

## Energiespar-Kleinmotor ROSYNC zeichnet sich durch außergewöhnlich hohen Wirkungsgrad aus

Im Januar 2008 serienreif, überzeugen die Motoren aus der ROSYNC Baureihe des Bremerhavener Herstellers ROTEK durch außergewöhnliche Effizienz. Der ROSYNC ist der erste Energiespar-Kleinmotor für industrielle Anwendungen. Möglich macht seine effiziente Arbeitsweise eine innovative, zum Patent angemeldete Statorgeometrie in Verbindung mit einem optimierten Rotor und modernen Magnetwerkstoffen.

GreenDrive Technology nennt ROTEK diese neue Technik, die niedrigen Stromverbrauch und geringen Materialeinsatz durch extrem kompakte Bauweise verbindet. Das wirkt sich auch auf die Herstellungskosten positiv aus.

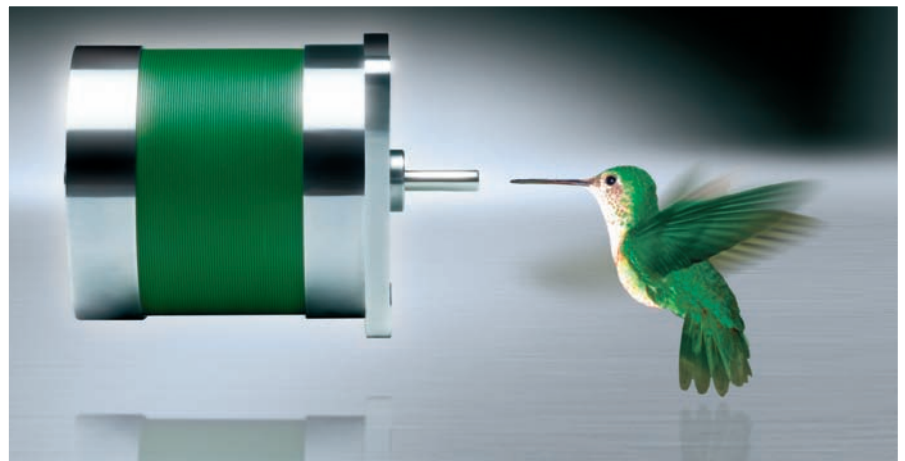
### Drehstrommotor mit Wirkungsgrad über 90%

Der Wirkungsgrad der Einphasenmotoren konnte auf über 70 Prozent gesteigert werden. Asynchronmotoren gleicher Leistung liegen bei rund 50 Prozent. Je nach Wicklungsauslegung bieten die Einphasenmotoren (Kondensatormotoren) 20-40 W im Dauerbetrieb. Wicklungen für Kurzzeitbetrieb erreichen bis zu 60 W.

Die Dreiphasenmotoren (Drehstrommotoren) bieten 50-85 W im Dauerbetrieb (hier sind keine Wicklungen für Kurzzeitbetrieb sinnvoll möglich) bei einem Wirkungsgrad von über 90 Prozent. Diese Effizienz wird sonst nur von Normmotoren im kW-Bereich erreicht.

Die ROSYNC Motoren haben belastungs-

unabhängig eine konstante Drehzahl, sind wartungsfrei und lassen einen Frequenzumrichterbetrieb von 30-2100 Upm zu. Wichtig war den Entwicklern auch eine hohe Laufruhe.



Ursprünglich wurden die Motoren speziell für den Pelletheizungsmarkt entwickelt. Denn bei Pelletöfen, die im Wohnraum aufgestellt werden, kann ein leichtes Brummen des Motors das Wohlbefinden beeinträchtigen. Die Motoren eignen sich auch für viele andere Anwendungen, bei denen störende Motorgeräusche unerwünscht sind.

Alle ROSYNC Motoren haben die gleiche äußere Bauform wie die bisherigen Motoren von ROTEK, so dass möglichst viele Komponenten aus dem ROTEK-Baukastensystem verwendet werden können. Auch alle bisherigen Getriebetypen können angebaut werden. Angeboten werden die Motoren in den Spannungen von 1~24 V bis 1~230 V sowie 3~230 V für Umrichterbetrieb und 3~400 V. Ausführungen für Sonderspannungen und erhöhte Abgabeleistung im

Kurzbetrieb fertigt ROTEK nach Kundenanforderungen.

