, мкм	23	
Повторяемость, мкм	+ / - 20	
Предельное отклонение от прямолинейности, мкм	20	
Нагрузочные характеристики		
Допустимая динамическая нагрузка ШВП, Н		
шаг 5, мм	1777	
шаг 10, мм	1671	
шаг 20, мм	2404	
Динамические моменты, Нм		
М.х. Дин	140	
М.у. Дин	600	820
М.з. Дин	600	730
Максимальные усилия, Н		
F.x. 1605max	1777	
F.y. 1610max	1671	
F.z. 1616max	2404	
F.y.max	5000	8580
F.z.max	7000	11030
Момент инерции несущего алюминиевого корпуса, см <sup>4</sup>		
I <sub>x</sub>	246	
I <sub>y</sub>	447	

C5\*, C7\* - класс точности зависит от требований заказчика, спецификации при разработке модуля.

Проконсультируйтесь с нашими консультантами/специалистами для получения дополнительной информации.

## Расчет суммарной величины нагрузки для модулей линейного перемещения серии MB110/MBY110

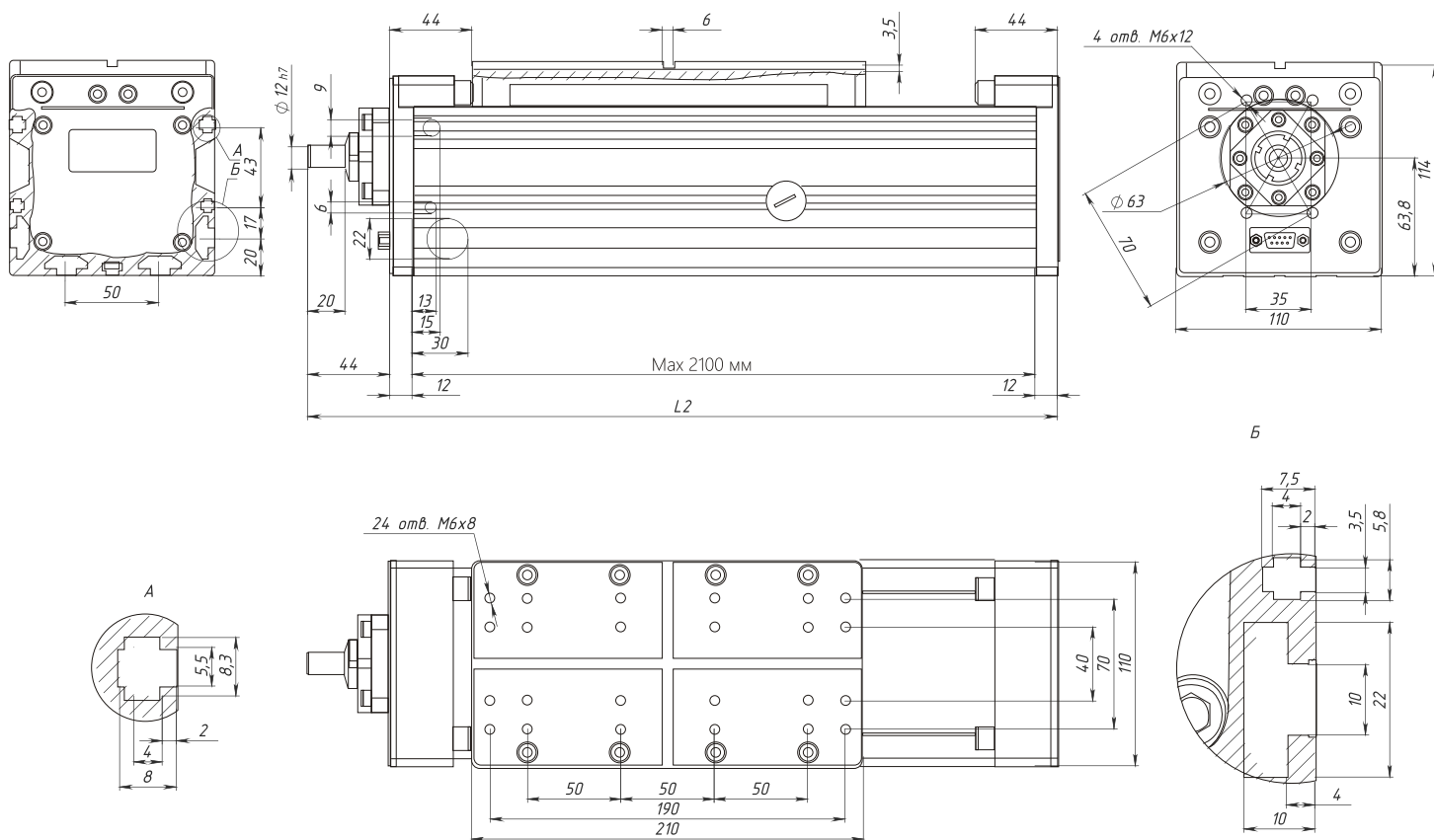
Суммарная величина нагрузки для модулей линейного перемещения серии MB110/MBY110 не должна превышать значения:



