



Infos zum Projekt

- Auftraggeber: Ein führender Anbieter bei Haushaltsgeräten
- Projektgröße: > 90.000 Stk. pro Jahr
- Branche: Home Appliances
- Produktbereich: Kühllösungen
- Dienstleistungen: Antriebsentwicklung und Lüfteroptimierung, Softwareentwicklung, Leiterplattenlayout, Baugruppenfertigung

Angebot von Elektrosil

- Applikationsberatung, Entwicklungsbegleitung, Design-In-Unterstützung
- Qualitätssicherung
- Engineering und Produktion
- Komplett kundenspezifische Applikationen



„Heiße Luft im Ofen war nicht alles: auf die Strömung kam es an. Da rief ich Elektrosil an.“

Mit wenig Aufwand einen saftigen Braten zaubern – damit die warme Luft im Hochleistungsbackofen optimal strömt, entwickelte Elektrosil eine kundenspezifische Umluftlösung der Extraklasse.

DIE HERAUSFORDERUNG

Umluftpower für eine Backinnovation: Für eine neue Ofenserie benötigte ein führender Küchengeräteanbieter für eine gleichmäßige Luft- und Wärmeverteilung einen 24-Volt-Gleichspannungsmotor, reversibel, mit einer Energieleistung unter 12 Watt, leise und temperaturbeständig. Elektrosil übernahm die Entwicklung – bei strengen Kostenvorgaben.

DIE LÖSUNG

Das Team konstruierte einen energieeffizienten, bürstenlosen 3-Phasen-DC-Motor. Mittels zyklisch wechselnder Links- und Rechtsdrehungen des Antriebs erreichte das Experten-Team die gleichmäßige Luftströmung, die für ein perfektes Backergebnis notwendig ist. Für die Kühlung des Motors bei hohen Temperaturen entwickelten die Ingenieure ein internes Kühlkonzept nach Vorgaben des Kunden. Sie passten die Lüfterfunktion per Software auf den Betrieb während der bei 500 Grad durchgeführten Pyrolyse-Selbstreinigung an. Um das Betriebsgeräusch unter 30 dBA zu verringern, entwickelte das Team eine Kommutierung, die das Rastmoment des bürstenlosen DC-Motors reduziert.

Mit dem Umluftmotor verschafft Elektrosil dem Auftraggeber für seine Premium Backöfen die innovative, leistungsfähige und optimierte Antriebslösung, die ihn als Top-Innovator am Markt positioniert: Mit vollautomatischen Backprogrammen und einer gleichmäßigen Luftströmung bieten die Geräte den Endanwendern Nutzen und Komfort in einem Umfang, der im Bereich der Backofentechnologie neue Maßstäbe setzt.

UNSERE STÄRKEN

- Umfangreiches Know-how in der Antriebs- und Lüfterentwicklung
- Große Expertise in den Bereichen Elektrotechnik, Softwareentwicklung, Leiterplattendesign und Strömungstechnik
- One-Stop-Shop: Von der Beratung über Entwicklung und Simulation bis hin zu Fertigung und Lieferung

Sie suchen auch eine passgenaue Lösung für Ihr System und einen kompetenten Partner? Dann rufen auch Sie uns an: 040 840001-0.