



VEM Sachsenwerk GmbH

VEM motors GmbH

VEM motors Thurm GmbH

Keulahütte GmbH

Ausgabe 01/2005

Informationen für unsere Kunden

www.vem-group.com



Serviceorientiert
CC Düsseldorf als
Technologiepartner
für Stahlindustrie

BILANZ



Explosionsschutz
Chemische Prozesse
brauchen sichere
Antriebe

UNSER THEMA



Normgerecht
Absperrklappen mit
verbesserten Parametern
erfolgreich zertifiziert

ENGINEERING

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

fast täglich werden wir mit neuen Thesen und neuen Empfehlungen überschüttet, wie angeblich welcher vermeintliche Missstand in unserem Staat abgestellt werden kann.



Mit großem Mediendröhn, das oft ebenso laut wie hohl ist, werden dann diese Allheilmittel angepriesen. Gewerkschaften, Verbände und Parteien geben dann Stellungnahmen ab und stellen Forderungen oder widersprechen dem jeweils anderen politischen Lager. Der Bürger steht daneben und reibt sich verwundert die Augen.

Die Arbeitslosenzahlen steigen einschließlich der ABM-Betroffenen auf über 6,5 Millionen. Die Staatsschulden liegen bei 1,42 Billionen Euro und wachsen um 1714 Euro pro Sekunde.

Das stört die Polit-Klasse offenbar nicht. Die Ausgaben werden weiter erhöht. Die Rechtsunsicherheit wächst und die arbeitende Bevölkerung arbeitet über die Hälfte des Jahres für den Staat und seine Extravaganzen. Ist das ein Grund zu verzagen?

Nein, durchaus nicht. Tausende von Behörden, Unternehmen und Organisationen in Deutschland orientieren ihre Aktivitäten zum Glück immer noch an der Wohlfahrt der Bürger und der arbeitenden Bevölkerung und nicht an „share holder value“ und den Spekulationsgelüsten der Globalisierungsideologen.

Bürger im Staat und in der Wirtschaft, Mitarbeiter und Führungskräfte müssen entschlossener zu den Werten des christlichen Abendlandes zurückkehren, um irreparable Schäden an Deutschland zu verhindern. Ehrlichkeit, Verlässlichkeit, Vertrauen zwischen Führung und Staatsvolk, Freude an der Arbeit und am Gestalten setzen aber eines voraus: Die Verantwortlichen müssen in jeder Beziehung Vorbild sein.

Fortsetzung auf Seite 2

VEM präsentiert Neuentwicklung

INNOVATION

Wassergekühlter Grauguss-Motor mit neuartigem Kühlsystem



Foto: VEM Sachsenwerk GmbH

Anziehungspunkt für Fachbesucher aus aller Welt: VEM-Stand auf der Hannover Messe 2004

VEM-Gruppe. Vom 11. bis 15. April präsentieren internationale Unternehmen auf der weltgrößten Industriemesse, der Hannover Messe, erneut ihre Innovationskraft. Am gewohnten Stand in Halle 11 ist auch die VEM-Gruppe wieder mit technischen Neheiten vertreten.

Unter dem Motto „Die ganze Welt der Motoren und Antriebe“ demonstriert

VEM seine Kompetenz in der Antriebstechnik für alle Industriebranchen. Im Mittelpunkt stehen in diesem Jahr eine Neuentwicklung aus dem Hause VEM sowie eine Branche mit besonderen Anforderungen: die Stahl- und Walzwerksindustrie. Auch über die Elektromotoren hinaus dreht sich also vieles um den Werkstoff Metall.

Höhepunkt am Messestand ist zweifellos der von VEM entwickelte erste wassergekühlte Grauguss-Motor. In Hannover erstmals öffentlich präsentiert, hat dieser Motor gute Chancen auf eine wichtige Auszeichnung. Hat sich VEM doch mit seiner Neuentwicklung „Flüssigkeitsgekühlter Drehstrommotor in Graugussausführung Kühlart IC 31 W“ um den „HERMES AWARD“ beworben. Dieser internationale Technologiepreis der Hannover Messe zeichnet herausragende innovative Produkte aus.

Lösungen „Made in Germany“

Zwar sind mit Wasser oder Öl gekühlte Elektromotoren längst auf dem Markt. Bisher werden sie jedoch ausschließlich als Stahl-Schweiß-Konstruktion gefertigt. Die von VEM entwickelte Lösung basiert auf der Verwendung von Grauguss als Gehäusewerkstoff. Darin werden Stahl-Kühlrohre eingegossen, in denen das Kühlmedium zirkuliert. Die Vorteile dieses Motors: Er ist wesentlich kostengünstiger als die Stahl-Schweiß-Konstruktion und bietet ein besseres Wärmeverhalten. Obwohl er auch universell einsetzbar ist, eignet sich der neu entwickelte Motor besonders gut für den Umrichterbetrieb.

Auch im Großmaschinenektor präsentiert VEM Ergebnisse seiner Erfolgsstrategie „Qualitätsmarke VEM - Made in Germany“ mit einer neuen Rekordleistung. Großaufträge für die

Walzwerk-Industrie weisen den Elektromotorenhersteller weltweit als Spezialist in dieser Branche aus. Zwei Twin-Drives, deren Leistung im zweistelligen Megawattbereich liegt, werden gegenwärtig im Dresdner Werk entwickelt. Im Modell können Besucher sie auf dem Messestand genauer kennen lernen.

