

Forum

Energieeffiziente Schraubentechnologie für Druckluftgebläse

Die Einführung von Druckluftgebläsen mit interner statt externer Kompression setzt auf dem Niederdruckmarkt neue Maßstäbe in puncto Energieeffizienz. Dies ist die Hauptschlussfolgerung eines von Atlas Copco Oil-free Air veröffentlichten technischen Whitepapers, das die Unterschiede zwischen der Schraubentechnologie und der herkömmlichen Drehkolbentechnologie der Bauart Roots erläutert.

Die um durchschnittlich 30 % energieeffizientere Schraubentechnologie wird im kürzlich vom Hersteller eingeführten

vollen Sortiment an ZS-Schraubengebläsen eingesetzt. Diese Schraubengebläse verbessern die Energieeffizienz in Niederdruckanwendungen und Branchen wie der Abwassereraufbereitung und der pneumatischen Förderung.

Das Sortiment an ZS-Schraubengebläsen verwendet das Konzept der internen Kompression, während die herkömmlichen Drehkolbengebläse der Baureihe Roots externe Kompression zur Erzeugung von externem Systemdruck nutzen. Das ausführliche technische Whitepaper belegt, dass bei einem thermodynamischen Ansatz interne Kompression ab mindestens 0,4 bar(e)/5,8 psi(g) effizienter ist als externe Kompression.

Durch den Technischen Überwachungsverein (TÜV) abgenommene und zertifizierte Tests haben gezeigt, dass das ZS-Modell bei 0,5 bar(e)/7 psig um 23,8 % und bei 0,9 bar(e)/13 psig um 39,7 % energieeffizienter als ein dreiflügeliges Gebläse ist. Das TÜV-Zertifikat unterstreicht die herausragende Leistung der ZS-Schraubengebläse.

Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik GmbH

Langemarckstraße 35, 45141 Essen

Telefon: (201) 217 70

Telefax: (201) 216 917

www.atlascopco.de

www.efficientblowers.com

Doppelt genäht hält besser!

Mit einer feierlichen Preisverleihung erreichte die bundesweite Förderinitiative Mittelstandsprogramm ihren Höhepunkt: Unternehmen aus der ganzen Bundesrepublik nahmen ihre Auszeichnung als Hauptpreisträger im Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe entgegen. 87 Hauptförderpreise im Gesamtwert von 1,2 Millionen Euro werden künftig die Wettbewerbsfähigkeit der ausgezeichneten Unternehmen unterstützen. Erneut wurde eine der Haupt-Förderpreisurkunden an AFRISO übergeben - für Dr. Gerold Monninger, Leiter des Bereichs IT-Marketing bei AFRISO (Foto Mitte) eine innovative Commercial Open-Source Business Intelligence Lösung für Planung, Reporting und Analy-

se von einem der weltweit führenden Anbieter. Das 2003 von der CAS Software AG gestartete Mittelstandsprogramm verfolgt das Ziel, durch unbürokratische Vergabe von innovativen Förderpreisen die Wettbewerbsfähigkeit des Mittelstandes zu stärken. Die teilnehmenden Sponsoren werden von einem unabhängigen Innovationsrat auf Eignung und Innovationspotenzial geprüft. Diesem Gremium gehören Prof. Dr. Peter Lockemann (ehem. Vorstand des FZ Informatik der Universität Karlsruhe, Träger des Bundesverdienstkreuzes), Michael Louis (Unternehmer) und Kurt Sibold (Foto rechts, Mitglied des Hauptvorstandes BITKOM, ehem. Vorsitzender der Geschäftsführung von MICROSOFT Deutschland) an. Prof. Dr. h.c. Lothar Späth unterstützt die jährlich stattfindende Initiative seit Be-



ginn. Für ihn steht fest: „Stetige Innovation macht den deutschen Mittelstand stark und zukunftssicher.“

AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Lindenstraße 20, 74363 Güglingen