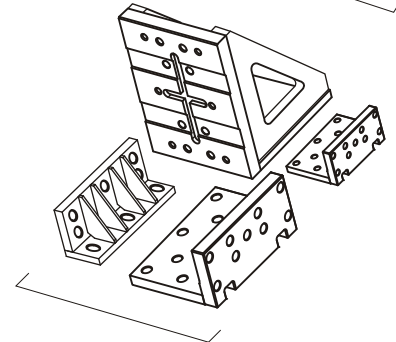
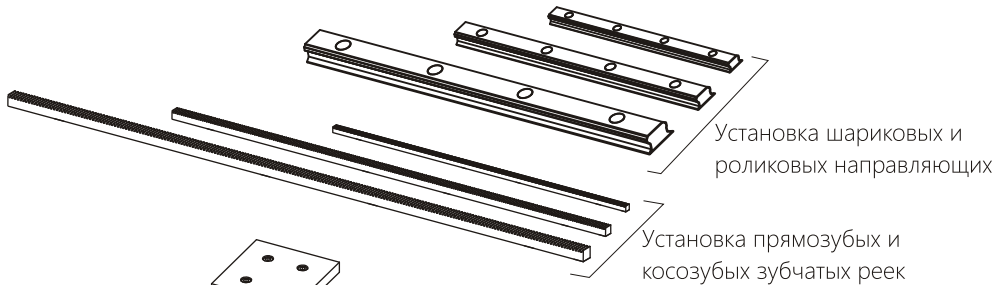
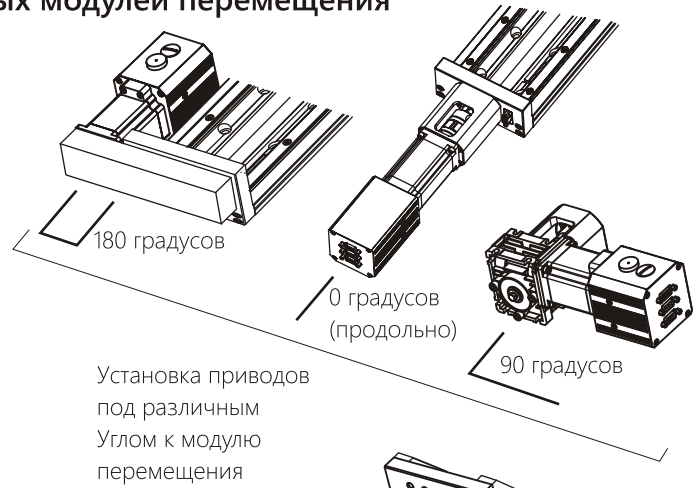
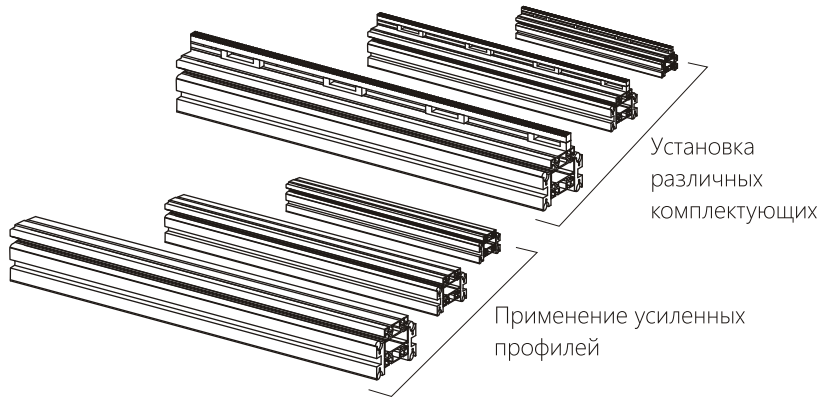
$$\frac{F_{yA}}{F_{y,max}} + \frac{F_{zA}}{F_{z,max}} + \frac{M_{xA}}{M_{x,max}} + \frac{M_{yA}}{M_{y,max}} + \frac{M_{zA}}{M_{z,max}} \leq 1$$

