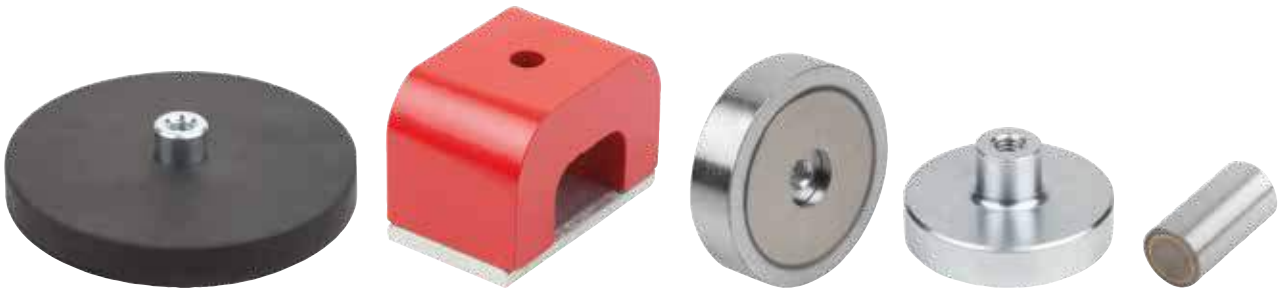
Магниты



Технические характеристики удерживающих магнитов и магнитов-заготовок

Конструкция:

Удерживающие магниты являются по своему конструктивному исполнению однополярными магнитными системами. У удерживающих магнитов в отличие от магнитов-заготовок магнитными свойствами обладает только одна поверхность тела. Такое конструктивное исполнение позволяет ограничить пространственное воздействие магнитного поля. Это позволяет исключить нежелательное намагничивание заготовок или деталей машин удерживающими магнитами.

Магниты-заготовки не являются магнитными системами; все их поверхности обладают магнитными свойствами.

Исполнение:

Плоский магнитный держатель:

Магнитный сердечник заливается или запрессовывается в корпус. Между магнитом и корпусом расположен немагнитный разделительный слой. Таким образом получают экранированную систему.

Удерживающие магниты:

Магнитный сердечник этих магнитов помещен в пластмассовый корпус. Эти магниты предназначены по своему конструктивному исполнению в основном для использования на магнитно-маркерных досках и на тонких листах металла.

Круглые магниты / U-образные магниты:

это неэкранированная магнитная система с разделенной намагниченной поверхностью.

Магниты в защитном кожухе из резины:

Магнит облицовывается резиной и защищает таким образом чувствительные поверхности.

Магниты-заготовки:

они всегда представляют собой неэкранированную систему. Все поверхности магнита обладают магнитными свойствами.

Магниты в корпусе:

материалом для сердечника в таких магнитах служит постоянный магнит. Для обеспечения магнитного экранирования сердечник отделен от корпуса немагнитным материалом. Таким образом получают экранированную систему.

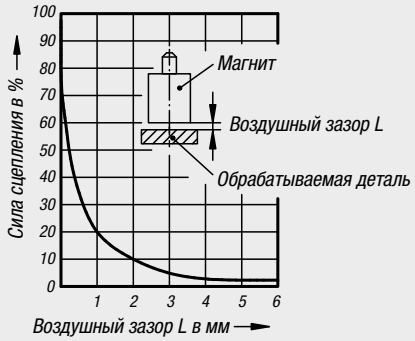
Свойства:

Обозначение	Пример обозначения	Слабый ⟷ Сильный			
Магнитная сила	Остаточная намагниченность	Магнитотвердый феррит	AlNiCo	SmCo	NdFeB
Многократная адсорбция	Удерживающая сила	AlNiCo	Магнитотвердый феррит	SmCo	NdFeB
Механическая прочность	-	SmCo	Магнитотвердый феррит	NdFeB	AlNiCo
Коррозионная стойкость	-	NdFeB	AlNiCo	SmCo	Магнитотвердый феррит
Термическая стабильность	Специфическая для материала температура Кюри	NdFeB	SmCo	Магнитотвердый феррит	AlNiCo

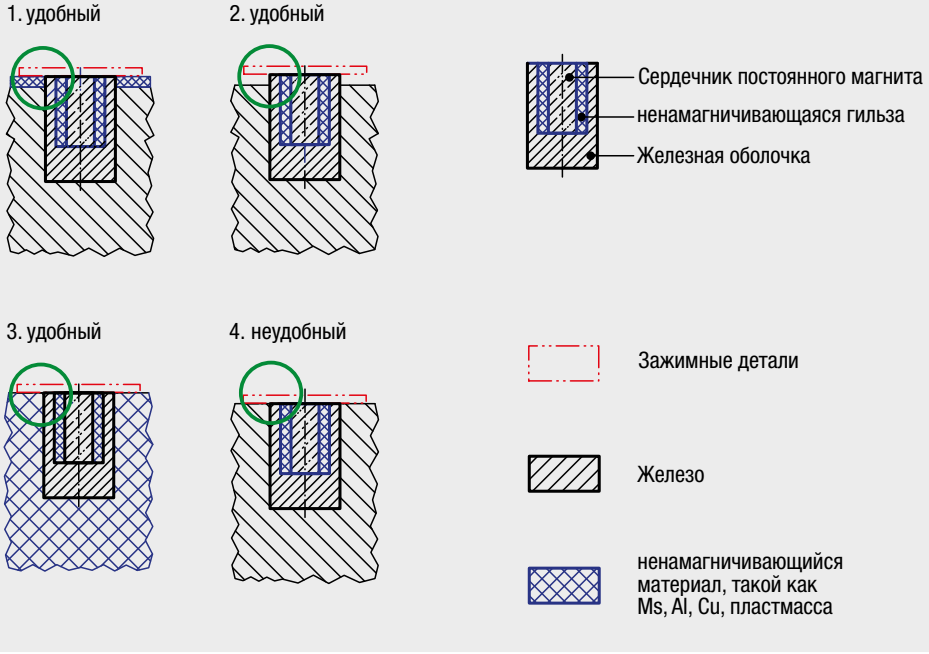
Продолжительное нагревание или переменные термические нагрузки могут в определенных условиях привести к механическим изменениям магнитной системы. Однако во многих случаях они никак не влияют на функцию системы. Это относится равным образом к химическому воздействию (химические ванны, агрессивные газы и т. д.).

Силы сцепления:

Указанные силы сцепления являются минимальными значениями, получаемыми при вертикальном отрыве и плотном прилегании. При загрязнении поверхностей полюса или неровности заготовок образуются воздушные зазоры, что приводит к значительному ослаблению силы сцепления. Как правило, сила сцепления магнита становится слабее по мере увеличения воздушного зазора. В связи с этим рекомендуется постоянно поддерживать чистоту поверхности полюсов и периодически очищать ее по необходимости. Немагнитопроводящие промежуточные слои обладают таким же действием, как и воздушные зазоры.



Руководство по установке экранированных удерживающих магнитов без цапф

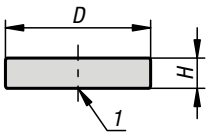


1. Нежелательное намагничивание деталей или узлов машин предотвращает ненамагничивающийся материал.
2. Достаточно большой воздушный зазор между заготовкой и намагничивающимся материалом.
3. Ненамагничивающийся материал деталей машин или узлов предотвращает нежелательное намагничивание.
4. Это нежелательно, так как зажимаемая заготовка опирается на намагничивающийся материал. Это приводит к нежелательному намагничиванию деталей машин или узлов.

K1404

Магниты-заготовки (дисковые)

из NdFeB





Материал:
NdFeB N35 (неодим).

Исполнение:
никелированный.

