

Магнитный захват

Серия MHM-XLC01



- Притягивает и удерживает тяжелые заготовки при помощи магнита (до 1000 Н).
- Транспортировка стальных заготовок без использования вакуума.
- Удержание заготовки при прекращении подачи воздуха.

Номер для заказа

MHM — 32 D — XLC01

① ②

① Типоразмер

16	16 мм
25	25 мм
32	32 мм
50	50 мм

② Тип пневмопривода:

двустороннего действия

Технические характеристики

Типоразмер		16	25	32	50
Присоединительный диаметр		M5		Rc1/8"	
Рабочая среда		Сжатый воздух			
Тип пневмопривода		Двустороннего действия			
Рабочее давление	Толщина заготовки ≤ 2 мм	0.2 ~ 0.6 МПа			
	Толщина заготовки ≥ 2 мм	0.2 ~ 0.6 МПа		0.35 ~ 0.6 МПа	
Испытательное давление		0.9 МПа			
Температура окружающей и рабочей сред		-10 ~ 60 °С (замерзание не допускается)			
Удерживающая сила ¹	Толщина заготовки: 2 мм	50 Н	160 Н	250 Н	400 Н
	Толщина заготовки: 6 мм	50 Н	200 Н	500 Н	1000 Н
Остаточная удерживающая сила		Не более 0.3 Н			
Смазка		Не требуется (с заложенной смазкой)			
Вес		104 г	244 г	483 г	1110 г

1: Указано теоретическое усилие (эталонное значение) для удержания пластины из низкоуглеродистой стали, взаимодействующей со всей удерживающей поверхностью.

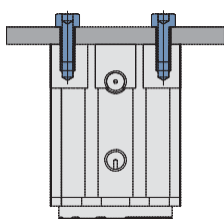
Датчики положения круглого профиля (заказываются отдельно)

Тип датчика		Герконовый	Электронный	Электронный, выход NPN	Электронный, выход PNP
Номер для заказа	Кабель 3 м	D-A93L-XLC01	D-M9BL-XLC01	D-M9NL-XLC01	D-M9PL-XLC01
	Кабель 5 м	D-A93Z-XLC01	D-M9BZ-XLC01	D-M9NZ-XLC01	D-M9PZ-XLC01

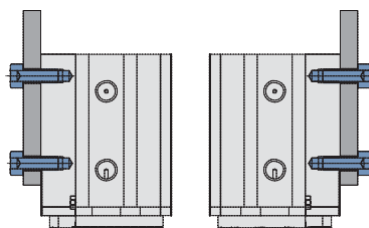
*Подробная информация приведена в каталоге «Бесконтактные датчики положения и принадлежности. Серия D-XLC01»

Монтаж

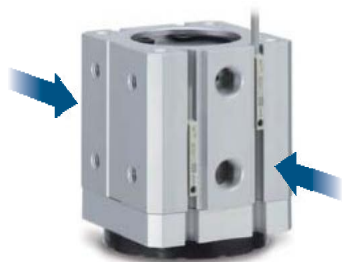
Осевой монтаж
(резьбовые отв.)



Боковой монтаж

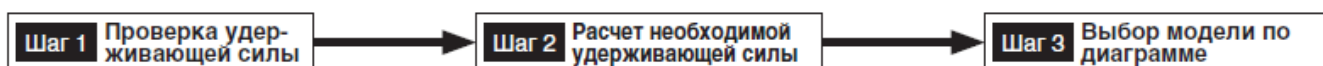


Монтаж датчиков
положения с двух сторон



Компактный датчик
положения
D-M9

Процедура выбора

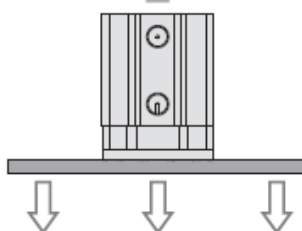


Шаг 1 Проверка условий удерживания

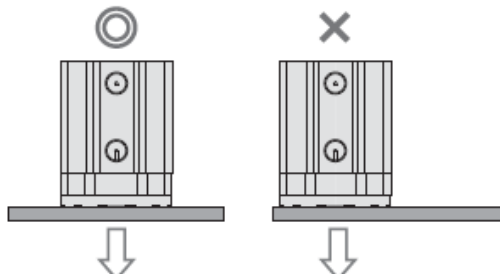
Тщательно продумайте обеспечение устойчивости заготовки, чтобы выбрать правильную позицию захвата, ориентацию и количество магнитных захватов.

