

messe**kompakt**.de

NEWS zur ACHEMA 2015

Mehr als 50% von knapp 3.800 Ausstellern kommen aus dem Ausland

2015 erwartet die ACHEMA erstmals mehr als 50% Aussteller aus dem Ausland. Zu den Top-trends zählen die Modularisierung und Automatisierung von Anlagen und Prozessen sowie die Energie- und Ressourceneffizienz und die integrierte Prozessentwicklung – Entwicklungen, die eine weitere Vernetzung verschiedener Branchen und Disziplinen voraussetzen. Diese Vernetzung ermöglichen unter anderem die ACHEMA App und das ACHEMA Partnering.



Die globale Prozessindustrie blickt gespannt nach Frankfurt: Ab dem 15.6.15 präsentieren wieder knapp 3.800 Aussteller auf rund 132.000 m² eine Woche lang Produkte, Technologien und Know-how für die chemische Produktion, die Pharma- und die Lebensmittelindustrie. Die ACHEMA selbst hat mit der Wahl von drei Fokusthemen Schwerpunkte gesetzt, die sich durch alle Ausstellungsgruppen ziehen: Innovative Prozessanalytik, industrielles Wassermanagement und die Biobased-World als Plattform für die biobasierte Industrie und die Biotechnologie sind in der Ausstellung und im Kongress an verschiedensten Stellen zu finden. Mit Sonderpublikationen, Markierungen

und der Darstellung in der ACHEMA-App liefern die Organisatoren Hintergrundinformationen und Orientierungshilfen für Besucher, die besonders an diesen Themen interessiert sind. (DA)
Seite 2

ACHEMA 2015

Evergreens and Hot Topics

The countdown is on: from 15th to 19th June 2015 the doors will open on ACHEMA 2015. The organisers anticipate around 3,800 exhibitors. The congress programme has this year a clear trend: besides the three focal themes BiobasedWorld, Innovative Process Analytical Technology (PAT) and Industrial Water Management, the hot topics of the world forum of the process industry are energy efficiency, materials and materials testing, and safety technology.

The number of papers submitted for the congress in these areas is gratifyingly high. In terms of exhibition groups, first and foremost there has been the traditionally keen interest in Instrumentation, Control and Automation Techniques, Mechanical Processes, Laboratory and Analytical Techniques, while to meet the unprecedented demand, additional space has already had to be mobilised for Pharmaceutical, Packaging and Storage Techniques.

Continued on page 20



**For English
Reports See
Page 18 – 27**



Anzeigen

Prozessanalysen in Echtzeit für die Industrie 4.0

Mit einem von Fraunhofer-Wissenschaftlern entwickelten Echtzeit-Massenspektrometer ist es erstmals möglich, bis zu 30 Bestandteile gleichzeitig aus der Gasphase und einer Flüssigkeit zu analysieren – auch in situ. (IGB)

Seite 6

Anzeigen



Halle 9 | Stand B3
www.awh.eu



Halle 5, Stand A 86
www.flottweg.com

**Halle 9.2
Stand D 17**



www.enrag.at



www.hirschmannlab.de

Rohstoffe aus Industrierwässern gewinnen

Am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB in Stuttgart entwickeln Wissenschaftler Membranadsorber, mit denen sich Schad- und Wertstoffe aus Wasser selektiv abtrennen lassen. (IGB)

Seite 10

Gewinner des ACHEMA-Gründerpreises stehen fest

Jetzt geht es ums Ganze: Neun Start-Ups und Gründer aus den Sparten Industrielle Biotechnologie, Energie und Messtechnik/Analytik haben die Jury des Gründerpreises 2015 mit ihren Konzepten überzeugt. (DA)

Seite 26

airpower | 
europe gmbh
competence in actuators, valves and more

Halle 9.0 | Stand D 53
www.airpower-gmbh.com

maag
a  company

Maag Pump Systems AG
Maag Automatik GmbH
info@maag.com www.maag.com

Chemieparks stellen Wettbewerbsvorteile in Frankfurt vor

Bereits zum vierten Mal werben führende Chemieparks aus Deutschland mit einem gemeinsamen Messeauftritt auf der ACHEMA 2015 um Investoren aus dem Ausland. (VCI)
Seite 12

Anzeige



airpower
europe gmbh
competence in actuators, valves and more

Halle 9.0 | Stand D 53
www.airpower-gmbh.com

Mikroalgen – kommerziell produziert

Seien es Nahrungsergänzungsmittel, Kosmetika oder Biodiesel: Mikroalgen dienen als Ausgangsstoff für viele Substanzen. In einer vollautomatischen Pilotanlage von Fraunhofer in Leuna können sie nun in großem Maßstab produziert werden. (IGB)
Seite 30

Anzeige

ACHEMA 2015



Hallenplan
15.6. bis 19.6.15
Messegelände
in Frankfurt/Main

Fortsetzung von Seite 1

Information und Interaktion mit dem Partnering auf der ACHEMA

Das ACHEMA-Partnering ermöglicht eine einfache und gezielte Kontaktaufnahme zu potenziellen Kooperations- und Geschäftspartnern bereits im Vorfeld und während der Veranstaltung. Mit einer einfachen und kostenfreien Registrierung auf www.achema.de können Profile angelegt, andere Teilnehmer gesucht und kontaktiert und Treffen auf der ACHEMA frei vereinbart werden. Die Funktionen des Partnerings stehen auch in der ebenfalls kostenfreien App zur Verfügung. Sie ermöglicht außerdem, ein individuelles Kongressprogramm zusammenzustellen und Touren durch die Ausstellungshallen gemäß den eigenen Interessen zu planen.



Wesentliche Trends der ACHEMA

Als Trends der diesjährigen ACHEMA zeichnen sich vor allem die Modularisierung und Automatisierung von Anlagen und Prozesse ab, die sich durch alle Ausstellungsgruppen vom Labor bis zur Verpackung ziehen.

Der Blick auf den „Dauerbrenner“ Energie- und Ressourceneffizienz einschließlich des industriellen Wassermanagements führt zur immer weitreichenderen Integration von Prozessen. Die Rückgewinnung von Wärme und Rohstoffen und die Schließung von Kreisläufen setzen voraus, dass Energie-, Stoff- und Wärmeströme von Beginn an in ihrer Gesamtheit betrachtet und designt werden. (DA)
Seite 5

ARI glänzt mit zahlreichen Premieren

STEVI Vario, eine neue ZETRIX, CONA P und vieles andere mehr...

Auch in diesem Jahr präsentiert ARI-Armaturen auf der ACHEMA eine Vielzahl von Premieren: STEVI Vario heißt das neue variabel-kompakte Stellventil. Zusammen mit den bereits



bekanntesten Ventilen STEVI Smart (der Klassiker, das Standard-Ventil für universelle Anwendungen – Baureihe 440/441) und STEVI Pro (das Hochleistungs-Stellventil für kritische Anwendungen – Baureihe 470/471) erfährt das ARI-Stellventil-Programm somit eine weitere wichtige Ergänzung.

Ebenfalls neu ist die Gewindeflansch-Ausführung der Prozessarmatur ZETRIX. Sie gibt es bis DN 600. Premiere feiert in diesem Jahr ebenfalls das ARI-Angebot für Mitteldruck (Faltenbalg-Ventile FABAs sowie in den Nennweiten DN 65 bis DN 100 Stopfbuchs-Ventile STOBUs, Rückschlag-Ventile und Schmutzfänger).

Bei den Sicherheits-Ventilen neu sind neben Nennweiten-Ergänzungen die jetzt standardmäßig eingebaute lösbare Hubhilfe sowie die Premium-Weichdichtung SHR für Dampf und Heißwasser bis max. 200°C. Erstmals vorgestellt wird auch der neue Pump-Kondensatableiter CONA P – eine Kombination von Pumpe und Ableiter.

Bild: ARI-ARMATUREN / Albert Richter

CONLIFT ist der neue schwimmergesteuerte Kondensatheber. Multi-Valving mit CONA All-in-One wird zudem erstmals auch in DIN-Baulänge angeboten.
Halle 8.0, Stand B 45

Leichte Belebung im deutschen Chemiegeschäft

Der VCI zum 1. Quartal 2015: Die chemische-pharmazeutische Industrie ist auf einen moderaten Wachstumskurs zurückgekehrt. Der VCI zum 1. Quartal 2015: Die chemische-pharmazeutische Industrie ist auf einen moderaten Wachstumskurs zurückgekehrt.



