



NEWS

Ausgabe Nr. 29
Dezember 2011



Liebe Leser,

diese Ausgabe der K&S News fällt etwas umfänglicher aus als die vorherigen Ausgaben. In den letzten Monaten hat sich viel getan bei K&S. Im Frühjahr hatten wir damit begonnen, eine Fachabteilung regelbare Antriebe aufzubauen. Zum Juni stand die Umsetzung der gültigen Vorschriften hinsichtlich der Energieeffizienz von Elektromotoren an. Wir mussten sicherstellen, dass eine hohe Lieferfähigkeit von IE2-Motoren gegeben ist. Gleichzeitig wollten noch viele Kunden so lange wie möglich preiswerte Motoren nach den alten Wirkungsgradvorschriften aus Lagerbestand kaufen. Übrigens können wir für zahlreiche Leistungen bereits IE3-Motoren zu moderaten Preisen anbieten. Die Energieeffizienz von elektrischen Antrieben rückt immer mehr in den Fokus der Endanwender, denn die sind es ja, die die Stromrechnung bezahlen müssen. Hierbei spielt der Frequenzumrichter eine immer größere Rolle. Wir haben dieses zum Anlass genommen, unser Lieferprogramm an Frequenzumrichter zu optimieren und auszubauen. Unsere bisherigen Standardumrichter haben wir durch Produkte von ABB und Mitsubishi Electric ersetzt.

Wie wir in der vorletzten K&S News ankündigten, haben wir unsere Abhängigkeit von Lieferanten mit chinesischer Produktionsbasis verringert. Im Bereich der Motoren mit Aluminiumgehäuse wurde der Bestand an AEG Motoren des italienischen Herstellers Lafert erheblich ausgebaut. Ebenfalls aus Italien kommen die Delphi-Motoren, die wir bevorzugt mit Graugussgehäuse in den Baugrößen 160 - 250 am Lager haben.

Bei unseren „DUTCHI“ Motoren gab es mit der Umstellung auf IE2 einige Änderungen. Die Baureihe DMA2 heißt nun HJA. Die Baureihe DM1 heißt nun HJN. Die Herstellerangabe auf dem Typenschild ist nicht mehr DUTCHI, sondern die Regal-Beloit Konzernmarke „Marathon“. Alle HJA und HJN Motoren sind mit PTC Kaltleitern ausgerüstet. Zu den Marathon Motoren und zu unserem Leistungsangebot im Bereich Frequenzumrichter berichten wir auf den folgenden Seiten dieser Ausgabe ausführlicher.

Ihnen, Ihren Familien und Mitarbeitern
wünsche ich ein besinnliches Weihnachtsfest
und ein gesundes und erfolgreiches neues Jahr.

Dirk Klinnert



Das Team von K&S Antriebssysteme
wünscht allen Lesern ein schönes und besinnliches
Weihnachtsfest und alles Gute für das Jahr 2012.

TOP-News 1

Übernahme von Watt Drive Antriebstechnik durch WEG

Die Übernahme unseres langjährigen Partners, der Watt Drive Antriebstechnik, durch den brasilianischen Elektromotorenkonzern WEG erfolgte bereits zum 9. November 2011. Watt Drive Antriebstechnik als einer der führenden Technologieträger in der Branche ergänzt nun in hervorragender Weise das Leistungsangebot von WEG. Watt Drives Know-How, speziell im Bereich des modularen Motorenbaus, wird es WEG ermöglichen noch fortschrittlichere Produkte für den Markt zu entwickeln. Da beide Häuser zum Lieferantenkreis von K&S Antriebssysteme gehören sehen wir sehr optimistisch in die Zukunft.



TOP-News 2

Neue leistungsfähigere Getriebemontage

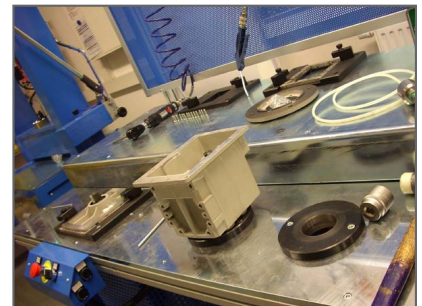
Anfang November nahmen wir eine neue SPS-gesteuerte Spezialpresse und eine Montage- und Prüfbank für Getriebemotoren in Betrieb. Mit diesen Maschinen fertigen wir Stirnradgetriebe- und Kegelstirnradgetriebemotoren exakt nach Werksvorschrift der Firma Transtecno. Hierdurch ist gewährleistet, dass die Herstellergarantie im vollen Umfang erhalten bleibt. Bislang mussten wir dreistufige Getriebe mit einer Lieferzeit von circa zwei Wochen anbieten. Diese ohnehin schon kurze Lieferzeit können wir nun erheblich reduzieren.



