



Impulse

VEM SACHSENWERK

• VEM MOTORS

• VEM MOTORS THURM

• KEULAHÜTTE

Liebe Leserinnen und Leser,

im Rückblick auf meinen beruflichen Lebensweg kann ich mich nicht erinnern, einmal die deutsche Volkswirtschaft so sehr in einer fremdbestimmten Lage gesehen zu haben. Auch unsere VEM-Bewegungsspielräume sind kleiner geworden. Schon sehr früh haben wir vorgesorgt und die Geschäftsführer haben sich mental auf eine Zukunft in Bescheidenheit, Stärkung der eigenen Kräfte sowie auf den Verzicht der Wachstumsimpulse der letzten Dekade eingestellt.

Ich darf heute feststellen, dass alle VEM-Unternehmen sich betriebswirtschaftlich nahezu verlustfrei und handelsrechtlich mit Eigenkapital stärkendem Ergebnis bei einer Unterauslastung der Kapazitäten von 30 bis 40 Prozent stabilisiert haben.



Nach dieser Krise kommt wieder ein Aufschwung. Darauf haben wir uns vorzubereiten.

Investitionsstopp, konsequente Kurzarbeit, Abbau von Leih- und befristeten Arbeitskräften und ein drastisches, rechtzeitig gestartetes Sparprogramm haben sichergestellt, dass wir eine ausreichende Liquiditätsreserve schaffen konnten, die sich in den nächsten Monaten weiter stabilisieren wird.

Wir skontieren nach wie vor alle Rechnungen und unsere Banken, besonders die Hausbanken, halten zu uns und honorieren unser vorausschauendes konsequentes Handeln sowie unsere offene Informationspolitik. Damit werden wir nach menschlichem Ermessen die Krise auf dem jetzt erreichten Niveau ohne Mitarbeiter- und damit Kompetenzverluste überstehen.

Nach dieser Krise kommt wieder ein Aufschwung. Darauf haben wir uns vorzubereiten. Mitarbeiter wie Unternehmensführung müssen aus den Problemen der letzten Jahre lernen. Die wichtigsten Aufgaben lassen Sie mich hier kurz umreißen:

- Unsere Bankschulden müssen aus der Liquidation von noch zu üppigen Lagern abgebaut werden. Ich halte eine Verschuldung von zwei Konzernmonatsumsätzen für vertretbar – aber auch nicht mehr.
- Investitionen werden zukünftig nur noch zu einem Drittel fremd finanziert, Firmenakquisitionen und Bauten ebenso.
- Während der Zeit der Unterauslastung ist Weiterbildung angesagt. Hier denke ich z. B. an den Ausbau der Sprachkenntnisse – Englisch, Russisch, Französisch.

Fortsetzung auf Seite 2

Stufenplan für IEC-Motoren

Energieeffizienz Teil 4: VEM bietet ein breites Spektrum an Energiesparmotoren nach neuer Norm

Auf der Grundlage der neuen Norm zur Wirkungsgrad-Klassifizierung (IEC 60034-30) hat man sich international darauf verständigt, den Leistungsbereich für 2- und 4-polige Motoren auf 0,75 kW bis 375 kW auszuweiten und 6-polige Motoren im gleichen Leistungsbereich in die Wirkungsgradnormung mit aufzunehmen.

Die Kennzeichnung erfolgt in Anlehnung an die Schutzartkennzeichnung IP (International Protection) mit IE International Efficiency:

IE1 Standard efficiency (alte EFF2-Klasse)

IE2 High efficiency (alte EFF1-Klasse)

IE3 Premium efficiency

Diese Normung ist gleichzeitig Grundlage für die Umsetzung der EUP-Richtlinie 2005/32/EG „Umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte“ im Bereich der Antriebstechnik. Mit der Verordnung (EG) Nr. 640/2009 vom 22. Juli 2009 zur Durchführung dieser Richtlinie wurden die Weichen für die Marktumstellung auf Energiesparmotoren gestellt.