Die chemisch-pharmazeutische Industrie ist im 1. Quartal 2015 auf einen moderaten Wachstumskurs zurückgekehrt. Das geht aus dem aktuellen Quartalsbericht hervor, den der Verband der Chemischen Industrie (VCI) veröffentlicht hat.

VCI-Präsident Dr. Marijn Dekkers

Bild: VCI

Demnach stieg die Produktion in Deutschlands drittgrößter Branche von Januar bis März im Vergleich zum Vorquartal wieder an. Die Chemie konnte dabei von der stabilen Weltkonjunktur und der wirtschaftlichen Erholung in Europa profitieren. Mittlerweile erfasst die Belebung auch die Grundstoffsparten. Der Branchenumsatz ging dennoch zurück. Wegen des Wettbewerbsdrucks waren die Unternehmen gezwungen, ihre Preise für Chemieprodukte den gesunkenen Rohstoffkosten anzupassen.

Moderates Wachstum im Chemiegeschäft für 2015

VCI-Präsident Dr. Marijn Dekkers erklärte zur konjunkturellen Entwicklung der Branche: „Wir erwarten eine weitere Belebung des Chemiegeschäfts. Der derzeit niedrige Ölpreis, der schwache Euro und günstige Zinsen stützen die wirtschaftliche Erholung in Deutschland und Europa. Diese Sonderfaktoren wirken aber nur kurzfristig. Der Aufwärtstrend wird nur von Dauer sein, wenn ihm die Bundesregierung mit wachstumsfördernden Reformen Substanz verleiht.“

Prognose

Der VCI geht für 2015 von einem Anstieg der Chemieproduktion um 1,5% aus. Die Preise für chemische Erzeugnisse werden dabei um 2% sinken, sodass der Branchenumsatz um 0,5% auf 189,9 Mrd. Euro zurückgeht.

Produktion

Im 1. Quartal 2015 ist die Chemieproduktion in Deutschland im Vergleich zum Vorquartal um 1,9% gestiegen. Das entsprechende Vorjahresniveau wurde dabei um 0,2% verfehlt. Die Kapazitätsauslastung der Branche legte im 1. Quartal leicht zu und erreichte 84,1%.

Erzeugerpreise

Die Chemikalienpreise sind im 1. Quartal 2015 erneut kräftig gesunken. Im Vergleich zum Vorquartal gaben sie um 2,7% nach. Gegenüber Vorjahr betrug der Rückgang sogar 3,5%. Auslöser waren die niedrigen Rohölpreise.

Umsatz

Die sinkenden Preise führten dazu, dass der Chemieumsatz im 1. Quartal trotz steigender Produktionsmengen nachgab. Mit 46 Mrd. Euro lagen die Erlöse der Branche 1,3% unter dem Niveau des Vorquartals.

Beschäftigung

Die Chemie- und Pharmaindustrie bietet momentan 444.800 Menschen einen Arbeitsplatz. Die Zahl der Beschäftigten in der Branche ist damit im Vergleich zum 4. Quartal 2014 konstant geblieben. (VCI)



rotarus® - die HiClass Schlauchpumpe



Die 50 Jahre Jubiläums-Edition

Drei Sets aus rotarus® smart-Antrieb und Pumpenkopf, zum besonders interessanten Jubiläumspreis. Limitiert bis 31.12.2015.

Hirschmann - HiClass im Labor.



HIRSCHMANN®

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG
Hauptstraße 7-15 • 74246 Eberstadt Germany
Fon +49 7134 511-0 • Fax +49 7134 511-990
www.hirschmannlab.de • info@hirschmannlab.de



Automatisierte Ionenanalytik im Weltraumeinsatz

Anfang 2017 startet der Forschungssatellit Eu:CROPIS des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in den Orbit. Er soll ein biologisches Lebenserhaltungssystem für den Menschen testen, das aus biologischen Abfallprodukten Sauerstoff und Nahrungsmittel produziert. Mit an Bord ist ein Ionenanalysegerät von Fraunhofer. Es überwacht automatisiert auf engstem Raum alle Vorgänge innerhalb des Systems. Auf der Messe ACHEMA stellen es die Wissenschaftler vor (Halle 9.2, Stand D64). (FG)

Seite 28

HOERBIGER eHydroCOM System

Das HOERBIGER eHydroCOM System ist eine rein elektrische stufenlose Mengenregelung für Kolbenkompressoren. Verglichen mit klassischen Regelmethoden wie der einfachen Bypassregelung über zuschaltbare Schadvolumina oder Rückführventile bis hin zur Drehzahlregelung reduziert die eHydroCOM den Energieverbrauch um bis zu 40%. Das System ist einfach zu installieren, zu kalibrieren und zu betreiben. Es eignet sich damit auch zur Umrüstung bestehender Kompressor-Anlagen eignet.

Dem Trend zu schneller, flexibler Produktionsanpassung folgend bietet HOERBIGER eine neue, rein elektrische Leistungsregelung für Kolbenkompressoren an. Bei der Entwicklung wurde besonders auf die Möglichkeit einer einfachen Nachrüstung von bestehenden Anlagen geachtet. Die HOERBIGER eHydroCOM Mengenregelung verzichtet auf jegliche Hydraulikkomponenten und wird nur über Daten- und Stromkabel mit dem Schaltschrank verbunden.



Bild:
HOERBIGER

Auf sehr lange Wartungsintervalle ausgelegt, minimiert die neue Regelung die Energie- und Instandhaltungskosten gleichermaßen.

Halle 8, Stand D 28

„MS4“ Mehrstufengarnitur für die Entspannung von feststoffbeladenen Fluiden

Eckventile der Baureihen 350 und 380 haben sich bei vielfältigen Anwendungen unter kritischen Prozessbedingungen seit Langem bewährt. Sei es die Regelung von Wasserdampf und Prozessgas bei extrem hohem Druck und entsprechender Temperatur, die kavitationsfreie Entspannung von

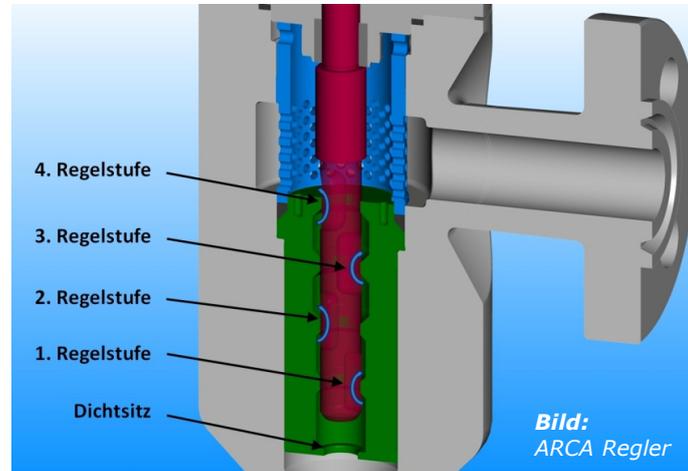


Bild:
ARCA Regler

Flüssigkeiten bei hohem Druckverhältnis oder auch die Handhabung von feststoffbeladenen Flüssigkeiten und Gasen, für jede Anwendung bietet das modulare System von Gehäuseausführungen, Sitz/Kegel-Garnituren und entsprechenden Werkstoffkombinationen eine ideale Lösung.

Als besonders kritisch für die Auswahl und Konstruktion eines Stellventils stellt sich eine Kombination der Parameter „hohes Druckverhältnis“ und „Feststoffbelastung“ bei Flüssigkeiten dar.

Aufgrund des hohen Druckverhältnisses sind Mehrstufen-Ventile zur Vermeidung von schweren Kavitationsschäden unverzichtbar; sobald aber Partikel im Prozessfluid enthalten sind, muss neben der normalen strömungstechnischen Auslegung (Festlegung der Anzahl von Drosselstufen sowie deren jeweiliger Durchflusskoeffizient) auch die Korngröße der Feststoffe berücksichtigt werden. Der Querschnitt jedes einzelnen Durchflusskanals im Ventil muss so groß und derart gestaltet sein, dass ein (als kugelförmig betrachtetes) Korn mit möglichst großem Durchmesser diesen Durchflusskanal passieren kann.

