

# Large size Ferrite Cores for “WPT”

\*WPT = Wireless Power Transfer

## Material name : DTT-P95

広温度帯域で優れた性能を持ち、大容量タイプに最適です。

ワイヤレス給電は電動歯ブラシ等の小容量から、新技術(電磁共鳴方式)の実用化にともない自動搬送装置(AGV)、電気自動車(EV)へとその用途を拡大しています。この技術には軟磁性材料であるフェライトコアは必須で、最近では大容量化にともない、大型フェライトコアへの要求とともに、広温度帯域において低損失・高磁束密度の材料が求められています。

DTTフェライトグループが提供する DTT-P95 は、市場の要求に応えるために、広温度帯域での低損失と高磁束密度を実現します。

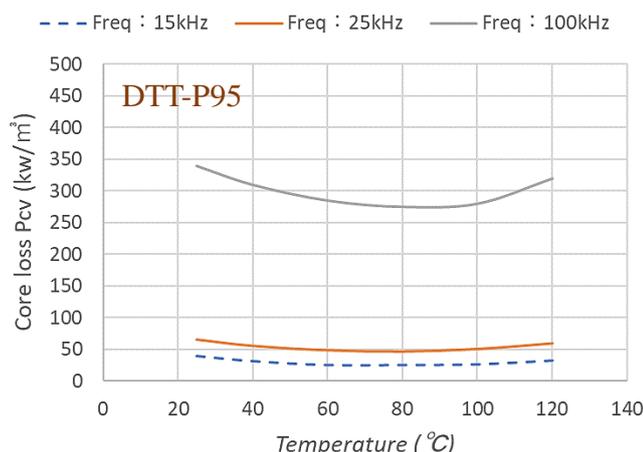


Figure-1 Pcv vs Temperature  
Bm:200(mT) at Sine wave data.

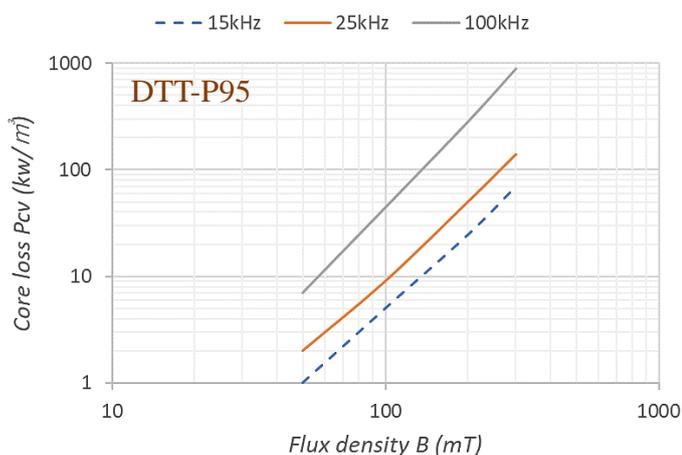


Figure-2 Pcv vs Flux density  
Temp:100(°C) at Sine wave data.

### ● 高効率化のポイント

- ①高効率化(発熱低減・総合効率向上)
- ②高機能化(大電力・長距離・大面積・薄型)
- ③安全(ノイズ対策・金属探知)

高効率化のキーポイントは広温度帯域における高周波損失の低減です。

### ● 高周波損失の低減

高周波損失は銅損(直流抵抗損・表皮効果損・近接効果損)と鉄損(フェライトコア損失)に大別されます。非接触給電の場合、送電側では銅損が支配的ではありませんが、受電側では全損失の60%程度をフェライトコアの鉄損(渦電流損・ヒステリシス損・残留損)で占められていると言われていています。よって、AGV(無人搬送車)、EV(電気自動車)など大電力を扱う場合にはフェライトコアの低損失化が必須となります。

DTT-P95は広温度帯域での低損失化を実現した材料で、+25°Cで  $3300\mu'$  の初透磁率と、1194A/m で 530mT (+25°C) または 410mT (+100°C) の飽和磁束密度を提供します。

## ● 主要用途

- ◆ 車載ワイヤレス給電(EV)
- ◆ 産業用ワイヤレス給電 (AGV)

## ● F-typeフェライトコアの特長

- ◆ フェライトコアの厚み調整で様々な容量に対応
  - ◆ 動作周波数最大1MHz
  - ◆ 使用温度環境は-40℃～120℃
  - ◆ 各種カスタム形状に対応
- \*最大寸法 450mm x 100mm x 20mm

## ● 主要サイズ

Part Number	A(mm)	B(mm)	C(mm)	SHAPES
F95/95	95.0	95.0	5.0～20.0	
F101/75	101.0	75.0	5.0～20.0	
F152.4/101.6	152.4	101.6	5.0～20.0	
F238/80	238.0	80.0	5.0～20.0	

## ● お問い合わせ

本書に記載された製品についてのお問合せ、ご相談は下記までお願いいたします。

E-mail: [hara@dtf-f.com](mailto:hara@dtf-f.com)



## ● DTT-Ferrite Group.

- ◆ Shandong Dongtai Electronic Science and Technology Co., Ltd.
- ◆ Shandong DTT-First Electronic Co., Ltd.
- ◆ Otequ (HK) Limited.
- ◆ Ogasawara Trading (Guangzhou) Inc.