Die Umstellung erfolgt in drei Stufen:

Stufe 1: Mindestwirkungsgrad (MEPS) IE2 ab 16. Juni 2011

Stufe 2: Verschärfung auf IE3 (Premiummotoren) zum

1. Januar 2015 für den Leistungsbereich 7,5 kW bis 375 kW; optionale Möglichkeit: IE2 + Umrichter

Fortsetzung auf Seite 2



Durch den Einsatz von Energiesparmotoren lassen sich in vielen Industriebranchen Betriebskosten einsparen.

Foto: Wolfgang Koglin

8. Technischer Tag der VEM-Gruppe

Neue Herausforderungen und Tendenzen in der elektrischen Energie- und Antriebstechnik

Mit einem umfangreichen und anspruchsvollen Vortragsprogramm knüpft der 8. Technische Tag an seine erfolgreichen Vorgänger in den Jahren 2001 bis 2008 an. Neben Beiträgen aus dem Universitäts- und Hochschulbereich sind auch dieses Jahr wieder spannende Referate aus der Motorenbranche und der industriellen Anwendungspraxis zu erwarten. Insgesamt umfasst das Tagungsprogramm 18 Themen.

Einer der inhaltlichen Schwerpunkte der Fachkonferenz wird – wie im vergangenen Jahr – die Energieeffizienz sein. Insbesondere vor dem Hintergrund der Umsetzung der EUP-Richtlinie zur umweltgerechten Gestaltung energiebetriebener Produkte im Bereich der Antriebstechnik hat dieses Thema eine neue Brisanz erhalten. Im Juli hat die Europäische Kommission eine Durchführungsverordnung zur EUP-Richtlinie erlassen, die ei-

nen Zeitplan für die stufenweise Umstellung auf Energiesparmotoren festschreibt. Diese Problematik wird in nächster Zeit sicher noch für reichlich Diskussionsstoff sorgen.

Fragen zur Nutzung regenerativer Energien bilden einen weiteren Schwerpunkt. Hier stehen Beiträge zur Energieerzeugung aus Wind- und Wasserkraft auf dem Programm, die bestimmt zu interessanten Gesprächen führen.

Das breite Themenspektrum der diesjährigen Tagung enthält außerdem Vorträge zu Antriebstechnik aus dem Bereich VIK (Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.), Permanentmagnetmotoren und -generatoren, Anforderungen an moderne Motorenschmierstoffe und Hochspannungsisolationsmaterialien sowie Möglichkeiten der Schadensverhütung an elektrischen Maschinen.

Siehe auch Seite 3



Neue Fertigungstechnik für Baugrößen ab 280

Seite 2



Ausblick auf den 8. Technischen Tag in Wernigerode

Seite 3



Deutsche Welle filmt im Sachsenwerk

Seite 4

Neue Drehmaschine für Lagerschilde

VEM motors investiert in weitere Fertigungstechnik für Motoren der Baugrößen 280 bis 450



Lagerschilde ab Baugröße 280 aufwärts können künftig bei VEM motors in Wernigerode mit einer Maschine komplett bearbeitet werden. Im Juli wurde dafür eine neue Vertikal-drehmaschine des Typs PITTLER PV1250 in Betrieb genommen. Sie verfügt über eine separate Frässpindel in Schwenkopfform und ist für D- und N-Lagerschilde ebenso wie für Flanschlagerschilde einsetzbar. Arbeitsraum und Spannfutter sind großzügig gestaltet, so dass auch Bauteile der zukünftigen Achshöhe 450 bearbeitet werden können.

Bisher erfolgten die Drehbearbeitung und bestimmte Bohr-operationen in einzelnen Arbeitsschritten. Ihre Durchführung auf der gleichen Anlage entlastet die vorher belegten Maschinengruppen und führt zu mehr Flexibilität in der Fertigung. Da einige der sich bisher anschließenden Bearbeitungsstufen wegfallen, werden Zwischentransporte und -lagerungen überflüssig. Das verkürzt die Durchlaufzeiten und erhöht somit die Produktionskapazität.

Nachdem ein Kran die PITTLER PV1250 vom Lastwagen gehoben hat, wird die moderne Drehmaschine weiter in die Fertigungshalle gerollt.

