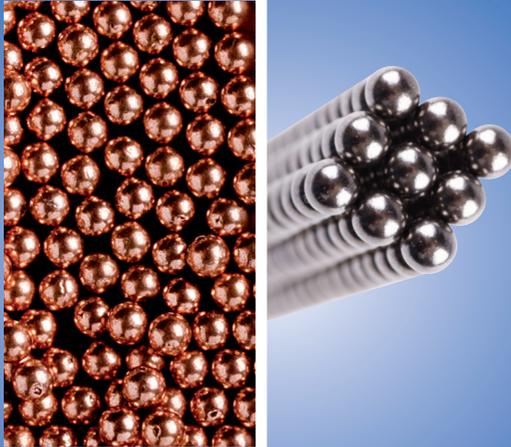


[Alles im Fluss]*



*Großserientaugliches Herstellverfahren
für neuartige elektrische Axialflussmotoren

GroAx

Simplify your drive ...
...und damit kostengünstiger und effizienter produzieren.

Großserientaugliches Herstellverfahren für neuartige elektrische Axialflussmotoren

Derzeit sind bei Elektrofahrzeugen aufgrund der hohen Batteriespannungen (300–800 Volt) umfassende Schutzmaßnahmen notwendig. Diese könnten entfallen, wenn der Antrieb wie im Niederspannungsbereich unter 60 Volt mithilfe eines Axialflussmotors betrieben wird. Durch den extrem einfachen Aufbau der Kupferwicklungen verläuft der magnetische Fluss, im Gegensatz zu konventionellen Elektromotoren, nicht quer, sondern parallel zur Drehachse. Zurzeit werden diese Motoren in Kleinserien vorwiegend handgefertigt. Die im Projekt GroAx entwickelten Verfahren sollen eine Großserienfertigung des Axialflussmotors ermöglichen (Zielgröße 50.000 Stück pro Jahr) und gleichzeitig zu einer Reduktion der Herstellkosten um über 60 Prozent bei optimierten technischen Eigenschaften führen. Im Fokus stehen großseriengerechte Prozesse für die Herstellung von Motorgehäuse, Stator und Rotor. Unter anderem werden ein innovatives dreidimensionales Nasswickelverfahren zur Herstellung der Rotorglocke und eine komplett sensorlose Motorregelung erarbeitet.

Koordinator

Compact Dynamics GmbH

Oliver Schwab
Moosstraße 9
82319 Starnberg
Tel.: (08151) 9043-74
E-Mail: oliver.schwab@compact-dynamics.de

Projektlaufzeit

01.09.2012 bis 28.02.2015

Projektpartner

Ort

- CirComp GmbH
- Compact Dynamics GmbH
- Hochschule Landshut – Hochschule für angewandte Wissenschaften
- Institut für Verbundwerkstoffe GmbH
- MS-Schramberg Sinter GmbH & Co. KG
- Technische Universität Chemnitz, Fakultät für Maschinenbau, Institut für Fördertechnik und Kunststoffe

Kaiserslautern
Starnberg
Landshut
Kaiserslautern
Schramberg
Chemnitz

Bildquellen: Thinkstock