Um Metall geht es natürlich auch im Leistungsspektrum der Keulahütte. Als Kundengießerei wartet sie mit zahlreichen Spezialgusserzeugnissen auf und informiert über dauerhaften, umweltschonenden Korrosionsschutz durch moderne Epoxidharz-Pulverbeschichtungsanlagen.

Ein Markenzeichen der Hannover Messe ist, dass sich Aussteller aus aller Welt nicht nur mit innovativen Produkten und Lösungen, sondern auch mit qualifizierten Dienstleistungen präsentieren. An unserem Messestand erfahren Kunden detailliert, welche Palette an Leistungen VEM mit seinem dichten Servicenetz bereithält. Um hier Transparenz und Sicherheit zu gewährleisten, hat sich die VEM-Gruppe der Dienstleistungsinitiative „Services in Automation“ des Fachverbandes Automation im ZVEI angeschlossen.

**Besuchen Sie uns auf der Hannover Messe 2005
Halle 11 Stand B 08
11. - 15. April
täglich 9 - 18 Uhr**

4. Technischer Tag in Wernigerode

EVENTS

Fachtagung zum Thema „Explosionsschutz elektrische Betriebsmittel - Normung, Umsetzung der ATEX und internationale Trends“

VEM-Gruppe. Der Technische Tag der VEM-Gruppe hat sich in den vergangenen Jahren zu einer festen Einrichtung in der Branche entwickelt. Auch für 2005 lädt VEM wieder zu einer Fachtagung ein. Sie findet am 16. und 17. Juni 2005 im Ramada-Treff Hotel in Wernigerode statt.

Das diesjährige Thema „Explosionsschutz elektrische Betriebsmittel - Normung, Umsetzung der ATEX und internationale Trends“ bietet viele aktuelle Bezüge. Positive Entwicklungsprognosen für die Chemieindustrie lassen auch Impulse für den Elektromaschinenbau erwarten.

Die neuen ATEX-Vorschriften der EU und deren Umsetzung werden genau so für Diskussionsstoff sorgen wie die nationalen Richtlinien in einigen wichtigen Exportregionen wie Osteuropa und China. Hochrangige deutsche und internationale Fachleute informieren über ein breit gefächertes Themenspektrum rund um die Antriebstechnik für Chemieanlagen, Nahrungsgüterwirtschaft und Bergbau. Neben Motorenproduzenten erwarten wir Vertreter

von Prüfinstituten und Hochschulen sowie Praktiker. Aktuelle Informationen zum 4. Technischen Tag und eine

Liste der Referenten finden Sie auf unserer Internetseite: www.vem-group.com



Foto: Wolfgang Koglin

Großen Anhang bei Kunden und Partnern fand der 3. Technische Tag im September 2004.

4. TECHNISCHER TAG

WERNIGERODE
16./17.06.2005

Mehr Aufträge von Stahlindustrie

BILANZ VEM Competence Center in Düsseldorf als Technologiepartner für die Branche

VEM motors. Die Stahl- und Walzwerkindustrie gehört zu jenen Marktsegmenten mit komplexen Anforderungen, für die VEM aufgrund seiner anspruchsvollen Produktpalette eine kompetente Adresse ist. Unsere Kunden haben deshalb seit fast drei Jahren in dem Competence Center Düsseldorf einen wichtigen Ansprechpartner. Diese Anlaufstelle für stahl- und walzwerktechnische Belange setzt sich aus Mitarbeitern der VEM motors GmbH und dem Kooperationspartner KLOSE ENGINEERING zusammen. Die seit einigen Jahren sehr erfolgreiche Zusammenarbeit beider Firmen kommt vor allem in der Stahlindustrie zum Tragen. Die Erfahrungen von KLOSE ENGINEERING in der Metallindustrie, verbunden mit den ausgezeichneten Fertigungsmöglichkeiten und dem umfangreichen Know-how von VEM beim Bau elektrischer Maschinen, haben bei den Kunden großen Anklang gefunden. Der Synergieeffekt, der durch Beratung, Engineering und Verkauf zu einer neuen Qualität im Vertrieb der VEM-Erzeugnisse geführt hat, schlägt sich in jährlichen Zuwachsraten beim Umsatz nieder. Mehrere größere Aufträge bedeutender Anlagenbauer machten 2004 zu

einem besonders erfolgreichen Jahr für das CC Düsseldorf. Dazu zählen Rollgangmotoren der Reihe ARC, Getriebe-Motoren und AC-Mill-Motoren, die in Warmbreitbandstraßen – wie in China bei MaSteel und Maan-shan – zum Einsatz kamen. Außerdem gingen solche Antriebe auch für eine Grobblechstraße bei Bao-Steel in China auf die Reise.