Foto: VEM

Fortsetzung von Seite 1: Stufenplan für IEC-Motoren

Stufe 3: Erweiterung des Leistungsbereichs auf 0,75 kW bis 375 kW zum 1. Januar 2017; optionale Möglichkeit: IE2 + Umrichter.

Die VEM-Gruppe wird ihr Programm schrittweise an diese neuen Vorschriften anpassen. Als erster Schritt sind die Motoren der Ausführungen EFF2 und EFF1 in IE1 und IE2 ab sofort lieferbar. Neben den bisherigen 2- und 4-poligen Motoren gilt dies auch für die 6-polige Ausführung und den kompletten Leistungsbereich der IEC 60034-30. Damit ist die Basis für energieeffiziente Lösungen auf der Grundlage energieoptimierter Motoren und Antriebssysteme geschaffen. Den Schwerpunkt bildet die IE2-Baureihe, die zur künftigen Hauptbaureihe des VEM-Baukastensystems weiterqualifiziert wird.

Des Weiteren sind IE2-Motoren für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen und für die unterschiedlichsten mechanischen Modifikationen, wie zum Beispiel Bremsen- und Fremdlüfteranbau ebenfalls lieferbar.

Energiesparkompaktantriebe auf Basis der Wirkungsgradklasse IE2

Bei Energiesparkompaktantrieben wird am Basismotor IE2 ein Frequenzumrichter montiert. Ein höherer Wirkungsgrad tritt dabei nicht nur bei Bemessungsfrequenz von 50 Hz und Vollastbetrieb auf, sondern auch im Teillastbereich und bei niedrigeren Frequenzen. Der Einsatz dieser Antriebe bedeutet höhere Investitionskosten, welche sich aber durch niedrigere Betriebskosten in kurzer Zeit amortisieren. Nicht nur traditionelle Anwendungsgebiete in der Klimatechnik für Pumpen- und Lüfterantriebe, sondern auch neue Branchen wie Förder- oder Vakuumtechnik werden von dieser Antriebslösung profitieren. Unsere Antriebe sind bis zu einer Leistung von 22 kW verfügbar.

Permanenterregte Synchronmotoren

Im Leistungsbereich von 0,18 bis 45 kW in 4-poliger und bis 30 kW in 6-poliger Ausführung komplettiert VEM mit der Baureihe P21R das moderne Sortiment an energieeffizienten Antriebslösungen.

Bei gleicher Baugröße erreichen permanentmagneterregte Synchronmaschinen (PSM) eine höhere Leistung als ASM. Das exakt dem Drehfeld folgende Polrad ermöglicht zum Beispiel, PSM bei Transportbändern mit mehreren synchron laufenden Antrieben einzusetzen. Diese Baureihe wird ausschließlich mit Frequenzumrichter betrieben und zeichnet sich im Vergleich zu Asynchronmotoren durch wesentlich höhere Wirkungsgrade aus. Alle Bauformen und Modifikationen der Standardmotorenreihe sind lieferbar.

Mit dieser Lösung wird VEM auch einem Trend zu höherer Energieeffizienz durch den Einsatz von drehzahlveränderlichen Antrieben gerecht. Sie ersetzen die wartungsintensiven Gleichstrommaschinen durch einfach aufgebaute Drehfeldmaschinen.

Ein weiteres bedeutendes Anwendungsgebiet ist der generatorische Einsatz in Kleinanlagen. Gerade bei der regenerativen Elektroenergieerzeugung können permanentmagneterregte Synchronmaschinen sowohl bei einfachen Anwendungen im Inselbetrieb als auch mit entsprechenden Wechselrichtern zur Einspeisung ins Stromnetz verwendet werden.



PSM – Einsatzmöglichkeit in Kleinkraftwindanlagen

Foto: SeeBA Energiesysteme GmbH

ME SSE

Positives Fazit zur AICHEMA 2009

Chemie und Anlagenbau richten den Blick nach vorn. Das ist auch das Fazit von VEM nach der AICHEMA 2009. Die Messe gilt als Weltforum der Prozessindustrie, wo sich die Fachbesucher über Weiter- und Neuentwicklungen für die Chemie-, Öl- und Gasindustrie sowie angrenzende Branchen informieren.

