



ZEITLAUF präsentiert Zukunftstechnologie EtaCrownPlus

Erstellt am 18. Januar 2013



Der Antriebsspezialist ZEITLAUF® antriebstechnik präsentierte erstmals das extrem kompakte und leistungsfähige EtaCrown®Plus auf der SPS/IPC/DRIVES in Nürnberg. Das neue Mitglied der erfolgreichen Getriebe-Familie ist noch leistungsstärker, kompakter und effizienter.

Der Engineering-Spezialist ZEITLAUF präsentiert auf der diesjährigen SPS IPC DRIVES in Nürnberg das neue Getriebekonzept EtaCrownPlus. Die einzigartige Kombination von Kronenrad- und Planetenstufe in einer Getriebeeinheit ermöglicht extrem hohe Leistung bei äußerst kompakter Bauweise. Mit der Neuentwicklung führt das Unternehmen die Erfolgsgeschichte seiner innovativen Winkelgetriebe-Familie EtaCrown fort und setzt neue Maßstäbe bei Energieeffizienz, Sicherheit, Umweltorientierung und Wirtschaftlichkeit anspruchsvoller Antriebslösungen, zum Beispiel in der Medizintechnik oder in automatischen Tür- und Sicherheitssystemen.

Für die Entwicklung seiner hochleistungsfähigen EtaCrown-Winkelgetriebe hat sich ZEITLAUF den entscheidenden Vorteil der traditionellen Kronenradtechnologie zu eigen gemacht: Die Zahnräder eines Kronenradgetriebes wälzen aufeinander ab und gleiten nicht, wie das bei einem Schneckenrad der Fall ist. Aufgrund des deutlich geringeren Energieverlusts ist beim Kronenradgetriebe ein wesentlich größerer Anteil der Leistung als Abtriebsleistung verfügbar. Dabei weist es keine Selbsthemmung auf und ist somit auch unter dem Sicherheitsaspekt überlegen. Durch aufwändige Forschungsarbeit hat ZEITLAUF die historische Technik zur Marktreife entwickelt und den Herstellungsprozess optimiert. Heute verfügt das Unternehmen als einziger Anbieter über die Kompetenz, Kronenräder wirtschaftlich zu fertigen. Seit seiner Markteinführung hat sich EtaCrown als führendes Kronenradgetriebe im modularen Baukastensystem etabliert. Mit EtaCrownPlus setzten die Engineering-Spezialisten jetzt erneut ein Zeichen. Der hohe Wirkungsgrad von mindestens 76 Prozent ermöglicht äußerst effiziente Antriebslösungen, da deutlich kleinere Motoren mit geringerem Energiebedarf benötigt werden.

Hohe Leistungsdichte, zahlreiche Anwendungsbereiche

Durch konsequente Weiterentwicklung entlang der vielfältigen Kundenanforderungen entstand mit EtaCrownPlus eines der kompaktesten und leistungsfähigsten Getriebe im Markt. Die innovative Kombination aus Kronenrad- und Planetengetriebe ist in einer einzigen Getriebeeinheit zusammengefasst. Die hohe Leistungsdichte wird von der massiven Bauweise mit Stahlhohlrad und Stahlzahnradern in der integrierten Planetenausgangsstufe unterstützt. Für eine weitere Optimierung kommt als Eingangsstufe eine vorgeschaltete Performax-Planetengtriebestufe zum Einsatz. So sind starke Untersetzungen von 54:1 bis 289:1 in den zwei Baugrößen 42 und 63 mm standardmäßig in dreistufiger Ausführung verfügbar. Nenndrehmomente von 10 Nm (Baugröße 42) und 40 Nm (Baugröße 63) belegen bei einem durchschnittlichen Wirkungsgrad von 76 Prozent die Leistungsstärke; Spitzendrehmomente von 25 Nm bzw. 100 Nm sprechen für sich. Durch das Leistungsplus lassen sich äußerst effiziente Antriebslösungen realisieren, da deutlich kleinere Motoren mit geringerem

Energiebedarf benötigt werden. Die hohe Leistungsdichte auf geringem Bauraum eröffnet zahlreiche neue Anwendungsperspektiven.

Extreme Laufruhe noch weiter gesteigert

Die für ZEITLAUF-Getriebe typische extreme Laufruhe konnte bei EtaCrownPlus noch weiter gesteigert werden. Schrägverzahnte Planetenräder und ein Hohlrad aus Hochleistungs-Kunststoff in der Planetenvorstufe, die intelligente Verzahnungstechnologie und die wälzoptimierte Auslegung in der Kronenradstufe sowie fünf ölgetränkte Planetenräder aus gehärtetem Sinterstahl in der Ausgangsplanetenstufe sorgen für eine optimale Geräuschreduktion. Ein durchschnittlicher Schalleistungssummenpegel von 39,4 dB(A) ist ein hervorragender Wert.

Minimaler Bauraum, hohe Lebensdauer und Sicherheit im Einsatz

Durch die verbesserten Leistungswerte in Bezug zur Abtriebsleistung, eine kompakte Geometrie und kleinere Motoren ermöglicht EtaCrownPlus kleinere Einbaumaße bei gleicher Abgabeleistung. Die Getriebeeinheit bildet mit dem Motor eine konstruktive und optische Einheit, da es weder Motor- noch Getriebeüberstände gibt. Dies reduziert den Platzbedarf und erleichtert die Integration in ein Gesamtsystem. Die doppelseitige Lagerung der Abtriebswelle mit Rillenkugel- und hochwertigen Kunststoff-Gleitlagern ermöglicht höchste Radiallasten und eine hohe Getriebelebensdauer von bis zu 20.000 Stunden. Der Einsatz der Kronenradstufe sorgt zudem für maximale Sicherheit, da der Getriebeaufbau keine Selbsthemmung entstehen lässt und somit ein zerstörungsfreies Rückdrehen ermöglicht, beispielsweise bei Stromausfall.

www.zeitlauf.de ^[1]