Tel: (0 71 35) 10 20

Fax: (0 71 35) 10 21 47

info@afriso.de; www.afriso.de

Mit innovativer Standardsoftware zu bester Funktionalität

Bei der automatisierten Fertigung von Drug Delivery Systemen gelten höchste Qualitätsstandards. Gerade in der Medizintechnik darf es bei der Montage keine Fehler geben. Bei der Entwicklung und dem Bau einer entsprechenden Montageanlage ist nicht nur höchste Prozesssicherheit zu realisieren, auch die Rückverfolgbarkeit eines Bauteils muss im Zuge des geltenden Produkthaftungsgesetzes gewährleistet sein. Die Steuerung einer modernen Fertigungsanlage hat demnach immer

komplexer werdende Aufgaben zu erfüllen. Das neue DCOS (DEPRAG CONTROLLER SYSTEM) des Automatisierungsspezialisten DEPRAG SCHULZE GmbH & Co. ist bedienerfreundlich und hoch funktionell. DCOS steuert, erfasst, dokumentiert und wertet aus. Jahrzehntelange Erfahrung in den Bereichen Zuführtechnik, Schraubentechnik, Montagetechnik und Messtechnik fließen in der Neuentwicklung zusammen. Für DCOS wurde eine Standardsoftware mit unterschiedlichem Leistungsumfang entwickelt, die sich an die spezifischen Kundenwünsche schnell und mühelos anpassen lässt. Die integrierte Netzwerkfähigkeit, problemlose Anbindung an SCADA und

MES-Systeme, optimale Datenverwaltung und Speicherung und vor allem der Zugriff auf PC-übliche Applikationen wie Browser, Daten-Backup und Remote-Zugriff eröffnen beinahe unbegrenzte Nutzungsmöglichkeiten. Der übersichtliche, farbige 6,5 Zoll Touch Screen lässt sich mit dem Finger oder Stift bedienen und ist auch aus größerer Entfernung noch gut lesbar.

DEPRAG SCHULZE GmbH & Co.

Kurfürstenring 12 - 18

92224 Amberg

Tel.: (09 621) 37 10

Fax: (09 621) 37 11 20

info@deprag.de; www.deprag.com



Danfoss GmbH

Carl-Legien-Straße 8
63073 Offenbach/Main
Tel.: (069) 89 020
Fax: (069) 89 02319
info@danfoss.de
www.danfoss.de
IFAT: Stand A6.535

VLT® AQUA Drive – umfassende Tools für Anlagenplanung und Produktwahl

Auf der IFAT/ENTSORGA vom 13. bis 17. September in München präsentiert Danfoss seine bewährten Lösungen für einen sicheren Betrieb von Anlagen zur Wasser- und Abwasseraufbereitung. Im Mittelpunkt steht der VLT® AQUA Drive als auf diese Applikationen spezialisierter Frequenzumrichter. Mit seinen Funktionen zur optimalen Steuerung und Überwachung von Pumpen, zum Pumpenschutz und den vielfältigen Kommunikationsmodulen zur Einbindung in die übergeordnete Steuerung liefert er Anwendern eine einheitliche Produktplattform im Leistungsbereich von 0,37 bis 1400 kW.

Für sichere Auswahl und Konfiguration sowie mehr Planungssicherheit beim

Systemdesign von Anlagen stellt Danfoss neben der HCS-Software für die Berechnung von Netzrückwirkungen jetzt auch eine Planercheckliste sowie eine Planerfibel bereit, die den Anwender durch den gesamten Prozess der Projektierung führt. Sie beschleunigt damit den Ablauf von Planung bis Inbetriebnahme, was Kosten und die Gefahr von Planungsfehlern aufgrund des strukturierten Aufbaus reduziert. Die Planerfibel richtet sich an Planungsbüros, Planer und Endanwender von Anlagen zur Wasser-/Abwasserbehandlung. Zusammen mit der heraustrennbaren Checkliste, die auch einzeln auf der Danfoss Webseite erhältlich ist, führt sie den Anwender in vier Schritten zu einem kompletten Anlagenesign.

Die Broschüre steht auf der Danfoss Webseite zum Download unter www.danfoss.de/vlt bereit oder kann bei Danfoss bestellt werden.

HOYER zieht für 2009 positive Bilanz

Die globale Wirtschaftslage und die allgemein zurückgegangenen Ladungsmengen haben im vergangenen Jahr auch die HOYER-Gruppe mit Hauptsitz in Hamburg belastet, aber trotz gesunkener Umsätze konnte HOYER wieder ein positives operatives Ergebnis vorweisen. Damit konnte sie eine solide Finanz- und Ertragslage bewahren.