VEM konnte an den fünf Tagen wesentlich mehr Kunden und Interessenten am Messestand begrüßen, als zur letzten Veranstaltung im Jahr 2006. Besondere Beachtung fanden die Energiesparmotoren. Mit der neuen Generation von explosionsgeschützten Antrieben hatte VEM zum derzeit wichtigsten Thema „Energieeffizienz“ einiges zu bieten.

Das rege Interesse unserer Messebesucher zeigte einmal mehr, dass Chemiekonzerne und Engineeringfirmen in Europa und auch weltweit uns als Partner schätzen. Bei der Qualität der Kontakte und Gespräche war von Krisenstimmung wenig zu spüren. So kann VEM zufrieden auf die AICHEMA 2009 zurückblicken, gibt sie uns doch Gewissheit, dass wir mit unserem Engagement auf dem richtigen Weg sind.



Foto: Wolfgang Koglin

Energiesparmotoren der 2. Generation, Wirkungsgradklasse IE2, fanden bei AICHEMA-Besuchern großen Anklang.

Fortsetzung von Seite 1: Editorial

- Bessere und möglichst souveräne Nutzung unserer SAP-Systeme.
- Bessere Beherrschung des theoretischen Hintergrundes unserer Kompaktantriebe durch die Kompetenzzenter.
- Engere menschliche Verzahnung Vertrieb/Produktion.

Ich erwarte, dass die Mitarbeiter noch stärker als bisher Eigeninitiative entwickeln und sich zukunftsichernd weiterqualifizieren. Lebenslanges Lernen darf für uns keine Sprechblase sein. Jeder Einzelne muss wissen, dass die globale Schlacht um die Märkte erst begonnen hat und nur die Besten bestehen können. Leider müssen wir hier unsere überreformierten westdeutschen Schulsystemergebnisse zum Teil nachbessern. Die Kurzarbeit wird andauern, also nutzen wir die Zeit.

Ebenso nutzen wir die freie Zeit für unsere Familien. Gerade in Krisen ist die Familie mit ihren Stützungs- und Motivationskräften unverzichtbar. Der Zusammenhalt der Familien, den Sie in den Jahren vor der Wende gelebt haben, hat Sie stark gemacht. Erinnern Sie sich daran. Nicht die Malediven sind für Sie wichtig. Radeln Sie mit Ihrer Frau/Ihrem Mann und Kindern an die Ostsee. Wenn Sie zurück sind, wirft Sie nichts mehr um. Nach der Wahl werden einige Wahrheiten deutlich werden.

Nehmen Sie meine Anregungen positiv auf. Bereiten Sie sich auf die wirtschaftliche Erholung 2011/12 vor. Ich will mit Ihnen allen auch die gute Zeit erfolgreich meistern. Ich freue mich darauf und wünsche Ihnen und Ihren Familien einen schönen Urlaub.

Ihr Freiherr von Rothkirch

GESAMTSORTIMENTSÜBERSICHT

IE1 (EFF2) Standardmotoren Ex nA II T3 Ex tD A22 IP55 T125°C Ex tD A21 IP 65 T125°C Ex tD A21 IP 65 T125°C Ex d(de) IIC T3-T6	IE1-K21R IE1-K..R... Ex nA IE1-K2.R...Ex II 3D IE1-K1.R...Ex II 2D IE1-K2.Q...Ex II 2D K82R... Ex d(de) IIC	2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig	IEC 80 bis 355 IEC 80 bis 355 IEC 80 bis 355 IEC 112 bis 315 IEC 112 bis 355 IEC 63 bis 450
IE2 (EFF1) Standardmotoren Ex nA II T3 Ex tD A22 IP55 T125°C Ex tD A21 IP65 T125°C Ex d(de) IIC T3-T6	IE2-WE1R/W21R IE2-W.1R...Ex nA IE2-W.1R...Ex II 3D IE2-W.1R...Ex II 2D K82R... Y2 Ex d(de) IIC	2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig 2-, 4- und 6-polig	IEC 80 bis 355 IEC 132 bis 355 IEC 80 bis 355 IEC 132 bis 315 IEC 80 bis 450

8-polige Energiesparmotoren sind mit erhöhtem Wirkungsgrad ohne Kennzeichnung lieferbar.