Образец заказа:
K1404.05

Примечание:
Неэкранированная система.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки или вклеивания.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

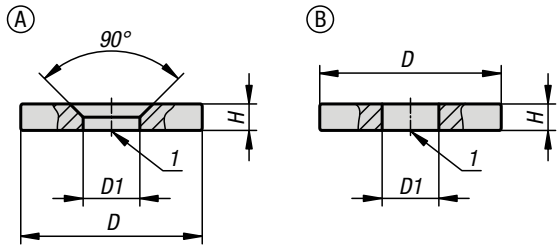
KIPP Магниты-заготовки (дисковые) из NdFeB

Номер заказа	D	H	Сила сцепления, H
K1404.05	5 ±0,1	3 ±0,1	5
K1404.06	6 ±0,1	3 ±0,1	7,5
K1404.08	8 ±0,1	4 ±0,1	13
K1404.10	10 ±0,1	3 ±0,1	15
K1404.12	12 ±0,1	3 ±0,1	20
K1404.15	15 ±0,1	3 ±0,1	25
K1404.18	18 ±0,1	3 ±0,1	33
K1404.24	24 ±0,1	3 ±0,1	39

K1405

Магниты-заготовки (дисковые)

с отверстием из NdFeB





Материал:
NdFeB N35 (неодим).

Исполнение:
никелированный.

Образец заказа:
K1405.12

Примечание:
Неэкранированная система.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки, вкручивания или вклеивания.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

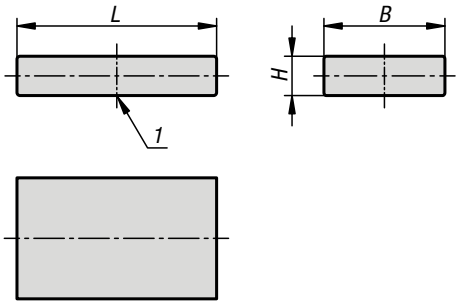
KIPP Магниты-заготовки (дисковые) с отверстием из NdFeB

Номер заказа	Форма	D	D1	H	Момент затяжки макс. Нм	Сила сцепления, H
K1405.12	A	12 ±0,1	3,5 ±0,1	3 ±0,1	3	18
K1405.15	A	15 ±0,1	4,5 ±0,1	3,5 ±0,1	3	29
K1405.18	A	18 ±0,1	4,5 ±0,1	4 ±0,1	3	41
K1405.24	A	24 ±0,1	5,5 ±0,1	4 ±0,1	3	66
K1405.32	B	32 ±0,1	10,5 ±0,1	2 ±0,1	3	42
K1405.38	B	38 ±0,1	12 ±0,1	4 ±0,1	3	110
K1405.48	B	48 ±0,2	15 ±0,1	5 ±0,1	3	165
K1405.56	B	56 ±0,2	15 ±0,1	6 ±0,1	3	230

Магниты-заготовки (блочные)

из NdFeB





Материал:
NdFeB N35 (неодим).

Исполнение:
никелированный.

Образец заказа:
K1406.0704

Примечание:
Неэкранированная система.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки или вклеивания.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

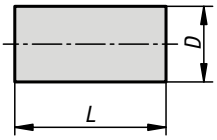
KIPP Магниты-заготовки (блочные) из NdFeB

Номер заказа	B	H	L	Сила сцепления, H
K1406.0704	4 ±0,1	1,5 ±0,1	7,5 ±0,1	5
K1406.0706	6 ±0,1	2 ±0,1	7,5 ±0,1	8
K1406.1007	7,5 ±0,1	2 ±0,1	10 ±0,1	11
K1406.1209	9,5 ±0,1	2,5 ±0,1	12 ±0,1	17
K1406.1612	12,5 ±0,1	2,5 ±0,1	16 ±0,1	24
K1406.1816	16,5 ±0,1	4 ±0,1	18 ±0,1	50
K1406.2620	20,3 ±0,1	5 ±0,1	26 ±0,1	77
K1406.3326	26 ±0,1	6,5 ±0,1	33 ±0,1	125

Магниты-заготовки (стержневые)

из AlNiCo





Материал:
AlNiCo (алюминий, никель, кобальт).

Исполнение:
Без покрытия.

Образец заказа:
K1407.0310

Примечание:
Неэкранированная система.

Диапазон температур:
макс. 450 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки или вклеивания.

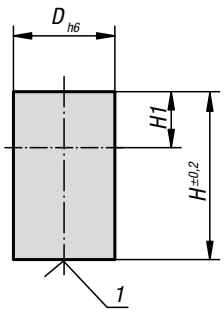
KIPP Магниты-заготовки (стержневые) из AlNiCo

Номер заказа	D	L	Сила сцепления, H
K1407.0310	3 +0/-0,2	10 ±0,1	1,1
K1407.0312	3 +0/-0,2	12 ±0,1	1,3
K1407.0416	4 +0/-0,2	16 ±0,1	1,9
K1407.0420	4 +0/-0,2	20 ±0,1	2
K1407.0520	5 +0/-0,2	20 ±0,1	2,3
K1407.0615	6 +0/-0,2	15 ±0,1	2,8
K1407.0624	6 +0/-0,2	24 ±0,1	2,8
K1407.0630	6 +0/-0,2	30 ±0,1	2,8
K1407.0825	8 +0/-0,2	25 ±0,1	3,8
K1407.1020	10 +0/-0,2	20 ±0,1	5
K1407.1040	10 +0/-0,2	40 ±0,1	7
K1407.1240	12 +0/-0,2	40 ±0,1	8
K1407.1530	15 +0/-0,2	30 ±0,2	10
K1407.1560	15 +0/-0,2	60 ±0,2	11
K1407.3480	34 +0/-0,2	80 ±0,2	61

Магниты круглые (магниты-прутки)

альнико (AlNiCo), с допуском на посадку





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, альнико (AlNiCo).

Исполнение:
Корпус, чистый.

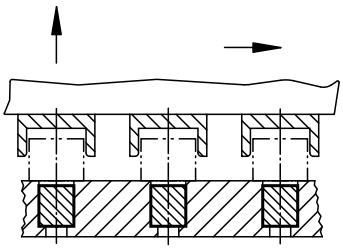
Образец заказа:
K0545.01

Примечание:
Экранированное исполнение. Диаметр «D» шлифованный, с допуском на посадку h6. Варианты крепления: запрессовывание, термоусадка или вклеивание.

Длину удерживающих магнитов можно уменьшить на размер «H1» без снижения их силы сцепления.

Диапазон температур:
макс. 450 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления



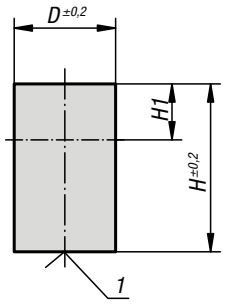
KIPP Магниты круглые (магниты-прутки), альнико (AlNiCo), с допуском на посадку

Номер заказа	D	H	H1	Сила сцепления, H
K0545.01	6	10	2	1,5
K0545.02	8	12	3	3,5
K0545.03	10	16	6	7
K0545.04	13	18	7	10
K0545.05	16	20	5	18
K0545.06	20	25	6	42
K0545.07	25	30	5	96
K0545.08	32	35	3	180
K0545.09	40	45	5	240
K0545.10	50	50	2	420

Магниты круглые (магниты-прутки)

альнико (AlNiCo), без допуска на посадку





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, альнико (AlNiCo).

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K0546.01

Примечание:
Экранированное исполнение. Диаметр «D» без допуска на посадку. Варианты закрепления: запрессовывание, термоусадка или вклеивание.

Длину удерживающих магнитов можно уменьшить на размер «H1» без снижения их силы сцепления.

Диапазон температур:
макс. 450 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

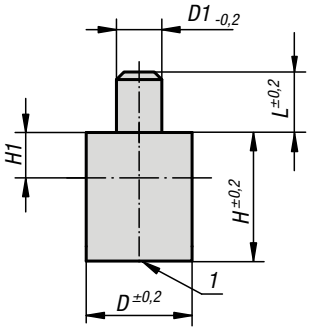
KIPP Магниты круглые (магниты-прутки), альнико (AlNiCo), без допуска на посадку

Номер заказа	D	H	H1	Сила сцепления, H
K0546.01	6	20	12	1,5
K0546.02	8	20	11	3,5
K0546.03	10	20	10	7
K0546.04	13	20	9	10
K0546.05	16	20	5	18
K0546.06	20	25	6	42
K0546.07	25	35	10	96
K0546.08	32	40	8	180
K0546.09	40	50	10	240

Магниты круглые с цапфой (магниты-прутки)

альнико (AlNiCo)





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, альнико (AlNiCo).

