

PCIM 2010:

## VACUUMSCHMELZE auch in diesem Jahr mit Werkstoffen für Zukunftstechnologie in Nürnberg präsent

Pressekontakt:

Nr.: 05/10

Hanau, 31. März 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 Leserfragen:**  
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 – Das Geschäftsgebiet „Kerne und Bauelemente“ der VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG (Hanau) ist auch in diesem Jahr wieder auf der PCIM vertreten. Am mittlerweile schon gewohnten Platz am Stand 130 in Halle 12 demonstriert das Team der VAC, dass das Hanauer Unternehmen mit seinen hochwertigen Werkstoffen im zunehmend wichtiger werdenden Bereich Zukunftstechnologien bestens aufgestellt ist. Neben einer neuen Typenreihe UL1446-konformer stromkompensierter Funkentstördrosseln gibt es auch in diesem Jahr wieder die allstromsensitiven Differenzstromsensoren zu sehen.**

**Stromkompensierte Entstördrosseln** der VAC sind mit Ringbandkernen aus dem nanokristallinen Magnetwerkstoff VITROPERM<sup>®</sup> aufgebaut. Das Kernmaterial vereint in einer Legierung Permeabilitätswerte in einem weiten Bereich von ca. 5.000 bis über 150.000 und eine hohe Sättigungsinduktion von 1.2 T. Im Gegensatz zu herkömmlichen Ferritdrosseln ermöglichen die Materialeigenschaften von VITROPERM<sup>®</sup> typischerweise ein um den Faktor drei reduziertes Bauvolumen. Trotz hoher Induktivitätswerte der Drosseln können die Windungszahlen niedrig und der Kupferquerschnitt groß gehalten werden. Dies reduziert die Wicklungsverluste und erhöht den Systemwirkungsgrad. Nanokristalline Funkentstördrosseln bieten ein sehr breitbandiges Dämpfungsverhalten, welches im niederfrequenten Bereich durch die hohe Materialpermeabilität und im höherfrequenten Bereich durch die niedrige Wicklungskapazität beschrieben wird. Dadurch lässt sich vielfach der Aufwand an kapazitiven Entstörmaßnahmen reduzieren oder sogar durch eine Filterstufenreduzierung die Zahl der passiven Bauteile verringern.

Auch in diesem Jahr wieder mit am Stand vertreten ist die Familie der **allstromsensitiven Differenzstromsensoren**. Die **"DI-Sensoren"** stellen das Herzstück einer Fehlerstromüberwachungseinheit (RCMU) nach VDE 0126 in transforma-

torlosen Solarwechselrichtern dar. Damit erspart sich der Anwender die Installation eines teuren gleichstromsensitiven Fehlerstromschutzschalters. Betriebsstrom, Hin- und Rückleiter, sowie gegebenenfalls eine Prüfstromleitung werden durch den Sensor geschleift. Dieser erfasst folglich nur die Stromdifferenz, also den Fehlerstrom, und zwar mit einer Genauigkeit von 1,5% vom Nennfehlerstrom 300 mA und erzeugt eine proportionale Ausgangsspannung. Die VAC DI-Sensoren verfügen über Zusatzfunktionen wie die Entmagnetisierung des Sensorkerns nach dem Einschalten der Stromversorgung und auf Anforderung. Darüber hinaus sind eine Selbstüberwachung mit Fehlersignalisierung bei Defekten oder bei zu niedriger Versorgungsspannung sowie eine Selbstüberprüfung durch intern erzeugten Teststrom möglich. Es sind Versionen für Durchsteckleiter und solche mit eingebauten Primärstrombügeln erhältlich.

Die neuen VAC Baureihen **Stromsensoren für Printmontage**, bei denen die Elektronik integriert ist, haben in den letzten Jahren einen außerordentlichen Markterfolg erreicht. Das patentierte VAC - Prinzip des Kompensationssensors mit magnetischer Sonde als Nullfelddetektor zeichnet sich durch höchste Präzision der Stromerfassung aus. Die Elektronik der neuen VAC Stromsensoren ist nahezu vollständig in einem neuen, gemeinsam mit einem führenden Halbleiterhersteller entwickelten, IC konzentriert. Diese Sensoren bieten eine sehr gute Messgenauigkeit, sowie sehr geringe Temperaturabhängigkeit und Langzeitdrift der Ausgangsgröße. Alle Typen bieten die Erfassung hoher Maximal- und Dauerströme in kompakten Gehäuseabmessungen. Es sind Typen für unipolare und bipolare Spannungsversorgung und mit Spannungs-, sowie Stromausgang erhältlich. Aufgrund Ihrer überlegenen Eigenschaften, kombiniert mit einem kostengünstigen Aufbau, haben sich VAC Stromsensoren eine Führungsrolle in der Anwendung Photovoltaik Wechselrichter erobert.

#### **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](http://www.vacuumschmelze.com)