

Lexium 32 – Überzeugend einfach

# Servoverstärkergeneration mit hoher Leistungsdichte

Servuantriebe haben entscheidenden Einfluss auf die Dynamik und Geschwindigkeit einer Maschine und damit auf ihre Produktivität. Ausserdem spielt die Grösse der verwendeten Antriebe eine wichtige Rolle bei der Dimensionierung des Schaltschranks.

Mit der neuen Servoverstärkergeneration von Schneider Electric lassen sich mehrere Fliegen mit einer Klappe schlagen: Mit der mit am höchsten am Markt verfügbaren Leistungsdichte lassen sich kompakte Lösungen mit hoher Leistungsfähigkeit sehr einfach realisieren.

## Verschiedene Antriebsbauformen erlauben einfache Anpassung

Die neue Servo-Familie umfasst drei Antriebsmodelle, zwei Motorbaureihen sowie eine intelligente Auswahl von Optionen und Zubehör. Die drei verschiedenen Antriebsbauformen Lexium 32 Compact, Lexium 32 Advanced und Lexium 32 Modular ermöglichen eine einfache Anpassung an die jeweiligen Anforderungen des Maschinenherstellers. Sie decken den Leistungsbereich von 0,2 bis 7 kW ab. Die Versorgungsspannungen liegen zwischen 110 und 240 V bei einphasigem Betrieb sowie zwischen 380 und 480 V bei dreiphasigem Betrieb.

Die Antriebe sind äusserst kompakt und benötigen deshalb wenig Platz im Schaltschrank. Das spart Kosten und erlaubt kompakte Maschinenkonstruktionen. Ein weiterer Pluspunkt der neuen Antriebe ist ihre Überlastfähigkeit von 400 Prozent und ein Verhältnis von Spitzen- zu Dauerstrom von drei beziehungsweise vier. Dies eröffnet zwei Möglichkeiten:

- Zum einen kann in vielen Fällen bei der Dimensionierung auf einen kleineren Antrieb zurückgegriffen werden, da Lastspitzen über die hohe Überlastfähigkeit abgefangen werden.
- Zum anderen erlaubt die Überlastfähigkeit der Antriebe höhere Spitzenleistung und Dynamik und damit eine Steigerung der Produktivität einer Maschine.



Die neuen Servoantriebe Lexium 32 in den Modellen: Compact, Advanced und Modular

## Schwingungsunterdrückung sorgt für optimales Zusammenspiel

Einen weiteren Beitrag zu den exzellenten Leistungen der Servoantriebe leistet die weiterentwickelte Motorregelung: Eine hocheffiziente Schwingungsunterdrückung mit autonomer Parameterberechnung und ein zweiter Kerbfilter sorgen für ein optimales Zusam-

menspiel des Lexium 32 mit der Mechanik der Maschine.

Zwei Motorbaureihen mit hoher Leistungsdichte und Momenten von 0,5 bis 88 Nm runden das Angebot ab:

- Motoren der Baureihe Lexium BSH bieten dem Anwender ein sehr niedriges Eigenträgheitsmoment und eignen sich damit

# Aus Vision wird Perfektion

Antriebssysteme für  
gehobene Ansprüche

hervorragend für hochdynamische Anwendungen mit geringen bewegten Massen.

- Die Motoren der neuen Baureihe Lexium BMH bieten ein Eigenträgheitsmoment im mittleren Bereich, das um einen Faktor 2,4 über dem der BSH-Baureihe liegt. Damit lassen sich hervorragend Anwendungen mit höheren Lastträgheitsmomenten bei gleichen Flanschmassen realisieren. Aus der verbesserten Anpassung von Eigen- und Lastträgheitsmoment resultiert unmittelbar ein besseres Regelverhalten und damit eine höhere Dynamik bei Anwendungen mit höheren Lasten. Zudem kann in den meisten Fällen auf ein Getriebe verzichtet werden.

## Bei gleichem Drehmoment weniger Bauraum in der Maschine

Die beiden Motorbaureihen sind flanschkompatibel. Sie benötigen bei gleichem Drehmoment jetzt weniger Platz, bedingt durch die neue Ausführung der Wicklungen. Jeder Motor kann mit verschiedenen Optionen ausgerüstet werden, wie beispielsweise verschiedenen Wicklungen, Wellentypen, Steckverbindern, optionalen Haltebremsen und verschiedenen Schutzklassen.

Die Antriebsverstärker sind mit verschiedenen Kommunikationsschnittstellen erhältlich, wie beispielsweise CANopen/CANmotion, DeviceNet, PROFIBUS DP, Ethernet/IP oder EtherCAT. Mit den verschiedenen Encoder-Interfaces wie Resolver, EnDat 2.1/2.2, Hiperface, Hall A/B/I, SSI, BiSS) kann der Anwender den Lexium 32 in unterschiedlichen

Automatisierungsarchitekturen oder für die Modernisierung existierender Anwendungen einsetzen.