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K0547.01

Примечание:
Удерживающий магнит с гладкой втулкой, экранированное исполнение.
Длину втулки можно увеличить на размер «H1» без снижения силы сцепления.

Диапазон температур:
макс. 450 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

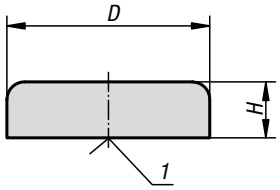
KIPP Магниты круглые с цапфой (магниты-прутки), альнико (AlNiCo)

Номер заказа	D	D1	L	H	H1	Сила сцепления, H
K0547.01	6	3	8	20	2	1,7
K0547.02	8	3	8	20	3	4
K0547.03	10	4	8	20	6	8,5
K0547.04	13	4	8	20	7	12
K0547.05	16	5	8	20	5	20
K0547.06	20	6	8	25	6	50
K0547.07	25	8	10	35	5	115
K0547.08	32	10	10	40	3	200
K0547.09	40	15	20	50	5	240
K0547.10	50	18	25	60	2	420

Магниты (опора плоская)

магнитотвердый феррит





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, магнитотвердый феррит.

Исполнение:
Корпус оцинкован.

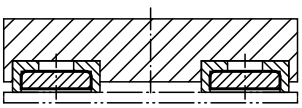
Образец заказа:
K0548.01

Примечание:
Плоские магниты без резьбовой втулки, экранированная система. Плоские удерживающие магниты впрессовываются или вклеиваются в посадочные отверстия.

При технологическом изготовлении конструкции D 80 неизбежны волосные трещины на поверхности сцепления встроенного магнитного материала. Они никак не сказываются на функции удерживающего магнита.

Диапазон температур:
макс. 200 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления



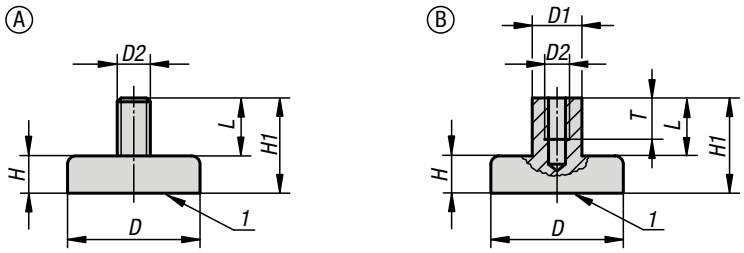
KIPP Магниты (опора плоская), магнитотвердый феррит

Номер заказа	D	H	Сила сцепления, H
K0548.01	10 ±0,15	4,5	4
K0548.02	13 ±0,15	4,5	10
K0548.03	16 ±0,15	4,5	18
K0548.04	20 ±0,15	6	30
K0548.05	25 ±0,15	7	40
K0548.06	32 ±0,20	7	80
K0548.07	40 ±0,20	8	125
K0548.08	50 ±0,20	10	220
K0548.09	63 ±0,20	14	350
K0548.10	80 ±0,25	18	600

Магниты с резьбой (опора плоская)

магнитотвердый феррит





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, магнитотвердый феррит.

Исполнение:
Корпус оцинкован.

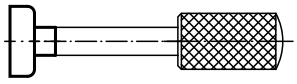
Образец заказа:
K0549.01

Примечание:
Плоский магнит с резьбой, экранированная система.

При технологическом изготовлении конструкций D 80, D 100 и D 125 неизбежны волосные трещины на поверхности сцепления встроенного магнитного материала.. Они никак не сказываются на функции удерживающего магнита.

Диапазон температур:
макс. 200 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления



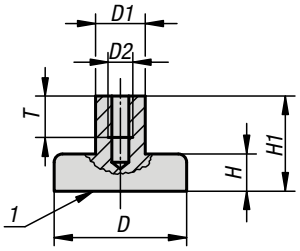
KIPP Магниты с резьбой (опора плоская), магнитотвердый феррит

Номер заказа Форма A	Номер заказа Форма B	D	D1	D2	L	H	H1	T	Сила сцепления, H
K0549.21	**K0549.01**	10 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	4
K0549.22	**K0549.02**	13 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	10
K0549.23	**K0549.03**	16 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	18
K0549.24	**K0549.04**	20 ±0,15	-/6	M3	7	6	13	-/5	30
K0549.25	**K0549.05**	25 ±0,15	-/8	M4	8	7	15	-/6	40
K0549.26	**K0549.06**	32 ±0,20	-/8	M4	8	7	15	-/6	80
-	**K0549.07**	40 ±0,20	10	M5	10	8	18	8	125
-	**K0549.08**	50 ±0,20	12	M6	12	10	22	10	220
-	**K0549.09**	63 ±0,20	15	M8	16	14	30	14	350
-	**K0549.10**	80 ±0,25	20	M10	16	18	34	14	600
-	**K0549.11**	99 ±0,25	22	M12	20	22	42	17	900
-	**K0549.12**	125 ±0,25	25	M14	24	26	50	20	1300

Магниты с внутренней резьбой (плоская опора)

из магнитотвердого феррита, корпус из нержавеющей стали





Материал:
Корпус из нержавеющей стали 1.4016.
Резьба из нержавеющей стали 1.4305.
Магнитный сердечник из магнитотвердого феррита.

Исполнение:
Без покрытия.

Образец заказа:
K1400.125

Примечание:
Плоский магнит с резьбой, экранированная система.

Диапазон температур:
макс. 220 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки, вкручивания или вклеивания.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

KIPP Магниты с внутренней резьбой (плоская опора), из магнитотвердого феррита, корпус из нержавеющей стали

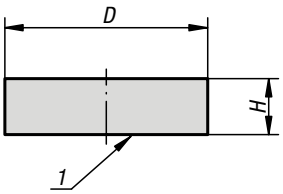
Номер заказа	D	D1	D2	H	H1	T	Сила сцепления, H
K1400.125	25 ±0,1	8	M5	7	16	10	32
K1400.132	32 ±0,1	8	M5	7	16	10	64
K1400.140	40 +0,2/-0,1	8	M5	8	16,5	10	100
K1400.150	50 +0,2/-0,1	8	M5	10	18,5	10	175
K1400.163	63 +0,3/-0,1	8	M5	14	22	10	280

Магниты (опора плоская)

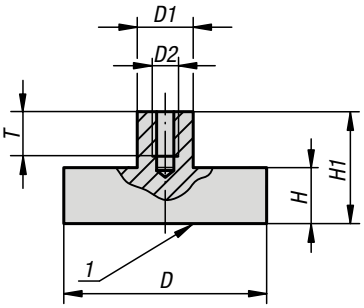
самарий-кобальт (SmCo)



Ⓐ



Ⓑ



Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, самарий-кобальт (SmCo).

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K0550.01

Примечание:
Плоский магнит, экранированная система. Плоские магниты с сердечником SmCo обладают силой сцепления в три-пять раз больше, чем плоские магниты из альнико (AlNiCo) или магнитотвердого феррита.

Диапазон температур:
макс. 200 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

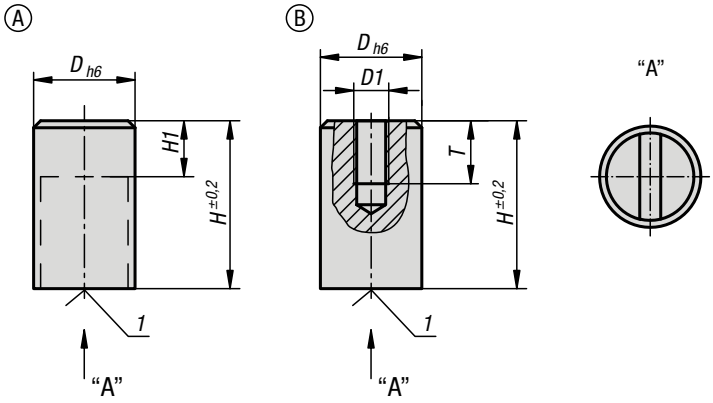
KIPP Магниты (опора плоская), самарий-кобальт (SmCo)

Номер заказа Форма A	Номер заказа Форма B	D	D1	D2	H	H1	T	Сила сцепления, H
K0550.01	**K0550.11**	6 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	5
K0550.02	**K0550.12**	8 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	11
K0550.03	**K0550.13**	10 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	20
K0550.04	**K0550.14**	13 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	40
K0550.05	**K0550.15**	16 ±0,15	-/6	-/M4	4,5	-/11,5	-/6	60
K0550.06	**K0550.16**	20 ±0,15	-/8	-/M4	6	-/13	-/9	90
K0550.07	**K0550.17**	25 ±0,15	-/8	-/M4	7	-/14	-/9	150
K0550.08	**K0550.18**	32 ±0,20	-/10	-/M5	7	-/15,5	-/10	220

Магниты круглые (магниты-прутки)

самарий-кобальт (SmCo)





Материал:
Втулка, латунь.
Магнитный сердечник, самарий-кобальт (SmCo).