Aufträge aus Korea und Italien

In Luxemburg wurde eine Mittelstahl-Tandem-Walzstraße bei PROFILARBED S. A. mit über 400 Getriebemotoren von VEM motors ausgestattet. Zu den Aufträgen, die in Deutschland realisiert wurden, gehören Rollgangantriebe für die Firma TKS Thyssen-Krupp Stahl AG in Duisburg. VEM motors lieferte diese Motoren für den neuen Wiedererwärmungssofen der Warmbreitbandstraße 2. Aber nicht nur die fachgerechte Begleitung und Umsetzung solcher umfangreicher Aufgaben standen auf der Tagesordnung des Teams im Competence Center Düsseldorf. Die Mitarbeiter konnten darüber hinaus mehrere Großaufträge akquirieren, denen ausführliche technische Beratungen



Brammen-Rollgang zum Ofen

der Kunden vorausgegangen waren. Zwei Beispiele sollen das illustrieren. Gemeinsam mit dem Elektroausrüster hat das Competence Center komplett neue Motoren für den koreanischen Stahlproduzenten POSCO entwickelt. Nachdem die Aufträge im Juni vergeben worden waren, konnten die Antriebe für eine Grobblechstraße in Pohang in Korea bereits im Dezember

2004 ausgeliefert werden. Sie sind mit Durchzugsbelüftung ausgestattet und ersetzen alte Gleichstrommotoren. Der größte Motor in der Baugröße 630 wiegt 6.900 kg. Als zweites Beispiel sei ein Auftrag für Italien genannt. Bei dem im Dezember ausgelösten Auftrag handelt es sich ebenfalls um Motoren für eine Grobblechstraße.

Keulahütte auf IFAT 2005

Keulahütte. Ein Muss für Unternehmen der Branche und Highlight im diesjährigen Messegeschehen ist die 14. Internationale Fachmesse für Wasser, Abwasser, Abfall, Recycling (IFAT). Die im Dreijahresrhythmus veranstaltete Leitmesse für Umwelt und Entsorgung findet vom 25. bis 29. April 2005 in München statt. Die Keulahütte GmbH wird sich auf einem 84 qm großen modernen Messestand mit einem zukunftsorientierten Thema präsentieren. Mit spezifischen Branchenlösungen und dem neuesten Stand der Technik zur Umsetzung praxisorientierter, wirtschaftlicher Lösungen ist die IFAT ein Anziehungspunkt für Stadtwerke, Zweckverbände, Planungsbüros und den Tiefbaufachhandel. Sie finden uns in Halle A5 Stand 221/320. Das Team der Keulahütte freut sich auf Ihren Besuch.

Markterfolg im hohen Norden

FINNLAND VEM-Motoren werden seit 45 Jahren im Land der 1000 Seen verkauft



Seit September 2004 unter neuer Firmierung: Finnische VEM-Tochter

VEM motors. Holzverarbeitung, Papier und Zellstoff, Metallurgie und chemische Industrie bestimmen neben der Elektronikindustrie das Wirtschafts-geschehen im nördlichsten EU-Land. In vielen Maschinen und Anlagen dieser Branchen sorgen Antriebe der Marke VEM für Bewegung. Mehr als 700.000 Motoren hat VEM seit 1960 in Finnland verkauft; jeder vierte Motor, der heute in Betrieb genommen wird, stammt aus VEM-Produktion. Dieser Erfolg beruht vor allem auf der langjährigen engen Zusammenarbeit mit unserem finnischen Vertriebspartner. Vor 45 Jahren, am 20. Februar 1960, unterschrieben Vertreter der Firma Konemynti und des damaligen

DDR-Außenhandelsbetriebes Elektrotechnik/Elektronik einen Vertrag zum Verkauf von VEM-Elektromotoren in Finnland. Es war der erste Vertrag überhaupt, der mit einem Unternehmen in Westeuropa geschlossen wurde. Die Geschäftsbeziehungen waren bereits ein paar Jahre zuvor in Gang gekommen. Nach der Leipziger Messe 1957 hatte Konemynti die ersten VEM-Motoren nach Finnland importiert und im Schaufenster seines Geschäfts in Helsinki ausgestellt. Zunächst vor allem in der Landwirtschaft eingesetzt, erwarben sie dort den Ruf zuverlässiger Antriebe, der sich schnell verbreitete. So fanden VEM-Motoren immer häufiger auch Anwen-

dung in der Industrie. Nach dem erfolgreichen Start nahm in den folgenden Jahren der Verkauf in Finnland ständig zu. Eine veränderte Marktausrichtung von Konemynti führte 1979 zur Gründung der Firma Esmac, die den Verkauf von VEM-Motoren in Finnland übernahm und mit neuen Ideen den Markterfolg weiter steigerte. Anfang der neunziger Jahre wurde dann aus dem langjährigen finnischen Handelspartner Esmac Oy die erste VEM-Vertriebs-tochter im Ausland. Seit dem 1. September 2004 dokumentiert nun auch der Name VEM motors Finland die enge Verbindung der Vertriebsfirma zum deutschen Motorenhersteller.

Das finnische Unternehmen bietet heute mit hoher technischer Kompetenz, langjähriger Markterfahrung und der Unterstützung durch das Know-how der Muttergesellschaft Komponenten und Systeme der elektrischen Antriebstechnik für eine breite Palette von Anwendungen an. Ein dichtes Netz an Wiederverkäufern sowie zahlreiche Dienstleistungs- und Serviceaktivitäten sichern die umfassende Kundenbetreuung. Damit sind beste Voraussetzungen dafür geschaffen, dass VEM künftig in der finnischen Industrie noch mehr in Bewegung setzt.

