

Presseinformation

3. November 2015

Effiziente Antriebe: Innovatives Motordesign durch neue hochfeste, nicht kornorientierte Elektrobandsorten von ThyssenKrupp Steel Europe

Die Elektromotoren der nächsten Generation müssen enormes leisten: Sie sollen über hohe Drehzahlen und gesteigerte Drehmomente verfügen, gleichzeitig energieeffizient sein, Gewicht einsparen und Ressourcen schonen. ThyssenKrupp Steel Europe bietet Lösungen für diese Herausforderungen an und hat Elektrobandsorten für Antriebsmotoren entwickelt, die unter anderem ein höheres Drehmoment ermöglichen. Auf der Blechexpo vom 3. bis 6. November 2015 in Stuttgart zeigt das Unternehmen Rotor und Stator eines Elektromotors in Halle 4, Stand 4308.

Gewicht runter, Drehmoment rauf

Um neue Effizienzwerte erreichen zu können, haben die Entwickler von ThyssenKrupp das Herzstück der Hybrid- und Elektrofahrzeuge, den Antriebsmotor, unter die Lupe genommen. Die Bochumer Spezialisten für nicht kornorientiertes Elektroband von ThyssenKrupp Steel Europe haben neue hochfeste sowie anwendungsoptimierte Elektrobandsorten entwickelt, so zum Beispiel die auf der Blechexpo vorgestellte Sorte 280-30 AP mit einer garantierten Streckgrenze von mehr als 400 Megapascal (MPa). Hier wird ein geringerer magnetischer Streufluss erreicht, der ein höheres Drehmoment ermöglicht. Als ein Ergebnis dieser Effizienzsteigerung wird weniger Magnetmaterial benötigt – eine spürbare Kostensenkung ist die Folge. Die Neuentwicklungen bieten zudem magnetische Garantien für höhere Frequenzen von zum Beispiel 400 Hz auf – bei gleichzeitig garantierten mechanischen Eigenschaften für Raumtemperatur in Walzrichtung.

.../2

Presseinformation

Seite: 2
Datum: 3. November 2015

Innen und außen neu gedacht

Außerdem dachten die Ingenieure von ThyssenKrupp Presta Cramshaft die Rotorwelle des Antriebsmotors neu. Sie wollten sie nicht – wie üblich – aus einem Stück fertigen, sondern modular aufbauen. Die eigene Forschungsabteilung entwickelte dafür eine neuartige Produktarchitektur, indem in die Rotorwelle ein Hohlraum integriert wurde, der nicht nur das Gewicht senkt, sondern auch eine multifunktionale Nutzung ermöglicht. Ummantelt wird die Welle mit maßgeschneidertem Stahl von ThyssenKrupp Steel Europe. Rotorwelle und Rotorblechpaket sind so optimal aufeinander abgestimmt: der Rotor bringt im Ergebnis fast zwei Kilo weniger auf die Waage als Modelle der Konkurrenz. Diese Leichtbaulösung ermöglicht, den Energieeinsatz herabzusenken, so dass Batteriekapazität und -gewicht reduziert werden können. Erste Prüfstandergebnisse bestätigen die Vorteile für die Hybrid- und Elektrofahrzeuge von Morgen.

Besuchen Sie uns auf der Blechexpo 2015 vom 3. bis 6. November in Stuttgart, Halle 4, Stand 4308.

Ansprechpartner

Erik Walner
ThyssenKrupp Steel Europe AG
Kommunikation
Tel.: 0203 52-45130
E-mail: erik.walner@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp.com