

マグネットの特性 磁铁的特性

规格追加 红色文字表示

マグネット 一丸タイプ 磁铁 一圆型

大订单
对应
BIG ORDER

CAD数据文件名: 32_Misc

■特长

钕磁铁	在当前所有材质的磁铁中拥有最强的磁力，小型尺寸即可具备强大的磁力。其缺点是极易生锈。它和钴磁铁均称为稀土类磁铁。
钴磁铁	正式名称为钐钴磁铁，拥有仅次于钕磁铁的强大磁力。其优点在于不易生锈，且耐高温。但机械强度不佳，极易破碎，因此，使用时请务必注意。
铁氧体磁铁	磁力较弱，但保磁力较高，磁性不易衰减。机械强度不佳，极易破碎，因此，使用时请务必注意。
铝铁镍钴磁铁	既有耐高温的优点，又具备优异的机械强度。缺点是磁性极易衰减。

■特性值

项目	单位	强力钕磁铁	钕磁铁	耐热钕磁铁	钴磁铁	铁氧体磁铁	铝铁镍钴磁铁
残留磁通密度	T	1.42以上	1.26以上	1.23以上	1.03以上	0.385以上	1.25以上
保磁力bHC	KA/m	796以上	859以上	923以上	640以上	230以上	47.7以上
保磁力iHC	KA/m	875以上	955以上	1592以上	1190以上	235以上	47.7以上
最大能量积	kJ/m ³	400以上	260以上	287以上	140以上	27.9以上	38.2以上
密度	g/cm ³	7.3~7.5	7.3~7.5	7.3~7.5	8.3	4.8~5.0	7.3~7.4
居里温度	℃	310	310	340~400	710	450~460	850
维氏硬度	HV	500~600	500~600	500~600	600	480~580	650
※最高使用温度	℃	60	80	150	200	300	400

※表中数值为代表值，并非保证值。

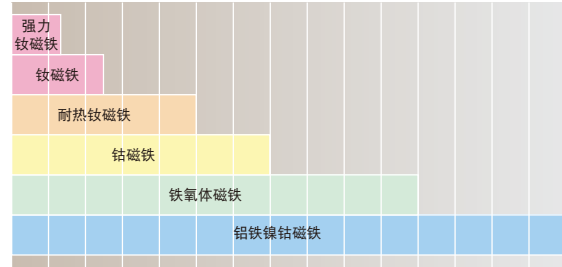
※  L/D=0.7时

■特性强弱顺序

项目	参照特性值	弱	←	→	强
磁力	残留磁通密度 最大能量积	铁氧体磁铁	铝铁镍钴磁铁	钕磁铁	钕磁铁 耐热钕磁铁
反复吸附	保磁力	铝铁镍钴磁铁	铁氧体磁铁	钕磁铁	钕磁铁 耐热钕磁铁
机械的强度	—	钕磁铁	铁氧体磁铁	钕磁铁 耐热钕磁铁	铝铁镍钴磁铁
耐腐蚀性	—	钕磁铁 耐热钕磁铁	铝铁镍钴磁铁	钕磁铁	铁氧体磁铁
高温安定性	居里温度 最高使用温度	钕磁铁 耐热钕磁铁	钕磁铁	铁氧体磁铁	铝铁镍钴磁铁

■耐热温度比较

常温 50 75 100 125 150 175 200 225 250 275 300 325 350 375 400



※  L/D=0.7时

※最高使用温度为单件磁铁时的温度。

■磁铁的特长

负载 {kgf} = 负载 N × 0.101972

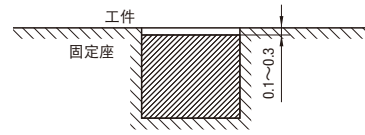
- 磁铁部容易损坏，因此请勿进行追加加工。
- 如果磁铁表面直接承受强烈的冲击，可能导致磁铁损坏。
- 带座磁铁设有0.1至0.3mm的落差，以防止吸附时冲击磁铁表面。设有0.1~0.3mm的落差。
- 磁铁与座之间用粘接剂固定。

*“吸引力”表示吸起配套材料SS400(板厚10mm表面研磨加工)的力。

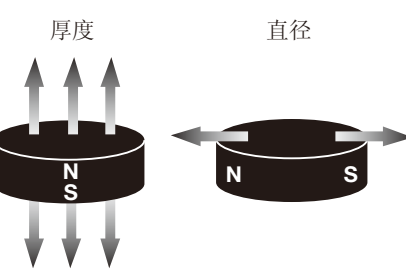
■使用注意事项



- 无论哪种材料的磁铁均很容易破碎，因此，不能进行追加加工。
- 磁铁如承受较强的冲击，则可能导致损坏。使用时请加以注意。
- 磁铁产生的磁场可能会给下列物品造成不良影响。
手机、电脑、钟表等电子设备
心脏起搏器等电子医疗器械
- 如在超出最高使用温度的条件下使用，可能导致磁力降低。
- 磁铁承受较强的冲击或对其进行加工，可能导致磁力降低。
- 为了避免磁铁受到直接冲击，请保持0.1~0.3mm以上的间隙。