Stirnradgetriebe CMG



Kegelstirnradgetriebe CMB



Vorbereitung für die Montage der Teile



SPS-gesteuerte Montagebank mit Presse, Dichtigkeitsprüfung und Probelaufvorrichtung



Aufpressen der Zahnradstufe



Gehäuse und Deckel werden montiert

Regelbare Antriebe - Komponenten und Systeme aus einer Hand

Ein wichtiges „Add on“ zu unseren Motoren und Getrieben stellen Frequenzumrichter dar. Denn zu einem kompletten Antriebssystem gehören nicht nur Motor oder Getriebemotor, sondern auch eine Regelung und Brainpower.

Wir liefern aufeinander abgestimmte Antriebskomponenten, die passend für den jeweiligen Antriebsfall ausgewählt sind. Unsere Lösungen sollen nicht nur technisch überzeugend sein. Auch die Wirtschaftlichkeit und Effizienz verlieren wir dabei nicht aus dem Auge.



Ihre 5 Vorteile beim Kauf kompletter Systeme von K&S liegen auf der Hand:

- ▶ **Ein Ansprechpartner für Motor und FU bei der technischen Beratung**
- ▶ **Ein Ansprechpartner für die kommerzielle Abwicklung**
- ▶ **Ein Ansprechpartner für den Inbetriebnahmesupport**
- ▶ **Ein Ansprechpartner bei Servicefällen**
- ▶ **Ein Ansprechpartner bei Garantiefragen**

Wir bieten Ihnen Alternativen hinsichtlich Preis und Leistungsvermögen des Antriebs.

Als zertifizierter ABB Vertriebspartner liefern wir High-End-Geräte eines europäischen Marktführers, die in allen Industrien Anwendung finden. Als Beispiele für anspruchsvolle Anwendungen und „All in One“ Lösungen stellen wir auf den folgenden Seiten einige interessante Projekte vor, die wir in der letzten Zeit unter anderen auch mit ABB-Frequenzumrichter realisiert hatten. Unser ABB Lieferprogramm beschränkt sich nicht nur auf 230- und 400 Volt-Geräte, sondern umfasst auch 500- und 690 Volt Frequenzumrichter.

Für Kunden, die preiswerte asiatische Großserien-Frequenzumrichter bevorzugen, liefern wir auch die Produkte von Watt Drive (Delta) und Mitsubishi Electronic.

Frequenzumrichter in den Schutzarten IP20, IP21, IP54, IP65 und IP66 gehören zu unserem Lieferprogramm. Mit Ausführungen für Pumpen und Lüfter, für die Gebäudetechnik, für den Maschinenbau und für die Nahrungsmittelindustrie haben wir für viele Branchen und Anwendungen den richtigen Frequenzumrichter im Sortiment.

Komplette Schaltschränke nach Kundenwunsch bestückt und anschlussfertig verdrahtet gehören ebenso zu unserem Lieferprogramm wie Standard-Kompaktschaltschränke.

Sprechen Sie uns an, unsere Abteilung regelbare Antriebe unterstützt Sie gern bei der Auswahl Ihrer Antriebe.

Vorsicht! Bei Frequenzumrichter-Betrieb ohne Kaltleiter

Häufigste Ausfallursache bei frequenzumrichtergeregelten Motoren ist die Überhitzung des Elektromotors, weil keine wirksame thermische Überwachung der Motorenwicklung durch PTC Kaltleiter oder PTO Thermokontakte stattfindet. Der von einigen Anwendern eingesetzte Motorschutzschalter ersetzt nicht die thermische Überwachung! Elektromotorenhersteller verweigern in aller Regel die Garantie bei FU-Betrieb ohne PTC oder PTO Überwachung.



K&S Antriebssysteme rüstet Aluminiummotoren der Baugrößen 63 bis 160 **ohne Mehrpreis** mit PTC oder PTO (nach ihrer Wahl) aus, wenn der Elektromotor zusammen mit dem Frequenzumrichter bei uns bestellt wird. Bei unseren Graugussmotoren ist ein Satz Drillingskaltleiter Standard.