Zukunft Antriebstechnik

Der 8. Technische Tag informiert über aktuelle Themen und Trends bei Elektromaschinen



Unter dem Motto „Zukunft Antriebstechnik“ bietet der 8. Technische Tag in Wernigerode erneut ein breites Spektrum an Fachvorträgen. Einige der Beiträge lagen uns bis zum Redaktionsschluss bereits vor, so dass wir im Folgenden jeweils eine kurze Zusammenfassung geben können:

Energieeinsparungspotentiale in der elektrischen Antriebstechnik – Stand und Trends

Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, TU Dresden

Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann von der Technische Universität stellt in seinem Vortrag Potentiale zur Energieeinsparung bei elektrischen Antrieben dar. Treiber für die Energieeinsparung sind neue Werkstoffe in elektrischen Maschinen und Stromrichtern, die Drehzahlvariabilität von Antrieben und die Gesamtoptimierung von industriellen Prozessen durch Anwendung elektrischer Antriebe. Ausgehend vom aktuellen Stromverbrauch in Deutschland werden anhand von Beispielen Potenziale und Grenzen sichtbar gemacht.

Neuartiger Linear-Direktantrieb für Transportbänder

Prof. Dr.-Ing. Bernd Ponick, Leibniz-Universität Hannover

Lineare Direktantriebe sind in den vergangenen Jahren für eine Reihe von Anwendungen realisiert worden. Gegenüber konventionellen Antriebslösungen zeichnen sie sich durch eine hohe Genauigkeit und Dynamik aus. Nachteilig ist, dass meist hohe Normalkräfte entstehen und häufig nur begrenzte Bewegungen möglich sind. Auch kann nicht das gesamte Aktivteil zur Krafterzeugung genutzt werden, sondern immer nur der Teil, in dem sich Läufer und Ständer überdecken.

Der Beitrag von Prof. Dr.-Ing. Bernd Ponick beschäftigt sich mit dem Entwurf, der Grobdimensionierung und der Optimierung eines Linearmotors zum Antrieb von Transportbändern. Dabei geht er insbesondere auf die Kraftwelligkeit ein, die zum einen aus der gewählten Kombination von Polpaarzahl und Ständernutzahl und zum anderen aus den bei Linearmotoren unvermeidbaren Endeffekten resultiert. Verschiedene Maßnahmen, diese zu reduzieren, werden diskutiert und in ihrer Wirksamkeit auch quantitativ miteinander verglichen.

Schäden an elektrischen Maschinen

Dr. Frank Hillmann, HDI-Gerling Industrie Versicherung AG
Um Möglichkeiten zur Schadenverhütung aus Sicht von Herstellern, Betreibern und Serviceunternehmen geht es in dem Referat von Dr. Frank Hillmann von der HDI-Gerling Industrie Versicherung AG. An Hand ausgewählter Schadenbeispiele an elektrischen Maschinen und Antriebssystemen zeigt er auf, welche Faktoren bei der Schadenverhütung wichtig sind. Im Vordergrund stehen dabei die rotierenden Maschinen, aber auch Transformatoren und Schäden an Windkraftanlagen werden erörtert.

Herausforderungen an den modernen Schmierstoff in der Antriebstechnik

Dieter Schuster, Klüber Lubrication München KG

Die zunehmend variablen Betriebsbedingungen von Elektromotoren stellen immer höhere Ansprüche an den Lager-schmierstoff. Dabei geht es nicht nur um möglichst lange Nachschmierintervalle, sondern auch um Anforderungen an Laufruhe und Verschleiß- sowie Korrosionsschutz. Durch die

Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter werden Elektromotoren zusätzlich in einem breiten Drehzahlbereich mit unterschiedlicher Lastbeanspruchung betrieben.

