



Kraftvoll und kompakt – Dunkermotoren's neue Antriebslösung

Zu einer neuen Kombinationsmöglichkeit innerhalb des modularen Systems von Dunkermotoren hat der Ruf von gleich mehreren Kunden geführt. Die neue Antriebslösung besteht aus dem bürstenbehafteten Gleichstrommotor GR 53 mit kompaktem Getriebe SG 80, welche die Vorteile des schlanken Motors mit dem kräftigen Schneckengetriebe kombiniert.

Die im Markt bestens bewährte Kombination des bürstenbehafteten Gleichstrommotors GR 63 mit dem Schneckengetriebe SG 80 wurde bereits vor Jahrzehnten für die Türautomation entdeckt. Dies führte zu einer auf die Bedürfnisse der Türautomation zugeschnittene Variante. Dafür wurden am GR 63 Entstörfilter entwickelt und in den Motor integriert, wodurch diese im System mit der Türsteuerung des Kunden die einschlägigen Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit erfüllen. Mit dem gleichen Ziel wurde die Anschlusstechnik um Varianten mit abgeschirmten Leitungen erweitert. Ausführungen mit der Schutzart bis IP 65 in Litzenausführung oder mit kundenspezifischen Steckern an der angebauten Haube sind verfügbar. Unter den Hauben können neben der Anschlusstechnik auch Geber und Bremsen aus dem modularen Baukasten von Dunkermotoren Schutz vor Umwelteinflüssen finden. Um in Stoßzeiten das Überhitzen des Motors zu verhindern werden auf Kundenwunsch Temperatursensoren in den Motor integriert. Stellen Sie sich eine Tankstelle vor, bei der viele Zapfsäulen in Betrieb sind und sich in Richtung Kasse ein Besucherstrom mit einer Taktung für das Türöffnen und -schließen von nur 10 Sekunden einstellt. Droht eine Überhitzung, reagiert die Steuerung mit längeren Tür-Offen Zeiten und langsameren Schließgeschwindigkeiten. Ein Überhitzen des Antriebes ist somit ausgeschlossen.

Auf der Getriebe-Seite wurde aus dem klassischen SG 80 das SG 80K entwickelt, welches für die Techniker unter uns, genau genommen ein Schraubradgetriebe ist. Die Materialpaarung ermöglicht, das Getriebe mit Haffett zu schmieren, dadurch fallen Planschverluste im





Schmierstoff weg und es werden keine auf der Welle reibenden dynamischen Dichtelemente benötigt. Das Ergebnis sind erfreulich hohe Wirkungsgrade, eine exzellente Rücktreibbarkeit und minimale Losbrechmomente. Dies alles sind Parameter, die in der Türautomation, sowohl bei Gebäudetüren, Lifttüren, Bahnsteigtürsystemen, als auch bei Bus- und Zugtüren von signifikanter Bedeutung sind.

Auf Kundenwunsch galt es nun die vergleichbare Performanz auf einem kleineren Querschnitt abzubilden, ohne dabei die Kosten zu erhöhen. Dies ist Dunkermotoren mit der neuen Kombination aus GR 53 und kompakterem SG 80 gelungen. Damit der Motor zuverlässig, die aus dem Getriebe kommenden Kräfte aufnehmen kann, musste die Welle im Durchmesser von 6 auf 8 mm erhöht und die Lagerung ebenfalls entsprechend vergrößert werden. Das Getriebe wurde im Bereich der Trompete zur Bauraumminimierung mit einem neuen Gehäuse auf den GR 53 angepasst und auf die Möglichkeit der Fußbefestigung verzichtet. Das Ergebnis ist eine kompakte, drehmomentstarke, hoch effiziente Antriebseinheit, die sich mit dem Platzhirsch GR 63 mit SG 80 auch bezüglich der Spitzenbelastbarkeit vergleichen kann.

Grafik:

Bildunterschrift: Vergleich der Bauhöhe. Links GR 63 mit SG 80 und rechts GR 53 mit SG80.

Die Varianz des Antriebes erstreckt sich von verschiedenen Baulängen und Betriebsspannungen des GR 53 über verschiedene Wellenausführungen des SG 80 sowie Untersetzungen von 5 bis 75 zu 1.

Sicherlich wird diese kompakte kostenminimierte Ausführung auch Anwendungen außerhalb der Türautomation finden, z.B. für Förderbänder oder die Nachführung von Solarmodulen. Darüber hinaus kann der GR 53 mit einer Welle von 8 mm für Einsatzfälle, in denen höhere Lagerkräfte direkt an der Motorwelle gefordert sind, auch ohne Getriebe bezogen werden.





Als innovatives, qualitätsbewusstes Unternehmen entwickelt und produziert Dunkermotoren mit etwa 1.200 Mitarbeitern hochwertige lineare und rotative Antriebssysteme. Mit Produktions- und Logistikstandorten in Deutschland, Serbien, China und den USA präsentiert sich Dunkermotoren als weltweit agierender Partner für Lösungen rund um die elektrische Antriebstechnik. Dank des modularen Baukastensystems mit Antriebskomponenten bis 2600 Watt Abgabeleistung und der Integration von Logik- und Leistungselektronik mit verschiedenen Busschnittstellen bietet Dunkermotoren seinen Kunden hohe Flexibilität.

Ihr Kontakt für Public Relations:

Dunkermotoren GmbH
Janina Dietsche
Allmendstr. 11
D-79848 Bonndorf
Telefon: +49 7703 930-546
E-Mail: Janina.Dietsche@ametek.com

