

Getriebemotoren

Drei wichtige Pfeiler

Produktion Nr. 3-4, 2010

LAUF AN DER PEGNITZ (pd). Unter dem Konzept „EQ³ Energy Intelligence = Energieeffizienz. Laufruhe. Lebensdauer.“ bündelt Zeitlauf Antriebstechnik seine Engineeringkompetenz. Darüber hinaus trumpft das Unternehmen in puncto Effizienz im Rahmen seiner Website-Optimierung mit dem kostenlosen Download von 3D-Modellen (verfügbar seit 24.11.2009) im Online-Shop und bei der Motorentechnik mit dem Motor Variodrive VDC-3-49.15 auf.

Bei Zeitlauf steht „EQ³ Energy Intelligence“ für die elementaren Leistungsmerkmale seiner Produkte, die in intelligenten Antriebslösungen zu Energieeinsparung und Ressourcenschutz umgesetzt werden. Gerade in heutigen Zeiten wichtige Kriterien, um die Wirtschaftlichkeit und damit die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens signifikant zu steigern. Diese drei entscheidenden Getriebeeigenschaften bilden die Pfeiler des Unternehmenserfolgs.

Einsatz kleinerer Motoren mit geringerem Energiebedarf

So spielen energieeffiziente Getriebemotoren seit Jahren im gesamten Produktions- und Lebenszyklus seiner Produkte eine vorrangige Rolle. Die hohe Leistungsfähigkeit und der enorm hohe Wirkungsgrad erlauben den Einsatz deutlich kleinerer Motoren mit

wesentlich geringerem Energiebedarf. Mit der Entwicklung des Winkelgetriebes EtaCrown mit Kronenradtechnologie hat der Hersteller vorausschauend in Sachen „Energiespar-Getriebemotoren“ gehandelt. Aufgrund des exzellenten Wirkungsgrads von durchschnittlich mehr als 85% in der zweistufigen Ausführung und mehr als 92% in der einstufigen Version wird bei diesem Getriebe für die gleiche Leistungsabgabe wesentlich weniger elektrische Energie aufgewendet als dies zum Beispiel beim Einsatz von Schneckengetrieben der Fall ist.

Das bedeutet bis zu 70% weniger Leistungsverlust oder einen bis zu 3,5-fach besseren Wirkungsgrad. Die Ursache dafür liegt bei den Zahnradern, die beim Winkelgetriebe aufeinander abwälzen statt zu gleiten. Der Energieverlust bei Wälzreibung fällt wesentlich geringer aus als bei Gleitreibung. Damit ist ein deutlich größerer Anteil der zugeführten Leistung als Abtriebsleistung verfügbar. Aufgrund dieser Vorteile ermöglicht EtaCrown Einsparungen beim Einsatz von kleineren Elektroniken und Schaltzeitteilen sowie – im Gegensatz zu Schneckengetrieben – die Verwendung von Motoren mit kleinerer Leistung. Dadurch kann der Energiebedarf in der Anwendung weiter reduziert werden. Durch die geringere Oberflächentemperatur (40°C statt 80°C bei Schneckengetrieben) gehören teure Abdeckungen der Vergangenheit an. Neben der technischen In-

telligenz und den hervorragenden Features überzeugt das Antriebskonzept EtaCrown mit wirtschaftlicher Effizienz. Eine überdurchschnittlich lange Lebensdauer perfektioniert die Wirtschaftlichkeit bei Investition und Betrieb.

Getriebemotoren mit außergewöhnlicher Laufruhe

Die Getriebemotoren zeichnen sich durch ihre außergewöhnliche Laufruhe aus. Messungen im zertifizierten Geräuschlabor bescheinigen den Getriebemotoren regelmäßig beste Werte für extreme Laufruhe und Geräuschreduzierung. Erreicht werden diese Schalleistungen durch die Kombination von intelligenter Verzahnungsauslegung und der Präzisionsfertigung der Getriebeteile. Mit dem Planetengetriebe NoiselessPlus ist dem Unternehmen die Entwicklung eines sehr laufruhigen und leisen Planetengetriebes gelungen. Wesentlich für die hohe Laufruhe dieser Baureihe sind die Planetenräder aus hochwertigem Kunststoff. Die Schrägverzahnung gewährleistet einen gleichmäßigen Eingriff und ermöglicht dadurch besonders hohe übertragbare Lasten. Die Herstellung der Innenverzahnung durch Stoßen stellt dabei höchste Präzision sicher. Ein Kreuzschliff in den Lagerbohrungen der Kunststoff-Planetenträger gewährleistet, dass der benötigte Schmierstoff stets optimal verteilt wird. Dank der Führung der Planetenräder in einem

Motorentechnik mit dem Motor Variodrive VDC-3-49.15.



Bild: Zeitlauf

Trägerkäfig – und die beidseitige Kugellagerung dieses Käfigs – kann NoiselessPlus nicht nur deutlich höhere Radiallasten aufnehmen als andere Getriebe dieser Baugröße, sondern behält selbst bei radialer Verspannung seine exzellenten Laufeigenschaften bei.

Einen großen Beitrag zum Ressourcenschutz leistet Zeitlauf bei der Wirtschaftlichkeit und Kosteneffizienz in Investition und im Betrieb. So werden nachhaltig die Life Cycle Costs gesenkt und die Lebensdauer erhöht – heutzutage entscheidende Wettbewerbsvorteile. Die Fertigungstiefe gewährleistet die hohe Qualität der Getriebemotoren. Dies kann nur in Kombination mit dem Qualitätsmanagement erreicht werden, das bereits zu Beginn der Entwicklung greift und sich konsequent durch alle Phasen des Produktions- und Lebenszyklus zieht. Durch den hohen Wirkungsgrad und die Verwendung von

hochwertigen und leistungsfähigen Werkstoffen stehen Getriebemotoren von Zeitlauf für eine überdurchschnittliche Lebensdauer von mehr als 20000 Stunden. Hochwertig ausgelegte und doppelseitig konzipierte Lagerungen der Abtriebswellen mit leistungsfähigen Kugellagern ermöglichen höchste Radiallasten. Zusätzlich steigern eigens entwickelte Produktionsmaschinen, ausgeklügelte und lückenlose Prüfverfahren, intensive Dauerests sowie eine permanente Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse laufend die Qualität der Entwicklungsarbeit und die Lebensdauer der Getriebemotoren.

www.zeitlauf.de



Effizienz-Nav	Preis	
Material	Energie	●
Service	Handhabung	●
Zeit	Lebensdauer	●

Kosten senken mit Produktion