So gelang es HOYER, den Marktanteil an europaweiten Logistiklösungen für die Chemieindustrie leicht zu steigern, beispielsweise durch ein flexibles Geschäftsmodell mit einem hohen Anteil an zugekauften und kurzfristig anpassbaren Ressourcen. Zudem konnte der zu dieser Sparte zählende Bereich „Supply Chain Solutions“ (SCS) den Umsatz durch Neugeschäft gegenüber dem Vorjahr steigern. Ein positiver Meilenstein 2009 war für HOYER der erfolgreiche Abschluss des AdBlue-Audit-Programms für Distributoren des Verbandes der Automobilindustrie (VDA) – nicht nur als weltweit



erster Logistikdienstleister, sondern als erstes Unternehmen überhaupt. AdBlue ist eine 32,5-prozentige Harnstofflösung und reduziert in speziellen Katalysatoren giftige Stickoxide, die im Abgas von Dieselfahrzeugen entstehen. Im Bereich Gas-Logistik bietet HOYER der weltwei-

ten Gasindustrie Dienstleistungen für Industriegase, die beispielsweise in den Bereichen Technik, Medizin und Lebensmittel eingesetzt werden. In Zusammenarbeit mit Kunden werden Konzepte erarbeitet, die weit über die eigentlichen Transportleistungen hinausgehen. 2009 kam es bei den Gasverkehren als Folge der angespannten Weltwirtschaft zu deutlichen Umsatzrückgängen. Durch rechtzeitig gestartete Anpassungsmaßnahmen konnte aber der volumenbedingte Rückgang der Umsatzrendite dieses Bereiches in engen Grenzen gehalten werden.

HOYER GmbH

Internationale Fachspedition

Wendenstraße 414-424
20537 Hamburg
Tel.: (040) 21044-416
Fax: (040) 21044-455
hoyer@hoyer-group.com
www.hoyer-group.com

Neues und Interessantes aus der Welt
des Chemieingenieurwesens und der
Biotechnologie



Mit www.chembioeng.com auf
Ballhöhe bleiben!

Innovative Prozessbandtechnologie und Kompaktfiltersysteme

Die technische Weberei GKD – Gebr. Kufferath AG präsentiert auf der IFAT/ENTSORGA 2010 u. a. hoch effiziente Prozessbandtechnologien für die Klärschlamm-trocknung. Vermehrte Umweltschutzaufgaben und gestiegenes Umweltbewusstsein stellen hohe Anforderungen an die Entsorgung von kommunalem Klärschlamm. Im getrockneten Zustand wird er z. B. als Sekundärbrennstoff in Kohlekraftwerken eingesetzt. Mit einer Palette von hoch leistungsfähigen Trocknerbändern aus unterschiedlichen Gewebetypen trägt GKD dem Trend zur energetischen Verwertung von Klärschlamm Rechnung. Neben den bewährten Polyesterarten sind dies Sonderlösungen aus PPS. Die nochmals optimierten PPS-Bänder der Marke WEAVE IN MOTION decken Temperaturen von 80 bis 180 °C sowie chemische Belastungen im pH-Bereich von 1 bis 14 ab. Die zum Patent angemeldete PAD-Naht ist eine Weiterentwicklung der konventionellen Klammernaht. Deutlich dünner als

die bisherige klebverdichtete Naht überzeugt sie durch ihre leichte Handhabung sowie die besondere Haltbarkeit und Festigkeit. Das Besondere an der Entwicklung ist eine neuartige Heizpresse, die den mit einem textilen Kleber-PAD abgedeckten Haken in das Gewebe schmilzt und fest damit verpresst. Diese innovative Nahtverbindung hat sich bereits in verschiedenen Anwendungen bei der Klärschlammverwässerung auf Doppelsiebbandpressen bewährt. Mit dem ganzheitlich ausgelegten, modular erweiterbaren Filtersystem MAXFLOW zeigt der Geschäftsbereich GKD-COMPACT FILTRATION integrierte Lösungskompetenz als Systemanbieter. Die kompakte Anlage kombiniert Filtration und Brikettierung und ermöglicht ohne Zugabe von Filterhilfsmitteln die Trennung fester Partikel aus Wässern bis in den Mikrofiltrationsbereich.

