

## Energieeffizienz

### Intelligent genutzte Energie in der Antriebstechnik

15.04.2009 | Redakteur/Autor: Stefanie Michel

**Unter dem Motto „EQ3 Energy Intelligence = Energieeffizienz. Laufruhe. Lebensdauer“ bündelt das Technologieunternehmen Zeitlauf die elementaren Leistungsmerkmale seiner Antriebstechnik-Produkte.**



Die weltweite Nachfrage nach Energie wächst und die Preise dafür steigen kontinuierlich an. Die zunehmende Verbrennung fossiler Energieträger beschleunigt den Klimawandel. Das zwingt auch die Industrie, verstärkt in Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zu investieren.

Zeitlauf nimmt diese Entwicklung seit Jahren ernst und lässt diese Erkenntnisse in seine Antriebslösungen einfließen lassen. Die Basis der Forschungs- und

Entwicklungsarbeit bilden drei wichtige Leistungsmerkmale, die unter „EQ3 Energy Intelligence = Energieeffizienz. Laufruhe. Lebensdauer“ gebündelt werden.

#### 1. Energieeffizienz: Getriebe mit hohem Wirkungsgrad

Bei Zeitlauf spielt energieeffiziente Antriebstechnik seit Jahren im gesamten Produktions- und Lebenszyklus seiner Getriebe eine vorrangige Rolle. Die hohe Leistungsfähigkeit und der enorm hohe Wirkungsgrad erlauben den Einsatz kleinerer Motoren mit geringerem Energiebedarf.

So benötigt beispielsweise das hoch effiziente Winkelgetriebe EtaCrown aufgrund seines Wirkungsgrads von über 85 % für die gleiche Leistungsabgabe wesentlich weniger Energie als ein Schneckengetriebe. Das bedeutet deutliche Energieeinsparungen durch den Einsatz von kleineren Elektronik und Schaltnetzteilen sowie Motoren mit kleinerer Leistung.

Betrachtet man die Lebenszykluskosten so spart man mit EtaCrown schon im Einschichtbetrieb mehr als 45 % ein. Durch die geringere Wärmeentwicklung werden keine teuren Abdeckungen benötigt. Aufgrund der symmetrischen Geometrie sorgen geringere Lagerhaltungskosten sowie der Wegfall von Flansch bzw. Aussparungen in der Anwendung für weitere Kostenersparnisse.

#### Bildergalerie

Klicken Sie auf ein Bild um die Bildergalerie zu öffnen (5 Bilder)



#### 2. Laufruhe: Leises Planetengetriebe durch Kunststoff-Planetenräder

Wie Messungen im zerti?zierten Geräuschlabor bescheinigen, zeichnen sich Getriebemotoren von Zeitlauf durch ihre hohe Laufruhe aus. Erreicht werden diese Schalleistungen durch die Kombination von intelligenter Verzahnungsauslegung und der Präzisionsfertigung der Getriebeteile.

*(Teil 2: Warum das Noiseless Plus so leise ist)*

Mit dem Planetengetriebe NoiselessPlus ist Zeitlauf die Entwicklung eines der laufruhigsten und leisesten Planetengetriebe gelungen, die zur Zeit auf dem Markt verfügbar sind. 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. Ein Kreuzschliff in den Lagerbohrungen der Kunststoff-Planetenräder gewährleistet, dass der benötigte Schmierstoff stets optimal verteilt wird.

Dank der Führung der Planetenräder in einem Trägerkäfig – und die beidseitige Kugellagerung dieses Käfigs – kann NoiselessPlus nicht nur höhere Radiallasten aufnehmen als andere Getriebe dieser Baugröße, sondern behält selbst bei radialer Verspannung seine Laufeigenschaften bei.

#### 3. Lebensdauer: durchgängiges Qualitätsmanagement ist nötig

Die Zeitlauf Getriebemotoren stehen laut Hersteller für eine überdurchschnittlich hohe Lebensdauer. 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 der Antriebe zieht. Zusätzlich steigern eigens entwickelte Produktionsmaschinen, Prüfverfahren, intensive Dauertests sowie eine permanente Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse und Erfahrungen die Qualität der Entwicklungsarbeit und die Lebensdauer der Getriebemotoren.

---

„Besonders das Thema Energieeffizienz ist heute in Anbetracht der wirtschaftlichen Situation auf dem Weltmarkt wichtiger denn je. Denn Effizienz hat für die Industrie nicht nur eine ökologische, sondern auch eine ökonomische Bedeutung“, so Thomas Horz, Geschäftsführer des Unternehmens.



„In der Industrie gibt es viele Möglichkeiten, Energie effizienter zu nutzen und so die Energiekosten zu senken. Unsere Getriebemotoren können einen erheblichen Beitrag dazu leisten. Das zieht nicht nur eine erhöhte Leistungsfähigkeit für die Unternehmen mit sich, sondern führt auch zu besserer internationaler Wettbewerbsfähigkeit und zur Sicherung von Arbeitsplätzen. Energieeffizienz lohnt sich also – für unsere Erde und die Wirtschaft.“

**Hannover Messe 2009: Halle 14, Stand L16**

Copyright © 2009 - Vogel Business Media