

最新情報

神戸製鋼所 磁性鉄粉のご紹介

1. 磁性用鉄粉の特徴

当社の磁性用鉄粉は、水アトマイズ法により製造された工業用純鉄粉に絶縁処理を施した粉末で、圧粉磁心に用いられます。

低鉄損

- 鉄粉に高耐熱絶縁被膜を形成することにより圧粉体の高温磁気焼鈍が可能。600℃での磁気焼鈍により圧粉体の成形歪を開放させることができ、低ヒステリシス損を達成しました。
- 鉄粉粒度、鉄粉組織を制御することにより、粉末の保磁力を低減しました。

高周波対応

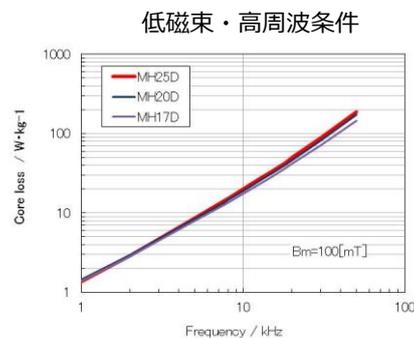
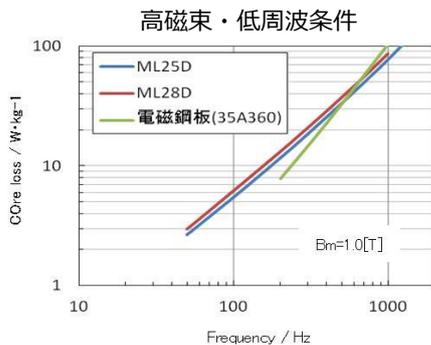
- 粒子を絶縁することにより渦電流を抑制。高周波で支配的となる渦電流損を低減でき、高回転や高調波に対応可能です。

3次元設計対応

- 磁氣的に等方性であるため、3次元磁気回路設計に対応。自由な磁気回路設計による部品の小型、軽量化が期待されます。

2. 磁性用鉄粉 圧粉体の代表特性・耐摩耗性

鉄損



特性一覧

モータ用	密度 (g/cm ³)	磁束密度 B _{10kA/m} (T)	最大比透磁率	保磁力 (A/m)	鉄損 W _{10/400} (W/kg)	抗折強度 (MPa)
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
電磁鋼板 (35A360)	---	(1.79) (at 8000A/m)	6532	59	23	---

ノイズフィルタリアクトル用	密度 (g/cm ³)	磁束密度 B _{10kA/m} (T)	最大比透磁率	保磁力 (A/m)	鉄損 W _{1/10k} (W/kg)	抗折強度 (MPa)
MH25D	7.50	1.57	336	205	25	109
MH20D	7.44	1.46	224	224	20	77
MH17D	7.52	1.46	231	217	17	76

* 測定条件 ・形状：φ45-φ33-高さ5mm ・成形：1176MPa, 130℃ 型潤滑成形 ・焼鈍：600℃・30分(in N₂)

* 本データは代表値であり製品を保証するものではありません。電磁鋼板データは市販品を当社にて測定

【お問い合わせ先】

株式会社神戸製鋼所 <https://www.kobelco.co.jp/>

素形材事業部門 鉄粉ユニット 鉄粉営業部 東京営業室

TEL : (03) 5739-6221 FAX : (03) 5739-6933