Da die Querschnittsfläche jeder Drosselstufe durch den (aus der strömungstechnischen Auslegung errechneten) KVs eindeutig definiert ist, bleibt demnach nur die Form des Durchflusskanals zur Optimierung.

Halle 8, Stand G 94

Lean-Drucklösungen von Hapa

Zukunftsweisende Lösungen vom Drucksystem bis zur individuellen Tinte

Erstklassige Technologien für den Inhouse-Verpackungsdruck – Hapa präsentiert marktorientierte Drucksysteme, die sich exakt den Bedürfnissen der Kunden anpassen. Anhand einer Vielfalt an Substraten und hauseigenen Tinten demonstriert Hapa die nahezu grenzenlose Flexibilität ihrer Just-in-time-Lösungen.



Hapa 862 – modulares Folien- und Etikettendrucksystem

Mit dem neuen UV-DOD-Drucksystem präsentiert Hapa eine flexible Inhouse-Drucklösung für den schlanken Folien- und Etikettendruck. Bei der grossen Premiere präsentiert der Hapa 862 seine flexiblen Ausbaumöglichkeiten, die jede Verpackungslinie zukunftssicher machen.

Bild: HAPA AG

Mit dem integrierten Druckmodul „redcube plus“ druckt das System auf eine Vielfalt an Rollenmaterialien wie beispielsweise Aluminium und Etikettenfolie.

Neues HMI

Der Hapa 862 ist mit dem neuen HMI ausgestattet. Gerade erst mit dem begehrten iF Design Award 2015 ausgezeichnet und für den German Design Award 2016 nominiert, überzeugt die Benutzerschnittstelle mit Touchpanel durch Benutzerfreundlichkeit und klar strukturierte visuelle Informationen. Zudem lässt sie sich in komplexe Produktionslinien integrieren.

Halle 3, Stand B 95

Fortsetzung von Seite 2

ACHEMA 2015

Der Treffpunkt für Forscher, Entwickler und Anwender

Mit rund 800 Vorträgen ist der ACHEMA-Kongress auch 2015 das Schaufenster für die Innovationen von morgen. Werkstoffe, Bioraffinerien, aber auch die „klassische“ Verfahrenstechnik gehören zu den wesentlichen Themen.

Mit dem neuen Format der PRAXISforen rücken zudem einige Themen näher an „ihre“ Ausstellungshallen – die Gelegenheit für Aussteller und Besucher, ins Gespräch zu kommen und an den Ständen die zugehörigen Exponate unmittelbar in Augenschein zu nehmen.

Zahlreiche Gastveranstaltungen nationaler und internationaler Organisationen unterstreichen zudem den Stellenwert der ACHEMA als Treffpunkt für Disziplinen wie die Sicherheitstechnik, die Pulver- und Nanotechnologie oder die Hochdurchsatzforschung. (DA)

Seite 11



HMT-Pumpe: Hohe Anforderungen an die Pumpe

Sehr hohe Betriebsdrücke in Verbindung mit hohen Förderströmen bedeuten besonders hohe Anforderungen an eine Pumpe. Wenn es dann noch um Anwendungen für aggressive, toxische, brennbare, scherempfindliche oder abrasive Medien geht, ist eine ABEL HMT Pumpe erste Wahl. Diese einfach wirkende, langsam laufende Triplex-Kolbenmembranpumpe ist trockenlauf sicher und einsetzbar für Förderdrücke bis 250 bar. Sie verfügt über ein Triplex-Getriebe, dessen 120° Kurbelversatz einen deutlich gleichmäßigeren Volumenstrom bewirkt, als es beispielsweise bei einer doppelt oder vierfach wirkenden Konstruktion möglich wäre.

Halle 8.0, Stand H 47

Anzeige

www.airpower-gmbh.com

airpower
europa gmbh

ape

competence in actuators, valves and more

twintorque®

airpower europa GmbH Maarweg 30 D-53619 Rheinbreitbach Tel.: +49 (0)2224/98832-0 Fax: +49 (0)2224/98832-19 info@airpower-gmbh.com

Enzyme und ausgewählte Chemikalien verfügbar

Pünktlich zur ACHEMA präsentiert die Enzymicals AG ihren überarbeiteten, neu gestalteten Katalog mit einer zusätzlichen Enzymklasse und zum ersten Mal mit einer Auswahl an Chemikalien.

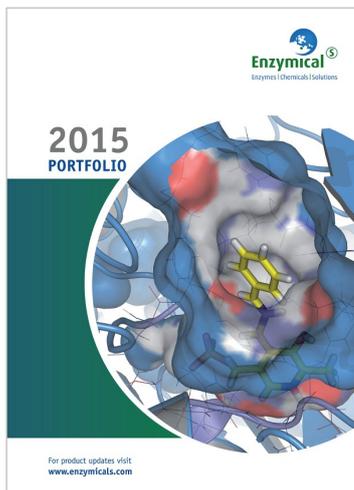


Bild: Enzymicals AG

Auf Grund der häufigen Nachfrage hat die Enzymicals ihr Angebot um vier rekombinante Lipasen unterschiedlicher Herkunft erweitert. Alle Enzyme sind über den Katalog in Screening-Mengen erhältlich und in kommerziellen Mengen auf Anfrage. Das neue Kapitel „Chemikalien“ soll einen Eindruck über die Fähigkeit zur Herstellung von Fein- und Spezialchemikalien verschaffen. Das Angebot umfasst unter anderem chirale sekundäre und tertiäre Alkohole, Carbonsäuren, Ester und Amine. Die Mehrzahl der Chemikalien wird auf Anfrage hergestellt.

Halle 9.2, Stand E 77

Prozessanalysen- technik innovativ, zuverlässig und bewährt

Im Jahr 1990, in Zeiten politischer Umwälzungen, gründeten die Ingenieure Dr. Ingo Benecke und Mathias Bode die SensoTech GmbH in Magdeburg. Durch tief greifendes technisches Wissen und die Leidenschaft für technologischen Fortschritt wurde frühzeitig das Potenzial der Schallgeschwindigkeitsmessung zur präzisen Bestimmung von Konzentrationen in Prozessflüssigkeiten erkannt. Denn im Gegensatz zu konventionellen Messverfahren bietet der Einsatz von Schallgeschwindigkeitsmessgeräten dem Anwender entscheidende Vorteile.

Halle 11.1, Stand F 75

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer- IGB

Wissenschaftler entwickelten Echtzeit-Massenspektrometer

Das empfindliche Messsystem eignet sich damit auch für die automatisierte Überwachung und Steuerung von chemischen Reaktionen und biotechnologischen Prozessen. Auf der ACHEMA in Frankfurt wird das neue Messsystem vom 15.6. bis 19.6.15 am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand vorgestellt (Halle 9.2, Stand D64).



Für die Überwachung von Herstellungsverfahren ist der automatisierte Nachweis von Produkten oder Nebenprodukten direkt im Prozess nicht mehr wegzudenken. Ein schnelles und selektives Verfahren, um Verbindungen in technischen, chemischen und biotechnischen Anwendungen sehr empfindlich und gleichzeitig über einen extrem großen Messbereich zu analysieren, ist die Massenspektrometrie. Neben der Identifizierung von Verbindungen ist es mit dieser Methode auch möglich, die Ionenströme quantitativ auszuwerten. Über eine integrierte Datenauswertung können so Konzentrationen der zu überwachenden Stoffe ermittelt und Konzentrationsänderungen, beispielsweise bei chemischen oder biochemischen Reaktionen, erfasst werden.

Mit diesem kompakten Massenspektrometer können bis zu 30 Komponenten gleichzeitig in der Gasphase und einer Flüssigkeit analysiert werden.

Bild: Fraunhofer IGB

Bisher war in der Prozess-Massenspektrometrie der Nachweis allerdings auf Verbindungen aus der Gasphase beschränkt. Nun haben Forscher der Fraunhofer-Institute für Chemische Technologie ICT, Pfünz, und Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, Stuttgart, ein Massenspektrometer entwickelt, mit dem gleichzeitig sowohl Gase als auch Flüssigkeiten in Echtzeit überwacht werden können.