■磁化方向

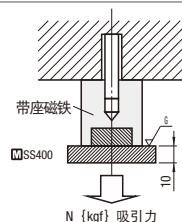


■耐腐蚀性比较

	试验前	24小时后	72小时后
钕磁铁 (表面处理: 无)			
耐腐蚀性: 差			
钕磁铁 (表面处理: 镀镍)			
耐腐蚀性: 相当 优异			
钕磁铁 (表面处理: 无)			
耐腐蚀性: 优异			
钕磁铁 (表面处理: 镀镍)			
耐腐蚀性: 相当 优异			

※湿润试验遵照 JIS K 5400 9.2.2. 一项。但是，标准中的50℃试验温度是按照70℃进行试验的。

※钕磁铁上的斑纹为水滴留下的痕迹。



请按照选型步骤①~③选择型式和参数后进行订购。

Order 订货范例

型式 (1)Type • (2)D — (3)L

HXNN3 — 3

HXN8 — 5

■圆型

CAD 2D 3D

RoHS

Type	M材质	S表面处理	耐热温度
HXNN	强力钕磁铁	镀镍	60℃
HXN	钕磁铁		80℃
HXNH	耐热钕磁铁	镀镍	150℃
HXMS	钕磁铁		200℃

①强力钕磁铁的吸附力约比普通钕磁铁高30%。从包装袋中取出时，如果附近有磁性物品，可能会因跳出吸住，导致产品开裂。使用时请充分注意。

磁化方向: 厚度方向

① L: 0.1

② D: 0.2

型式	①Type	②D	③L	吸附力 N {kgf}			表面磁通密度 高斯[G]			交货期							
				HXNN	HXN HXNH	HXMS	HXNN	HXN HXNH	HXMS	HXNN	HXN	HXNH	HXMS				
1	2	3	2	0.08 (0.008)	0.06 (0.006)	0.04 (0.004)	1900~2100	1100~1300	900~1100	第9天	—	—	—	—			
			3	—	0.07 (0.007)	0.05 (0.005)	—	1200~1400	1000~1200						库存品	—	—
			5	0.10 (0.010)	0.08 (0.008)	0.06 (0.006)	2100~2300	1300~1500	1100~1300								
			2	0.77 (0.08)	0.59 (0.06)	0.39 (0.04)	3500~3700	2400~2600	2000~2200						第9天	—	—
			3	0.90 (0.09)	0.69 (0.07)	0.49 (0.05)	3700~3900	3100~3300	2600~2800								
			4	0.93 (0.09)	0.72 (0.07)	—	3700~3900	3400~3600	—						库存品	—	—
2	4	5	1	1.01 (0.10)	0.78 (0.08)	0.49 (0.05)	4100~4300	3100~3300	2600~2800	第9天	—	—	—				
			2	2.04 (0.21)	1.57 (0.16)	1.08 (0.11)	3700~4000	3100~3300	2600~2800					库存品	—	—	
			3	2.55 (0.26)	1.96 (0.20)	1.37 (0.14)	4200~4500	3300~3500	2800~3000								第9天
			4	2.93 (0.30)	2.25 (0.23)	1.47 (0.15)	4400~4700	3400~3600	2900~3100					库存品	—	—	
			5	3.06 (0.31)	2.35 (0.24)	1.57 (0.16)	4500~4800	3500~3700	2900~3100								库存品
			6	3.60 (0.37)	2.82 (0.29)	—	4600~4800	4100~4300	—					第9天	—	—	
3	1	2	1	—	1.47 (0.15)	—	—	2000~2200	—	第9天	—	—	—				
			2	3.69 (0.38)	2.84 (0.29)	1.86 (0.19)	4100~4300	3100~3300	2600~2800					库存品	—	—	
			3	4.97 (0.51)	3.82 (0.39)	2.55 (0.26)	4200~4500	3600~3800	3100~3300								第9天
			4	5.60 (0.57)	4.31 (0.44)	2.94 (0.30)	4500~4800	3800~4000	3200~3400					库存品	—	—	
			5	6.11 (0.62)	4.70 (0.48)	3.14 (0.32)	4800~5100	4000~4200	3400~3600								第9天
			8	8.50 (0.87)	6.82 (0.69)	—	5100~5400	4500~4700	—					第9天	—	—	
10	9.04 (0.92)	6.96 (0.72)	—	5200~5500	4500~4700	—	第9天	—	—								
4	1	2	1	—	1.45 (0.16)	—				—	1800~2000	—	第9天	—	—	—	
			2	5.10 (0.52)	3.92 (0.40)	2.65 (0.27)	3500~3700	3000~3200	2500~2700	库存品	—	—					
			3	7.51 (0.77)	5.78 (0.59)	3.82 (0.39)	4200~4500	3800~4000	3200~3400								第9天
			4	8.92 (0.91)	6.86 (0.70)	4.61 (0.47)	4600~4900	4000~4200	3400~3600	库存品	—	—					