Diese unterschiedlichen Anforderungen verlangen dem Tribosystem ein Höchstmaß an Flexibilität und Effizienz ab. Gleichzeitig soll die theoretisch ermittelte Nachschmierfrist sowie die Fettgebrauchsdauer innerhalb der Serviceintervalle optimale Betriebssicherheit bieten. Dieter Schuster von der Klüber Lubrication München KG führt aus, wie sich diese Ansprüche mit den grundlegenden Eigenschaften moderner Wälzlagerschmierfette für Elektromotoren vereinbaren lassen und wie Spezialschmierstoffe hier einen entscheidenden Beitrag leisten.

Offline-Teilentladungsmessungen an Isolierungen von Hochspannungsmaschinen

Dr. Jürgen Stahl, VEM Sachsenwerk GmbH

Isolierungen von Hochspannungsmaschinen weisen während ihrer gesamten Lebensdauer Teilentladungen (TE) auf. Mit deren Messung beschäftigt sich der Vortrag von Dr. Jürgen Stahl. Moderne PC-gestützte Messungen und Analysen liefern zahlreiche TE-Kennwerte und TE-Muster. Zudem unterliegen die TE-Werte bereits während der Messung Schwankungen und die Messergebnisse werden durch den Aufbau der Wicklung und des Isoliersystems beeinflusst. Zur Interpretation von Teilentladungen an Maschinenisolierungen sind deshalb umfangreiche und systematische Messungen unter vergleichbaren Prüfbedingungen erforderlich. Diese bilden die Grundlage für Kollektivbewertungen und Trendbetrachtungen.

Auslegung von Antrieben für mobile Arbeitsmaschinen

Prof. Dr.-Ing. Norbert Michalke, Dipl.-Ing. Uwe Schuffenhauer, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Am Beispiel der Umrüstung eines Dreschtrommelantriebs auf einen elektrischen Direktantrieb referieren Prof. Dr.-Ing. Norbert Michalke und Dipl.-Ing. Uwe Schuffenhauer von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden über das Thema Auslegung von Antrieben für Arbeitsmaschinen. Dabei geht es um die Realisierung durch einen Synchron-Außenläufermotor mit Permanentmagneterregung.

Der Vortrag zeigt Möglichkeiten und Grenzen auf bei einer Kühlung mit Phasenumschlag zur Speicherung von Verlusten aus Spitzenlasten. Auch der Einsatz von FEM-Programmen und die Nutzung eigener Serviceprogramme für Erwärmberechnung und Betriebsverhalten kommen zur Sprache.

Kühlung permanentmagneterregter Außenläufer für Windenergieanlagen

Prof. Dr.-Ing. Thomas Burkhardt, HTW Dresden

Im Beitrag von Prof. Dr.-Ing. Thomas Burkhardt von der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden geht es um die Kühlung von Außenläufermaschinen speziell für Windkraftanlagen mit kleiner Leistung. Der Referent erläutert die Grundlagen der thermischen Berechnung und beschreibt das Strömungsmodell für die Optimierung des Kühlsystems. Gegenstand der Ausführungen sind außerdem die Bestimmung der Enderwärmung mittels Wärmequellennetzwerk, die Verifikation der Ergebnisse durch Prototypmessungen sowie Detailuntersuchungen mit FEM- und CFD-Analysen unter Verwendung von ANSYS.

| 8. TECHNISCHER TAG |

Vorträge im Überblick

Staatssekretär Detlef Schubert, Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt
Plenarvortrag

Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann
Technische Universität Dresden
Energieeinsparungspotentiale in der elektrischen Antriebstechnik – Stand und Trends

Prof. Dr.-Ing. Bernd Ponick
Leibniz Universität Hannover
Neuartiger Linear-Direktantrieb für Transportbänder

Dr.-Ing. Edwin Kiel, Lenze AG
Die Zukunft der Antriebstechnik – mehr Kupfer oder mehr Software?

