

Технические данные по удерживающим магнитам (магнитным захватам)

Конструкция:

Удерживающие магниты являются магнитными системами, которые ввиду своей конструкции обладают только одной удерживающей поверхностью. Другие поверхности корпуса удерживающего магнита не обладают магнитным притяжением. Такая конструкция позволяет ограничить пространственное воздействие магнитного поля, чтобы предотвратить нежелательное намагничивание всей детали, контактирующей с удерживающим магнитом, или других окружающих машинных элементов.

Типы конструкций:

Магниты-прутики конструкционных рядов

K0545.01 до K0545.10

K0546.01 до K0546.09

K0547.01 до K0547.10

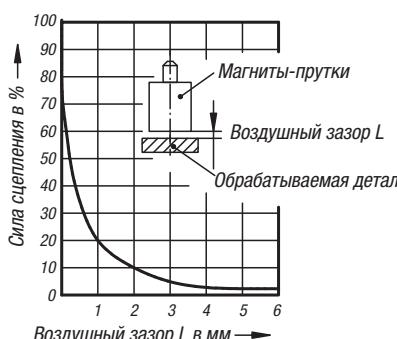
имеют сердечник из магнитотвердого материала альнико (AlNiCo), который используется для магнитного экранирования в объемном резонаторе из мягкого железа под промежуточным включением втулки из ненамагничающегося материала. Для плоских магнитов с типами конструкций K0548.01 до K0548.10 и K0549.01 до K0549.26 используется керамический постоянный магнит SrFe (магнитотвердый феррит). В этом случае объемный резонатор из мягкого железа также служит для необходимого магнитного экранирования. Магниты конструкционных типов K0550.01 до K0550.18 и K0551.01 до K0551.15 имеют сердечник SmCo, сплав металлических редкоземельных элементов. Самарий- кобальт (SmCo) увеличивает силу сцепления в три-пять раз для одного и того же типоразмера по сравнению с альнико (AlNiCo) или магнитотвердым ферритом .

Силы сцепления:

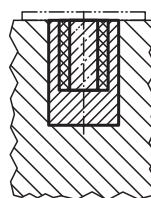
Указанные в таблицах силы сцепления — это минимальные значения, которые достигаются при перпендикулярной установке и плотной посадке удерживающего магнита на деталях достаточной прочности, изготовленных из мягкого железа или низкоуглеродистой стали. Рекомендуется также всегда содержать рабочую поверхность полюса в чистоте и регулярно очищать ее при необходимости.

Диаграмма:

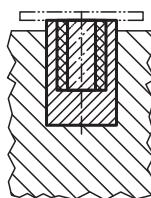
Уменьшение силы сцепления магнитов-прутков в зависимости от возрастания воздушного зазора (прослойки, непроводящие магнитное излучение, действуют как воздушные зазоры).



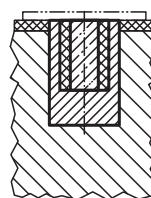
Руководство по установке экранированных удерживающих магнитов без цапф



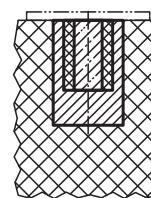
неудобный



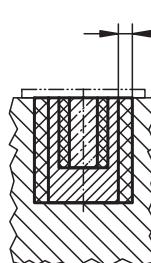
удобный



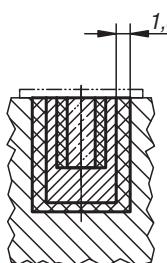
удобный



удобный



неудобный



удобный

Удерживающие магниты (магниты-прутики и плоские магниты) из секолита (SmCo) запрещается ввинчивать, приклеивать, запрессовывать или вливать без оболочки из намагничающегося материала, (см. расположено ниже изображение).



Зажимные детали

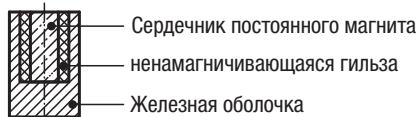


Железо



ненамагничающийся материал, такой как Ms, Al, Cu, пластмасса

Магнитный захват — ряд типоразмеров, изолированная система



Варианты установки или крепления удерживающих магнитов

Номер заказа	Обозначение	Система	Температура* макс. °C	Вариант крепления
от K0545.01 до K0545.10	магниты-прутики	экранированный	450	Запрессовывание/усадка/ Вклейивание
от K0546.01 до K0546.09	магниты-прутики	экранированный	450	Впайка (пайка мягким припоем)/ Вклейивание
от K0547.01 до K0547.10	магниты-прутики	экранированный	450	Вклепывание цапфы/ Винчивание
от K0551.01 до K0551.15	магниты-прутики	экранированный	200	Запрессовывание/вклейивание/ Винчивание
от K0548.01 до K0548.10	опора плоская	экранированный	100	Запрессовывание/вклейивание
от K0549.01 до K0549.26	опора плоская	экранированный	100	Винчивание
от K0550.01 до K0550.18	опора плоская	экранированный	200	Запрессовывание/вклейивание

* Продолжительное нагревание или переменные термические нагрузки могут при определенных обстоятельствах привести к механическим изменениям магнитной системы. В большинстве случаев они не влияют на работу магнита. Это относится и к химическому воздействию (химические ванны, агрессивные газы и т. д.)