

Drehgeber leicht integriert

Komplettlösungen für die Antriebstechnik

PIERRE BRUCKER

In den letzten Jahren sorgen technologische Neuerungen und neue Trends in Konstruktion und Entwicklung für einen ständigen Wandel in der Antriebstechnik. Besonders an Drehgeber werden dabei immer höhere Anforderungen gestellt. Der Beitrag stellt Drehgeber vor, die sich durch intelligente Lösungen einfach in die jeweilige Applikation integrieren lassen (Bild 1).

Probleme gelöst

Immer öfter wird die optimale Integration des Drehgebers in das Anwendungsumfeld zum neuralgischen Punkt. Hier entstehen gleich auf mehreren Ebenen Probleme, die es zu beheben gilt. Nicht nur am Drehgeber selbst sind Veränderungen erforderlich, auch in punkto Lösungen für eine fachgerechte Montage und einen optimalen Anschluss gibt es einiges zu verbessern.

Deshalb entschloss sich Kübler, nicht nur ein Einzelprodukt zu entwickeln, das mit moderner Technik ausgestattet zwar die Probleme auf einer Ebene gänzlich lösen würde, aber den Anwender mit den anderen Schwierigkeiten nach wie vor allein ließe. Das sogenannte Integrationskonzept berücksichtigt alle konstruktiven Aspekte bezüglich Einbau, Fixierung und Anschluss-technik. Zudem werden alle erforderlichen Eigenschaften der Einzelkomponenten erfüllt. Dies reicht von den techni-

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Pierre Brucker ist Marketingleiter bei der Fritz Kübler GmbH Zähl- und Sensortechnik in Schwemmingen



2: Lösungsbeispiel für einen Getriebemotor



1: Das Integrationskonzept von Kübler berücksichtigt alle konstruktiven Aspekte bezüglich Einbau, Fixierung und Anschluss-technik

schen Spezifika bis hin zu Konformität, Normen und Vorschriften – und zwar angefangen beim Drehgeber bis zu den eingesetzten Kabeln. Letztlich führt die Realisierung des Integrationskonzeptes zu optimierten Produktionsprozessen beim Antriebshersteller, da entsprechende Vormontagebauteile eine effizientere Fertigung des Endproduktes ermöglichen.

Platz sparende Hohlwellengeber

„Wo ist der richtige Platz für den Drehgeber?“ Diese Frage beschäftigt viele Konstrukteure von Getriebemotoren. Grundsätzlich hilft der immer öfter verwendete Hohlwellengeber, Platz zu sparen. Aber nur eine intelligente Lösung stellt sicher, dass der Hohlwellengeber im engsten Raum auch richtig eingesetzt wird. Der Geber muss daher korrekt fixiert werden können, damit er eventuelle Unregelmäßigkeiten der Motorwelle abfangen kann. Er sollte möglichst von einem schützenden Gehäuse umgeben sein, weil Elektromotoren im rauen industriellen Umfeld stark strapaziert werden. Und der Anschluss des Gebers muss schnell und effektiv erfolgen können – und zwar so, dass nicht erst der Motor mühselig und zeitraubend auseinander gebaut werden muss.

In Bild 2 wird eine solche Geberlösung für Getriebemotoren gezeigt. Der Drehgeber wurde hierbei in dem sehr engen Raum innerhalb des Gehäuses des Getriebemotors untergebracht und korrekt fixiert. Dafür sorgen exakt abgestimmte Befesti-

gungssets, ein spezielles Gebergehäuse sowie der eigens entwickelte, kompakte M23-Winkelstecker, der direkt am Motorgehäuse befestigt wird und nicht wie üblich am Drehgebergehäuse. Diese Lösung spart Geld, weil kein zusätzliches Gehäuse nötig ist, und gewinnt Zeit, weil nicht erst das Gehäuse des Motors entfernt werden muss, um den Drehgeber überhaupt anschließen zu können.

Drehgeber für die unterschiedlichsten Anwendungen

Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Auswahl des richtigen Drehgeberlieferanten sind die zur Verfügung stehenden Zertifizierungen. So bietet Kübler die unterschiedlichsten Drehgeber mit UL-Zertifizierungen. Dies ist besonders wichtig für Anwender, die auch für den US-amerikanischen Markt produzieren. Wird Antriebstechnik in explosionsgeschützten Bereichen eingesetzt, müssen spezielle Explosionsschutzvorschriften eingehalten werden. Für solche Anwendungen stehen kompakte ATEX-Wellen- und -Hohlwellen-Drehgeber zur Verfügung. Für die nicht so anspruchsvollen Schutzzonen 2 und 22 werden außerdem für diese Bereiche zugelassene, kostengünstige Standarddrehgeber und platzsparende Kompaktdrehgeber angeboten.