GKD – Gebr. Kufferath AG
Metallweberstraße 46
52353 Düren
Tel.: (02 421) 80 30
Fax: (02 421) 80 32 11
info@gkd.de, www.gkd.de

Greifersystem mit Trägerrahmen aus Carbon

Greifersysteme sind fast immer Teil einer umfangreichen Fertigungslinie mit vielen verschiedenen Automatisierungskomponenten. Präzision, Sicherheit und Schnelligkeit der Greiferbewegungen haben unmittelbare Auswirkungen auf die Effizienz der Gesamtanlage. Speziell bei großen Lasten können Linearroboter schnell zum schwächsten Glied in der Produktionskette werden und die Leistung der gesamten Linie negativ beeinflussen. Bei großen Bauteilen werden auch die zugehörigen Greifersysteme immer größer und schwerer. Linearroboter sind in solchen Fällen oftmals überfordert oder können nur noch sehr langsam betrieben werden.

Das neue Greifersystem mit Trägerrahmen aus Carbon des Automationspezialisten Krautloher macht die Handhabungskomponente zu einem starken Element innerhalb der Fertigungslinie. Durch die Verwendung des Hightech-Werkstoffs Carbon ist das Roboterelement um die Hälfte leichter als Systeme mit Alu-Profilen, jedoch doppelt so stabil.

Werkstoffe auf der Basis von Kohlenstoff-Fasern sorgen vor allem in der Flugzeugindustrie für Spitzenleistungen, die Vorteile dieses Materials kommen auch der Industrie zugute. Das Greifersystem weist deutlich reduzierte Schwingungen auf, so dass die Automatisierungslinie mit viel höheren Taktraten betrieben werden kann, ohne dass es zu Störungen oder Havarien kommt. Zusätzliche Effizienzverbesserungen bringen die pneumatischen Schwenkantriebe, mit denen harmonische und schnelle Drehbewegungen mit höchster Präzision ausgeführt werden können. Carbon-Trägerrahmen und Schwenkabtriebe werden von Krautloher jeweils auf die Belastungsanforderungen der jeweiligen Anwendung ausgerichtet. Die Belastungen, die der Rahmen aushalten muss, werden dabei mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode simuliert.

Krautloher GmbH Industrieautomation
Bürgermeister-Grahl-Straße 11
85232 Feldgeding
Tel.: (08 131) 27 41 10
Fax: (08 131) 27 41 14
info@krautloher.de
www.krautloher.de

funktionale

Pflanzenfasern

für alle Bereiche der modernen Industrie



Cellulose-Faserstoffe und Gele, MCC, Frucht- und Getreide-Fasern, Holzfasernstoffe

funktionale
Allround-Genies -
nachhaltig
designed
by Nature

Bindemittel
Thixotropiermittel
Sprengen
Presshilfsmittel
Wasserbindung
Trägerstoff
Dispergieren
Gelieren
Absorber
Drainage
Armierung
Abrasiveffstoff
Füllstoff
Rieseln
Trennmittel
Tablettiermittel
Granulierung
Verdickung
Stabilisierung
Abstandshalter
Mattierung
Verstärkung
Trocknung
Zerfallshilfsmittel
Anticaking
Extrusion
Gründstandfestigkeit
Prozesshilfsmittel
Staubminderung
Nahrungs-Ballaststoffe
Austausch gefährlicher Stoffe (z.B. Asbest)
... und vieles mehr !



Fasern, Pulver, Granulate, Gele, Kompaktate, Compounds, Derivate ...

NEUHEIT 2010:
UFC Ultrafeinst-Cellulosen im Nanobereich

Wir freuen uns auf Ihre Fragen !

17 Werke - 1.400 Mitarbeiter - weltweite Verfügbarkeit - eigene F+E-Labors

J. RETTENMAIER & SÖHNE GMBH+CO.KG **JRS** Fasern aus der Natur

73494 Rosenberg (Germany)
Telefon: (07967) 152-203
e-mail: info@jrs.de

www.jrs.de

Funktionale Pflanzenfaserstoffe erobern Industrie und Technik

Im Zuge von Nachhaltigkeitsdebatte rücken Produkte aus nachwachsenden, pflanzlichen Rohstoffen immer stärker in den Focus der Industrie. Gerade im Bereich der Funktionsstoffe bieten sich kontinuierlich neue interessante Einsatzmöglichkeiten und Funktionalitäten, die helfen, Prozesse effektiver und umweltschonender zu machen, gleichzeitig Kosten zu sparen und nicht zuletzt der Forderung nach ökologischer Verträglichkeit entgegenzukommen.