$$\frac{F_{xA}}{F_{xШВПmax}} \leq 1$$

Усиленные модули линейного перемещения с ШВП серии MB110 / MBY110



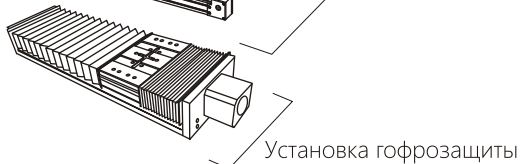
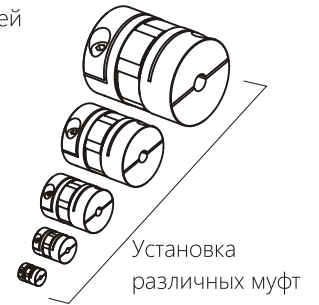
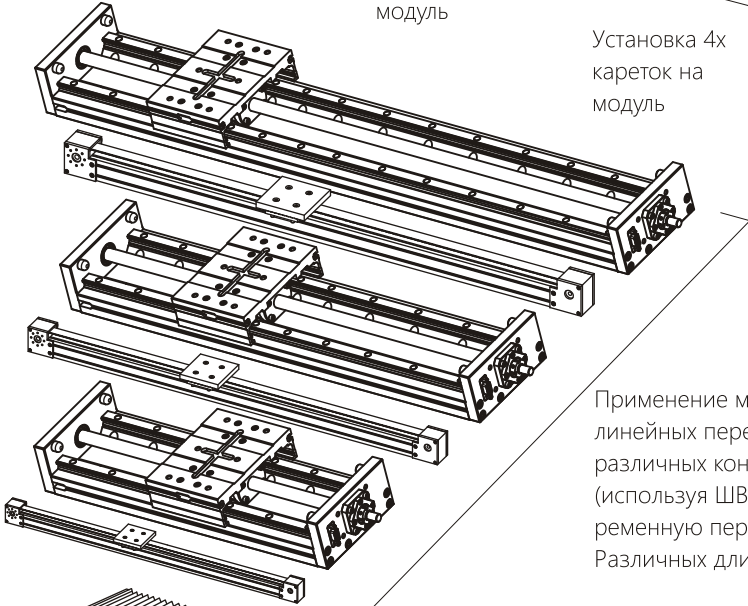
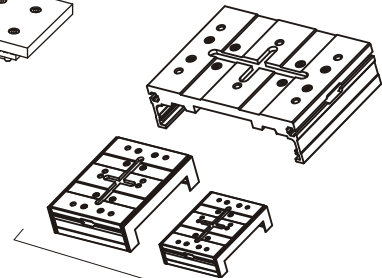
## Опциональные решения для линейных модулей перемещения

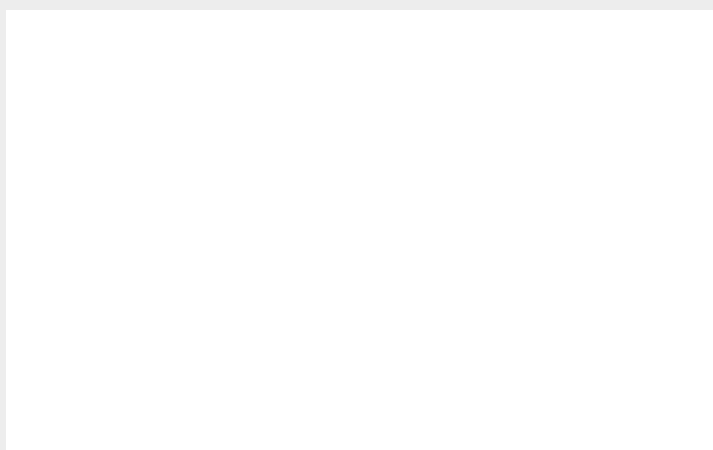


Установка 1й каретки на модуль

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](mailto:info@servotechnica.ru)  
[www.servotechnica.ru](http://www.servotechnica.ru)