Образец заказа:
K0551.01

Примечание:
Гладкий корпус, экранированное исполнение.
Диаметр «D» шлифованный с допуском на посадку h6.
Недопустимо запрессовывание самарий-кобальтовых удерживающих магнитов непосредственно в железную оболочку, так как магнитное короткое замыкание может привести к потере силы сцепления.
Самарий-кобальтовые удерживающие магниты подходят в особенности для непосредственного применения в машинах точечной сварки, так как при этом не происходит размагничивание.

Длину удерживающих магнитов формы A можно уменьшить на размер «H1» без снижения их силы сцепления..

Диапазон температур:
макс. 200 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

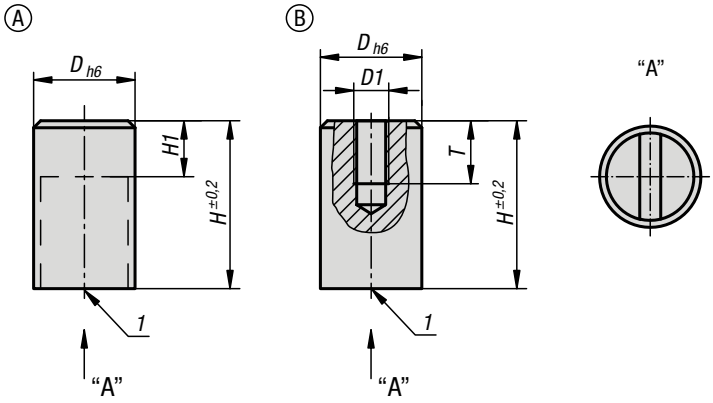
KIPP Магниты круглые (магниты-прутки), самарий-кобальт (SmCo)

Номер заказа Форма A	Номер заказа Форма B	D	D1	H1	H	T	Сила сцепления, H	Отступ для железных стенок, мм
K0551.01	**K0551.02**	6	-/M3	10/-	20	-/5	8	1,5
K0551.03	**K0551.04**	8	-/M3	10/-	20	-/5	22	1,5
K0551.05	**K0551.06**	10	-/M4	8/-	20	-/7	40	2
K0551.07	**K0551.08**	13	-/M4	6/-	20	-/7	60	2,5
K0551.09	**K0551.10**	16	-/M4	2/-	20/25	-/8	125	3
K0551.11	**K0551.12**	20	-/M6	5/-	25	-/6	250	4
K0551.13	**K0551.14**	25	-/M6	7/-	35	-/8	400	5
K0551.15	**K0551.16**	32	-/M6	4,5/-	40	-/6	600	6

Магниты круглые (магниты-прутки)

самарий-кобальт (NdFeB)





Материал:
Корпус из латуни.
Магнитный сердечник из NdFeB (неодим).

Исполнение:
Гладкий корпус.

Образец заказа:
K1395.106

Примечание:
Гладкий корпус, экранированное исполнение. Недопустимо запрессовывание неодимовых удерживающих магнитов непосредственно в железную оболочку, так как магнитное короткое замыкание может привести к потере силы сцепления.

Диаметр «D» шлифованный с допуском на посадку h6.

Длину удерживающих магнитов формы A можно уменьшить на размер «H1» без снижения их силы сцепления.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки, вкручивания или вклеивания.

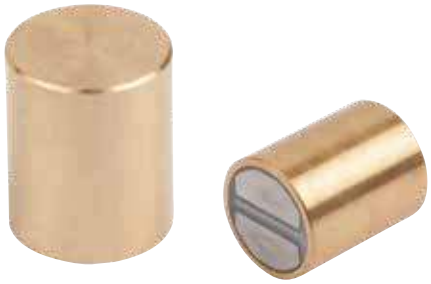
Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

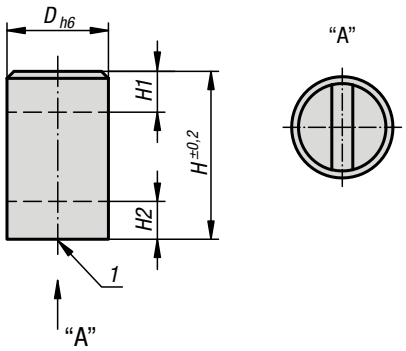
KIPP Магниты круглые (магниты-прутки), самарий-кобальт (NdFeB)

Номер заказа	Форма	D	D1	H	H1	T	Сила сцепления, H	Отступ для железных стенок, мм
K1395.106	A	6	-	20	10	-	10	1,5
K1395.108	A	8	-	20	10	-	25	1,5
K1395.110	A	10	-	20	8	-	45	2
K1395.113	A	13	-	20	6	-	70	2,5
K1395.116	A	16	-	20	2	-	150	3
K1395.120	A	20	-	25	5	-	280	4
K1395.125	A	25	-	35	7	-	450	5
K1395.132	A	32	-	40	4,5	-	700	6
K1395.206	B	6	M3	20	-	5	10	1,5
K1395.208	B	8	M3	20	-	5	25	1,5
K1395.210	B	10	M4	20	-	7	45	2
K1395.213	B	13	M4	20	-	7	70	2,5
K1395.216	B	16	M4	25	-	8	150	3
K1395.220	B	20	M6	25	-	6	280	4
K1395.225	B	25	M6	35	-	8	450	5
K1395.232	B	32	M6	40	-	6	700	6

Круглые магниты с обрабатываемой поверхностью

примагничивания (магниты-прутки) из NdFeB





Материал:
Корпус из латуни.
Магнитный сердечник из NdFeB (неодим).

Образец заказа:
K1403.06

Примечание:
Гладкий корпус, экранированное исполнение. Недопустимо запрессовывание неодимовых удерживающих магнитов непосредственно в железную оболочку, так как магнитное короткое замыкание может привести к потере силы сцепления. Диаметр «D» шлифованный с допуском на посадку h6.

Длину удерживающих магнитов можно уменьшить или обработать на размер «H1» и «H2».

Диапазон температур:
макс. 150 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки, вкручивания или вклеивания.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления



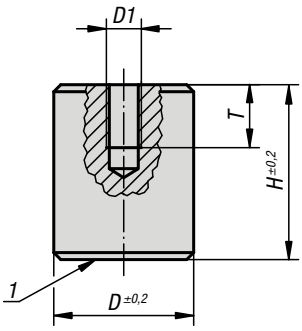
KIPP Круглые магниты с обрабатываемой поверхностью примагничивания (магниты-прутки) из NdFeB

Номер заказа	D	H	H1	H2	Сила сцепления, H	Сила сцепления при H2 макс. H	Отступ для железных стенок, мм
K1403.06	6	20	10	3	9	12	1,5
K1403.08	8	20	10	3	22	29	1,5
K1403.10	10	20	8	5	27	38	2
K1403.13	13	20	6	5	49	66	2,5
K1403.16	16	20	2	6	94	108	3
K1403.20	20	25	5	7	173	235	4
K1403.25	25	35	7	8	292	380	5
K1403.32	32	40	4,5	10	529	640	6

Магниты круглые с внутренней резьбой (магниты-прутки)

неодим-железо-бор (NdFeB)





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, неодим-железо-бор (NdFeB).

