

Die VAC auch 2010 wieder in Nürnberg dabei:

VACUUMSCHMELZE stellt Werkstoffkompetenz mit Verbesserungen in der Leistungselektronik erneut auf der PCIM unter Beweis

Pressekontakt:

Nr.: 06/10

Hanau, 12. April 2010

VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG
Tel. +49 (0)6181 / 38-0
Fax +49 (0)6181 / 38-2645

**Cornelia Krannich/
Stefan Ehgartner**
Trademark PR GmbH
Goethestraße 66
D-80336 München
Tel. +49 (0)89 / 444 46 74 55
Fax +49 (0)89 / 444 46 74 79
cornelia.krannich@trademarkpr.eu
stefan.ehgartner@trademarkpr.eu

Kontaktadresse für Leseranfragen:
VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG
Postfach/P.O.B. 22 53
D-63412 Hanau
Tel. +49 (0)6181 / 38-0
Fax +49 (0)6181 / 38-2645
info@vacuumschmelze.com
www.vacuumschmelze.com

Hanau / Frankfurt – In Halle 12 am Stand 130 präsentiert das Geschäftsgebiet „Kerne und Bauelemente“ der VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG (Hanau) auf der diesjährigen PCIM vom 04. bis 06. Mai seine innovativen Werkstoffe. Schwerpunkte am Stand sind auch 2010 unter anderem die hochisolierenden Ansteuerübertrager für moderne Leistungshalbleiter und die Schnittbandkerne aus nanokristallinem VITROPERM®. Die VAC unterstreicht mit ihrer Präsentation einmal mehr ihren Leitspruch „Der Fortschritt beginnt beim Werkstoff“ und betont damit die grundlegende Bedeutung hochwertiger Materialien für nachhaltige und umweltfreundliche Produkte.

Die **Schnittbandkerne der VAC** bestehen aus nanokristallinem VITROPERM®. Einsatzgebiete sind Übertrager in Anwendungen, in denen geringe Verluste oder geringe Geräuschentwicklung entscheidend sind. Herkömmliche Kernwerkstoffe wie z.B. amorphes Eisen oder Silizium(6,5%)-Eisen weisen oberhalb einem Kilohertz zwei bis vier mal höhere Verluste als VITROPERM® auf. Um Streufeldverluste des Luftspalts zu verringern, werden Lösungen mit mehreren Luftspalten angeboten. Damit lassen sich die Gesamtverluste im Übertrager weiter reduzieren.



Für die Geräuschentwicklung ist neben der Kerngeometrie und der Luftspaltgröße auch die Magnetostriktion des Kernmaterials wichtig. VITROPERM® zeichnet sich durch eine sehr geringe Magnetostriktion aus, die um den Faktor 10 bis 100 geringer ist als bei amorphem Eisen oder Silizium-Eisen. VITROPERM® besitzt eine Sättigungsinduktion von 1,2 Tesla und eine Curie-Temperatur von über 580°C. In Kombination mit Tränkharzen sind Einsatztemperaturen für Schnittbandkerne von 105°C (Standard) bis zu 155°C (erweitert) erreichbar.

Weitere Anwendungsgebiete für VITROPERM®-Schnittbandkerne sind ein- oder mehrphasige Speicher- oder Ausgangs-Drosseln bei hohem Stromrippel sowie Saugdrosseln (Interphase Transformers) in parallel betriebenen, getakteten Großumrichtern.



Die VAC zeigt schließlich auch in diesem Jahr wieder ihre **hochisolierenden Ansteuerübertrager für moderne Leistungshalbleiter**. Es werden Isolierspannungen von 10 kV erreicht - unter Beibehaltung des ausgezeichneten Übertragungsverhaltens. Die Glimmaussetzspannungen von 8 kV werden ebenfalls berücksichtigt. Trotz der erforderlichen Isoliermaßnahmen werden geringe Streuinduktivitäten erreicht. Die gleichermaßen geringen Kapazitäten minimieren das unbeabsichtigte Zünden von Leistungshalbleitern durch kapazitive Kopplung (Miller-Kapazität). Bei gleichzeitiger Ansteuerung zweier IGBTs kann insbesondere die erforderliche sichere Trennung der beiden Sekundärwicklungen realisiert werden. Der Einsatz innovativer Magnetwerkstoffe in Kombination mit robustem ‚Packaging‘ erlaubt den Einsatz in Applikationen, wo herkömmliche Werkstoffe elektrisch, mechanisch oder thermisch versagen können. Die Übertrager erfüllen die Anforderungen internationaler Normen wie EN 50178 und IEC 61800-5-1. Anwendungen sind Umrichter in der Windenergie, Motor oder Generatorensteuerungen, sowie Umrichter in Solarfabriken.

VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG

Die VACUUMSCHMELZE (VAC) mit 1.400 Mitarbeitern in Hanau entwickelt, produziert und vermarktet Spezialwerkstoffe, insbesondere mit magnetischen, aber auch anderen physikalischen Eigenschaften sowie daraus veredelte Produkte. 1914 legte der erste Vakuumschmelzofen den Grundstein zur heutigen VACUUMSCHMELZE. Das Erschmelzen von Legierungen unter Vakuum erfolgt schon seit 1923 industriell.

In über 40 Ländern erzielt die VAC-Gruppe heute einen Jahresumsatz von ca. 300 Millionen Euro und zählt mit über 600 Patenten zu den weltweit innovativsten Unternehmen bei der Entwicklung von hochwertigen industriellen Werkstoffen.

Das Produktangebot der VAC umfasst ein breites Spektrum hochwertiger Halbzeuge, Teile, Bauelemente, Magnete und Magnetsysteme, die in den unterschiedlichsten Bereichen und Industriezweigen zum Einsatz kommen – vom Uhrenbauer über Medizintechnik, regenerative Energien, Schiffsbau und Installationstechnik bis hin zur Automobil- und Luftfahrtindustrie. Die maßgeschneiderten Lösungen der VAC werden in enger Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt und spiegeln die hohe Werkstoffkompetenz verbunden mit neuester Fertigungstechnologie wider.

Weitere Informationen finden Sie unter www.vacuumschmelze.com