Projekt - Kreiselpumpen und Brecheranlage

An 23 Kreiselpumpen in den Leistungsklassen 4,0 - 5,5 - 7,5 - 11,0 - 18,5 und 22,0 kW von einer Entfettungs- und Reinigungsanlage in einem Metallverarbeitendem Industriebetrieb wurden ABB Frequenzumrichter des Typs ACS 550 IP 54 nachgerüstet. Die vorhandenen Stern-Dreieck-Steuerungen wurden zurückgebaut und die Frequenzumrichter dezentral neben den jeweiligen Pumpen aufgebaut, um vorhandene Zuleitungen nutzen zu können und um den Montageaufwand für abgeschirmte Motorzuleitungen zu minimieren. Die vorhandenen Pumpen wurden bislang über Abspeerschieber gedrosselt, wodurch die Pumpen und die Antriebe sowie die Schieber hohem Verschleiß unterlagen. Ziel der Umrüstung war die Reduzierung der Pumpenleistung durch Drehzahl-anpassung, um Energieeinsparungen von bis zu 70% zu erreichen und bei den Pumpenaggregaten den Materialverschleiß zu reduzieren. Die Standzeiten der Pumpen erhöhen sich, da die mechanische Belastung verringert wurde. Ein positiver Nebeneffekt für die Maschinenführer des Industriebetriebes ist der deutlich verringerte Geräuschpegel, da die Pumpen nicht mehr gegen geschlossene Schieber arbeiten.



Umrüstung einer Brecheranlage im Kieswerk

An einer Brecheranlage für Natursteine bis 80 Zentimeter Durchmesser ist der Antrieb ausgefallen. Der ursprüngliche Schleifringläufermotor mit Anlasswiderständen wurde gegen einen 55,0 kW DUTCHI-Drehstrommotor mit neu angefertigter Riemenscheibe und einen Frequenzumrichter von ABB Typ ACS 550 IP54 ausgetauscht. Die erforderliche Veränderung der Steuerung wurde in einem freistehenden, beheizten und belüfteten Schaltschrank realisiert. Aufgrund der extremen Einsatzbedingungen durch Staub und Feuchtigkeit wurde ein ABB ACS 550 in IP54 ausgewählt, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Quelle: R+S Stolze GmbH

ABB Frequenzumrichter aus Lagerbestand

K&S Antriebssysteme bevorratet ABB Frequenzumrichter der Serien ACS150 und ACS355 bis 22kW Leistung. Geräte der Baureihe ACS550 verfügen wir über das ABB Online System direkt aus dem Zentrallager Menden.

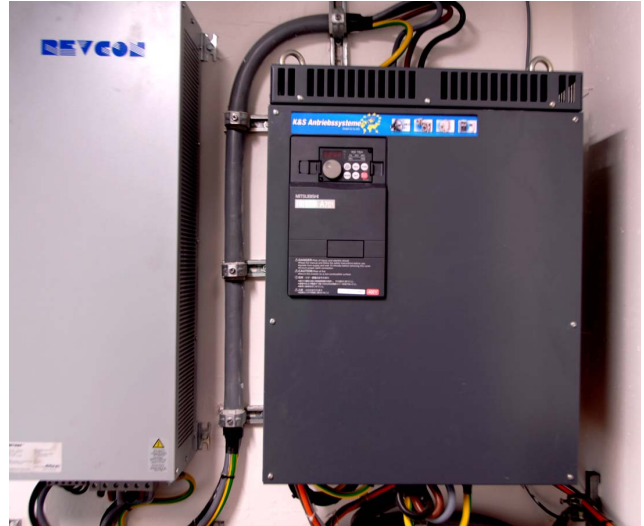


Projekt - Energieeffizientes Prüffeld

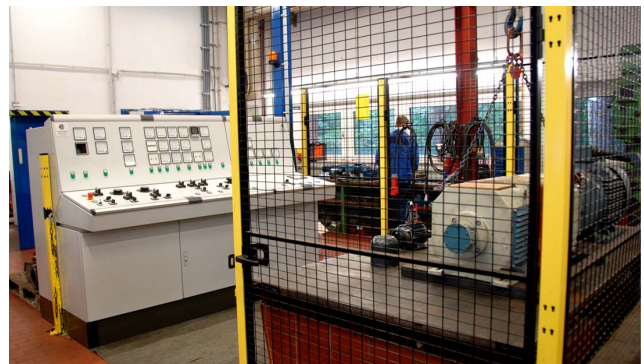
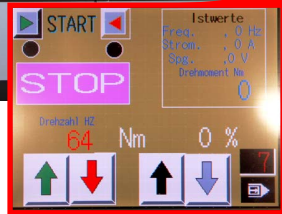
Unser langjähriger Kunde Confurius Elektrotechnik aus Lübeck hat sein vorhandenes Prüffeld zum Leistungsprüfstand ausgebaut. Im Pflichtenheft standen u.a. Einbindungen in das vorhandene Prüffeld, sowie ökonomische und ökologische Aspekte. Ein Hauptanliegen war, dass die im generatorischen Betrieb anfallende Energie genutzt und nicht wie üblich über einen Bremswiderstand „verbraten“ wird. Herzstück der Lösung wurde ein rückspeisefähiger Frequenzumrichter von Mitsubishi Electric.