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K0552.01

Примечание:
Экранированная система. Магниты-прутки используются дли установки в стальные и железные конструкции.
Это требование выполняется преимущественно в производстве машинного оборудования и машиностроении.
Применяются в качестве магнитов для глухих отверстий.

Размер D 50: система с 4 магнитами диаметром 18 мм каждый.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

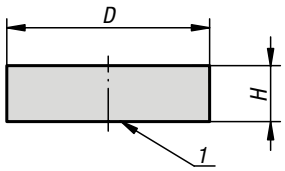
KIPP Магниты круглые с внутренней резьбой (магниты-прутки), неодим-железо-бор (NdFeB)

Номер заказа	D	D1	H	T	укорачиваемый на (мм)	Сила сцепления, H
K0552.01	8	M3	12	5	3	12
K0552.02	10	M4	16	7	7	24
K0552.03	13	M4	18	7	3	60
K0552.04	16	M4	20	7	6	90
K0552.05	20	M5	25	9	9	135
K0552.06	25	M6	30	9	10	190
K0552.07	35	M8	40	13	10	300
K0552.08	50	M12	50	13	13	550

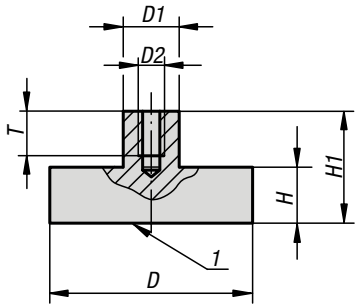
Магниты (опора плоская)

неодим-железо-бор (NdFeB)

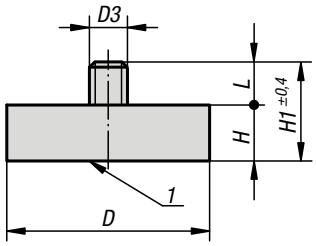
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, неодим-железо-бор (NdFeB).

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K0553.01

Примечание:
Экранированная система. Магнитотвердый материал NdFeB повышает силу сцепления в сравнении с SmCo примерно на 10-20 %.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

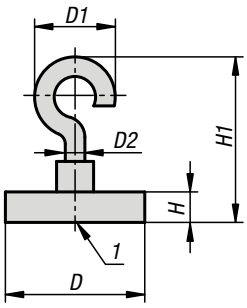
KIPP Магниты (опора плоская), неодим-железо-бор (NdFeB)

Номер заказа	Форма	D	D1	D2	D3	H	H1	L	T	Сила сцепления, H
K0553.01	A	6 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	5
K0553.02	A	8 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	13
K0553.03	A	10 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	25
K0553.04	A	13 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	60
K0553.05	A	16 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	95
K0553.06	A	20 ±0,15	-	-	-	6	-	-	-	140
K0553.07	A	25 ±0,15	-	-	-	7	-	-	-	200
K0553.08	A	32 ±0,20	-	-	-	7	-	-	-	350
K0553.11	B	6 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	6	5
K0553.12	B	8 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	7	13
K0553.13	B	10 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	7	25
K0553.14	B	13 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	6	60
K0553.15	B	16 ±0,15	6	M4	-	4,5	11,5	-	7	95
K0553.16	B	20 ±0,15	8	M4	-	6	13	-	9	140
K0553.17	B	25 ±0,15	8	M4	-	7	14	-	9	200
K0553.18	B	32 ±0,20	10	M5	-	7	15,5	-	10	350
K0553.19	B	40 ±0,2	10	M6	-	8	18	-	13	670
K0553.20	B	47 ±0,2	12	M6	-	9,2	20,5	-	13	750
K0553.21	B	50 ±0,2	15	M8	-	10	22	-	13	1000
K0553.23	C	10 ±0,15	-	-	M3	4,5	11,5	7	-	25
K0553.24	C	13 ±0,15	-	-	M5	4,5	12,5	8	-	60
K0553.25	C	16 ±0,15	-	-	M6	4,5	12,5	8	-	95
K0553.26	C	20 ±0,15	-	-	M6	6	16	10	-	140
K0553.27	C	25 ±0,15	-	-	M6	7	17	10	-	200
K0553.28	C	32 ±0,20	-	-	M6	7	17	10	-	350
K0553.29	C	40 ±0,2	-	-	M8	8	20	12	-	670
K0553.30	C	47 ±0,2	-	-	M8	9,2	22,2	13	-	790

Магниты с крюком (плоская опора)

из NdFeB





Материал:
Корпус и крюк из стали.
Магнитный сердечник из NdFeB (неодим).

Исполнение:
Корпус и крюк оцинкованы.

Образец заказа:
K1402.10

Примечание:
Экранированная система. Магнитотвердый материал NdFeB повышает силу сцепления в сравнении с SmCo примерно на 10-20 %.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

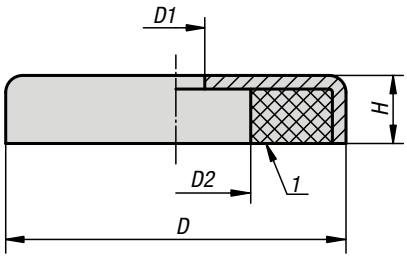
KIPP Магниты с крюком (плоская опора) из NdFeB

Номер заказа	D	D1	D2	H	H1	Сила сцепления, H
K1402.10	10	10	3	4,5	24	25
K1402.13	13	10	3	4,5	24	60
K1402.16	16	13	3,5	4,5	27	95
K1402.20	20	13	3,5	6	27,5	140
K1402.25	25	13	3,5	7	28	200
K1402.32	32	18,5	4,5	7	38	350

K0554

Магниты с цилиндрическим отверстием (опора плоская)

магнитотвердый феррит





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, магнитотвердый феррит.

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K0554.50

Примечание:
Экранированная система.

Диапазон температур:
макс. 200 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

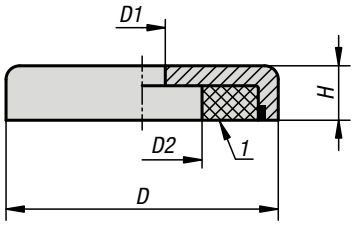
KIPP Магниты с цилиндрическим отверстием (опора плоская), магнитотвердый феррит

Номер заказа	D	D1	D2	H	Сила сцепления, H
K0554.50	50 ±0,20	8,5	22	10	180
K0554.63	63 ±0,20	6,5	24	14	290
K0554.80	80 ±0,25	6,5	11,5	18	540

K1399

Магниты с цилиндрическим отверстием (плоская опора)

из SmCo, корпус из нержавеющей стали





Материал:
Корпус из нержавеющей стали 1.4104.
Магнитный сердечник из SmCo (самарий-кобальт).

Образец заказа:
K1399.120

Примечание:
Экранированная система.

Диапазон температур:
макс. 350 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки, вкручивания или вклеивания.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

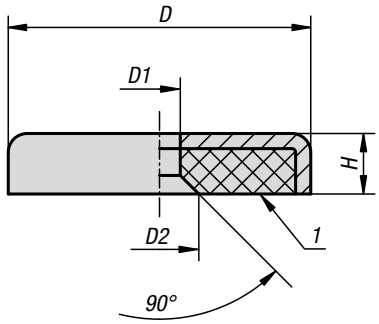
KIPP Магниты с цилиндрическим отверстием из SmCo

Номер заказа	D	D1	D2	H	Сила сцепления, H
K1399.120	20 ±0,15	4,5	8	6	60
K1399.125	25 ±0,15	4,5	8	7	80
K1399.132	32 ±0,2	5,5	11	7	200
K1399.140	40 ±0,2	5,5	10,5	8	420

K0555

Магниты с утопленным отверстием (опора плоская)

магнитотвердый феррит





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, магнитотвердый феррит.

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K0555.01

Примечание:
Экранированная система.