### Passen perfekt – ROTEK Planetengetriebe

Ein hoher Wirkungsgrad und die kompakte Bauform zeichnen die Planetengetriebe des Bremerhavener Kleinmotorenherstellers ROTEK aus. Sie lassen sich ideal mit den neuen Energiesparmotoren der ROSYNC-Baureihe kombinieren und bilden mit ihnen eine hocheffiziente und kompakte Antriebseinheit für höchste Anforderungen. Durch den gleichzeitigen Eingriff von jeweils drei Planetenrädern pro Stufe lassen sich höchste Kräfte auf kleinsten Bauraum übertragen.

Die Getriebe sind in einer Baugröße von 52 mm erhältlich. Für Einsatzbereiche, wo störende Betriebsgeräusche unerwünscht sind, gibt es sie in einer besonders leisen Ausführung. Es sind Übersetzungen bis 308:1 und zulässige Abtriebsmomente bis 50 Nm möglich. Kurzzeitig können die Getriebe um 50 Prozent überlastet werden. Optimale



Leistungs-dichte bei dauerhafter Belastbarkeit ist ein weiterer Pluspunkt. Auf Kundenwunsch sind alle Planetengetriebe mit Sonderwellen und -flanschen, Sonder-schmierungen und in Schutzart IP53 lieferbar.

### Auch mit magnetischer Bremse lieferbar

Der ROSYNC, erster Energiespar-Kleinmotor für industrielle Anwendungen, überzeugt durch seine außergewöhnliche Effizienz.

Zugunsten der hohen Laufruhe und Effizienz wurde auf das bei Synchronmotoren übliche Selbsthaltungsmoment in stromlosem Zustand weitgehend verzichtet. Da es auch Anwendungen gibt, bei denen ein Haltemoment erwünscht ist, hat man bei ROTEK jetzt eine magnetische Bremse für ihn entwickelt. Der Vorteil gegenüber elektrischen



und mechanischen Bremsen ist die völlige Verschleißfreiheit und Ausfallsicherheit. Es ist auch kein zusätzlicher elektrischer Anschluss für die Bremse notwendig.

Sie hat den gleichen Durchmesser wie der Motor und macht ihn nur 22 mm länger. Ein weiterer Vorteil, wenn nur begrenzter Bauraum zur Verfügung steht. Ihr Haltemoment beträgt 6 Ncm. Bei Getriebemotoren erhöht sich das Haltemoment um ein Vielfaches abhängig von der gewählten Übersetzung. Auch preislich ist diese Lösung günstig, weil sie aus dem ROTEK Baukastensystem generiert wird. Die Bremse ist für alle ROSYNC-Modelle mit seitlicher Litzenausführung (kein Klemmenkasten) verfügbar.

### GreenDrive Technology

Für ROTEK war der verantwortliche Umgang mit Ressourcen schon immer ein Thema. Die Entwicklung des weltweit ersten kleinen Energiesparmotors ROSYNC rückte Energieeffizienz und Klimaschutz noch stärker in das Bewusstsein des Unternehmens. Ursprünglich ging es darum, einen Motor zu entwickeln, der trotz geringer Baugröße eine möglichst hohe Leistung bringt. Das lässt sich nur durch eine Steigerung der Effizienz erreichen. Das Ergebnis nach mehreren Jahren Entwicklungszeit war der



## ROSYNC.

Je teurer Energie wird, desto mehr wird der sparsame Umgang damit in den Fokus rücken. Mit den effizienten Kleinmotoren der ROSYNC Baureihe lassen sich die Energiekosten um bis zu 50 Prozent senken. Aber der ROSYNC arbeitet nicht nur besonders energieeffizient. Seine extrem kompakte Bauweise sorgt dafür, dass auch Material und Rohstoffe eingespart werden. Material- und Energieeffizienz sind wichtige Faktoren für die CO<sup>2</sup> Bilanz eines Produktes.



Umweltfreundliche Antriebe anzubieten und fertigungsbedingte Umweltbelastungen, so weit es geht, zu vermeiden, sieht ROTEK als seinen Beitrag zum Klimaschutz.

Ausführliche Informationen über ROTEK erhalten Sie im Internet unter [www.rotek-motoren.de](http://www.rotek-motoren.de) und [www.rosync.de](http://www.rosync.de)



ROTEK GmbH & Co. KG  
Coloradostr. 11+13,  
27580 Bremerhaven, Deutschland  
Tel.: +49 (0)471 98409-0,  
Fax: +49 (0)471 98409-29  
E-Mail: [info@rotek-motoren.de](mailto:info@rotek-motoren.de),