- При вертикальном перемещении заготовки помимо её массы необходимо учитывать ускорение, давление, ударное воздействие и т.д.

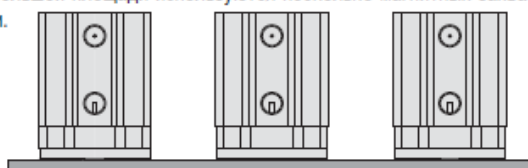
Направление подъема ↑



- Захват должен осуществляться в соответствии с центром тяжести заготовки, чтобы исключить возникновение моментных нагрузок.



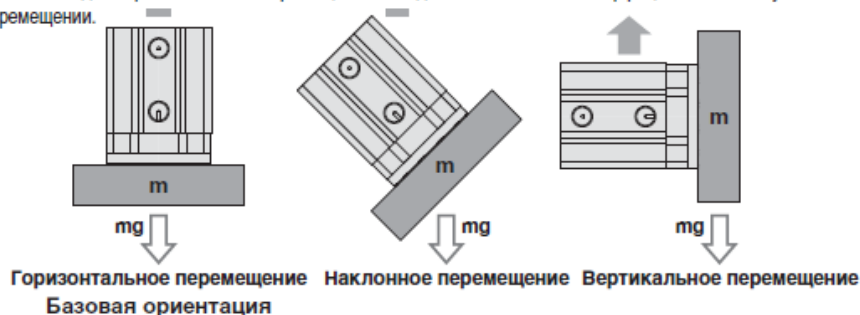
- Если для перемещения заготовки большой площади используются несколько магнитных захватов, то расположите захваты так, чтобы добиться максимальной устойчивости.



- Горизонтальное перемещение магнитного захвата может вызвать боковое скольжение заготовки, в зависимости от ускорения или коэффициента трения между контактным диском и заготовкой. Таким образом, ускорение бокового перемещения должно быть минимизировано.



- Используйте магнитный захват для горизонтального перемещения. Следите за значением коэффициента запаса устойчивости при наклонном или вертикальном перемещении.



- Тонкие заготовки могут быть деформированы при перемещении. В таких случаях рекомендуется использовать несколько магнитных захватов.

Шаг 2 [Стандартный тип] Вычислите требуемую удерживающую силу

$$W = \frac{S \cdot mg}{n}$$

W: Требуемая удерживающая сила

n : Количество магнитных захватов, шт.

m: Вес заготовки, кг

g : Ускорение свободного падения [= 9.8 м/с²]

S : Коэф. запаса устойчивости гориз. подъема: 4 или более

Убедитесь, что при использовании привода с регулируемой удерж. силой запас достаточно велик для того, чтобы заготовка не падала и не скользила вбок.

Пример выбора

Вес заготовки: **m** = 5 кг

Кол-во магнитных захватов: **n** = 2 шт.

Коэф. запаса устойчивости гориз. подъема: **S** = 4

Требуемая удерж. сила: **W** = $4 \times \frac{5 \times 9.8}{2} = 98 \text{ Н}$

Стандартный тип

Толщина заготовки: **t** = 2 мм (гладкая пластина без отверстий)

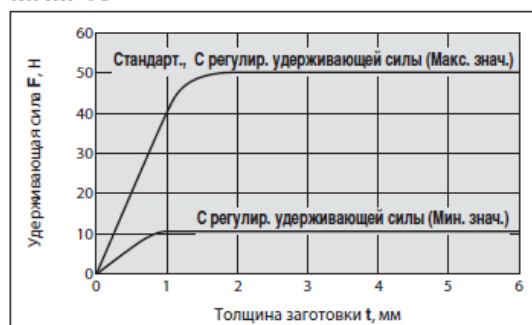
Для моделей, где **F** больше чем **W**, в соответствии с диаграммой получается модель: **МНМ-25D**

Если на заготовку действуют большие ускоряющие силы, рекомендуется увеличить типоразмер.