Antriebe für Warmwalzwerke

NEUES VEM liefert Twin Drives, Rollgangmotoren und Hilfsantriebe

VEM Sachsenwerk. Einen weiteren Meilenstein beim Bau von Großmaschinen setzt das Dresdner Werk mit der Entwicklung und Fertigung eines Walzwerkshauptantriebes für ein Warmwalzwerk in Nahost. Zwei Synchronmotoren mit einer Leistung von je 8,5 Megawatt und einem Gesamtgewicht von 450 Tonnen werden als Twin-Drive ausgeführt. Neben diesen Großmaschinen hat der Anlagenbauer auch Rollgangmotoren und Hilfsantriebe für das neue Walzwerk bei VEM bestellt. Damit

ist die VEM-Gruppe bei diesem Projekt Komplettlieferant der Antriebstechnik, deren Auslieferung bis Dezember 2005 erfolgt.

Auch ein Warmwalzwerk in der Ukraine soll künftig mit Maschinen von VEM betrieben werden. Im April 2006 geht ein Twin-Drive aus dem Sachsenwerk für das Projekt in Osteuropa auf die Reise. Die beiden Motoren sind für eine Leistung von zweimal 4,6 Megawatt ausgelegt und wiegen zusammen 320 Tonnen.

Engere Kontakte in die Golf-Region

VEM-Gruppe. Zu den Vertretern der Wirtschaft, die auf Einladung der Regierung Bundeskanzler Gerhard Schröder auf dessen jüngster Reise in die Golf-Region begleiteten, gehörte auch Jürgen Sander, Geschäftsführer von VEM motors. Als Repräsentant einer weltweit tätigen Unternehmensgruppe nutzte er Anfang März die Gelegenheit, Exportaktivitäten von VEM in den Nahen Osten weiter auszuweiten. So festigte er u. a. Kontakte, die er während der ersten Kanzlerreise auf die arabische Halbinsel 2003 geknüpft hatte.

NEUES

Neue Generation Fremdlüfter

VEM motors Thurm. Bei den Fremdlüftern der Firma Wistro wird die bisherige Serie von der neuen Reihe IL abgelöst. Die von VEM eingesetzten Fremdlüfteraggregate sind dann generell mit Drehstrommotoren für den Spannungsbereich 220-290/380-500V, 50/60Hz ausgestattet. Der im Klemmenkasten des Fremdlüfters montierte Betriebskondensator macht es möglich, ihn im Bedarfsfall am Einphasennetz für den Spannungsbereich 230-277V, 50/60Hz (Steinmetzschiene mit CB) zu betreiben. Diese Alternative ist vom Kunden zu realisieren. Die Motoren sind bis Schutzart IP66 lieferbar und mit der Kennzeichnung „WISIL“ versehen.

Ministerpräsident Sachsens zu Gast

VEM Sachsenwerk. Bei seinem Besuch im Sachsenwerk informierte sich Ministerpräsident Georg Milbradt Anfang des Jahres ausführlich über das Dresdner Unternehmen der VEM-Gruppe. Er zeigte sich davon beeindruckt, wie sich der Großmaschinen-Spezialist mit ingenieurtechnischen Leistungen und individuellen Lösungen auf dem internationalen Markt behauptet.



Geschäftsführer Gerhard Freymuth erklärt dem Regierungschef die Handgriffe beim Einlegen der Spulen in den Ständerkörper.

Ein Dankeschön und viel Glück auf den Weg

VEM Sachsenwerk. An den jahrelangen engen und erfolgreichen Geschäftskontakten zwischen der DVB und VEM hat Frank Müller-Eberstein, Technischer Vorstand der Dresdner Verkehrsbetriebe AG, maßgeblichen Anteil.



Dank erhielt Frank Müller-Eberstein auch von Dresdens Oberbürgermeister Ingolf Roßberg.

Mit seinem Ausscheiden aus dem Unternehmen am 14. Januar 2005 hat er ein wichtiges Kapitel seines beruflichen Lebensweges abgeschlossen. Als Geschäftsführer der VerkehrsConsult Dresden-Hamburg GmbH, der Verkehrsgesellschaft Meißen mbH und als UITP-Repräsentant wird er jedoch sein Wissen weiterhin der DVB-Gruppe und der Verkehrsbranche zur Verfügung stellen. Die VEM-Geschäftsführung dankt Frank Müller-Eberstein für seinen großen Anteil an der gedeihlichen Zusammenarbeit beider Firmen und wünscht ihm auch persönlich alles Gute für die Zukunft.

EDITORIAL

Fortsetzung von Seite 1

Die Führung von Staat und Wirtschaft muss moralisch integer, charakterlich verlässlich und fest sowie intellektuell in der Lage sein, die komplexen Vorgänge unserer Zeit zu analysieren, um zielgerichtet für Deutschland unter Beachtung der 10 Gebote handeln zu können. Die Eigentümerfamilie der VEM-Gruppe und die Strategie dieses Unternehmens stehen fest auf diesen Grundlagen. Wir sind dankbar, dass wir mit unseren Mitarbeitern und Grundsätzen gegen den Trend in Deutschland quantitativ und qualitativ wachsen und Vertrauen rechtfertigen. Wir sind dankbar unseren Mitarbeitern und Kunden gegenüber, für die gute Zusammenarbeit und ihre Treue und freuen uns auf eine weiter erfolgreiche Arbeit im Jahre 2005.