Die Bedienung und die Visualisierung der Meß- und Testdaten erfolgt über ein Mitsubishi Electric Anzeige- und Bedienpanel, welches in das vorhandene Pult integriert wurde. Zusätzlich zum Netzfilter wurde ein Harmonic-Filterelement verbaut. Als Antriebsmotor wird ein Dutchi Drehstrommotor mit Inkrementalgeber eingesetzt.

Die Programmierung und die Inbetriebnahme erfolgten mit Unterstützung des Hauses Mitsubishi Electric.



Bedienpult des Prüffeldes mit Mitsubishi Electric Touch-Bedien- und Anzeige-Panel



Quelle: Confurius - Lübeck

Schaltschrank - Preiswerte Standardlösungen

Für eine Flensburger Fahrzeugbaufirma realisierten wir einen anschlussfertig verdrahteten Schaltschrank mit 37,0 kW Frequenzumrichter. Der von uns gelieferte K&S-Standard-Schaltschrank wurde nach Kundenwunsch mit Sichtfenster und Potentiometer ausgerüstet. K&S-Standard-Schaltschränke sind lieferbar in den Leistungsklassen von 0,25 - 75,0 kW. Bei der Konfiguration des Schrankes sind wir Ihnen gerne behilflich.



Bei Anwendungen, bei denen der Kunde auf einen Schaltschrank verzichten möchte, bieten sich unsere Frequenzumrichter in den hohen Schutzarten IP54 und IP66 an.



Projekt - Prüfstand für die Windkraftindustrie

Für die portugiesische Tochterfirma eines norddeutschen Windkraftanlagenherstellers realisierte unser Partner Albrecht Antriebstechnik den Bau eines Prüfstandes mit drei Prüfplätzen für eine 2,5 MW-Anlage. Der Prüfstand wurde in Mecklenburg geplant und gebaut und von Firma Albrecht in Portugal aufgebaut und in Betrieb genommen.

Zwei wichtige Komponenten, der Motor und der Frequenzumrichter, wurden von K&S Antriebssysteme zugeliefert. Da der Prüfstand am 690 V-Netz betrieben werden sollte, bot sich an, einen ABB Frequenzumrichter der Baureihe ACS 800 in 690 V-Ausführung einzusetzen. Ein handelsüblicher Standardelektromotor in 690 VY konnte nicht eingesetzt werden, weil die hohen Schaltspitzen im Umrichterbetrieb eine Sonderisolierung und Phasentrennung erforderten. Die Entscheidung fiel deshalb auf einen 160 kW-Motor des Herstellers WEG mit verstärkter 690 V-Sonderwicklung für Frequenzumrichterbetrieb und den Einsatz von Sinusfiltern.

Mit Hilfe der ABB Inbetriebnahmesoftware -DriveWindow- war es für die Fachleute der Firma Albrecht einfach den Antrieb in Betrieb zu nehmen. Das ABB-Komfort-Bedienpanel mit Klartextanzeige auf portugiesisch erleichterte dem Anwender die Handhabung.



DUTCHI Motors ▶ REGAL BELOIT ▶ Marathon Electric

Im Herbst 2008 hatte der amerikanische Regal Beloit Konzern unseren damaligen Hauptlieferanten Dutchi Motors B.V. aus den Niederlanden, sowie die chinesische Produktionsstätte der Dutchi Motoren übernommen. Regal Beloit Corporation (RBC) gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Elektromotoren, Generatoren und Getrieben. RBC unterhält Fertigungsstätten in Nordamerika, Mexico, Asien, Australien und Europa.

Zu den Marken von RBC gehören unter anderen Lesson Electric, Lincoln Motors, Marathon Electric, Fasco, Morill Motors, Elco Motors, Rotor B.V. und einige mehr.