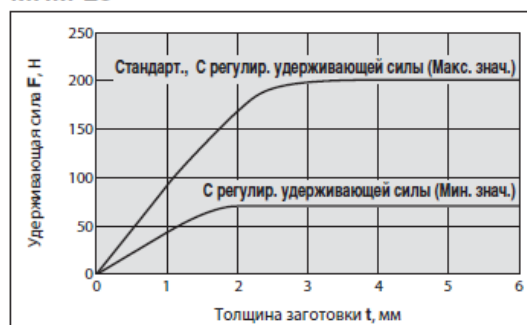
Шаг 3 Выбор

В соответствии с графиком теоретической удерживающей силы, выберите модели, для которых **F** больше **W**. На графике показано теоретическое значение удерживающей силы для удержания пластины из низкоуглеродистой стали. Удерживающие силы зависят от материала и формы заготовки. Проведите предварительный тест, опираясь на значения, соответствующие графику.

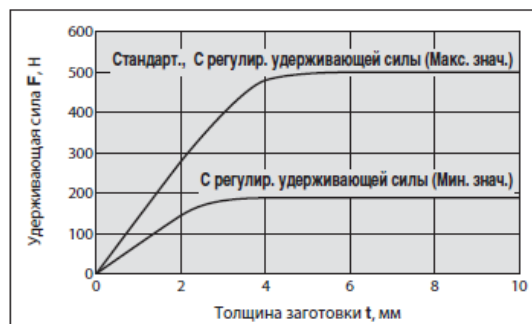
МНМ-16



МНМ-25