Ihr R. v. Rothkirch

Von unseren Kunden geschätzt: Robustheit für alle Anwendungen

VEM-Gruppe. Seit Jahrzehnten zählt die chemische, petrochemische und Gas-Industrie zu den wichtigen Abnehmern von VEM-Antrieben. Namhafte, weltweit agierende Unternehmen schätzen Robustheit, Sicherheit und hohe Zuverlässigkeit der VEM-Produkte. Die Einsatzbedingungen stel-

len besondere Anforderungen an die Elektromaschinen. Sind sie in Chemieanlagen doch oft Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten ausgesetzt. In diesem aggressiven Umfeld haben sich Motoren und Spezialantriebe von VEM in unterschiedlichsten Ausführungen bewährt.



Spezialantriebe für die chemische Industrie gehören seit Jahrzehnten zum Lieferprogramm von VEM. Auch die OXENO Olefinchemie GmbH, Hersteller von Basisprodukten, schätzt die Qualität der VEM-Antriebstechnik.

Explosionsschutz Motoren nach VIK-Normen

Überall dort, wo sich explosionsfähige Gas- oder Dampf-Luftgemische bilden oder brennbare Stäube auftreten können, werden spezielle explosionsschutzgeschützte Antriebe gefordert. Aber auch die Standardmotoren, die in der Branche zum Einsatz kommen, müssen genau festgelegten technischen Vorgaben entsprechen. Der Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft (VIK) hat dafür Richtlinien formuliert, deren Einhaltung in der Branche als Qualitätszeugnis gilt. Anwender und Hersteller finden in diesen Normen eine einheitliche Grundlage für die technische Ausführung von Elektromotoren, die auch eine Nutzung bei Auslandsprojekten berücksichtigt. Die VIK-Richtlinien werden ständig überarbeitet und veränderten Anforderungen der Industrie angepasst.

Die Motoren der VEM-Typenreihen für die Chemie-Branche entsprechen den VIK-Normen. Das sichert nicht zuletzt

einen Wettbewerbsvorteil, denn hier zählt Qualität. Im Niederspannungsbereich machen Antriebe für Pumpen, Lüfter, Gebläse und Klimatisierung den größten Anteil aus. Für explosionsgefährdete Bereiche bietet VEM Drehstrommotoren in den Zündschutzarten EEx e II 2G (Erhöhte Sicherheit), EEx nA II 3G (Non-Sparking) und EEx d II 2G (Druckfeste Kapselung) an; auch staubexplosionsschutzgeschützte Motoren, Ex II 2D und Ex II 3D mit Kombinationen, sind im Lieferprogramm enthalten.

Bei den Hochspannungsmaschinen kommen vor allem Motoren für Verdichter und Extruder zum Einsatz. Die Antriebe werden als Asynchronmotoren mit Käfigläufer oder als Synchronmotoren mit einer Leistung bis 24 MW ausgeführt. Sie sind in den Zündschutzarten EEx e II 2G, EEx d II 2G, und EEx p lieferbar.

Die Produktion erfolgt nach einem zertifizierten Qualitätssicherungssystem.



Schachtabwasserpumpe. In Bereichen, in denen explosive Gas-Luft-Gemische auftreten können, müssen explosionsschutzgeschützte elektrische Betriebsmittel eingesetzt werden.

Ihre Tauglichkeit für explosionsgefährdete Bereiche wird geprüft und bescheinigt. Entsprechende Bescheinigungen werden von allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union und vielen anderen Ländern anerkannt.

Chemieparks in Deutschland überzeugt von VEM-Service

Bei allen großen Anlagenbetreibern der deutschen Chemieindustrie ist VEM als bevorzugter Lieferant gelistet. Zum Sprung in den westdeutschen Markt hat das Unternehmen gleich nach der Wende angesetzt. Die erste Kooperation mit einem westdeutschen Partner begann bereits 1990. Schon bald gelang es, führende Anlagenhersteller von der Leistungsfähigkeit der VEM-Produkte zu überzeugen.

Inzwischen liefert die VEM-Gruppe ihre Antriebe nicht nur an Einzelunternehmen, sondern auch an alle namhaften Chemieparks in Deutschland. Einer der größten Standorte dieser Art, der Chemiapark Marl in Nordrhein-Westfalen, bezieht Motoren bei VEM. Vertragspartner ist die Firma Infracor als technischer Betreiber dieses Geländes. Das etwa



Infrastruktur im Chemiapark Marl

650 ha große umzäunte Areal des Chemieparks Marl liegt am nördlichen Rand des Ruhrgebietes. In den über 100 Produktionsbetrieben von 30 Unternehmen sind ca. 10.000 Menschen

beschäftigt. Hauptnutzer des Standortes ist die Degussa AG. Außerdem haben sich Unternehmen wie Air Liquide, BP, Linde oder Oxeno Olefinchemie dort angesiedelt. Ein Rahmenvertrag legt die Bedingungen fest. Die Antriebe werden dann auf Abruf geliefert, entweder direkt ab Lager oder innerhalb einer Lieferzeit von zwei bis fünf Wochen.

Neben Marl zählen auch die vier von Bayer betriebenen Chemieparks in Leverkusen, Brunsbüttel, Dormagen und Krefeld zu den VEM-Kunden. Sie wissen nicht nur die Motoren, sondern auch den VEM-Service zu schätzen. Der ist jederzeit abrufbar und wird von Servicestützpunkten vor Ort in engem Kontakt mit den VEM-Werken ausgeführt.

Direktantriebe sorgen für Druck

Mit jahrzehntelanger Erfahrung und umfassendem Know-how hat sich das VEM Sachsenwerk in Dresden zu einem weltweit anerkannten Hersteller von Hochspannungs-Kompressorantrieben entwickelt. Deren Leistungsspektrum reicht von 3 bis 24 MW.

