

Allgemeine Hinweise



Schutzlackierung, Nummerierung bei Schnittbandkernen

Die von uns gelieferten Schnittbandkerne sind alle schwarz Schutzlackiert. Um ein Verwechseln der Kerne untereinander und eine Fehlmontage der einzelnen Kernhälften zu verhindern, weisen die Kernhälften eine paarweise fortlaufende Nummerierung auf.

Verpackung von Schnittbandkernen

Die Schnittbandkerne liegen in Plastikschaalen, ohne dass sich die Kernhälften berühren können. Mehrere Plastikschaalen sind in Kartonschachteln zusammengefasst.

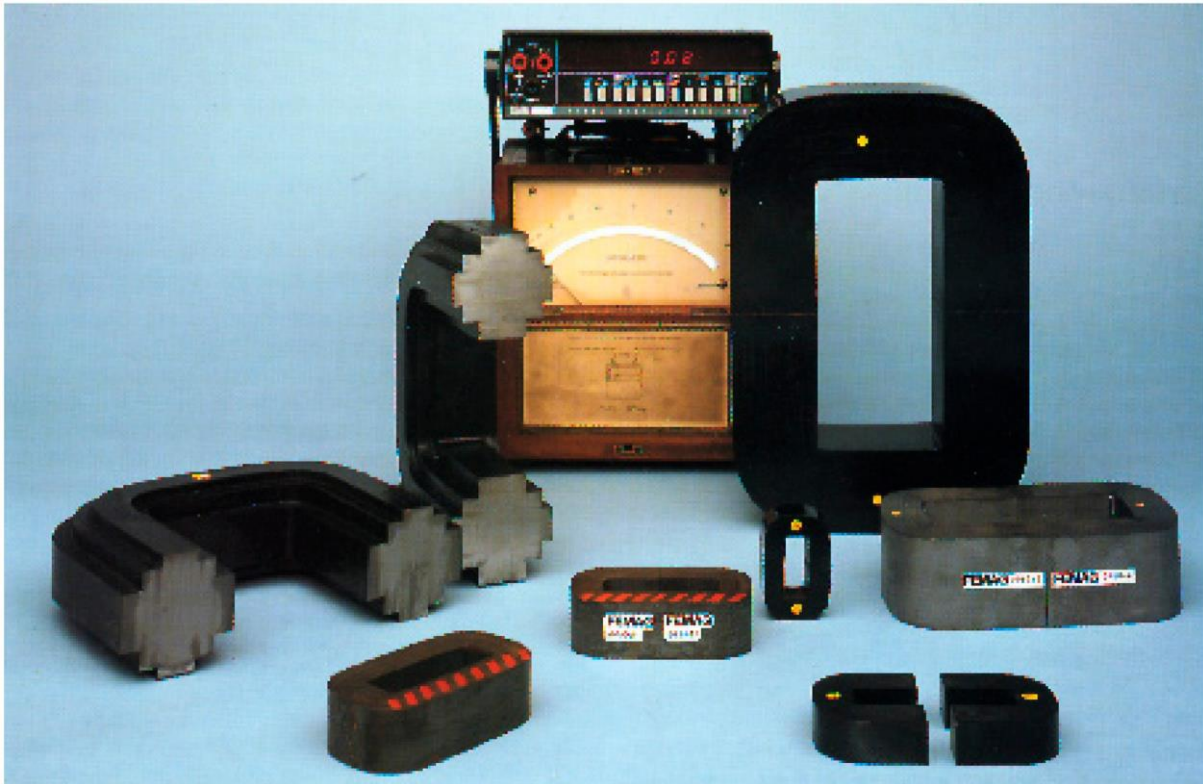
Spezialschnittbandkerne

Nach Kundenzeichnung können auch Schnittbandkerne gefertigt werden, die nicht den Normreihen HWR, SE, SU, SM, HWE und S3U entsprechen. Es besteht auch die Möglichkeit, Kerne mit mehreren Schnitten auszustatten. Fragen Sie uns an - wir beraten Sie gerne!

