



ELEKTRISCHE ANTRIEBE

LCM setzt bei der Entwicklung elektrischer Antriebe auf Lösungen aus einer Hand. Sämtliche relevanten Kompetenzen wie Simulation, Optimierung, Elektronik und Prototyping greifen perfekt ineinander, damit wir den optimalen Antrieb für Ihre Anwendung umsetzen können – effizient, robust und kostengünstig.

IHRE VORTEILE:

Moderne Antriebssysteme sind eine komplexe Struktur aus mechanischen, elektromagnetischen und elektronischen Einzelkomponenten. Mit unserem Software-Tool MagOpt verschaffen wir uns einen Überblick, um Ihr Antriebssystem nach Ihren Wünschen optimieren zu können. Basierend darauf begleiten wir die Entwicklung des elektrischen Antriebs: angefangen beim Entwurf des Gesamtsystems über Simulation und die Entwicklung der Elektronik inklusive Sensorik sowie Software bis hin zum Prototypenbau und der Vermessung am Prüfstand.

Die Energiewandler samt passender Leistungselektronik werden von LCM entworfen und gefertigt. Die vorausschauende Planung unserer Experten aus verschiedenen Kompetenzfeldern stellt sicher, dass sie räumlich wie funktional optimal in das Gesamtsystem integriert sind. Durch unsere umfangreiche Maschineninfrastruktur und jahrelange Erfahrung unterstützen wir Sie im Anschluss mit professionellem Prototyping. Und damit Sie auch wirklich Gewissheit haben, vermessen wir Ihren Antrieb und unterziehen ihn einer detaillierten Überprüfung.





UNSERE KOMPETENZ:

- Interdisziplinärer Ansatz zur Entwicklung und Fertigung effizienter, robuster und leistungsstarker Antriebe
- Optimierung von Wirkungsgrad, Drehmoment, Magnetmaterial, Bauraum und Kosten mit unserem Optimierungstool MagOpt
- Entwicklung und Fertigung modernster Leistungselektronik
- Professionelles Prototyping für Elektronikdesign, Mechanik, Wickeltechnik und Betriebssoftware
- Umfassende Vermessung der Antriebe auf unterschiedlichsten Prüfständen mit modernsten Messinstrumenten zur Bestimmung von Wirkungsgrad, Verlust- und Blindleistung, Lastzyklen, Temperaturprofilen u.v.m.

AKTUELLE REFERENZEN:

Unser Know-how bei elektrischen Antrieben konnten wir bereits bei zahlreichen Projekten für Kunden unterschiedlichster Branchen unter Beweis stellen. Im Anschluss finden Sie einen kurzen Auszug aus unseren Referenzen:

- Motoroptimierung (Kosten, Bauraum, Leistung, Wirkungsgrad, Geräusch,...) von
 - Permanentenerregten Synchronmotoren (auch am starren Netz)
 - Switched Reluctance Motoren
 - Flux Switching Motoren
 - Synchron Reluctance Motoren
 - Reluctance Motoren mit Ferritmagneten im Stator
 - Axialflussmotoren
 - Klauenpolmotoren mit SMC Flussführung
 - Lagerlosen Motoren mit gemeinsamen Tragkraft- und Antriebswicklungen
- Antriebssysteme mit integrierter Leistungselektronik
- Auslegung und Optimierung von Aktuatoren
 - Knochenleitungs-Implantatsystem (implantierbares Hörgerät)
 - Aktuator für schnellschaltendes hydraulisches Digitalventil