Zu den Glanzstücken zählt einer der weltweit größten zweistufigen Kolbenverdichterantriebe, gefertigt für eine Polyethylen-Produktionsanlage der Shell Petrochimie Méditerranée in Südfrankreich. Mit Hilfe der VEM-Großmaschinen produziert die dortige LDPE-Anlage (Low Density PolyEthylen) eine Sorte des Kunststoffes Polyethylen, die weich, reißfest, dünn und sehr elastisch ist und für Folien und Tüten Verwendung findet.

Die beiden Kompressoren, die im Herstellungsprozess für den nötigen Druck bei der Gasverdichtung sorgen, werden von den Spezialmaschinen aus dem Hause VEM angetrieben. Ein Vorkompressor-Motor, auch als „Primary Compressor“ bezeichnet, liefert mit einer Leistung von 5.600 kW und 375 Umdrehungen pro Minute einen Ausgangsdruck von 300 bar. Der Hauptkompressor-Motor oder „Hyper Compressor“ ist auf eine Nennleistung von 23.500 kW ausgelegt und läuft mit 200 Umdrehungen pro Minute wesentlich langsamer. Der erzeugte Ausgangsdruck liegt bei 3.100 bar.

Know-how für langsam laufende Maschinen

Die Antriebe sind als bürstenlose Synchronmotoren mit Luft-Wasser-Kühlung ausgeführt. Während der Primary Compressor direkt an das 11-kV-Netz geschaltet werden kann, muss der Hyper Compressor zunächst über einen Anfahrumsrichter am 11-kV-Netz hochgefahren und synchronisiert werden. Der Anfahrumsrichter fährt die 23,5-MW-Maschine an; ein Step-up-Transformator am Ausgang des Umsrichters setzt die Umsrichterausgangsspannung von 3 kV auf 11 kV hoch. Durch Überwachung der Netzspannung und der Motorspannung nach Betrag und Phase erfolgt das

stoßfreie Synchronisieren an das Netz. In der Prozesskette der LDPE-Anlage ist außerdem noch ein Extruderantrieb aus dem VEM Sachsenwerk im Einsatz.

Die für das französische Kunststoffwerk gefertigten Kolbenverdichterantriebe sind in der Zündschutzart Ex p als Überdruckkapselung ausgeführt. Hier kommt es auf eine sehr gute Abdichtung der Motoren an, was besonders bei Großmaschinen Spezial-Know-how und große Fertigungsgenauigkeit voraussetzt. Um Leckverluste so gering wie möglich zu halten, wird etwa bei der Wellendurchführung und Klemmenkastenabdichtung am Gehäuse mit minimalen Spaltmaßen gearbeitet.



Primary Compressor in der LDPE-Anlage

Damit das Motorinnere bei Betrieb völlig frei ist von zündfähigen Stoffen, wird vor jedem Anfahren die nicht zündfähige Kühlluft von außen eingeblasen und die Maschinen werden damit über längere Zeit gespült. Ein mit der sauberen Luft im Gehäuse erzeugter ständiger Überdruck bewirkt, dass keine explosive Umgebungsluft in das Motorinnere gelangen kann.

Das Sachsenwerk hat sich auf langsam laufende direkt angetriebene Maschinen spezialisiert und besitzt dafür beste Voraussetzungen in der Fertigung. Die Großmaschinen werden kunden- und anwendungsspezifisch hergestellt. Neben anderen Großprojekten haben sich auch die Direktantriebe für die Kolbenkompressoren als gute Referenz erwiesen. Die gute Auftragslage für maßgeschneiderte Hochspannungsmaschinen spricht für die Zufriedenheit der Kunden.



Der 160 Tonnen schwere Hauptkompressor-Antrieb wird mit Kränen an seinen Einsatzort befördert.

Drehstrombremse in allen Baugrößen

VEM motors Thurm. Die Drehstrombremse „Temporiti“ ist künftig in allen Baugrößen lieferbar. Die mit dieser Bremse ausgestatteten VEM-Motoren entsprechen den Leistungs-Anbaumaßzuordnungen nach IEC-DIN. Eine Ausführung mit erhöhten Leistungen und IEC-Anbaumaßen (B20R...) ist möglich. Aufgrund kleiner Einschaltverzugszeiten der Bremse eignen sich Motoren mit Drehstrombremse für höhere Schaltfrequenzen. Die genauen Werte sind beim Hersteller unter Angabe des Zusatzträgheitsmomentes zu erfragen. Die Standardspannung der Bremse beträgt 230 V, 400 V - 50 Hz. VEM bietet die Motoren mit Drehstrombremse (eigenbelüftet) in der Schutzart IP55 an. Eine Ausführung mit mechanischer Handlüftung ist lieferbar.

Normgerechte Absperrklappen

ENGINEERING Überarbeitetes Sortiment mit verbesserten Parametern und DVGW-Zertifikat



Unser Foto zeigt eine Absperrklappe DN 250 mit Elektroantrieb.

Keulahütte. Die Absperrklappen der Keulahütte besitzen europaweit einen exzellenten Ruf. Seit einiger Zeit gelten auch für diese Armaturen neue Euro-Normen mit neuen Produktspezifikationen. Damit ist erstmals ein euro-

paweiter Produktvergleich möglich. Für die erfolgreiche Produktzertifizierung ist unter anderem ein Lebensdauernachweis mit einer Mindestanzahl von 2.500 Lastspielen bei einem Druck von 10 bzw. 16 bar erforderlich.