Multi-Einlass mit Membran

Kernstück des neuartigen, patentierten Messsystems foxySPEC ist ein modifizierter, als Bypass angelegter Einlass zur Analysatoreinheit, mit dem auch Komponenten aus der Flüssigphase analysiert werden können. An diesem Einlass ist eine mikroporöse Membran angebracht. „Angetrieben durch den Unterdruck auf der Permeatseite verdampfen flüchtige Substanzen aus der flüssigen Probe und passieren die Membran“, erläutert Martin Joos vom Fraunhofer ICT. Für polare, wässrige Lösungen dagegen ist die Membran undurchlässig. Ihre spezielle räumliche Struktur macht sie zudem unempfindlich gegen Verstopfung durch Feststoffe.

Darüber hinaus wird mit einem neu entwickelten Messfühler sogar die In-situ-Analyse von Flüssigkeiten, beispielsweise in Fermentern bei biotechnologischen Herstellungsprozessen möglich. „In diesem Fall befindet sich die Membran, in den Messfühler integriert, direkt im Inneren des zu überwachenden Reaktors“, beschreibt der Verfahreningenieur Matthias Stier vom Fraunhofer IGB den Vorteil. Aufgrund des physikalischen Phasentransfers in der chemisch inerten Membran zeigen beide Membran-Einlasssysteme keine Querempfindlichkeit und sind sehr langzeitstabil. Die neuen Membran-Einlässe sind zusätzlich zu herkömmlichen Gaseinlässen installiert.

Automatisierte Steuerung für Analysen in Echtzeit

Welcher Einlass vom Probennehmer angesteuert wird, kann der Anwender an der Steuerungseinheit einstellen. „Die von uns entwickelte Siemens-Programmierung erlaubt, die Probenführung über entsprechende Ventile innerhalb von Sekunden beliebig zwischen Gas-, Flüssig- und In-situ-Analyse umzuschalten und liefert damit Ergebnisse in Echtzeit“, führt IGB-Ingenieur Stephan Scherle aus. Zudem ist das verwendete Quadrupol-Massenspektrometer mit einer Auto-Kalibrierung ausgestattet, sodass simultan bis zu 30 Komponenten im Stoffgemisch – ohne vorherige Trennung – bestimmt werden können. (IGB)

Seite 8

Vielseitig, stark, zuverlässig, sicher – so präsentiert sich Maag auf der Achema 2015

Auf der diesjährigen Achema stellen die Maag Marken "Maag Pump Systems" und "Maag Automatik" ihr Portfolio auf zwei Ständen aus. Eine grosse Auswahl an verschiedenen Zahnradpumpen, vorwiegend für die chemische Prozessindustrie, ist in Halle 8, Stand C38 zu sehen. In Halle 5, Stand C33 präsentiert Maag ein Komplettsystem für die Polymerproduktion im mittleren Durchsatzbereich, bestehend aus der Extrusionspumpe extrex[®] 90, dem Bogensiebwechsler CSC 116-RS und dem neuen Unterwasser-Granuliersystem SPHERO[®] S. Ebenfalls ausgestellt ist ein Simplex Grossflächen-Filterssystem.

Maag Pump Systems

CINOX/THERMINOX[®] Pumpensystem – Die Vielseitige

cinox/therminox[®] Zahnradpumpen kommen hauptsächlich in der chemischen Prozessindustrie zum Einsatz. Grosse Viskositäts-, Temperatur- und Druckbereiche gepaart mit abrasiven Feststoffen und Korrosivität der zu fördernden Produkte, machen es unumgänglich, die Pumpe individuell dem Produkt angepasst auszulegen. Diese höchsten Ansprüche an die cinox/therminox[®] erfüllt sie nicht nur, weil sie aus Edelstahl gefertigt ist, sondern auch weil sie bei Bedarf beheizt werden kann.



Bild: Maag Pump Systems

REFINEX/REFITHERM[®] Pumpensystem – Die Starke

Die Pumpenbaureihe refinex/refitherm[®] ist speziell für chemische und industrielle Anlagen und Raffinerien ausgelegt, wo hohe Prozessdrücke, hohe Temperaturen und hochviskose Medien eine wichtige Rolle spielen. Die refinex/refitherm[®] Pumpen widerstehen einem Druck bis zu 350bar und sind somit ein verlässlicher Partner.

HYDROLUB[®] Pumpensystem – Die Zuverlässige

Die hydrolub[®] Pumpe ist bestens geeignet für Anlagen im Dauerbetrieb oder in prozesstechnischen Anlagen, wo Vielfältigkeit der Produkte, aber auch Verlässlichkeit gefragt ist. Die Maag Schmierpumpe verrichtet ihre Dienste seit über 50 Jahren zuverlässig. Sie kann auf eine Vielzahl von Komponenten zugreifen, was sie für anspruchsvolle Fördermedien ideal macht.

H-Serie – Die Standardisierte

Für Anlagen, wo verlässlich geschmiert werden muss, aber auch für Bereiche wie PUR (Polyol), wurde diese H-Serie Pumpe entwickelt. Die zu fördernden Produkte haben spezifische Charakteristiken, die klar eingegrenzt werden können, weshalb die H-Serie standardisiert werden kann. Dies resultiert in eine einfache Auslegung, schnelle Lieferzeiten und kostenoptimierte Prozesse.

Mag Drive (Magnetkupplung) – Die Sichere

Durch ihre hermetisch dichte Magnetkupplung eignet sich die Mag Drive bestens, wenn toxische Medien gefördert werden. Der Produktraum der Zahnradpumpe wird durch einen Spalttopf komplett von der Umgebung abgetrennt. Das Drehmoment wird berührungslos durch hochleistungsfähige Permanentmagnete von der Motorenwelle auf die Pumpenwelle übertragen. Die Mag Drive zeichnet sich durch hohe Betriebssicherheit und einen äusserst geringen Wartungsaufwand aus.



Halle 8, Stand C 38
www.maag.com



Fortsetzung von Seite 6

**Vielfältige
Einsatzgebiete**

Die Nachweisgrenzen des foxySPEC liegen dabei unter 10 µg Substanz pro Liter und somit im unteren ppb-Bereich. Da die Gase über Edelstahlleitungen in das Vakuumsystem der Nachweiseinheit angesaugt werden, sind Entfernungen von über 10 Metern zur Probenahmestelle möglich, ein aufwändiges Pumpen der Proben entfällt. Je nach Auslegung von Länge und Durchmesser der Edelstahlkapillaren können Gase in Echtzeit im Vakuum bis zu 1 mbar oder bei Überdruck bis zu 100 bar gemessen werden. Das Echtzeit-Massenspektrometer ist für den vielfältigen Einsatz in Chemie und Biotechnologie, Pharmazie und Lebensmittelherstellung geeignet und soll branchenspezifisch weiterentwickelt werden.

**Geeignet
für Industrie 4.0**

Die niedrige Nachweisgrenze, die Möglichkeit mehrere Komponenten gleichzeitig zu messen und die hohe Geschwindigkeit, mit der Daten erzeugt werden, bieten ideale Voraussetzungen, um auf der Grundlage einer kontinuierlichen Überwachung Prozesse effizienter zu gestalten. Im Sinne der Plattform „Industrie 4.0“ können die Daten in Echtzeit über intelligente Programme ausgewertet werden, um auf weitere, bisher nicht beachtete Parameter in Prozessen zu schließen und damit die Produktion weiter zu optimieren und zu beschleunigen. Da das foxySPEC alle Massen detektiert, die in die Messeinheit gelangen, ist das Gerät nicht nur auf einen Stoff beschränkt, wie es bei den meisten Sensoren der Fall ist. Damit lässt sich das foxySPEC flexibel einsetzen und ist das ideale Messgerät für eine nachfrageorientierte Produktion.

„Werden in einer Anlage je nach Kundenwunsch verschiedene Produkte hergestellt, kann das foxySPEC ohne jeglichen Umbau oder Anpassung direkt als Messgerät weiterverwendet werden“, so Matthias Stier.

Wie empfindlich und selektiv das Massenspektrometer funktioniert, demonstrieren die Fraunhofer-Forscher an einem ersten kompakten Prototyp auf der Messe ACHEMA in Frankfurt am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand in Halle 9.2, Stand D64. (IGB)

**Neuer Aftersales Service von HOERBIGER:
Kompressor-Audit
zeigt Verbesserungspotential**

Das HOERBIGER REE Audit zeigt den Betreibern von Kompressoren den momentanen Leistungsstand ihrer Maschinen auf und bildet die Basis für Vorschläge, wie sich die Zuverlässigkeit, Effizienz und Umweltverträglichkeit ganzer Kompressorparcs erhöhen lassen. Damit bietet HOERBIGER einen neuen Serviceansatz für Betreiber von Raffinerien, Öl- und Gas- sowie Prozessindustrieanlagen.