			5	9.93 (1.01)	7.64 (0.78)	5.10 (0.52)	4900~5100	4300~4500	3600~3800								第9天
			6	10.57 (1.08)	8.13 (0.83)	5.39 (0.55)	5100~5400	4300~4500	3600~3800	第9天	—	—					
8	11.64 (1.19)	8.96 (0.92)	—	5200~5500	4700~4900	—	第9天	—	—								
10	12.74 (1.30)	9.80 (1.00)	—	5400~5700	4800~5000	—				第9天	—	—					
5	2	3	2	6.50 (0.66)	5.00 (0.51)	3.33 (0.34)	3100~3400	2900~3100	2400~2600				第9天	—	—	—	
			3	9.93 (1.01)	7.64 (0.78)	5.10 (0.52)	4000~4300	3700~3900	3100~3300	库存品	—	—					
			4	12.48 (1.27)	9.60 (0.98)	6.47 (0.66)	4600~4900	3900~4100	3300~3500								第9天
			5	—	10.88 (1.11)	7.25 (0.74)	—	4300~4500	3600~3800	第9天	—	—					
			6	15.29 (1.56)	11.76 (1.20)	7.84 (0.80)	5100~5400	4400~4600	3700~3900								第9天
			8	15.34 (1.66)	11.80 (1.28)	—	5400~5600	4700~4900	—	第9天	—	—					
10	15.39 (1.69)	11.84 (1.30)	—	5500~5800	4800~5000	—	第9天	—	—								
6	2	3	2	—	6.66 (0.68)	4.41 (0.45)				—	2400~2600	2000~2200	第9天	—	—	—	
			3	14.01 (1.43)	10.78 (1.10)	7.45 (0.76)	3500~3800	3200~3400	2700~2900	库存品	—	—					
			4	23.31 (2.38)	17.93 (1.83)	11.96 (1.22)	4700~5000	4200~4400	3500~3700								第9天
			5	26.76 (2.73)	20.59 (2.10)	—	5100~5400	4700~4900	—	第9天	—	—					
			8	29.94 (3.06)	23.03 (2.35)	15.39 (1.57)	5400~5700	4600~4800	3900~4100								第9天
			10	31.23 (3.19)	24.02 (2.45)	—	5600~5900	5000~5200	—	第9天	—	—					
8	2	3	2	—	7.84 (0.80)	5.29 (0.54)	—	2000~2200	1700~1900				第9天	—	—	—	
			3	18.34 (1.87)	14.11 (1.44)	9.41 (0.96)	3100~3400	2800~3000	2400~2600	第9天	—	—					
			4	32.23 (3.29)	24.79 (2.53)	16.56 (1.69)	4300~4600	3800~4000	3200~3400								第9天
			5	—	34.3 (3.50)	23.03 (2.35)	—	4700~4900	4000~4200	第9天	—	—					
			10	49.43 (5.04)	38.02 (3.88)	25.48 (2.60)	5500~5800	4900~5100	4100~4300								第9天
			10	2	3	2	—	9.02 (0.92)	5.98 (0.61)	—	1600~1800	1300~1500					
3	—	16.46 (1.68)				11.07 (1.13)	—	2500~2700	2100~2300	库存品	—	—					
4	—	31.16 (3.18)				20.87 (2.13)	—	3600~3800	3000~3200				第9天	—	—		
5	—	46.55 (4.75)				31.07 (3.17)	—	4500~4700	3800~4000	第9天	—	—					
8	—	52.72 (5.38)				35.28 (3.60)	—	4800~5000	4000~4200				第9天	—	—		
10	—	10.58 (1.08)				7.06 (0.72)	—	1400~1600	1100~1300	第9天	—	—					
12	2	3	2	—	19.6 (2.00)	13.13 (1.34)	—	2300~2500	1900~2100				第9天	—	—	—	
			3	—	39.59 (4.04)	26.46 (2.70)	—	3100~3300	2600~2800	第9天	—	—					
			4	—	64.39 (6.57)	43.02 (4.39)	—	4200~4400	3500~3700								第9天
			5	—	75.85 (7.74)	50.67 (5.17)	—	4600~4800	3800~4000	第9天	—	—					
			10	—	34.32 (3.50)	—	—	1700~1900	—								第9天
			10	—	98.06 (10.00)	—	—	4200~4400	—	第9天	—	—					
15	2	3	2	—	10.58 (1.08)	7.06 (0.72)	—	1400~1600	1100~1300</								