In der Keulahütte hat man sich darauf eingestellt und das Absperrklappensortiment im Durchmesserbereich 200 - 1.200 mm mit Nenn-Druck PN 10 bzw. PN 16 überarbeitet. Durch Korrektur des Gehäusewinkels und Minimierung des Dichtspaltes erfolgte eine Vergrößerung des Dichtbereiches und eine Verringerung der Walkarbeit der Dichtung bei Betätigungen. Damit wurde das Ziel erreicht, die Standzeit der Dichtung zu erhöhen. Die bisherigen Dichtsitzmaterialien

Emaile und Edelstahl wurden durch die Epoxydharzpulver-Beschichtung ergänzt. Ein spezifischer Vorteil der Epoxydharzpulver-Beschichtung ist der homogene Übergang von der Innen- zur Außenbeschichtung und damit eine neue Qualitätsstufe des Korrosionsschutzes. Es versteht sich, dass die eingesetzten Beschichtungen und Elastomere alle in Europa geforderten hygienischen und bakteriologischen Zulassungen besitzen. Das aktuelle Sortiment umfasst nun drei Basisvarianten: Absperrklappen mit Edelstahlsitzring, mit Emaille-Innenbeschichtung und mit Epoxydharz-Pulverbeschichtung, ergänzt durch diverse kundenspezifische Varianten. Damit stellen wir unseren Partnern noch wettbewerbsfähigere Produkte zur Verfügung. Die Absperrklappen wurden vom DVGW erfolgreich zertifiziert.

Auf Kälte- und Klimatechnik eingestellt

NEUES Neue Bearbeitungstechnologie für Spezial-Läuferkörper erlaubt flexiblere Auftragsbearbeitung



Wuchtmaschine mit automatischer Abbohrreinheit

VEM motors. Ob es um ein angenehmes Raumklima oder das Frischhalten von Lebensmitteln geht - immer sorgen Kühlaggregate für die richtigen Grade. Leisten können sie dies nur mit den passenden Antrieben: Halbhermetikmotoren, die ohne Gehäuse direkt in die Kühlaggregate eingebaut werden.

Ausgerüstet mit neuer Bearbeitungstechnologie, ist VEM motors künftig in der Lage, Läuferkörper für Einbau-Halbhermetikmotoren selbst mechanisch zu bearbeiten. Das erhöht die eigene Wertschöpfung und reduziert die Abhängigkeit von Fremdleistungen. Mit Hilfe der modernen Anlagen wird

das Wernigeröder Motorenwerk künftig alle Arbeitsschritte der mechanischen Bearbeitung bis hin zum Wuchten und Verpacken selbst ausführen.

Bei der Innenbearbeitung der geschichteten und in Aluminium vergossenen Blechpakete kann VEM auf langjährige Erfahrung zurückgreifen. Die Vorbearbeitung der Läuferkörperbohrung erfolgt auf einem Bearbeitungszentrum durch Einsatz von so genannten Brückenwerkzeugen und Kühlmitelein-satz im Hochdruckbereich zur Beseitigung von Spänen. Um die geforderten Form- und Lageabweichungen zu erreichen, kommen hierbei NC-Messtaster zum Einsatz.

Nach der Fertigstellung der Passfeder-nut bildet das Schleifen der Bohrung auf Endmaß den Abschluss der Innenbearbeitung. Während schon der nächste Läuferkörper auf einer externen Rüststation durch das Doppelkonus-Hülenspanndorn-Prinzip gespannt wird, erfolgt nun parallel das Überdrehen des Außendurchmessers auf einer zyklengesteuerten Drehmaschine. Im folgenden letzten Arbeitsgang wird gewuchtet und die eventuell festgestellte Unwucht automatisch ab-

gebohrt. Direkt im Anschluss erfährt der Läuferkörper noch eine Konservierung und wird verpackt. Eine Begutachtung nach jeder Bearbeitungsstufe und die Endkontrolle stellen die einwandfreie Qualität der Produkte sicher.

Die Aufnahme der Produktion der Läuferkörper im eigenen Hause erlaubt eine flexiblere Auftragsbearbeitung, minimiert die Umlaufbestände und verringert die Durchlaufzeiten. Vor allem aber garantiert sie den Kunden eine gleichbleibend hohe Qualität.



Kreuzschleifen zur Bohrungsbearbeitung

Dr. Stefan Eberl: Vertriebsleiter Anlagenbau der VEM Sachsenwerk GmbH

PERSONEN Vertrieb und Technik als zwei Seiten einer Medaille zu behandeln, haben ihn die Universitäten des Lebens gelehrt

VEM Sachsenwerk. Marun im Iran, Obajana in Nigeria, Cottam in England - drei Beispiele für leistungsstarke Industrieanlagen unterschiedlicher Branchen, die mit Großmaschinen des Sachsenwerkes ausgerüstet sind. Für deren Vertrieb hat im Dresdner VEM-Unternehmen Dr. Stefan Eberl den Hut auf. „Wer bei uns kaufen möchte, blättert nicht im Katalog, sondern beschreibt sein Problem. Wir fertigen für ihn hochwertige Unikate, weil jede Maschine im Detail für konkrete Anforderungen projektiert und gebaut wird“, versichert der 54-Jährige. Diese Qualität der Erzeugnisse ist es auch, die den promovierten Elektrotechniker an seinem Job reizt und vor knapp drei Jahren von einem großen Unternehmen zum Sachsenwerk wechseln ließ. Mit seiner Abteilung steht er hinter der Tradition, die Vertriebsarbeit nicht erst dann zu starten, wenn das Projekt vor der Vergabe steht. „Unsere Aufgabe beginnt mit der Anbahnung eines Ge-