Das Prinzip des Kolbenkompressors ist alt, die Anlagen sind sehr langlebig. Jedoch ändern sich die Einsatzbedingungen und die Peripherie der Kompressoren immer schneller. Das Unternehmen bietet daher mit dem HOERBIGER REE-Audit für Kompressoren (REE - Reliability, Efficiency, Environmental Soundness) einen bislang einzigartigen Kundenservice an, der das Tagesgeschäft des Betreibers nicht beeinträchtigt und dabei das

tatsächliche Leistungspotential der Kompressoren im Betrieb aufzeigt. Oft passt die Leistungsauslegung der Verdichter nicht mehr zu den geänderten Produktionsprozessen und schon kleine Umrüstungen können enorme Energieeinsparungen bedeuten. Das HOERBIGER REE Audit zeigt auch hier die Möglichkeiten und das Potential bei Upgrade & Revamps auf.

Kolbenkompressoren wurden früher auf eine bestimmte Liefermenge hin ausgerichtet, ändert sich diese, sinkt der Wirkungsgrad. Auch alte Kolbenringe, Führungen und Packungen entsprechen oft nicht mehr dem Stand der heutigen Technik. Dadurch sinkt die Wirtschaftlichkeit, die Umwelt wird durch Leckagegase belastet und die Prozesssicherheit leidet. Um solche schleichenden Prozesse aufzudecken, ist eine grundlegende Überprüfung des Kompressors und seines Umfeldes nötig.

Halle 8, Stand D 28

**Effiziente Reinigung von Behältern,
Paletten, Containern und Sonderteilen**

Die Boos Reinigungsanlagenbau GmbH baut seit über 25 Jahren kundenspezifische Reinigungsanlagen für alle Industriebereiche. Je nach Reinigungsleistung stehen batchbetriebene Reinigungskabinen mit flexiblen Behandlungsprozessen und leistungsstarke Durchlauf-Reinigungsanlagen in modulare Bauweise zur Auswahl.



Mehrstufige Filtration, Schmutzabtragungsbander, Anlagen-Selbstreinigung mit CIP-Programm sind die wesentlichen Merkmale unserer Anlagentechnik in hygienic design.

Boos Reinigungsanlagenbau baut kundenspezifische Reinigungsanlagen für alle Industriebereiche.

Bild: Boos

Bei hartnäckigen Verschmutzungen stehen Hochdruck-Abspritzsysteme bis 130 bar zur Auswahl. Umluft-Trocknungseinrichtungen, Transport- und Handlingsysteme in GMP-gerechter Ausführung gehören ebenfalls zu unserem Produkt-Portfolio. Eine integrierte Visualisierungssoftware ermöglicht die ständige Überwachung und Dokumentation der einzelnen Parameter.

Auf der diesjährigen Messe zeigen wir Ihnen eine flexible Rhöhrad-Reinigungskabine. Im Chargenbetrieb können unterschiedliche Reinigungsgüter wie Behälter, Trays, Paletten oder Sonderteile je nach Kundenanforderung gereinigt und getrocknet werden.

Halle 6.1, Stand C 4

SIMULATION BASED ENGINEERING – Simulation weitergedacht

Mit ihrem Produkt Simulation Based Engineering mischt die ENRAG GmbH den Markt für Simulationsdienstleistungen auf. Im Mittelpunkt steht bei ihr den Mehrwert der Simulation zur Weiterentwicklung des Produktes oder Prozesses zu nutzen.

„Als ich noch an der technischen Universität gearbeitet habe, habe ich mich immer gewundert wie wenig bei Simulationsproblemen der dahinter stehende verfahrenstechnische Prozess bzw. das Produkt betrachtet wurde“ sagt Eisl, Gründer und Geschäftsführer der ENRAG GmbH. Aus dieser Zeit stammt die Geschäftsidee der ENRAG GmbH: Simulation Based Engineering. Das heißt, nicht die Simulation als Selbstzweck steht im Mittelpunkt der Ingenieurdienstleistung sondern die Simulation und Modellbildung ist ein Mittel um das Produkt zu verbessern bzw. den Prozess weiter zu entwickeln. Die Philosophie ist nicht nur Ergebnisse aus Simulationen und Modellen zu liefern, sondern auch die richtigen technischen und konstruktiven Schlüsse daraus zu ziehen.

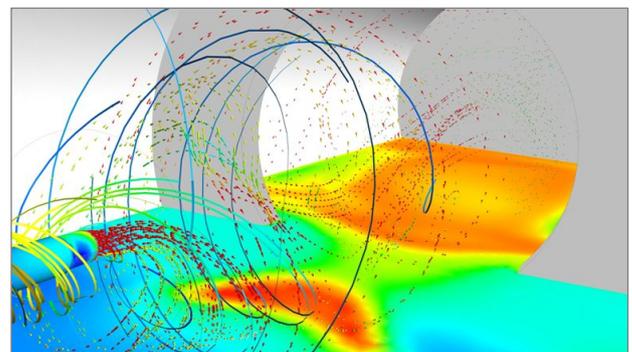
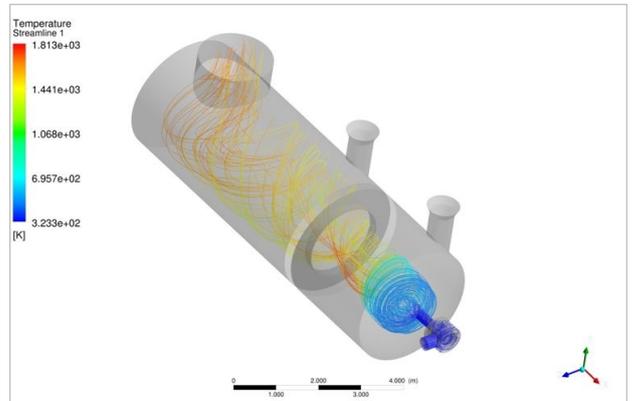
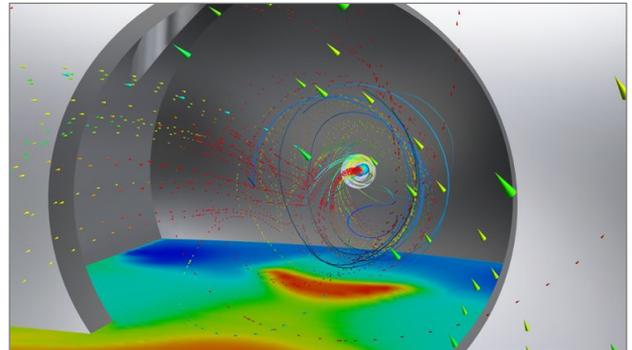
Die ENRAG GMBH ist ein stark wachsendes Unternehmen mit Sitz in Wien und Oberösterreich und wurde 2010 von dem promovierten Maschinenbauer und Wirtschaftler Dr. Roland Eisl gegründet.

„Für uns ist es bei jedem neuen Projekt wichtig zuerst den Prozess gut zu verstehen, dann die Einflussparameter auf das Produkt zu identifizieren. Dieser Ansatz unterscheidet uns von unseren Mitwerbern“ sagt Eisl.

Der Kundenkreis der ENRAG GmbH ist breit gestreut, konzentriert sich aber derzeit verstärkt auf die Grundstoff- sowie chemische Industrie wie beispielsweise Zementproduktion, Zellstoffherzeugung oder das gesamte Eisenhüttenwesen sowie Kraftwerkstechnik und Energieerzeugung. „In diesen Industriezweigen braucht man ein vereintes umfangreiches Wissen der Thermodynamik und Verfahrenstechnik. Nur darauf aufbauend kann man sinnvolle Simulationen machen und die richtigen Schlüsse daraus ziehen“, verrät Eisl.

„Bunte Bilder sind schnell produziert und viele unserer Kunden haben früher schon schlechte Erfahrungen mit falschen Simulationen gemacht. Darum steht für uns eine vertrauensvolle Partnerschaft mit unseren Kunden im Vordergrund. Wir kennen unsere Grenzen und die technischen Grenzen der Simulation und artikulieren das auch. Das schätzen unsere Kunden“ führt Eisl weiter aus.