Philippe Thiéry, Moteurs Leroy Somer (F)
Arbeitstitel: PM-Motoren

Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Andreas Binder
Technische Universität Darmstadt
Hochausgenutzte PM-Synchronmaschinen für industrielle Anwendung

Dipl.-Ing. Reinhard Hagen, ATB Technologies GmbH (A)
Energieeffiziente Antriebslösungen für industrielle Anwendungen

Dr.-Ing. Christian Lehrmann, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig
Technologien zum Schutz von Induktionsmaschinen vor unzulässigen Erwärmungen infolge Überlastung

Dr.-Ing. Frank Hillmann
HDI-Gerling Industrie Versicherung AG
Schäden an elektrischen Maschinen – Möglichkeiten zur Schadenverhütung

Dieter Schuster, Klüber Lubrication München KG
Herausforderungen an den modernen Schmierstoff in der elektrischen Antriebstechnik

Dr.-Ing. Jürgen Stahl, VEM Sachsenwerk GmbH
Offline Teilentladungsmessungen an Isolierungen von Hochspannungsmaschinen

Dipl.-Ing. Frank Steuer, VEM motors GmbH
Energieeffiziente Antriebslösungen f. d. Stahlindustrie

Prof. Dr.-Ing. Norbert Michalke
Dipl.-Ing. Uwe Schuffenhauer
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Auslegung von Antrieben für mobile Arbeitsmaschinen

Dr.-Ing. Hans Linnenbrink, Bayer MaterialScience AG;
Dipl.-Ing. Herges, RAG; Herr Wagner, Evonik;
Dipl.-Ing. Bracke, ThyssenKrupp-Steel AG
VIK-Arbeitskreis „Antriebstechnik“
Antriebstechnik im Bereich VIK

Dipl.-Ing. Jörg Krebs, Krebs & Aulich GmbH
Hocheffiziente PM-Generatoren zur regenerativen Stromerzeugung in Wasserkraftanlagen

Dr.-Ing. Henri Arnold, VEM Sachsenwerk GmbH
Doppelt gespeiste Asynchrongeneratoren für Windkraftanlagen – Tendenzen der Zukunft

Prof. Dr.-Ing. Thomas Burkhardt,
Dipl.-Ing. Martin Eckart, M. Sc. Sören Miersch
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Zur Kühlung permanentmagneterregter Außenläufermaschinen für Windenergieanlagen kleiner Leistung

Andreas Siemens, Mocotech GmbH
Sanftanlasser für die Einschaltstrombegrenzung und Drehmomentreduzierung von MS Motoren im Leistungsbereich von 250–5000 kW und 3,3–11kV

Dipl.-Phys. Dirk Seehase, VEM motors GmbH
Die Anwendung von Energieeffizienzklassen bei Ex-Motoren und anderen Spezialantrieben

Weitere Informationen: www.vem-group.com

Schiffstaufe auf Mallorca

VEM-Motoren haben sich an Bord bewährt

Auf den Namen „AIDAluna“ wurde in Palma de Mallorca das neue Clubschiff der AIDA-Flotte getauft. Ebenso wie zwei der Schwestermotoren ist auch dieser 252 Meter lange und 32,2 Meter breite Neubau der Meyer-Werft in Papenburg komplett mit Niederspannungsmotoren von VEM ausgestattet. Insgesamt lieferte VEM rund 400 Motoren, unter anderem für Lüfter und Pumpenantriebe. Die AIDAluna, das sechste Clubschiff der Reederei AIDA Cruises und das dritte Exemplar der völlig überarbeiteten neuen Reihe, verfügt über insgesamt 1.025 Passagierkabinen. Allein für die Klimaanlage sind ca. 200 VEM-Motoren im Einsatz. Die VEM-Niederspannungsmotoren an Bord hatten sich vor der Taufe schon auf der zweiwöchigen Jungfernkreuzfahrt von Hamburg zur Mittelmeerinsel bewährt. In seiner ersten Sommersaison ist das Kreuzfahrtschiff auf der Ostsee unterwegs. Im Jahr 2010 wird das siebte Schiff mit dem unverwechselbaren Kussmund, die AIDAblu, vom Stapel laufen.

Mit einer großen Party und einem imposanten Feuerwerk wurde die Taufe der AIDAluna im Hafen von Palma de Mallorca gefeiert.