Die Servoantriebsplattform Lexium 32 bietet zahlreiche Features und Funktionen, um alle Phasen im Lebenszyklus eines Antriebs zu vereinfachen, also beim Engineering, bei Montage und Inbetriebnahme und beim Betrieb. Die Projektierungs- und Inbetriebnahmesoftware, ein Werkzeug für die Auslegung der Antriebe, CAD-Zeichnungen für die Mechanik und den Schaltschrank sowie die umfangreiche PLCopen-Motion-Bibliothek unterstützen den Anwender und steigern die Effizienz der gesamten Planung und Konstruktion und verkürzen die Entwicklungszeit.

Inbetriebnahme und automatische Parametrierung der Regelung wurden optimiert. Das Autotuning, die automatische Ermittlung der optimalen Regelungsparameter, bietet drei Betriebsarten:

- «Wizard» heisst der Modus, bei dessen Anwendung praktisch keine Interaktion durch den Benutzer nötig ist und nahezu perfekte Resultate für einfache Anwendungen erzielt werden.
- Im «Comfort»-Modus werden alle wichtigen Parameter automatisch ausgewählt und eingestellt.
- Weiterhin ist eine manuelle Einstellung für hervorragende Ergebnisse in den wichtigsten Antriebsanwendungen möglich. Im Benutzermodus «Expert» kann jeder einzelne Parameter verändert werden, um sehr gute Ergebnisse für höchst anspruchsvolle Anwendungen zu erzielen. →



Die beiden Motorenfamilien BSH und BMH mit niedrigem und mittlerem Massenträgheitsmoment

**dunkermotoren**  
advanced motion solutions

Motorconzepte, Getriebe, Elektronik,  
Geber und Bremsen.  
Leistungs- und Regelelektronik integriert.  
Antriebssysteme aus einem Haus.  
Bei uns entwickelt und gebaut.

Dunkermotoren - immer ein wenig mehr.

Besuchen Sie uns auf der  
Motek Stuttgart, 13.-16.09.2010  
Halle 1 Stand 1301

**Dunkermotoren GmbH**  
Phone +49 (0) 7703/ 930-0  
www.dunkermotoren.de



# Servotronic AG

Ihr Partner für:

**Kompakte Servoantriebe**  
Platzsparend, leistungsstark



**Metallbalgkupplungen**  
Steckbar, leicht montierbar



**Direkte Antriebe**  
Langlebig, leistungsstark



**Verkauf + Beratung**

**Servotronic AG**  
[www.servotronic.ch](http://www.servotronic.ch)  
Tel. +41-22 794 93 26

Memorycard für die einfache Übertragung aller Parameter



### Praktische Details vereinfachen Montage und Wartung

Mechanische und elektrische Montage und Wartung von Antrieben und Motoren werden durch praktische Details vereinfacht: Die farbcodierten Steckverbinder am Antrieb sind leicht zugänglich, optionale Speicherkarten erlauben einen schnellen Austausch von Verstärkern ohne PC-Einsatz innerhalb kürzester Zeit.

Und auch die Sicherheit kommt nicht zu kurz: In allen Antrieben ist standardmässig die Funktion «Sicherer Halt» integriert. Da-

rüber hinaus lassen sich optional die Sicherheitsfunktionen einsetzen:

- sicherer Stopp 1 – Safe Stop 1, SS1
- sicherer Stopp 2 – Safe Stop 2, SS2
- sicherer Betriebsstopp – Safe Operating Stop, SOS
- sicher begrenzte Geschwindigkeit – Safely Limited Speed, SLS

Diese Sicherheitsfunktionen entsprechen der IEC/EN 61800-5-2-Norm und vereinfachen die Entwicklung von Sicherheitskonzepten drastisch.

### Fazit

Die volle Leistungsbandbreite der Servoantriebstechnik mit durchdachten Eigenschaften, Funktionen und Werkzeugen einfach beherrschbar zu machen ist das Ziel der Servoantriebsplattform Lexium 32. Hohe Leistungsdichte und hohe Überlastfähigkeit sind derzeit Alleinstellungsmerkmale, deren Vorteile der Maschinenhersteller sicher zu schätzen weiss. <<

### Schneider Electric

Als weltweit tätiger Spezialist in Energie-Management und Automation mit Niederlassungen in mehr als 100 Ländern bietet Schneider Electric integrierte Lösungen für Energie und Infrastruktur, industrielle Prozesse, Maschinen- und Industrieausrüstung, Gebäudeautomatisierung, Daten-Center und -Netze sowie Wohngebäude. Mit 120 000 Mitarbeitenden weltweit hat Schneider Electric im Jahr 2009 einen Umsatz von 15,8 Mrd. Euro erzielt. Erklärtes Ziel ist es, Menschen und Organisationen dabei zu unterstützen, mehr aus ihrer Energie zu machen: «Make the most of your energy.»

### Infoservice

Schneider Electric (Schweiz) AG  
Seebleichstrasse 60, 9404 Rorschacherberg  
Tel. 071 855 75 75, Fax 071 855 75 91  
[schweiz@ch.schneider-electric.com](mailto:schweiz@ch.schneider-electric.com)  
[www.schneider-electric.ch](http://www.schneider-electric.ch)