Innerhalb der ersten 5 Jahre konnte die Firma eine solide Geschäftsbasis mit einem breiten Kundenkreis entwickeln. Für die Zukunft plant Eisl die Etablierung seines Modells in den Bereichen Automotive und Transportation. „Im Automotive Bereich könnten wir unsere Fähigkeiten voll ausspielen und ein kompetenter Partner für Zulieferer und Hersteller werden. Daran arbeiten wir derzeit“, denkt Eisl in die Zukunft.



Halle 9.2, Stand D 17
www.enrag.at

ENRAG GmbH | Steinhüblstraße 1 | 4800 Attnang Puchheim (Austria)
T: +43 7674 206 36 0 | F: +43 7674 206 36 5 | office@enrag.at | www.enrag.at

SpraySpy: Online Prozesskontrolle bei Sprühprozessen

Egal ob Sie Tropfen oder Partikel haben, die Geschwindigkeit und die Größe ist bei vielen Prozessen entscheidend. Insbesondere bei Sprühbeschichtungs- und Sprühtrocknungsprozessen ist dies wichtig, konnte aber bisher nicht In-situ kontrolliert werden. Mit SpraySpy hat die AOM-Systems GmbH einen neuartigen Sensor entwickelt, der es erstmals erlaubt auch inline Ihre Sprühprozesse zu kontrollieren.



Bild: AOM-Systems GmbH

Dies führt zu Produktqualitätssteigerungen und Produktionskostensenkungen. Zusätzlich kann der Sensor auch in der Produktentwicklung, zum Beispiel für die Herstellung von Beschichtungsadditiven oder Düsen genutzt werden. Dafür hat die AOM-Systems GmbH zusammen mit dem DIN e.v. und verschiedenen Industrieexperten die DIN SPEC 91325 entwickelt.

Halle 11.1, Stand F 55

Geräte und Ausrüstung zur Prüfung von Materialqualität

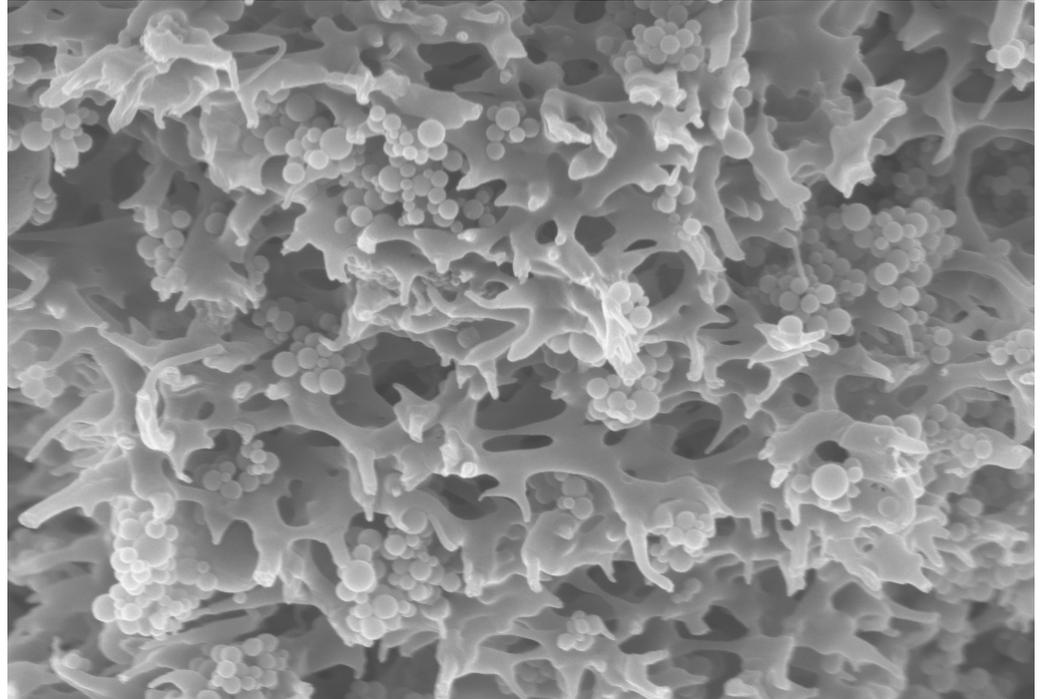
Seit über 50 Jahren entwickeln, produzieren und vertreibt die Firma Brabender Messtechnik als führender Lieferant Geräte und Ausrüstung zur Prüfung von Materialqualität und physikalischen Eigenschaften für die kunststoffverarbeitende Industrie und für andere Branchen. Auch in diesem Jahr stellt das Unternehmen wieder verschiedene Messgeräte auf der Achema iaus. Unter anderem zeigt das Unternehmen das CONVIMETER: Es misst kontinuierlich die Viskosität und ist ein Hilfsmittel zur Qualitätskontrolle der Fließfähigkeit des Produktes, z.B. Teig im Produktionsprozess. Die Viskosität kann reinviskos (newtonsch) oder strukturviskos (nichtnewtonsch) sein. Sie wird durch eine großvolumige Scherung bei kleinen Schergefällen gemessen.

Halle 11.1 Stand G 32

Fortsetzung von Seite 1

Membranadsorber Schad- und Wertstoffe aus Wasser selektiv abtrennen

Diese Technologie kann einerseits zur Wasseraufbereitung eingesetzt werden, ein großes Potenzial liegt aber speziell in der Rückgewinnung von wertvollen Metallen. Vom 15.6. bis 19.6.15 präsentiert das IGB die Membranadsorber auf der ACHEMA (Halle 9.2, Stand D64).



In der porösen Trägerstruktur der Membranadsorber sind winzige Polymerpartikel eingebettet, die Wertstoffe aus dem Wasser binden.

Bild: Fraunhofer IGB

Im Zuge knapper werdender Ressourcen gewinnt das Recycling von Rohstoffen immer mehr an Bedeutung. Insbesondere Sondermetalle sind aufgrund ihres Werts (Edelmetalle) oder ihrer Verfügbarkeit (Seltene Erden) für die Industrie enorm wichtig. In industriellen Prozess- und Abwasserströmen sind beträchtliche Mengen dieser metallischen Rohstoffe enthalten.

Auch bei Feststoffen wie Elektronikschrott oder Aschen aus Verbrennungsprozessen erfolgt in der Regel eine nasschemische Aufarbeitung, um Metalle aus dieser Matrix herauszulösen. Hier sind weitere, zum Teil sehr aufwendige Prozessschritte nötig. Um die Wertstoffe aus dem Wasser wiederzugewinnen, bedarf es also kostengünstiger und effizienter Trennverfahren. Das Fraunhofer IGB entwickelt hierfür spezielle Membranadsorber.

Mixed-Matrix-Membranen binden Wertstoffe

Mithilfe von Membranen lässt sich Wasser filtern, wobei in erster Linie die Porengröße bestimmt, welche Stoffe durchgelassen werden. Die unter der Membranoberfläche gelegenen porösen Strukturen blieben dabei bisher ungenutzt. Hier setzt die am Fraunhofer IGB neu entwickelte Adsorbertechnologie an.

„Dabei integrieren wir Partikel, die im Wasser gelöste Stoffe adsorptiv binden, gut zugänglich in den Mikroporen der Membranen“, erläutert Dr. Thomas Schiestel, der am IGB die Gruppe „Anorganische Grenzflächen und Membranen“ leitet. Auf diese Weise entstehen sogenannte Mixed-Matrix-Membranen, die Wasser nicht nur durch die Zurückhaltung von Stoffen filtern, sondern die enthaltenen Wertstoffe gezielt festhalten können.

Membranen mit Adsorberpartikeln individuell funktionalisiert

Aufgrund der Vielzahl nutzbarer Partikel können die Membranen für den jeweils angedachten Zweck funktionalisiert werden. So lassen sich selektiv ganz bestimmte Wertstoffe in reiner Form aus dem Wasser gewinnen. „Membranadsorber mit Schwefelharntstoffgruppen binden beispielsweise über 0,8 Gramm Silber pro Quadratmeter Membranfläche, Phosphonat-Membranadsorber 1,5 Gramm“, beschreibt IGB-Wissenschaftler Schiestel. (IBG)

Seite 31

Fortsetzung von Seite 5

Internationalisierung

„Pumpen, Kompressoren und Armaturen“ erneut die größte Ausstellungsgruppe

Der aktuelle Anmeldestand zeigt die weitere Internationalisierung der Veranstaltung: Erstmals liegt der Anteil ausländischer Aussteller bei über 50%. Verantwortlich dafür sind vor allem China, das mit Italien um die zweithöchste Ausstellerzahl (nach Deutschland) konkurriert. Es folgen die USA, Großbritannien, Indien, die Schweiz und Frankreich. Starkes Wachstum kommt außerdem aus Taiwan, der Türkei und Spanien. Insgesamt beteiligen sich Aussteller aus 55 Ländern am Weltforum der Prozessindustrie.

