

磁性鉄粉マグメル

MAGMEL™ for High Performance Soft Magnetic Composites

効果

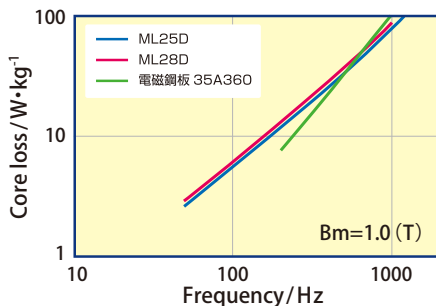
- **高効率**：粒子間を絶縁 → 高周波域での高効率化 → 小型化
- **三次元**：磁氣的に等方 → 設計自由度が向上
- **高生産性**：純鉄のため優れた成形性

ポイント

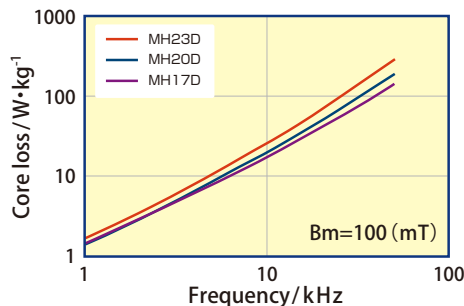
磁性鉄粉 圧粉体の代表特性

鉄損

● 高磁束・低周波条件



● 低磁束・高周波条件



特性一覧

用途	鋼種名	密度 g/cm ³	磁束密度 10kA/m (T)	最大 比透磁率	保磁力 A/m	鉄損 ^{*1} W/kg	抗折強さ MPa
低周波	ML35D	7.62	1.66	526	154	34	84
	ML28D	7.72	1.70	545	128	29	70
	ML25D	7.71	1.70	517	113	26	69
高周波	MH23D	7.49	1.50	270	253	22	89
	MH20D	7.44	1.46	224	224	20	77
	MH17D	7.52	1.46	231	217	17	76

※1 鉄損測定条件：低周波用途 1T, 400Hz、高周波用途 100mT, 10kHz
 ◎ 低周波用途：～5kHz、高周波用途：5～20kHz

形状：φ45-φ33 高さ 5mm
 成形：1175MPa、130℃型潤滑成形
 焼鈍：600℃・30分 (in N₂)

用途例

アキシシャルギャップモータ (空冷定格 100W@1,000rpm)



試作ステータ

マグメルコア (ML28D)

試作モータの特徴
(vs ラジアルギャップ型)

- 扁平形状 (薄型)
軸長：44%減
- 小型・高トルク化
同出力体積比：23%減
- 高効率化
効率：2.2%UP

同出力モータサイズ比較