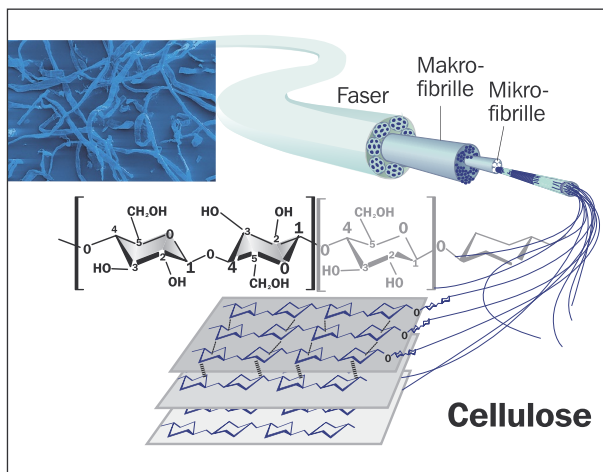
Für die Aufarbeitungs- und Produktionsverfahren sind dazu teilweise ganz neue Ansätze nötig, denn die Industrie braucht zur verlässlichen Großserienproduktion Stoffe mit genau definierten technischen Eigenschaften.

Die JRS-Gruppe, J. Rettenmaier&Söhne GmbH+Co.KG hat sich diesem spannenden Thema schon lange verschrieben und ein breit angelegtes Knowhow erarbeitet. Aus nachwachsenden Rohstoffen entstehen Produkte, die entweder Produktionsprozesse beeinflussen oder späteren Endprodukten bestimmte Eigenschaften verleihen. JRS fertigt in hochspezialisierter Mühlen- und Aufbereitungstechnik aus Holz, Getreide- und Fruchtpflanzen sowie Cellulose unterschiedlichste hochveredelte Fein- und Faserprodukte und Kompaktate für eine Vielzahl von Anwendungen, die in nahezu allen Bereichen des modernen Lebens verwendet werden. Diese Pro-

dukte aus nachwachsenden Rohstoffen werden umweltschonend mit modernster Technologie aufbereitet. Eine Vielzahl von Zertifizierungen (z. B. ISO, cGMP, HAC-CP, PEFC, AIB, etc.) bestätigen den hohen Qualitätsanspruch.



Im Focus steht dabei die fibrillierte Mikrostruktur der pflanzlichen Ausgangsstoffe, an denen sich unterschiedlichste Funktionen festmachen lassen. Maßgebend sind die Aufnahme und Regulierung von Feuchtigkeit (Wasser- oder Ölbindung) sowie die Bildung von festen Basisstrukturen. Durch entsprechende spezialmühlentechnische Bearbeitungsgänge lassen sich diese Strukturen in viele interessante Größen und Strukturen zerkleinern, formen und trennen. Es gibt es fast keine industriellen Anwendungsbereiche mehr, die sich nicht in irgendeiner Form direkt oder indirekt die funktionalen Eigenschaften der JRS-Faserstoffe zu Nutze machen: ob Wasserbindung, Trocknung, Dispergieren, Feuchtigkeitssteuerung, Quellung, Filterwirkung, Strukturgebung, Füll-, Binde- oder Sprengfunktion, Trägerfunktion, Beschleunigung von Produktionszeiten, etc. Diese Produkte werden auch als umwelt- und gesundheitsverträglicher Ersatz für schädliche Funktionsstoffe anderer Materialherkunft wie Asbest oder lungengängige



JRS, J. RETTENMAIER & SÖHNE
GmbH+Co.KG
Ansprechpartner allgemeine Produktinfos:
Harald Schlosser
Tel: (07 967) 15 22 03
73494 Rosenberg
info@jrs.de, www.jrs.de

mineralische Stoffe eingesetzt. Den größten Anteil bilden die ARBOCEL®-Celluloseprodukte. Cellulose ist inert und damit vielseitig einsetzbar. In JRS-Spezialmühlen wird Cellulose in einer großen Bandbreite von grobfasrigen, fast watteähnlichen Produkten über feine Pul-

ver in den unterschiedlichsten Faserlängen bis hin zu superfeinen UFCs (Ultrafeine Cellulosen) im Nanobereich aufgearbeitet und wahlweise für bestimmte Anwendungen auch zu Kompaktaten weiterverarbeitet. Bei der Mikrokristallinen Cellulose (MCC) mit Schwerpunkt in der Tablettenherstellung ist JRS heute Weltmarktführer. Mittlerweile gehören auch verschiedene Cellulose-Derivate (MC, HPMC) zum Herstellungsprogramm.