Das stärkste Wachstum nach Ausstellergruppen weist die Gruppe „Pharma-, Verpackungs- und Lagertechnik“ auf. Sie ist buchstäblich aus der Halle 3 herausgewachsen und belegt mit dem Forum und dem Agora-Pavilion zwei zusätzliche Flächen. Die größte Ausstellungsgruppe bleibt unangefochten der Bereich „Pumpen, Kompressoren und Armaturen“, der damit die Rolle der ACHEMA als weltgrößter Schau für diesen Bereich unterstreicht. Gewachsen ist auch die Mess-, Regel- und Prozessleittechnik – eine Entwicklung, die angesichts des Trends zur Automation nicht überrascht. (DA)



Intelligenter Armaturentrieb mit Sicherheitsfunktionen

HOERBIGER TriVAX™ ist die neu gedachte elektrohydraulische Lösung für intelligente automatisierte Armaturentriebe von HOERBIGER. Diese leistungsbestimmende Komponente kehrt den Trend komplex aufgebauter Systeme um, ohne bei der Sicherheit Abstriche zu machen. Durch eine neue Sicherheitsfunktion, dem Smart Partial Stroke Test (sPST), reduzieren sich wartungsbedingte Anlagenstillstände drastisch und dehnen die Wartungsintervalle auf fünf Jahre aus. HOERBIGER TriVAX™ vereint damit höchste Sicherheitsstandards mit einfachster Installation und Bedienung sowie Monitoring aller Funktionen und Fernwartung von einer zentralen Leitstelle aus.

Halle 8, Stand D 28

Anzeige

Komplettsystem für die Polymer- produktion im mittleren Durchsatzbereich

Auf der diesjährigen Achema stellen die Maag Marken „Maag Pump Systems“ und „Maag Automatik“ ihr Portfolio auf zwei Ständen aus. Eine grosse Auswahl an verschiedenen Zahnradpumpen, vorwiegend für die chemische Prozessindustrie, ist in Halle 8, Stand C38 zu sehen. In Halle 5, Stand C33 präsentiert Maag ein Komplettsystem für die Polymerproduktion im mittleren Durchsatzbereich, bestehend aus der Extrusionspumpe extrex® 90, dem Bogensiebwechsler CSC 116-RS und dem neuen UnterwasserGranuliersystem SPHERO® S. Ebenfalls ausgestellt ist ein Simplex GrossflächenFiltersystem.

Maag Automatik

Ein Komplettsystem für die Polymerproduktion im mittleren Durchsatzbereich besteht aus der Extrusionspumpe extrex® 90, dem Bogensiebwechsler CSC 116-RS und dem neuen Unterwasser-Granuliersystem SPHERO® S.

Das Granulat als Endprodukt ist von der gewohnt hohen Qualität von Maag Automatik. Die gesamte Anlage überzeugt durch ausgezeichnete Energieeffizienz, große Zuverlässigkeit und hohe Produktivität. Jede der einzelnen Systemkomponenten ist platzsparend, kompakt und bedienerfreundlich gebaut.

Ein weiterer Höhepunkt am Stand der Maag Automatik ist das Simplex Filtersystem, das durch seine grossen Filterflächen und leistungsstarken Feinstfilter-Medien einen geringen Druckverbrauch gewährleistet.



Bild: Maag Automatik

maag
a **DOVER** company

Halle 5, Stand C 33
www.maag.com



Chemstations Europe startet den Process Simulation Cup

Der Anbieter der Prozesssimulationssoftware CHEMCAD stellt Studenten vor eine Herausforderung: Minimieren Sie die Produktwechselzeiten! Die Aufgabe ist es, mit zwei nacheinander geschalteten Destillationskolonnen das Spektrum verschiedener Rohstoff-Ölsäuregemische einzugrenzen. Das CHEMCAD-Fließbild und ein wissenschaftlicher Artikel werden bereitgestellt. Betrachtet werden zwei verschiedene Zusammensetzungen von Rohstoff-Ölen, für die durch Destillation je ein Produkt-Öl-Spektrum erreicht werden soll. Die Herausforderung ist es, die minimale Produktwechselzeit durch Optimierung der transienten Betriebsparameter zu ermitteln. Die Aufgabe ist auch für erfahrene Verfahrenstechniker nicht trivial. „Es gibt mehrere lokale Optima und es handelt sich um ein stark nichtlineares Problem mit nicht-trivialen Nebenbedingungen“ sagt Jan Schöneberger, Process Engineer bei Chemstations Europe. Teilnehmer des Wettbewerbs dürfen jederzeit eine verbesserte Lösung einreichen. Das Ergebnis und die Platzierung in der Highscore-Tabelle werden nur wenige Minuten nach der Eingabe der acht Designvariablen angezeigt. Jeden Monat gibt es einen Gewinner. Der Gesamtsieger wird im Rahmen des Symposiums Computer-Aided Process Optimization am 19.2.16 prämiert.

Halle 9.1, Stand C51

Bosch zeigt Komplettlösungen für pharmazeutische Anwendungen

Um den Anforderungen von Herstellern pharmazeutischer und medizinischer Produkte an höhere Produktivität gerecht zu werden, stellt Bosch Packaging Technology, ein führender Anbieter von Prozess- und Verpackungslösungen, auf der Achema 2015 seine umfassende Linienkompetenz in den Mittelpunkt. Als Teil des Seamless Systems-Portfolios präsentiert Bosch den Sigpack LDF Feedplacer für die flexible Handhabung von Produkten wie im Blow-Fill-Seal-Verfahren (BFS) hergestellte Ampullenkarton, Einzelampullen, Blisterpackungen, Spritzen, Inhalatoren oder Medizinprodukten.

Halle 3, Stand C71

Fortsetzung von Seite 2

Deutsche Chemieparks stellen Wettbewerbsvorteile auf der ACHEMA vor

Bereits zum 4. Mal werben führende Chemieparks aus Deutschland mit einem gemeinsamen Messeauftritt auf der ACHEMA 2015 in Frankfurt um Investoren aus dem Ausland. Unter dem Motto: „Invest in Germany's Chemical Parks – Make it in Germany“ werden die Produktionsvorteile des deutschen Chemieparkkonzepts vom 15.6. bis 19.6.15 in Halle 9.1, Stand E41, präsentiert.



Joachim Waldi,
Vorsitzender der Fachvereinigung Chemieparks

Bild: FC

„Es gibt viele gute Gründe, dass sich neue Unternehmen in einem Chemiepark in Deutschland ansiedeln – zum Beispiel umfassende Dienstleistungen, gute Infrastruktur, hochqualifizierte Mitarbeiter oder enge Forschungskooperationen. Diese Vorteile werden wir auf der ACHEMA 2015 präsentieren und erläutern. Denn mit unseren Kernkompetenzen können wir Wettbewerbsvorteile bieten, die für Investoren besonders interessant sind“, sagt Joachim Waldi, Vorsitzender der Fachvereinigung Chemieparks.

Dr. Benno Bunse, CEO von Germany Trade & Invest, ergänzt zum Thema internationaler Wettbewerb: „Der hohe Grad an industrieller Vernetzung macht Deutschland zu einem attraktiven Markt für chemische Produkte. Aber auch als Produktionsstandort genießt Deutschland hohe Anziehungskraft für ausländische Chemieunternehmen. Investoren wissen vor allem die herausragende Innovationskraft, Produktivität und Ressourceneffizienz zu schätzen.“ (VCI)

FreDrive Mahlprozesse in rekordverdächtiger Umrüstzeit

Die FreDrive macht möglich, wovon viele Bediener träumen: Anpassung an veränderte Produktionsmengen bei unterschiedlichsten Mahlprozessen in rekordverdächtiger Umrüstzeit. Das neue Universalgerät für Spezialeinsätze ist mehr als eine Maschine, welche in der Pharma-, Chemie- und Lebensmittelindustrie zum Mahlen von Feststoffen verwendet werden kann: Bei der FreDrive handelt es sich um ein

einmaliges und völlig neues Mühlenkonzept.