Im Frühjahr 2011 konstituierte sich die Regal Beloit B.V. und führt seit dem das „DUTCHI“ Motorengeschäft unter Regal Beloit weiter.

Neuerungen:

Die Motortypenschilder werden mit Marathon Electric, einer der Hauptmarken des Konzerns, gekennzeichnet. Durch die Umstellung auf IE2 wurden zwei neue Typenreihen in den Markt gebracht. Diese stellen eine Weiterentwicklung der bisherigen Dutchi Motoren dar.

Dutchi DMA2 wurde durch die Marathon Baureihe HJA ersetzt. Die Umbauteile der DMA2-Motoren und HJA-Motoren sind austauschbar. Lediglich bei den Lüfterflügeln wird bei den IE2-Motoren der Flügel der nächst kleineren Baugröße eingesetzt. HJA-Motoren verfügen nun grundsätzlich über drei PTC Kaltleiter.

Der Dutchi DM1 Graugussmotor wurde durch Marathon HJN ersetzt. Der Klemmenkasten wurde neu gestaltet. Der Klemmenkastensockel ist jedoch identisch. Somit kann im Reparaturfall der neue Klemmenkasten als Ersatzteil verwendet werden. Die Lagerschilder sind tauschbar. Lediglich bei der Baugröße 100Lx entfallen die Stege am Lagersitz. Bei Verwendung eines DM1-Flansches auf den HJN-Motor müssten diese ggfs. abgedreht werden.

Neu entwickelt wurde die Motorbaureihe LVX Transnorm Hochleistungsmotoren in den Baugrößen 355 bis 560 mit Leistungen bis zu 1500kW.

Liefer-situation

Regal Beloit B.V. bevorratet **HJN und HJA Motoren** in enormen Stückzahlen in den Niederlanden. Unsere **Lieferzeit** beträgt ca. **eine Woche** (K&S Sammellieferung). Auf **Kundenwunsch** sind auch Sonderlieferungen innerhalb von **24h** möglich.



NEU! Motorintegrierter Antriebsregler von WATT



Der Inveor ist ein Frequenzumrichter, der direkt auf den Motor aufgebaut wird. Alternativ kann er auch dezentral als Stand-Alone-Lösung eingesetzt werden. Spannung/ Leistung: *1~230 V, 0,37 - 1,1 kW und 3~400 V 0,55 - 7,5 kW, Vektorgeregelt, Schutzart IP65



*1-Ph.-230V in Vorbereitung, ab 11 bis 22 kW ab Beginn 2012



Frequenzumrichter-Abteilung

Beratung, vor Ort Service und technische Unterstützung gewährleistet unsere FU-Abteilung.



Dipl.- Ing. Egbert Schmidt ist unser Produktmanager für regelbare Antriebe und beschäftigt sich bereits seit 20 Jahren mit Frequenzumrichtern. Herr Schmidt ist Ihr Ansprechpartner im Innendienst für alle Fragen rund um den Frequenzumrichter und dem Elektromotor.

Tel.: 0 41 51 - 87 906-80

E-mail: egbert.schmidt@ks-antriebssysteme.de

Egbert SCHMIDT



Herr Christian Barth ist gelernter Energieanlagenelektroniker. Seit März 2011 ist er bei uns als technischer Vertriebsmitarbeiter im Innen- und Außendienst tätig.

Tel.: 0 41 51 - 87 906-50

E-mail: christian.barth@ks-antriebssysteme.de

Christian BARTH



Herr Andreas Albrecht - Albrecht Antriebstechnik Ludwigslust - ist seit vielen Jahren Kooperationspartner der K&S Antriebssysteme und unterstützt uns bei dem Bau von Schaltschränken, Inbetriebnahmen und Servicearbeiten vor Ort.



Andreas ALBRECHT



ABB ACS550 IP21

K&S Lieferübersicht

Lagerprogramm

- Elektromotoren Lafert (AEG)
- Motive (Delphi)
- Regal Beloit (Dutchi)

- Getriebemotoren Watt Drive Antriebstechnik
- Transtecno Modular Gears

- Frequenzumrichter ABB Automation Products
- Watt Drive / Delta

Weiteres Lieferprogramm

- Elektromotoren WEG, VEM, TEE, Siemens

- Getriebemotoren SITI, Varvel, Bonfiglioli, Hydro Mec, Chiaravalli

- Frequenzumrichter Mitsubishi Electric
- Schaltschränke komplett mit FU