Über 1400 Mitarbeiter an weltweit 17 Produktionsstandorten in Deutschland, UK, Finnland, Mexiko, Indien und den USA versorgen die Märkte mit innovativen Qualitätsprodukten – designed by Nature. Als inhabergeführtes Familienunternehmen steht JRS dabei für Verlässlichkeit und Kontinuität aber auch für perfekte Qualität und modernste Technologie mit Vision. Und das am Standort Deutsch-

	Tabletten SPRENGEN
	FLÜSSIGKEITEN von A nach B TRANSPORTIEREN
	Stoffe im Innern SPEICHERN mit anderen Verdickungsmitteln SYNERGIEREN
	Rissbildungen REDUZIEREN
	Produktivität STEIGERN
	Substanzen VERBINDEN
	Stoffe UMMANTELN
	Feststoffe von Flüssigkeiten TRENNEN
	Feststoffe RIESELN lassen
	Abläufe BESCHLEUNIGEN

land: Firmenhauptsitz, Entwicklung und Logistik sind in der Zentrale in Rosenberg konzentriert und sollen es auch bleiben. Die Kunden profitieren von werkseigenen Stützpunktbüros, eigenen Vertriebsfirmen, Logistikstützpunkten und einem großen Team erfahrener regionaler Fachrepräsentanten.

Die JRS-Gruppe besteht aus einer ganzen Reihe von eigenständigen Firmen unter dem Dach der J. Rettenmaier Holding und der J. Rettenmaier&Söhne GmbH+Co.KG, Rosenberg. Dazu gehören eigenständige Produktionseinrichtungen, die weltweit tätigen JRS-Vertriebs- und Logistikfirmen, die JRS Pharma-Firmen sowie verschiedene Partner-Engagements und Joint-Ventures.

Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten verlangen nach einer fundierten wissenschaftlichen Begleitung in Anwendungstechnik, Forschung und Entwicklung. Fachleute

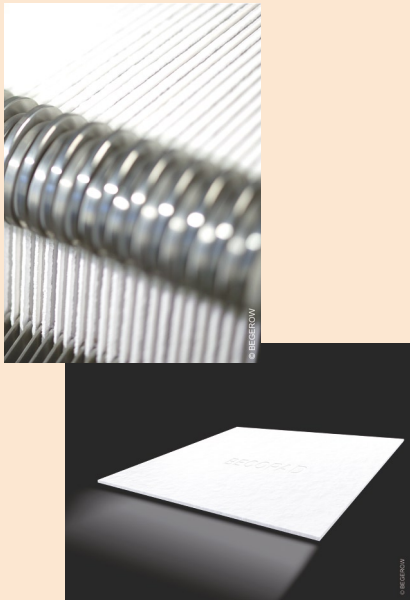
unterschiedlichster Disziplinen arbeiten hierbei eng mit den Kunden zusammen. JRS ist System- und Technologie-Partner, der sich oft direkt bei den Forschungsprojekten der Kunden mit einbringt und gemeinsame Lösungen erarbeitet. Dazu gehören neben der Produktadaption die notwendige Unterstützung in der Anlagen- und Fördertechnik sowie alle QS- und regulatorischen Aufgaben.

Auch im Bereich der pflanzlichen Faserstoffe bleibt die Technik nicht stehen. Im hauseigenen Forschungszentrum entstehen die Faserstoff-Technologien von morgen und übermorgen. Insbeson-

dere weitergehende Modifizierungs- und Verarbeitungsverfahren stehen hier im Mittelpunkt. Mit bahnbrechenden neuen Feinstqualitäten im Bereich besonders fein strukturierter Cellulosen sind ganz neue Anwendungsmöglichkeiten geschaffen worden, die z. B. in der Papierindustrie für feinere Oberflächen und bessere Bedruckbarkeit und Farbaufnahme der Papiere sorgen. Weitere Einsatzgebiete für Frucht- und Getreidepflanzenstoffe sind hochwertige, gesundheitsfördernde Nahrungsfaser-Ballaststoffe und Funktionsfasern oder Gele in der Nahrungsmittelindustrie sowie Fettesatzstoffe auf pflanzlicher Basis teilweise

