

注塑磁体

简介

注塑磁体是热塑性树脂与磁粉混合后,在压力作用下通过流道进入模具型腔,在模腔中成形、取向、冷却和硬化,经注塑工艺制成的复合磁体,可加工成薄壁、环、棒、片等各类特殊复杂的形状,还可与其他金属件组装成型。常用注塑磁粉有钕铁硼磁粉、钕钴磁粉、铁氧体磁粉;热塑性树脂有PA6、PA12、PPS。

注塑磁体产品具有外观光洁无瑕疵,尺寸精度高,一致性好,无需后续二次加工,形状可复杂化微型化,性能稳定,抗震耐冲击等优点,具有其他磁体无法替代与比拟的优越性,在精密传动和传感领域有广泛的应用。



磁性能参数

磁体类型 Magnet Type	编号Grade	剩磁磁感应强度Br		矫顽力Hcb		内禀矫顽力Hcj		最大磁能积(BH) _{max}		工作温度TW	抗拉强度 Tensile	熔体流动速 度270°C	密度Density	模具收缩系 数Molding	回复磁导率 Urec	可逆温度系 数αBr
		mT	(kGs)	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	°C	Mpa	G/10 min	g/cm ³	%	-	%/°C
铁氧体粉+粘结剂Nylon6																
注塑铁氧 体磁体	*IMF0606	185	-	127	-	231	-	6.4	-	≤140	-	-	-	-	-	-
	*IMF0606	220	-	171	-	278	-	9.6	-	≤140	50	200	3.05	0.6	-	-
	*IMF0606	250	-	191	-	223	-	12.4	-	≤140	60	120	3.4	0.6	-	-
	*IMF0606	260	-	195	-	255	-	13.6	-	≤140	50	100	3.45	0.6	-	-
	*IMF0606	275	-	199	-	247	-	14.4	-	≤140	55	130	3.5	0.6	-	-
	*IMF0606	280	-	203	-	238	-	15.6	-	≤140	54	130	3.6	0.5	-	-
	*IMF0606	290	-	207	-	250	-	16.8	-	≤140	60	110	3.65	0.5	-	-
	*IMF0606	295	-	211	-	263	-	17.6	-	≤140	50	100	3.7	0.4	-	-
铁氧体粉+粘结剂Nylon12																
混合磁体 Hybrid magnet	IMF0212	115	-	79	-	203	-	2.4	-	≤120	40	200	2.9	0.7	-	-
	IMF1212	265	-	199	-	250	-	12.8	-	≤120	50	50	3.45	0.5	-	-
	IMF1512	280	-	195	-	250	-	15.2	-	≤120	40	-	3.6	0.5	-	-
	IMF1612	290	-	199	-	247	-	16.8	-	≤120	40	-	3.65	0.5	-	-
混合粉+粘接剂 Nylon12/PPS																
混合磁体 Hybrid magnet	IMH13PPS	260	-	179	-	227	-	13.2	-	≤180(PPS)	40	40	3.55	0.4	-	-
	IMH34PPS	450	-	302	-	915	-	33.6	-	≤180(PPS)	-	-	4.65	-	-	-
Injection NdFeB Magnets 注塑钕铁硼磁体																
注塑钕铁 硼磁体	IMN-2	200-400	2.0-4.0	120-240	1.5-3.0	560-720	7.0-9.0	6.4-24	0.8-3.0	≤120	-	-	3.5-4.0	-	1.25	-0.15
	IMN-4	400-490	4.0-4.9	247-310	3.1-3.9	573-732	7.2-9.2	28-36	3.5-4.5	≤120	-	-	4.0-5.0	-	1.2	-0.1
	IMN-6	490-570	4.9-5.7	312-382	3.9-4.8	637-796	8.0-10.0	42-56	5.2-7.0	≤120	-	-	5.0-5.5	-	1.2	-0.1
	IMN-8	570-630	5.7-6.3	382-430	4.8-5.4	676-835	8.5-10.5	59-67	7.4-8.4	≤120	-	-	5.0-5.5	-	1.2	-0.1
	IMN-6H	480-560	4.8-5.6	334-398	4.2-5.0	1035-1353	13.0-17.0	40-52	5.0-6.5	≤120	-	-	5.0-5.5	-	1.13	-0.15
注塑钕钴磁体																
注塑钕钴 磁体	SMB-6(1:5)	400	4	280	3.5	800	10	30~50	4~6	≤120	-	-	-	-	-	-
	SMB-10(1:5)	500	5	320	5	800	10	50~65	6~8	≤120	-	-	-	-	-	-
	SMB-10(2:17)	600	6	360	4.5	800	10	65~80	8~10	≤120	-	-	-	-	-	-
	SMB-12(2:17)	700	7	400	5	800	10	80~95	10~12	≤120	-	-	-	-	-	-

说明: *---各向同性的, 其他的是各项异性的。