Диапазон температур:
макс. 200 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

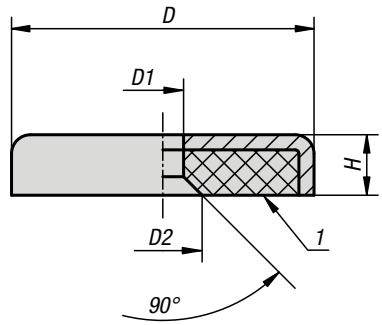
KIPP Магниты с утопленным отверстием (опора плоская), магнитотвердый феррит

Номер заказа	D	D1	D2	H	Сила сцепления, H
K0555.01	16 ±0,15	3,3±0,2	7	4,5	14
K0555.02	20 ±0,15	4,2±0,2	9	6	27
K0555.03	25 ±0,15	5,5±0,2	11	7	36
K0555.04	32 ±0,20	5,5±0,2	11	7	72
K0555.05	40 ±0,20	5,5±0,2	11	8	90

K1408

Магниты с утопленным отверстием (плоская опора)

из магнитотвердого феррита, корпус из нержавеющей стали





Материал:
Корпус из нержавеющей стали 1.4016.
Магнитный сердечник из магнитотвердого феррита.

Исполнение:
Без покрытия.

Образец заказа:
K1408.120

Примечание:
Экранированная система.

Диапазон температур:
макс. 220 °C

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

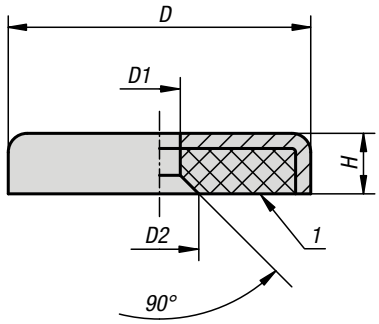
KIPP Магниты с утопленным отверстием из магнитотвердого феррита, корпус из нержавеющей стали

Номер заказа	D	D1	D2	H	Сила сцепления, H
K1408.120	20±0,15	4,2	9	6	22
K1408.125	25±0,15	5,5	11	7	29
K1408.132	32±0,15	5,5	11	7	58
K1408.140	40±0,2	5,5	12,5	8	72

K1401

Магниты с утопленным отверстием (плоская опора)

из SmCo





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник из SmCo (самарий-кобальт).

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K1401.16

Примечание:
Плоский магнит, экранированная система. Плоские магниты с сердечником SmCo обладают силой сцепления в три-пять раз больше, чем плоские магниты из альнико (AlNiCo) или магнитотвердого феррита.

Диапазон температур:
макс. 280 °C

Монтаж:
Магниты можно установить методом запрессовки, вкручивания или вклеивания.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

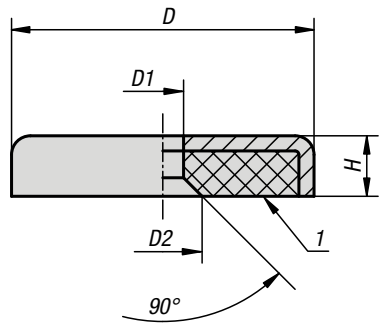
KIPP Магниты с утопленным отверстием (плоская опора) из SmCo

Номер заказа	D	D1	D2	H	Сила сцепления, H
K1401.16	16 ±0,15	3,5	6,6	4,5	57
K1401.20	20 ±0,15	4,5	9,3	6	81
K1401.25	25 ±0,15	4,5	9,2	7	105
K1401.32	32 ±0,2	5,5	11,5	7	235
K1401.40	40 ±0,2	5,5	11,5	8	540

K1393

Магниты с утопленным отверстием (плоская опора)

из NdFeB





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, NdFeB (неодим).

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K1393.13

Примечание:
Экранированная система. Магнитотвердый материал NdFeB повышает силу сцепления в сравнении с SmCo примерно на 10-20 %.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

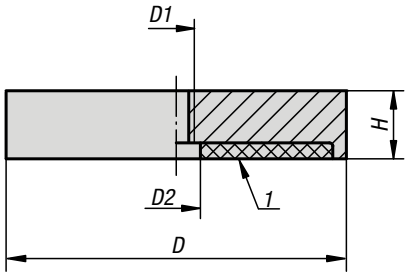
Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

KIPP Магниты с утопленным отверстием (плоская опора) из NdFeB

Номер заказа	D	D1	D2	H	Сила сцепления, H
K1393.13	13	3,5	6,6	4,5	40
K1393.16	16	3,5	6,6	4,5	75
K1393.20	20	4,5	9	6	105
K1393.25	25	4,5	9	7	160
K1393.32	32	5,5	11	7	310
K1393.40	40	5,5	10,6	8	500

Магниты с внутренней резьбой (опора плоская)

неодим-железо-бор (NdFeB)





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, неодим-железо-бор (NdFeB).

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K0556.01

Примечание:
Экранированная система.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

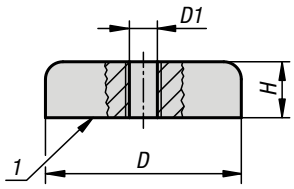
Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

KIPP Магниты с внутренней резьбой (опора плоская), неодим-железо-бор (NdFeB)

Номер заказа	D	D1	D2	H	Сила сцепления, H
K0556.01	32	M5	5,5	7	330
K0556.02	40	M5	10,5	8	550
K0556.03	63	M10	11,7	14	1100
K0556.04	75	M10	13	15	1750

Магниты с внутренней резьбой (плоская опора)

из магнитотвердого феррита





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, магнитотвердый феррит.

Исполнение:
Корпус оцинкован.

Образец заказа:
K1394.2504

Примечание:
Экранированная система.

Диапазон температур:
макс. 200 °C

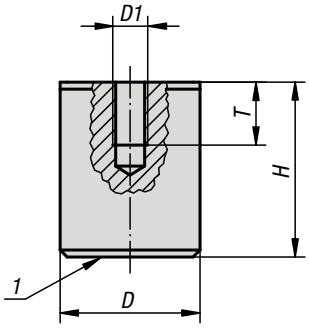
Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

KIPP Магниты с внутренней резьбой (плоская опора) из магнитотвердого феррита

Номер заказа	D	D1	H	Сила сцепления, H
K1394.2504	25 ±0,15	M4	7	36
K1394.3204	32 ±0,2	M4	7	75
K1394.4004	40 ±0,2	M4	8	90
K1394.5006	50 ±0,2	M6	10	170
K1394.5008	50 ±0,2	M8	10	170
K1394.6308	63 ±0,20	M8	14	290
K1394.8008	80 ±0,25	M8	18	550
K1394.8010	80 ±0,25	M10	18	550

K0557

Магниты круглые (в форме стакана)





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, альнико (AlNiCo).

Исполнение:
Корпус, цвет красный, лакированный.

Образец заказа:
K0557.01

Примечание:
Твёрдый магнит в алюминиевой втулке и стальной обшивке. Экранированная система. Цилиндрический электромагнит применяются для удержания, подъема, а также установки в механизмы.
Наружный диаметр D может иметь размер до 0,8 мм из-за нанесения краски.

Диапазон температур:
макс. 450 °C

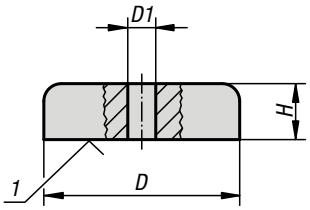
Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

KIPP Магниты круглые (в форме стакана)

Номер заказа	D	D1	H	T	Сила сцепления, H
K0557.01	17	M6	16	4	18
K0557.02	21	M6	19	5	28
K0557.03	27	M6	25	6	65
K0557.04	35	M6	30	9	115
K0557.05	65	M12	43	13	400

K0558

Магниты плоские (в форме стакана)





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, альнико (AlNiCo).

Исполнение:
Корпус, цвет красный, лакированный.

Образец заказа:
K0558.01

Примечание:
Экранированная система. Плоские цилиндрические электромагниты используются для установки в механизмы, где требуется небольшая занимаемая площадь.

Диапазон температур:
макс. 450 °C

По запросу:
Другие цвета.