МНМ-32



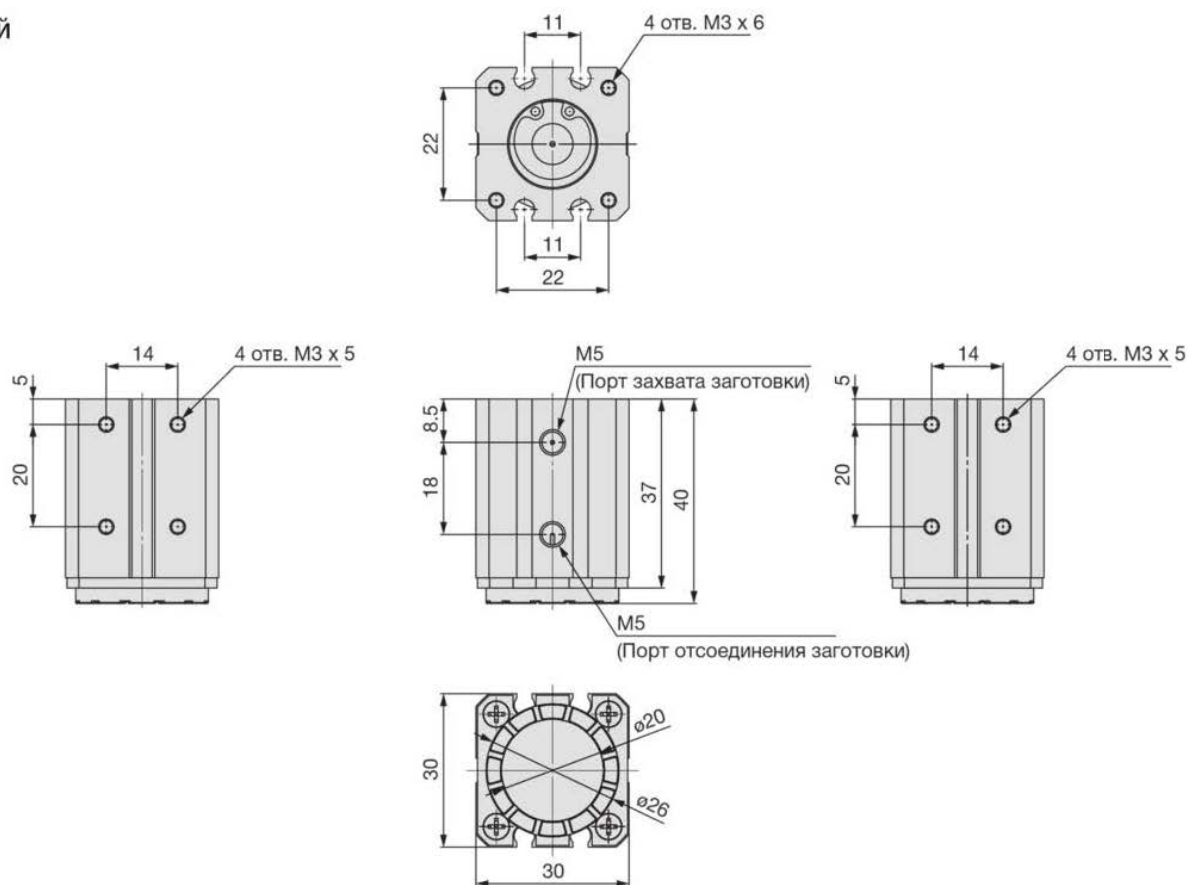
МНМ-50



Размеры

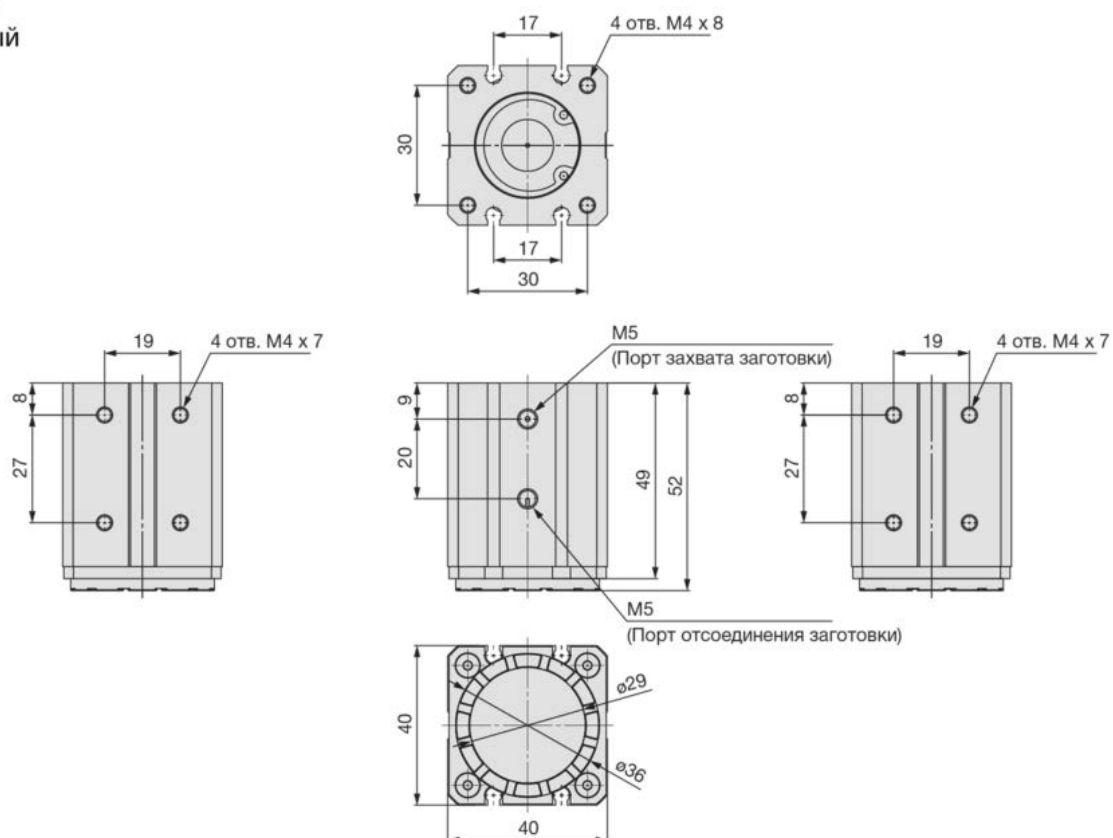
МНМ-16D

Стандартный

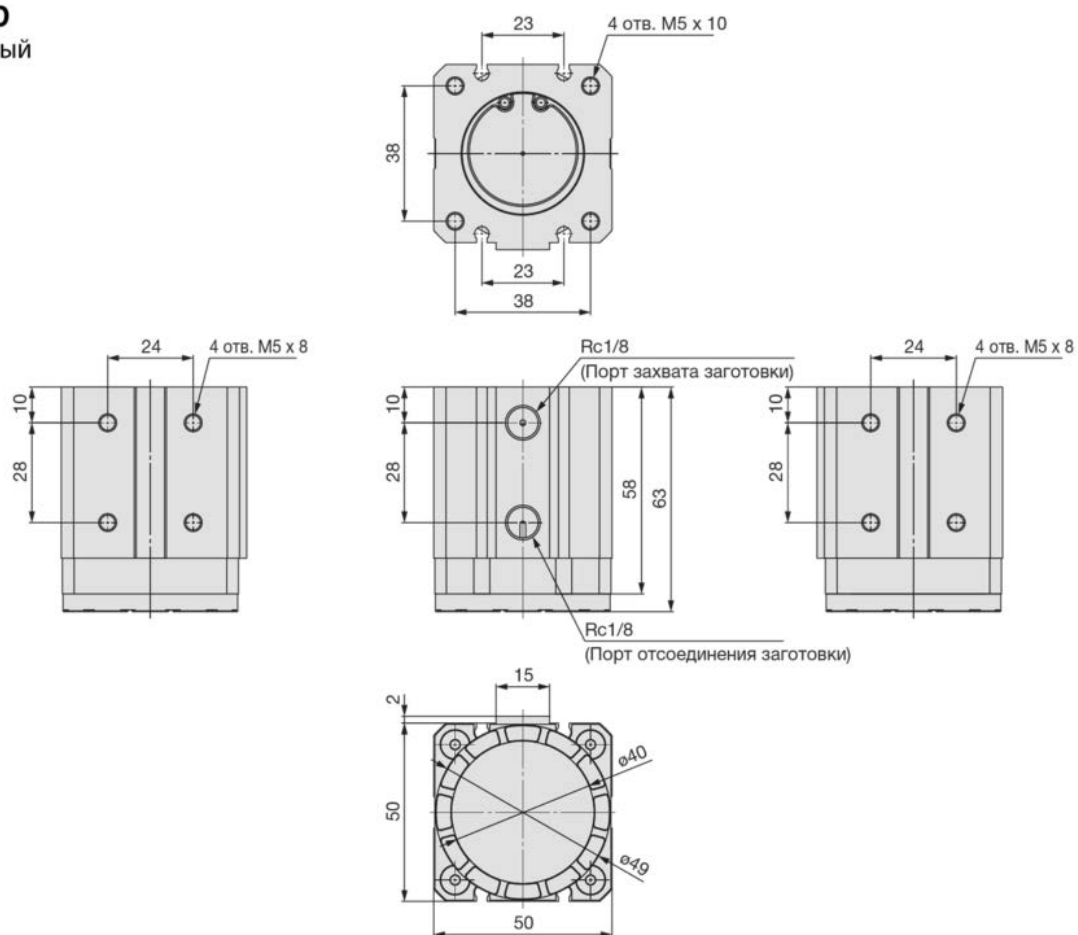


МНМ-25D

Стандартный



МНМ-32D
Стандартный



МНМ-50D
Стандартный

