

rieb, ihre Hitze- und Korrosionsbeständigkeit sowie ihre Widerstandskraft gegenüber sauren oder aggressiven Umgebungen aus.

Als einer der ersten Anbieter überhaupt hat Groschopp Motoren aus gebrauchssicherem Edelstahl gefertigt. Gemeinsam mit einem Hersteller der Süßwarenindustrie entwickelten die Antriebsspezialisten einen kundenspezifischen Servomotor mit zentralem Regler in V4A-Edelstahl-Ausführung. Die Lösung basiert auf einem ESK-65-60-NI-Motor mit integrierter Elektronik und Bussystem. Der Motor verfügt über eine Profibus-DP-Schnittstelle und verschiedene analoge sowie digitale IOs, die ebenfalls auf die kundenspezifischen Anforderungen angepasst wurden.

Daneben nahm Groschopp Modifikationen des Getriebes vor, um es passgenau in die Anwendung des Kunden integrieren zu können. Die besondere Herausforderung bestand in der Konstruktion einer möglichst platzsparenden Antriebseinheit; denn in der Maschine des Süßwarenherstellers war der Einbauraum begrenzt. „Interdisziplinär arbeiten bei uns die Mitarbeiter aus den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie Konstruktion, Fertigung, Produktmanagement und Vertrieb zusammen. So gelingt es uns, kundenspezifische Antriebslösungen auch in kleinen Stückzahlen zu einem angemessenen Preis herzustellen“, erklärt Thomas Georg Wurm die Produktphilosophie seines Unternehmens.

Aus einem Projekt sind durch die Konstruktion mit zwei unterschiedlichen Motoren Lösungen für eine breite Anwendungspalette entstanden.



Das Unternehmen Groschopp Individuelle Antriebslösungen

Groschopp ist ein führendes Unternehmen auf dem Gebiet der elektrischen Antriebstechnik. „Servo“, „Kommutator“, „Induktion“ oder „Bürstenlos“ sind als Bauweisen der Elektromotoren von Groschopp der gemeinsame Nenner. Zahlreiche Varianten dieser Motortypen, kombiniert mit verschiedenen Getriebetypen und durch eigene Reglergeräte gesteuert, bilden das Standardproduktprogramm. Die Einbau- und Gehäusemotoren für Gleich-, Wechsel- und Drehstrom sind für den Leistungsbereich bis 7,5 kW konstruiert und mit den Schnecken-, Stirnrad- und Planetengetrieben kombinierbar. Das Unternehmen entwickelt kundenspezifische Lösungen als OEM-Produkte. Insgesamt wurden über 10.000 kundenspezifische Lösungen mit Motor, Getriebe und Elektronik realisiert.

Mehr als nur ein Antrieb in Hand-Geräten

Die von Groschopp belieferte Branchenvielfalt ist beachtlich. Von der Energieverteilung, über Unternehmen der Chemie- und Pharmaindustrie, Medizintechnik, Nahrungsmittelindustrie, Verpackungsindustrie bis hin zur Automobilindustrie und vielen anderen reichen die Referenzen. Dabei konstruieren und entwickeln die Ingenieure aus Viersen nicht nur Antriebe, Getriebe sowie die entsprechenden Schnittstellen für stationäre Maschinen, sondern auch für Geräte im Handbetrieb. Kundenspezifische Lösungen, die gemäß dem Unternehmensslogan „Drives & More“, weit über die Entwicklung eines geeigneten Antriebs hinausgehen, gibt es aktuell aus den Bereichen Medizintechnik und handgehaltene Maschinen. Im letzten Fall lieferte Groschopp eine komplett einbaufertige Lösung aus Antrieb, Motor und integrierter Handschale.

Die Sicherheitsprüfung aller relevanten Normen, wie etwa der VDE 0740 und der DIN EN 60745 oder der DIN EN 55014 zur elektromagnetischen Verträglichkeit, übernahmen die Spezialisten aus Viersen für den Kunden. Dieser erhält von Groschopp nun eine anschlussfertige und für alle Sicherheitsanforderungen zugelassene Komplettseinheit, die lediglich noch an das Schleifgerät angesetzt werden muss. Neue Technologien zu erkennen, zu erschließen und in Form von Innovationen nutzbar zu machen – diesen Anspruch verfolgt das Viersener Unternehmen bei Produktneuentwicklungen genauso wie bei integrierten kundenspezifischen Lösungen. Dabei bedienen sich die Ingenieure von Groschopp modernster Softwaretools und Analysemethoden. So lassen sich elektrische Antriebsauslegungen im Vorfeld berechnen, mechanische Belastungen, Erwärmungsberechnungen und Flussverteilungen mittels Finite-Elemente-Programmen simulieren und Motorkonstruktionen auf 2D- und 3D-Systemen über CAD durchführen.

Autor

Enno Borchard, Groschopp