Foto: Kunstfeuerwerke Schallschmidt, Dohren

VEM in Dokumentationsreihe der Deutschen Welle

Filmaufnahmen und Interviews im VEM Sachsenwerk



Fotos: Karin Wagner

Filmaufnahmen in der Fertigung und Interviews mit VEM-Mitarbeitern. Technologie Peter Sperling schildert dem Filmteam der DW-TV World, wie er die Wende persönlich erlebt hat und wie er die heutige Situation im Vergleich zur DDR-Zeit empfindet.

Der Fernsehsender Deutsche Welle-World bereitet eine ausführliche Berichterstattung zum Thema „20 Jahre Mauerfall - Made in East Germany“ vor, die weltweit ausgestrahlt wird. In diesem Zusammenhang werden Unternehmen aus den neuen Bundesländern vorgestellt, darunter auch VEM Sachsenwerk. Am Beispiel des Dresdner Betriebes wird die schwierige Ausgangssituation nach der Wende und die darauf folgende erfolgreiche Entwicklung in der Marktwirtschaft erzählt.

Was VEM heute auszeichnet und wo die Herausforderungen der Zukunft liegen, um erfolgreich zu bleiben, erklärte Gerhard Freymuth, Geschäftsführer des VEM Sachsenwerk, in einem Interview.

| NEWS |

14,5 MW-Motoren für Kraftwerk in Datteln

Das Bahnstromkraftwerk Datteln besteht bisher aus drei Blöcken und verfügt über eine elektrische Leistung von 303 MW. Als Brennstoff wird Steinkohle eingesetzt. Neben Strom für die Bahn liefert das Kraftwerk auch Fernwärme für die Stadt Datteln. Die vorhandene Altanlage soll nun durch einen Neubau auf der gegenüberliegenden Südostseite des Dortmund-Ems-Kanals ersetzt werden. Auch der neue Kraftwerksblock Datteln 4, dessen Inbetriebnahme für 2011 geplant ist, wird mit Steinkohle befeuert.

VEM liefert für das Großprojekt drei wassergekühlte Kurzschlussläufermotoren mit einer Leistung von 14,5 MW und einem Gewicht von 33,5 Tonnen. Die Motoren kommen als Antrieb der Elektrospeisewasserpumpen zum Einsatz, welche zum An- und Abfahren des Kraftwerkes benötigt werden.



Foto: Karin Wagner

Antrieb für Elektrospeisewasserpumpen

Antriebe aus Dresden für Warschauer Tram

Die neueste Generation der Tram Warschau erhält Fahrmotoren aus dem Sachsenwerk. Ein entsprechender Vertrag wurde am 15.07.2009 mit dem führenden polnischen Schienenfahrzeughersteller PESA Bydgoszcz unterzeichnet. Die Lieferung umfasst 752 Motoren vom Typ DKCBZ 0211-4FA mit einer Leistung von 105 kW. Der Lieferzeitraum wird sich von 2010 bis 2013 erstrecken. Ausschlaggebend für die Entscheidung pro VEM waren die gute Qualität und die Zuverlässigkeit der bisher für PESA produzierten Straßenbahnmotoren. Sie bewähren sich in modernen Niederflurbahnen in den Städten Elblag, Lodz, Warschau und Bydgoszcz.

| IMPRESSUM |

Herausgeber:

VEM-Firmenverbund/
VEM-Gruppe

Verantwortlich:

Sabine Michel
Öffentlichkeitsarbeit
Pirnaer Landstraße 176
D-01257 Dresden
☎ +49-(0)351-208-1001
michel@vem-group.com

Redaktionskollegium:

Sabine Hartenstein ☎ +49-(0)375-427-320
Lutz Schube ☎ +49-(0)3943-68-3305
Karin Wagner ☎ +49-(0)351-208-3291
Bernd Waßmus ☎ +49-(0)3943-68-3169
Karin Hanig/Inge Gerdes ☎ +49-(0)351-85367-16
(Kommunikation Schnell)

Gestaltung:

Kommunikation Schnell GmbH, Dresden

Redaktionsschluss:

12. August 2009

Druck:

Druckerei Vettters GmbH & Co. KG

©2009 Kommunikation Schnell GmbH