

Neue VITROPERM 550 HF Kerne für moderne EMV-Lösungen in Industrie-Anwendungen

HANAU – VACUUMSCHMELZE (VAC) erweitert das Produktportfolio an EMV-Kernen aus dem neuen nanokristallinen Werkstoff VITROPERM® 550 HF.



VITROPERM 550 HF weist gegenüber EMV-Ferriten und herkömmlichen nanokristallinen Legierungen ein signifikant verbessertes Hochfrequenzverhalten ohne Kompromisse beim Sättigungsverhalten aus. Gegenüber den bisherigen nanokristallinen EMV-Lösungen ermöglicht VITROPERM 550 HF wahlweise ein deutlich reduziertes Volumen und Gewicht (bis zu 60 %) oder eine signifikant erhöhte Dämpfung bei hohen Frequenzen (>100 kHz) bei gleicher Baugröße.

VAC liefert mit diesen neuen EMV-Kernen eine optimierte Lösung für:

- die stetige Forderung nach kompakteren & leichteren Systemen.
- den Einsatz von SiC und GaN als Wide-Bandgap-Halbleiter in der Leistungselektronik. Durch die Verwendung dieser Halbleiter treten Störströme mit höherer Amplitude auf und das Spektrum wird zu höheren Frequenzen verschoben. Diese Veränderung der elektromagnetischen Störungen stellt viele Hersteller vor neue Herausforderungen, welche durch innovative Werkstoffe wie VITROPERM 550 HF gelöst werden können.

Die neuen VITROPERM 550 HF-EMV-Kerne sind von 9,8 mm bis 102 mm nominalen Außendurchmesser erhältlich. Auf Anfrage sind kundenspezifische Abmessungen und Permeabilitätsniveaus möglich. Ebenfalls können mit den neuen Kernen schnell passende stromkompensierte Drosseln designt werden.

Die verwendeten Kunststofftröge sind zur direkten Bewicklung geeignet und bieten einen guten mechanischen Schutz für das nanokristalline Material. Die Kunststoffmaterialien erfüllen die Anforderungen nach UL94V-0 / HB (UL-File Nummer: E41871), Klasse B (130 °C).

„Mit diesen Kernen bieten wir unseren Kunden eine innovative und schnell verfügbare Lösung für moderne EMV-Filter.“, sagt Nico Schöniger, Produktmanager für Industrielösungen „Somit lassen sich hocheffiziente Systeme entwickeln und die Produktentwicklungen beschleunigen.“

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.