

Verlustarme Schnittbandkerne: Perfekt geschnitten

16.12.2019, 10:31 | Medien & Telekommunikation

Pressemitteilung von: *Vacuumschmelze GmbH & Co. KG*



Größenvergleich Nanokristalliner Schnittbandkerne

Die nanokristallinen Schnittbandkerne der VACUUMSCHMELZE (VAC) bieten dank eines neuen Fertigungsprozesses einzigartig niedrige Kernverluste bei hoher Aussteuerbarkeit und ermöglichen so kompakte Designs bei geringem Volumen. Sie sind somit die optimale Lösung für zukunftsweisende Anwendungen in Mittelfrequenz-Transformatoren (MTF), z.B. für Bahnanwendungen, Smart Grids oder DC Schnellladesäulen für Elektrofahrzeuge. VAC hat dazu die gesamte Prozesskette zur Herstellung der Kerne betrachtet und optimiert.

Üblicherweise steigen die Kernverluste nach dem Schneiden stark an. Jeder Prozessschritt wurde im Hinblick auf eine Minimierung dieses Nachteils überprüft: Eine neue Wickeltechnologie wurde eingeführt, um Füllfaktoren bis zu 80 % zu erreichen. Nach der Wärmebehandlung und dem Tränken wird der sehr spröde, nanokristalline Kern in einem optimalen Trennverfahren geschnitten, welches die überragende Qualität der geschnittenen Kerne mit effizienten Prozesszeiten verbindet. Die sich daran anschließende Schlussbearbeitung der Schnittflächen trägt insbesondere dazu bei, die Verluste bei hohen Schaltfrequenzen nochmals deutlich zu reduzieren.

„Der höhere Füllfaktor ermöglicht kompaktere Designs, die für eine reduzierte Grundfläche und geringeres Volumen in der Endanwendung sorgen. Die Betriebstemperaturen können kontinuierlich mehr als 130 °C betragen.“, sagt Frank Schnelle, Product Manager Energy Conversion & Automation bei der VAC. „Der wichtigste Vorteil liegt jedoch ganz klar in der starken Reduktion der Verluste, die nur geringfügig oberhalb der Verluste ungetrennter Kerne vergleichbarer Größe liegen.“

VACUUMSCHMELZE (VAC) ist einer der weltweit führenden Hersteller von magnetischen Werkstoffen, induktiven Bauelementen und daraus hergestellten Produkten.

Portrait

VACUUMSCHMELZE (VAC) ist einer der weltweit führenden Hersteller von magnetischen Werkstoffen, induktiven Bauelementen und daraus hergestellten Produkten. Mit einem weltweiten Vertriebsnetz und Anwendungsingenieuren vor Ort werden kundenspezifische Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Erneuerbare Energien, Automobil, Industrieautomation und Luftfahrt, entwickelt und hergestellt.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Homepage unter www.vacuumschmelze.de

News-ID: 1071206 • Views: 758 (Stand: 05.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1071206/Verlustarme-Schnittbandkerne-Perfekt-geschnitten.html>