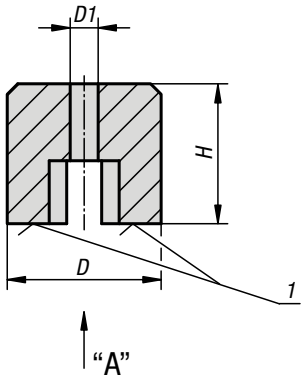
Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

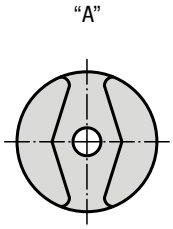
KIPP Магниты плоские (в форме стакана)

Номер заказа	D	D1	H	Сила сцепления, H
K0558.01	19	3,5	8	30
K0558.02	29	5	9	55
K0558.03	38	5	10,5	95

K0559

Магниты (в форме кнопки с прорезью)







Материал:
Магнитный сердечник, альнико (AlNiCo).

Исполнение:
цвет красный, лакированный.

Образец заказа:
K0559.01

Примечание:
Разделенная поверхность сцепления со сквозным крепежным отверстием. Неэкранированная система. Кнопочный магнит с разделенной поверхностью сцепления используется преимущественно для лабораторных целей, измерений и для удержания металлических предметов.

Диапазон температур:
макс. 450 °C

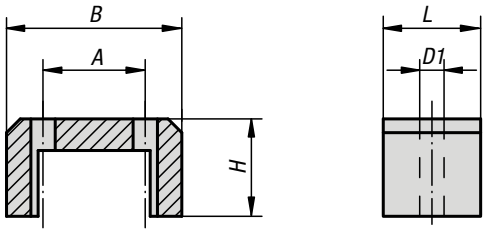
Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

KIPP Магниты (в форме кнопки с прорезью)

Номер заказа	D	D1	H	Сила сцепления, H
K0559.01	13	4,5	10	7
K0559.02	19	5,1	13	19
K0559.03	25	5,1	16	29
K0559.04	32	7	25	66

K0560

Магниты (U-образной формы)





Материал:
Магнитный сердечник, альнико (AlNiCo).

Исполнение:
цвет красный, лакированный.

Образец заказа:
K0560.01

Примечание:
U-образный магнит с большой силой сцепления. Неэкранированная система. Магниты поставляются в оцинкованном защитном диске и применяются для удержания, сортирования и подъема. Размеры 1, 2 и 3 имеют только одно крепежное отверстие посередине.

Диапазон температур:
макс. 450 °C

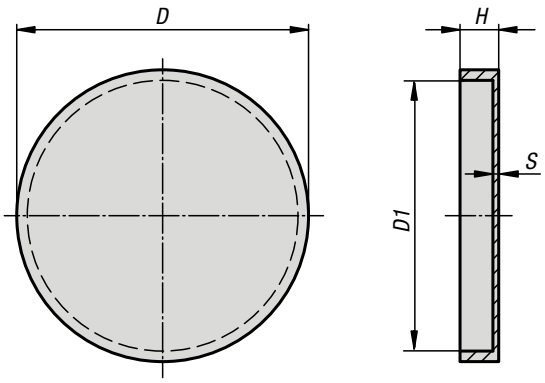
KIPP Магниты (U-образной формы)

Номер заказа	Размер	A	B	D1	H	L	Сила сцепления, H
K0560.01	1	-	30	5	20	20	45
K0560.02	2	-	40	5	25	25	90
K0560.03	3	-	45	5	30	29	120
K0560.04	4	32	57	8	35	45	230
K0560.05	5	38	70	8	41	57	320

Защитные резиновые чехлы

для плоских магнитов





Материал:
Синтетическая резина.

Исполнение:
чёрный.

Образец заказа:
K0561.50

Примечание:
Для защиты чувствительных поверхностей. Резиновые защитные накладки надеваются на рабочие поверхности плоских магнитных держателей. Усилие на сдвиг, под воздействием которого магнит сдвигается, увеличивается вдвое и достигает почти изначальной силы сцепления магнита.
Резиновые защитные накладки подходят ко всем плоским магнитным держателям с диаметром 50 мм, 63 мм и 80 мм.

Диапазон температур:
макс. 60 °C.



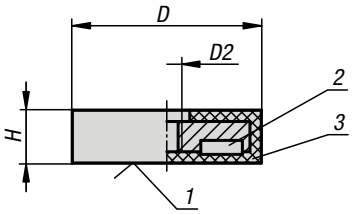
KIPP Защитные резиновые чехлы для плоских магнитов

Номер заказа	D	D1	H	S
K0561.50	52	50	6	0,5
K0561.63	65	63	8	0,5
K0561.80	83	80	11	0,5

Магниты с внутренней резьбой (опора плоская)

защитная резиновая оболочка, неодим-железо-бор (NdFeB)





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, NdFeB (неодим).
Защитная резиновая оболочка, синтетическая резина.

Исполнение:
Корпус оцинкован.
Защитная резиновая оболочка, цвет черный.

Образец заказа:
K0562.01

Примечание:
Плоские магниты с внутренней резьбой, экранированная система. С защитной резиновой оболочкой для предохранения чувствительных поверхностей. Благодаря защитной резиновой оболочке повышается коэффициент трения, что позволяет достичь высокого бокового трения сцепления.

Диапазон температур:
макс. 60 °C.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления
2) Магнит
3) Резиновый

KIPP Магниты с внутренней резьбой (опора плоская), защитная резиновая оболочка, неодим-железо-бор (NdFeB)

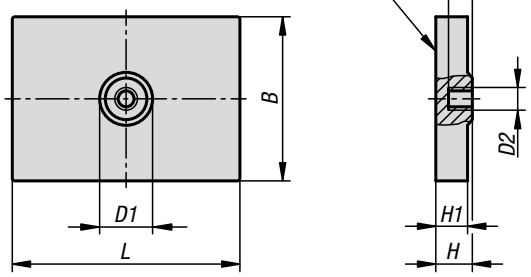
Номер заказа	D	D2	H	Сила сцепления, H
K0562.00	18	M4	6	25
K0562.01	22	M4	6	35
K0562.02	31	M5	6	75
K0562.03	43	M4	6	85
K0562.04	66	M6	8,5	180
K0562.05	88	M6	8	420

Магниты с внутренней резьбой (плоская опора)

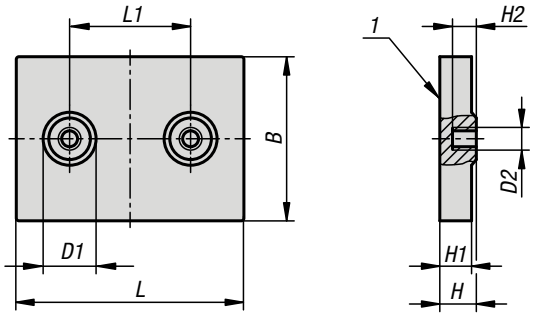
из NdFeB, прямоугольные, с защитной резиновой оболочкой



Ⓐ



Ⓑ



Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник из NdFeB (неодим).
Защитная резиновая оболочка TPE.

Исполнение:
Корпус оцинкован.
Защитная резиновая оболочка, цвет черный.

Образец заказа:
K1396.14331

Примечание:
Плоские магниты с внутренней резьбой, экранированная система. С защитной резиновой оболочкой для предохранения чувствительных поверхностей. Благодаря защитной резиновой оболочке повышается коэффициент трения, что позволяет достичь высокого бокового трения сцепления.

Диапазон температур:
макс. 60 °C.

Монтаж:
Оптимальное удержание на тонком листовом металле с чувствительной поверхностью.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

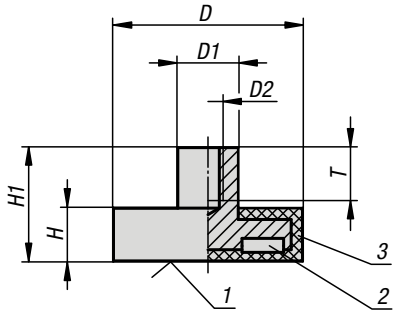
KIPP Магниты с внутренней резьбой (плоская опора) из NdFeB, прямоугольные, с защитной резиновой оболочкой

Номер заказа	Форма	B	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	Сила сцепления, H
K1396.14331	A	31	10	M4	6,9	6	4,5	43	-	105
K1396.24331	B	31	10	M4	6,9	6	4,5	43	25	146

Магниты с резьбовой втулкой (опора плоская)

защитная резиновая оболочка, неодим-железо-бор NdFeB





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, NdFeB (неодим).
Защитная резиновая оболочка, синтетическая резина.