Ringbandkerne

Ringbandkerne können sowohl roh wie auch mit einer Epoxyharzbeschichtung geliefert werden. Eine Beschichtung mit Epoxidharz erlaubt das direkte Bewickeln des Kerns ohne Montage von Schutzkappen.

| | | |
|-------------------------------|-----------|-------------------|
| 1. Artikelbezeichnung: | Beispiel: | SKHWR030/20-C |
| | SK | = Schnittbandkern |
| | HWR | = Serie HWR |
| | 030/20 | = Typ 30/20 |
| | -C | = Schnittgüte C |
| | Beispiel: | SKSE170B-A |
| | SK | = Schnittbandkern |
| | SE | = Serie SE |
| | 170B | = Type 170 B |
| | -A | = Schnittgüte A |



Die Kerne sind aus kornorientiertem Elektroblechband gewickelt in Richtung der Kornorientierung, wodurch die geringsten spezifischen Verluste auftreten (bei verschiedenen Typen niedriger als 1 W/kg bei 1,5 Tesla) mit bester Permeabilität, sei es bei geringen, als auch bei hohen Induktionen. Die erwähnten Eigenschaften gestatten daher die Herstellung von Geräten mit hoher Leistung, geringstem Materialvolumen und kürzester Montagezeit, wodurch Kosten gespart werden. Durch die Spezial-Imprägnierung mit Epoxydharz sind die Schnittbandkerne allseitig kompakt und biegefest und somit widerstandsfähig gegen mechanische Vibrationen, trotz hoher magnetischer Induktionen (bis zu 1,7 Tesla) und Arbeitstemperaturen bis zu 120°C.

Die Schnittbandkerne können in Transformatoren und Drosseln aller Art (in Luft und Öl, in offener Ausführung), Transduktoren, Magnet-Verstärkern für die elektromechanische Industrie, für Telefonie, Elektronik, Rundfunk und Fernsehen angewendet werden.

Sie bringen, wenn sie von guter Qualität sind, folgende funktionellen und wirtschaftlichen Vorteile gegenüber den traditionellen, gestanzten Blechen:

- Verminderung der Gesamtverluste in Watt/kg um 40%
- Erhöhung der Arbeitsinduktion B (Wb/m^2) um 30%
- Verminderung des Magnetisierungsstroms I_0 von 70 bis 75%
- Volumen- und Gewichtsverminderung der Transformatoren um 30%

Magnetische Leistungen

Um die Leistungsdaten unserer Schnittbandkerne gemäss den Garantienummern C5- 110 und C5-111 garantieren zu können, werden sämtliche Schnittbandkerne mit einer max. Induktion B_{max} entsprechend 17.000 Gauss (1,7 Wb/m²) und einer Frequenz von 50 Hz. geprüft.

Norm C5- 110

Gesamtverluste geringer als 2 Watt/kg.

Magnetisierungs-Leerleistung nicht grösser als

$$VA/Kg = (9,9 + \frac{84}{L_m})$$

Norm C5-111

Die Schnittbandkerne dieser Ausführung sind besonders geeignet für Transformatoren mit hohen Leistungen

- Gesamtverluste niedriger als 1,8 Watt/kg
- Magnetisierungs-Leerleistung nicht grösser als

$$VA/Kg = (5,95 + \frac{42}{L_m})$$

In den nachfolgenden Tabellen werden die max. Leistungswerte der verschiedenen Kerntypen aufgeführt, in optimaler Anwendungsweise, d.h. für den Bau von Transformatoren oder Drosseln mit 2 Wicklungen (eine primäre und eine sekundäre oder allenfalls gleichwertige Wicklung). Bei höheren Spannungen (einige Tausend Volt) sind natürlich Isolierungsbedingungen zwischen den Wicklungen und von den Wicklungen zum Kern zu beachten, welche den verfügbaren Wickelraum vermindern.

Qualitätsübersicht

| Schnittgüte | Garantienummer | Blechedicke [mm] | Frequenz [Hz] | max.Induktion [Gauss] | max. Verluste: [W/kg] | max. magnet. Leistung in VA/kg entsprechend L_m von | | | | | |
|---|----------------|---------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--|------|-------------|------------|------------|-------|
| | | | | | | 2,5 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 40 cm | 80 cm |
| A | C5-110 | 0,30 | 50 | 15.000 | 1,7 | - | - | 15 | 10 | 7 | 5,5 |
| C | C5-111 | 0,30 | 50 | 15.000 | 1,7 | - | - | 6,1 | 5,2 | 4,8 | 4,5 |
| A | C5-110 | 0,30 | 50 | 17.000 | 2,0 | - | - | 17,5 | 12,8 | 10,9 | 9,5 |
| C | C5-111 | 0,30 | 50 | 17.000 | 1,8 | - | - | 10,2 | 8 | 6,5 | 6 |
| B | C5-210 | 0,30 | 50 | 17.000 | 2,2 | - | - | 23 | 19 | 16,8 | 15,1 |
| max. Feld entsprechend L_m (A_{eff}/cm) | | | | | | | | | | | |
| A | OS-120 | 0,30 | 50 | 19.000 | 4 | | | 10cm --- | 20 cm 8 | 40 cm 6 | |