

*Pressemitteilung: Windenergie / Erneuerbare Energien / Umrichtertechnik /
Leistungselektronik / elektronische Bauelemente:*

Jetzt auch für Offshore-Anlagen: Induktive Bauelemente für Umrichter in Windturbinen

Graben-Neudorf, Juli 2010. Drosseln von SMP Sintermetalle Prometheus GmbH & Co KG (SMP) für Umrichter in Windturbinen sind jetzt auch für den Einsatz in Offshore-Anlagen freigegeben. Die induktiven Bauelemente zeichnen sich durch Verlust- und Streufeldarmut und ein sehr kompaktes Design aus. Das Kernmaterial der Drosseln besteht aus Pulververbundwerkstoffen, die SMP eigens für diese Anwendung entwickelt hat.

Umrichter in Windturbinen haben die Aufgabe, den von den Turbinen erzeugten Wechselstrom für die Rückspeisung in das Stromnetz aufzubereiten. Um möglichst sinusförmige Ströme zu erhalten, werden sogenannte Filter benötigt, die aus Kondensatoren und Filterdrosseln bestehen. Um einen hohen Wirkungsgrad der Umrichter zu erzielen, müssen die verwendeten Bauelemente verlustarm sein. Die energieeffizienten, hochleistungsfähigen Drosseln von SMP bestehen aus eigens für diese Anwendung entwickelten magnetostriktionsarmen Werkstoffen, die sehr geringe Wirbelstrom- und Hystereseverluste aufweisen. Durch ihre geschlossene Bauweise haben die Drosseln ein geringes Streufeld, so dass andere Bauteile von der Drossel magnetisch nicht beeinflusst werden. Die Drosseln sind kompakt und platzsparend. Sie zeichnen sich durch Wartungsfreiheit und lange Lebensdauer aus, was bei der kostspieligen Wartung von Offshore-Windkraftanlagen von Vorteil ist.

Windkraftanlagen auf dem offenen Meer sind durch die salzhaltige Meeresluft stark korrosionsgefährdet. Zum Schutz der Anlage und deren Bauelemente sind meerwasserbeständige Werkstoffe, erhöhter Korrosionsschutz und die vollständige Kapselung bestimmter Baugruppen notwendig. Die induktiven Bauelemente von SMP für Windturbinen-Umrichter sind jetzt nach der Schutzart IP66 zertifiziert und für den Einsatz in Offshore-Anlagen freigegeben. IP66 erlaubt es den Drosseln, außerhalb der Umrichter angebracht zu werden. „Eine solche Einbauweise hat den Vorteil, dass die von der Drossel erzeugte Wärme nicht innerhalb, sondern außerhalb des Umrichters entsteht. Die niedrigere Innentemperatur des Umrichters macht eine Wärmeabfuhr durch Ventilatoren überflüssig und spart somit Energie“, erklärt Stefan Schauer, technischer Vertriebsleiter bei SMP. „Der

externe Aufbau hat den weiteren Vorteil, dass der Umrichter in wesentlich kleineren Abmaßen konzipiert werden kann. Die platzsparende Bauweise verbraucht ebenfalls weniger Energie.“ Um die Montage außerhalb der Umrichter zu erleichtern, bietet SMP die Drosseln mit speziellen Montagehalterungen an. Die Drossel und das Montageblech befinden sich außerhalb des Gerätes, die Anschlussleitungen über eine abgedichtete Öffnung im Inneren.

Für den Einsatz in Windenergieanlagen an Land, in Photovoltaikanlagen, in der Bahntechnik, Medizintechnik und anderen Anwendungen in Antriebstechnik, Leistungselektronik oder Mess- und Regeltechnik bietet SMP induktive Bauelemente für Frequenzen bis 200 kHz und Ströme bis 1 000 Ampere an. Applikationsbedingt werden die Bauelemente als Einleiterdrosseln für Hochstromanwendungen, Einzeldrosseln, Drosselmodule oder LC-Filter aufgebaut. Die Bauelemente entsprechen den Anforderungen nach großen Speicherenergien bei kleinem Volumen, reduzierten Verlusten, günstigem EMV-Verhalten und kostenorientiertem Aufbau. SMP stellt alle Bauelemente kundenspezifisch auf Basis eigens entwickelter Pulververbundwerkstoffe her. Alle Produkte sind RoHS- und REACH-konform, die verwendeten Materialien sind UL-gelistet. Entsprechend der vielfältigen Anforderungen sind alle gängigen Normen realisierbar.

Bild:

SMP Drossel mit Montageblech in Schutzart IP66 für Umrichter in Windenergieanlagen.

Unternehmensinformation:

SMP Sintermetalle Prometheus GmbH & Co KG mit Sitz in Graben-Neudorf bei Karlsruhe entwickelt und produziert weichmagnetische Werkstoffe, Kerne und Formteile sowie induktive Bauelemente. Das Unternehmen wurde 1982 von Dr.-Ing. Vasilios Gemenetis gegründet und beschäftigt heute 180 Mitarbeiter. Seit Gründung ist Forschung und Entwicklung ein Schwerpunkt der Unternehmensphilosophie. Zum Produktprogramm gehören verlustarme induktive Bauelemente mit kundenspezifischem Design auf Basis selbst entwickelter Pulververbundwerkstoffe, darunter Filter-, Kommutierungs-, Hochsetzsteller-, NetZRückspeise- und Einleiterdrosseln. Ein großer Teil der Produkte wird in der bahntechnischen Industrie eingesetzt. Ein weiterer, stark wachsender Markt sind Wechselrichter für Photovoltaikanlagen zur Einspeisung von Solarenergie in das Stromnetz, und Umrichter für Windkraftanlagen. SMP hat sich auf dem Weltmarkt zu einem der bedeutendsten Anbieter für weichmagnetische Werkstoffe in industriellen Anwendungen entwickelt. Die Produkte werden weltweit vertrieben.



**Sintermetalle Prometheus
GmbH & Co KG**

D-76676 Graben-Neudorf

www.smp.de

Kontakt:

SMP Sintermetalle Prometheus GmbH & Co KG

Ottostraße 4

D-76676 Graben-Neudorf

Tel: 07255 716 0

Fax: 07255 716 160

E-Mail: info@smp.de

Internet: www.smp.de

Pressekontakt:

TPR International

Christiane Tupac-Yupanqui

Hermann-Löns-Weg 57

D-69207 Sandhausen

Tel.: 06224 172751

Fax: 06224 172752

E-Mail: c.tupac@tradeppressrelations.com

Internet: www.tradeppressrelations.com

Für ein Belegheft an TPR International danken wir Ihnen.