Исполнение:
Корпус оцинкован.
Защитная резиновая оболочка, цвет черный.

Образец заказа:
K0563.01

Примечание:
Плоские магниты с резьбовой втулкой, экранированная система. С защитной резиновой оболочкой для предохранения чувствительных поверхностей. Благодаря защитной резиновой оболочке повышается коэффициент трения, что позволяет достичь высокого бокового трения сцепления.

Диапазон температур:
макс. 60 °C.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления
2) Магнит
3) Резиновый

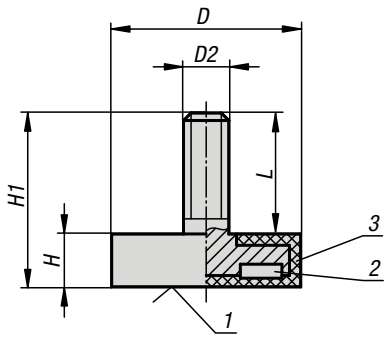
KIPP Магниты с резьбовой втулкой (опора плоская), защитная резиновая оболочка, неодим-железо-бор (NdFeB)

Номер заказа	D	D1	D2	H	H1	T	Сила сцепления, H
K0563.01	12	8	M4	7	14,8	6	10
K0563.07	18	8	M4	6	11,5	6	37
K0563.02	22	8	M4	6	11,5	6	50
K0563.03	31	8	M4	6	11,5	5	75
K0563.04	43	8	M4	6	10,5	5	85
K0563.05	66	10	M5	8,2	15	8	180
K0563.06	88	12	M8	8,2	17	11	420

Магниты с установочным винтом (опора плоская)

защитная резиновая оболочка, неодим-железо-бор (NdFeB)





Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, NdFeB (неодим).
Защитная резиновая оболочка, синтетическая резина.

Исполнение:
Корпус оцинкован.
Защитная резиновая оболочка, цвет черный.

Образец заказа:
K0564.01

Примечание:
Плоские магниты с резьбовой цапфой, экранированная система. С защитной резиновой оболочкой для предохранения чувствительных поверхностей. Благодаря защитной резиновой оболочке повышается коэффициент трения, что позволяет достичь высокого бокового трения сцепления.

Диапазон температур:
макс. 60 °C.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления
2) Магнит
3) Резиновый

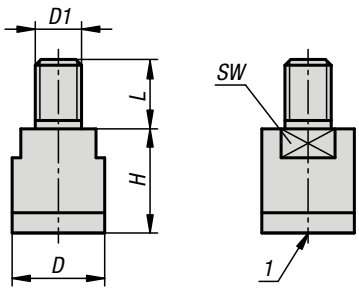
KIPP Магниты с установочным винтом (опора плоская), защитная резиновая оболочка, неодим-железо-бор (NdFeB)

Номер заказа	D	D2	H	H1	L	Сила сцепления, H
K0564.05	12	M4	7	15,5	8,5	13
K0564.06	18	M4	6	12	6	37
K0564.01	22	M4	6	12,5	6,5	50
K0564.07	31	M6	6	17	11	89
K0564.02	43	M6	6	21	15	85
K0564.03	66	M8	8,2	23	14,8	180
K0564.04	88	M8	8,2	23,5	15,3	420

Магниты с резьбовой цапфой (магниты-прутки)

из NdFeB, с обрезиненной поверхностью примагничивания





Материал:
Корпус из нержавеющей стали 1.4104.
Магнитный сердечник из NdFeB (неодим).
Обрезиненная поверхность примагничивания (TPE).

Образец заказа:
K1397.1306

Примечание:
Магниты-прутки с наружной резьбой, экранированная система. С обрезиненной поверхностью примагничивания для защиты чувствительных поверхностей. Благодаря защитной резиновой оболочке повышается коэффициент трения, что позволяет достичь высокого бокового трения при примагничивании.

Диапазон температур:
макс. 80 °C

Монтаж:
Магниты-прутки с обрезиненной поверхностью примагничивания можно использовать в качестве магнитной системы упоров.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления

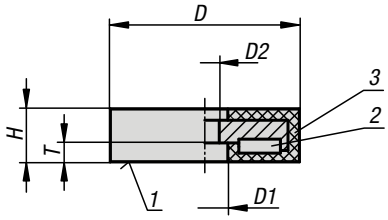
KIPP Магниты с резьбовой цапфой (магниты-прутки) из NdFeB, с обрезиненной поверхностью примагничивания

Номер заказа	D	D1	H	L	SW	Сила сцепления, H
K1397.1306	13	M6	16	10	11	15
K1397.1608	16	M8	18	12	13	23
K1397.2010	20	M10	20	14	17	46

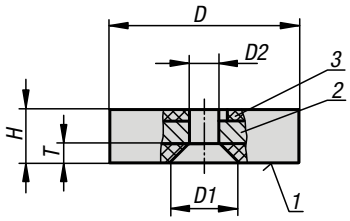
Магниты с отверстием (опора плоская)

защитная резиновая оболочка, неодим-железо-бор (NdFeB)





K0565.03



Материал:
Корпус из стали.
Магнитный сердечник, NdFeB (неодим).
Защитная резиновая оболочка, синтетическая резина.

Исполнение:
Корпус оцинкован.
Защитная резиновая оболочка, цвет черный.

Образец заказа:
K0565.01

Примечание:
Плоские магниты с отверстием, экранированная система. С защитной резиновой оболочкой для предохранения чувствительных поверхностей. Благодаря защитной резиновой оболочке повышается коэффициент трения, что позволяет достичь высокого бокового трения сцепления.

Диапазон температур:
макс. 60 °C.

Указание на чертеже:
1) Поверхность сцепления
2) Магнит
3) Резиновый

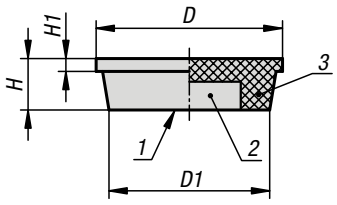
KIPP Магниты с отверстием (опора плоская), защитная резиновая оболочка, неодим-железо-бор (NdFeB)

Номер заказа	D	D1	D2	H	T	Сила сцепления, H
K0565.01	22	8,2	4	6	3,5	35
K0565.02	31	9	6	6	3,5	75
K0565.03	43	12,8	7,5	6	4,2	85
K0565.04	57	25,3	8	7,6	3,3	175
K0565.05	66	22	5,5	8,5	3,2	210

Магниты (удерживающие магниты)

из магнитотвердого феррита





Материал:
Корпус из полимера (ABS).
Магнитный сердечник из магнитотвердого феррита.

Образец заказа:
K1398.101

Примечание:
Удерживающие магниты часто используются на магнитно-маркерных досках, электронных белых досках и на магнитных досках.

Диапазон температур:
макс. 100 °C

По запросу:
Магнитный сердечник из NdFeB (неодим).

Указание на чертеже:
1) Поверхность примагничивания
2) Магнит
3) Корпус

KIPP Магниты (удерживающие магниты) из магнитотвердого феррита

Номер заказа белый	Номер заказа синий	Номер заказа красный	Номер заказа черный	D	D1	H	H1	Сила сцепления, H
K1398.101	**K1398.102**	**K1398.103**	**K1398.104**	10,5	9,5	7	1,5	0,7
K1398.161	**K1398.162**	**K1398.163**	**K1398.164**	16	14,5	7	1,1	1,3
K1398.201	**K1398.202**	**K1398.203**	**K1398.204**	20	16	7	2,1	1,5
K1398.251	**K1398.252**	**K1398.253**	**K1398.254**	25	22	8	2,2	10
K1398.301	**K1398.302**	**K1398.303**	**K1398.304**	30	28	8	2	14
K1398.361	**K1398.362**	**K1398.363**	**K1398.364**	36	32,5	9	2,2	9,5