

Realisierbarkeit von hochzuverlässigen klebtechnisch gefügten Elektroantrieben für den Anlagenbau

'16 - '17

Problem

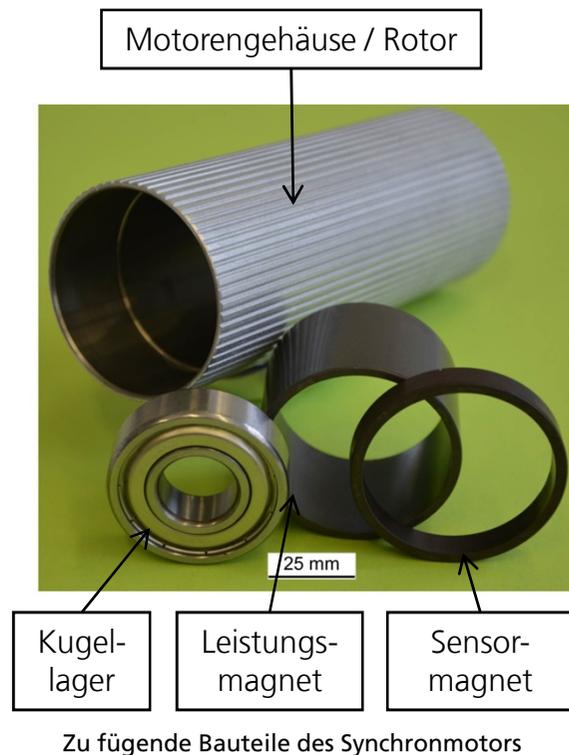
- Umstellung konventioneller Asynchron- auf die effizientere Synchrontechnik
- Besonders hohe Anforderungen an Zuverlässigkeit und Qualität bei permanent laufenden Antrieben im Anlagenbau
- Einkleben moderner Permanentmagneten ist ein spezieller Prozess, der eine ausreichende Überwachung benötigt
- Derzeitige händische Kleinserienfertigung nicht ausreichend, um den nationalen und internationalen Markt bedienen zu können

Lösung

- Entwicklung und Qualifizierung eines geeigneten Klebprozesses zum Einkleben von Lager sowie Leistungs- und Sensormagnet in den Rotor
- Entwicklung eines Systems zur Qualitätsüberwachung aller relevanten Prozessschritte und -parameter
- Erstellung eines Konzeptes zur Automatisierung bzw. Teilautomatisierung der einzelnen Arbeitsschritte des Montage- und Fügeprozesses

Nutzen

- Möglichkeit zur wirtschaftlichen Produktion von Elektromotoren in hoher Stückzahl
- Steigerung der Effizienz der Antriebstechnik mit hohem Wirkungsgrad
- Realisierung eines Motors mit geringem Bauvolumen aufgrund des Einsatzes der Klebtechnik



Zu fügende Bauteile des Synchronmotors