Dr. Stefan Eberl ist verheiratet und hat Tochter und Enkel. In seiner Freizeit geht er gern mit seiner Frau im Erzgebirge wandern.

schäftes und der Projektarbeit im Vorfeld“, so Stefan Eberl. „Zum Beispiel gehört die elektrische Berechnung di-

rekt mit zum Vertrieb. Steht sie doch am Anfang jedes künftigen Auftrages, weil sich aus ihr Dimensionierung, Materialeinsatz und Aufwendungen jeder Maschine ergeben.“ Der zweifach promovierte Elektrotechniker weiß, dass seine Kunden es schätzen, alle Kontakte mit einem vertrauten, abteilungsübergreifend informierten Mitarbeiter zu pflegen. Deshalb bleibt für den Kunden die Vertriebsabteilung auch dann noch vorrangiger Ansprechpartner, wenn das Projekt abgewickelt wird und in Betrieb geht. Hinter diesem Service steckt viel Wissen und Einsatz der Vertriebsmitarbeiter. Seine Hauptaufgabe sieht Stefan Eberl darin, sich um Projektgeschäfte zu kümmern. „In die operative Abwicklung greife ich nur ein, wenn es mal hakt. Aber dann gehe ich bis ins Detail.“

Das Rüstzeug für diese Arbeitsweise hat sich der gebürtige Rand-Chemnitzer in den siebziger Jahren an der Technischen Hochschule Chemnitz

geholt. Dort forschte er nach seinem Studium weiter, promovierte zum Thema „Mischstromgespeiste Gleichstrommotoren“, unterrichtete Studenten. „Aber irgendwann wollte ich aus dem Hochschulturm der Wissenschaft heraus und suchte mir einen Job in der Praxis.“ Seine Zeit als Chefkonstrukteur Antriebstechnik im Kombinat Textima möchte er ebenso wenig missen wie spätere Management-Tätigkeiten bei führenden Unternehmen der Elektrotechnikbranche. Als Universitäten des Lebens haben ihn diese Jahre gelehrt, auf Menschen zuzugehen und Vertrauen zu schaffen. Immer legt der hoch gewachsene Mann Wert darauf, entsprechend seiner Qualifikationen Vertrieb und Technik als zwei Seiten einer Medaille zu behandeln. „Uns geht es um Partnerschaften und langfristige Projektgeschäfte mit großen europäischen Anlagenbauern. Darin liegt unsere Stärke und damit wickeln wir 90 Prozent unseres Umsatzes ab.“

NEUES

Schiffsgeneratoren pünktlich fertig gestellt

VEM Sachsenwerk. Termingerech ausgeliefert wurden bis Januar sechs Synchrongeneratoren des Typs DRKSY 2238-14WS für das Kreuzfahrtschiff „Pride of America“. Zur Abnahme der je 48 Tonnen schweren Großmaschinen kamen Vertreter des Kunden SAM Hamburg sowie der Lloyd Werft Bremen und der Reederei NCL zum VEM Sachsenwerk nach Dresden.



Synchrongenerator für das Kreuzfahrtschiff „Pride of America“

Gleichzeitig erfolgte dort die Zulassung durch die Zertifizierungsgesellschaften DNV und ABS. SAM Hamburg bereitet nun die sechs Drehstrom-Synchron-Dieselmotoren für die Inbetriebnahme im Schiff vor. Mit Einhaltung der sehr kurz bemessenen Fertigungszeit konnte VEM erneut seine Zuverlässigkeit unter Beweis stellen.

Containerschaltanlage für Candela

VEM motors. Für ein Kraftwerk im süditalienischen Candela lieferte VEM 21 Lüfterantriebe und diverse Kühlwasserpumpenantriebe. Sie wurden in eine Anlage zur Energieverteilung und Steuerung von Kühlanlagen eingebaut, deren Steuerung durch eine Containerschaltanlage erfolgt.



Die Containerschaltanlage hat eine Anschlussleistung von zwei Mal 4.000 Ampere.

IMPRESSUM

Herausgeber:
VEM-Firmenverbund/VEM-Gruppe

Verantwortlich:
Sabine Michel, Öffentlichkeitsarbeit
Pirnaer Landstraße 176
D-01257 Dresden
t +49-(0)351-208-10 01
michel@vem-group.com

Redaktionskollegium:
Sabine Hartenstein, t +49-(0)375-427-320
Marita Schlammer, t +49-(0)35771-542-70
Karin Wagner, t +49-(0)351-208-3291
Bernd Waßmus, t +49-(0)3943-68-3169
Kommunikation Schnell GmbH,
Dresden: t +49-(0)351-85367-16

Gestaltung:
Kommunikation Schnell GmbH, Dresden

Redaktionsschluss:
10. März 2005

Druck:
Druckerei Vettors GmbH

©2005 Kommunikation Schnell GmbH