mit Bio-Zertifizierung - oder Tabletten-Excipients wie Bindemittel, Tabletten Sprengmittel oder Überzüge. Cellulosefasern werden als Funktionsstoffe in der Bauchemie, der Papier- und Kunststoffindustrie oder als umweltschonende Filterhilfsmittel für die Reinigung von Ölen, Fetten, Chemikalien, Lebensmittel oder zur Herstellung hochbelastbarer SMA-Asphaltstraßenbelägen eingesetzt. Die Holzfaserstoffprodukte LIGNOCEL® finden sich im Bereich der Tierhygiene, der Landwirtschaft, Bauindustrie, Reinigungstechnik etc.

Weitere Infos unter www.jrs.de



Prämiertes Tiefenfiltermedium auf der ILMAC

BEGEROW präsentiert die jüngste Produktinnovation BECOPAD. Mineralstofffrei und aus hochreiner Cellulose steht das neue Tiefenfiltermedium für sehr hohe Filtrationsleistung, extrem hohe chemische Beständigkeit und Festigkeit sowie minimale Ionenfreisetzung. Das Anwendungsspektrum reicht von der Trübungsreduzierung bei feinchemischen Produkten über die Katalysatorabtrennung bis hin zu anspruchsvollen Trennaufgaben bei der Produktion pharmazeutischer Produkte. Das um 50 % verringerte Spülvolumen spart kostenintensive Spüllösungen und Spülzeiten ein. Die Tiefenfilter können vollständig verascht werden und sind zur Gänze

biologisch abbaubar. Die Variante für pharmazeutische Prozesse BECOPAD P ist optimiert hinsichtlich niedrigster Gehalte an Endotoxinen und weist geringste extrahierbare Calcium- und Magnesiumionen auf. Für BECOPAD wurde das Unternehmen bereits mehrfach ausgezeichnet. So erhielt es den Innovationspreis Rheinland-Pfalz 2008 und den PROCESS Innovations-Award 2009.

E. Begerow GmbH & Co.

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim
Tel.: (06 704) 20 40
Fax: (06 704) 20 41 12
info@begerow.com
www.begerow.com

ILMAC: Halle 1.0, Stand E12

PROFIBUS Planungsrichtlinie verfügbar: Richtliniensatz nun komplett

Mit einem dreiteiligen Installationshandbuch unterstützt PI (PROFIBUS & PROFINET International) Anlagenbauer und Betreiber bei der Planung, Montage und Inbetriebnahme von Anlagen. Durch richtige Konzeption und sorgfältigen Aufbau können die Betreiber viele Fehler bereits von Anfang an vermeiden. Die ersten beiden Bände „Montagerichtlinie“ und „Inbetriebnahmerichtlinie“ stehen bereits in Deutsch und Englisch zur Verfügung. Mit Erscheinen der PROFIBUS Planungsrichtlinie bietet PI ein Übersichtswerk, das alle für die Planung von PROFIBUS-Systemen relevanten Informationen übersichtlich aufbereitet. Die Richtlinie wendet sich

an Personen, die sich mit der Planung von PROFIBUS-Systemen beschäftigen. Das Buch berücksichtigt PROFIBUS DP und PROFIBUS PA. Neben der Festlegung der Anlagentopologie unterstützt die Richtlinie bei der Auswahl von Kabeltypen und Steckverbindern. Zusätzlich gibt sie Hinweise für die Planung von optischen Übertragungsstrecken. Tipps für eine Abschätzung der Buszykluszeit und Informationen bezüglich der Schirmung und Erdung von PROFIBUS-Systemen sowie eine Dokumentenvorlage für die Planung und Dokumentation von Anlagen ergänzen die Richtlinie. Die Handbücher können entweder in gedruckter Form bei der Geschäftsstelle der PROFIBUS Nutzerorganisation oder als kostenloser pdf-Download bezogen werden. Im nächsten Schritt folgt die Erstellung entsprechender



Richtlinien für PROFINET. Die PROFINET Montagerichtlinie liegt bereits vor und kann ebenfalls in Deutsch oder Englisch bezogen.

PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.

Haid-und-Neu-Straße 7
76131 Karlsruhe
Tel.: (07 21) 96 58 590
Fax: (07 21) 96 58 589
info@profibus.com, www.profibus.com