Bild: Frewitt

Im Handumdrehen können am Basismodul, das in sich den Steuerungs- und Antriebsteil vereinigt, bis zu fünf unterschiedliche Mahlköpfe entweder zum Vorbrechen, Desagglomerieren, Granulieren, Feinvermahlen oder Kontrollsieben alternierend angebracht werden.

Die Umrüstzeit auf einen neuen Mahlprozess ist durch das einfache Lösen des Tri-Clamp vernachlässigbar klein. Frewitt, das weltweit führende Unternehmen im Bereich der Zerkleinerung, Homogenisierung und Desagglomerierung von Pulvern, hat mit FreDrive die Möglichkeit geschaffen, auf ein und demselben Gerät faserige, klebrige, harte oder kristalline Pulver mit den unterschiedlichsten Produkteigenschaften schonend und problemlos zu vermahlen, und als gut fließfähiges Pulver in den Prozess einzuschleusen.

Halle 3.1, Stand F 3

Saubere Lösung: Flottweg zeigt hygienischen Dekanter

Hygienisch, vielseitig und qualitativ hochwertig. So präsentiert sich Flottweg auf der ACHEMA 2015. Die Trenntechnik Spezialisten stellen dieses Jahr den Dekanter Z5E-4/401 im hygienischen Design aus.

Dieser zeichnet sich besonders durch eine hervorragende Reinigbarkeit aus und ist somit prädestiniert für den Einsatz in der Nahrungsmittel-, Chemie- und Pharmaindustrie. Die Maschine verfügt zudem über eine verstellbare Schälscheibe, die eine optimale Anpassung an veränderte Gegebenheiten im Produktzulauf garantiert. Darüber hinaus können Besucher des Flottweg Standes dank der einzigartigen Touch Control die Steuerung des Dekanters simulieren und dabei die intuitive Menüführung erleben.



Bild: Flottweg SE

Flottweg Dekanter Technologie – Sichere Verarbeitung von Lebensmitteln

Die Bauteile des Dekanters, die in unmittelbarem Kontakt mit dem zu verarbeitenden Medium gelangen (z. B. Trommel, Schnecke und Zulauf), sind ausschließlich aus hochwertigen, rost- und säurebeständigen Edelstählen gefertigt. Als Dichtstoffe kommen zudem nur lebensmitteltaugliche Elastomere zum Einsatz. Dadurch werden eine erhöhte Festigkeit sowie eine gute Reinigbarkeit garantiert. Die hygienische Z5E ist damit hervorragend für die Abtrennung von koagulierten Proteinen, zur Herstellung von Sojadrinks und Stärke und zur Fruchtsaftklärung geeignet.

Verstellbare Schälscheibe – Optimale Trennleistung trotz verändertem Zulauf

Üblicherweise läuft die geklärte Flüssigkeit über Wehrplatten drucklos aus einem Dekanter ab. Alternativ zu den Wehrplatten fördern Betreiber von Anlagen die geklärte Flüssigkeit mit Hilfe einer Schälscheibe ab. Dadurch fließt die geklärte Flüssigkeit in einem geschlossenen System unter Druck ab. Eine weiterentwickelte Modifikation der Schälscheibe ist die verstellbare Schälscheibe. Bei dieser Variante bewirkt ein Verstellmechanismus eine Veränderung der Position der Schälscheibe. Somit fließt die Flüssigkeit auf verschiedenen Durchmesser ab (durch einfaches Bewegen eines Hebels). Darüber hinaus optimiert eine Verstellung der Schälscheibe die Trennleistung, da auf veränderte Produkteigenschaften im Zulauf schnell reagiert werden kann.

Informieren Sie sich auf der ACHEMA 2015 über die Vorteile der verstellbaren Schälscheibe:

- Erreichen der perfekten Trenneigenschaften und somit ein optimales Produktereignis
- Exakte und variable Einstellung der Teichtiefe möglich
- Die verstellbare Schälscheibe kann bei laufendem Betrieb angepasst werden
- Optimale Anpassung an veränderte Gegebenheiten (Produkteigenschaft im Zulauf)
- Verbesserte Reinigung der Maschine

Vertrauen ist gut – die Flottweg Touch Control ist besser

Die Flottweg Touch Control ist nicht nur ein Bedienelement zur Maschinensteuerung, sondern kann auch zur kompletten Anlagensteuerung erweitert werden. Die Flottweg Touch Control zeichnet sich dabei durch eine sehr intuitive Menüführung aus, was es dem Maschinenführer die Bedienung erleichtert. Die verschiedenen Ausführungen sind für schwierigste Bedingungen ausgelegt. Temperaturschwankungen zwischen -20 bis +70 Grad Celsius, aggressive atmosphärische Belastungen oder auch Schutzart bis IP67 sind für das Panel kein Problem. Hochauflösende Grafiken auf einem 12" Bildschirm runden das ganze ab. Besucher der ACHEMA 2015 können bei Flottweg den Betrieb einer Dekanterzentrifuge mittels Flottweg Touch Control selbst erleben und sich von der Benutzerfreundlichkeit überzeugen.



Halle 5.0, Stand A 86
www.flottweg.com



**NEU: 500HPx
Pumpe, Controller
& ISCO Pump Control**

Besonders präzise und pulsationsfrei fördern die Pumpen von Teledyne ISCO. Zahlreiche Modelle der Hochdruckspritzenpumpen decken unterschiedlichste Ansprüche an Druck und Fluss ab.

Gefördert werden können z.B. Gase, überkritische Fluide, Flüssigkeiten oder hochviskose Pasten.



500HPx

Bild:
Axel Semrau

Die neue 500HPx Pumpe fördert bei Drücken bis zu 344 bar und erreicht Flussraten bis zu 408 ml pro Minute. Sie verfügt über 3/8" NPT Anschlüsse und kann als Dual Pump mit einer kontinuierlichen Förderung bis zu 265 ml pro Minute betrieben werden. Einzigartig ist die Kombination von besonders hohem Fluss bei hohem Druck. Die 500HPx Pumpe ist optional in korrosionsbeständiger Hastelloy-Ausführung und für Hochtemperatur-Anwendungen erhältlich.

Neue Programmierfunktionen erweitern das Spektrum des Controllers. Bis zu vier voneinander unabhängige Pumpen lassen sich jetzt von einem Controller im Single Pump Mode einzeln steuern. Im kontinuierlichen Betrieb lassen sich bis zu zwei Dual Pump-Systeme von einem Controller steuern. Sind Protokollierung und Auswertung der Prozessdaten oder eine computergestützte Steuerung erwünscht, so ist der Betrieb mit der neuen Software ISCO Pump Control vom PC aus möglich

Controller



Bild:
Axel Semrau

Neben dem Standardpumpenprogramm werden kundenspezifische Pumpen für besondere Anwendungen angefertigt, wie z.B. „Short Pumps“ für platzsparenden Einbau in Anlagen.

Halle 9.0, Stand D 84

Fuzzy Filter®

**Innovative Hochleistungsfiltration
mit komprimierbarem Filtermaterial**

Der Fuzzy Filter® ist eine ressourcenschonende und platzsparende Tiefenfiltertechnologie, die zur Entfernung von suspendierten Feststoffen aus Wasser und Abwasser eingesetzt wird. Neben der variabel regelbaren Filtergeschwindigkeit (bis zu 100 m/h) bietet der Fuzzy Filter® den Vorteil, durch Komprimierung des Filtermaterials die Porosität des Filterbettes stufenlos einzustellen, was ihn zu einem unkompliziert und schnell anpassbaren, vielseitig einsetzbaren und kompakten Filtersystem macht.



Bild: Bosman Watermanagement

Aufgrund seiner Funktionsweise ermöglicht der Fuzzy Filter® Platzeinsparungen von bis zu 80% im Vergleich zu herkömmlichen Filtertechniken. Die Schüttung aus synthetischen, kompressiblen Faserbällen mit 33 mm Durchmesser (Lebensdauer von über 10 Jahren) weist eine besonders hohe Porosität im Bereich von 80% bis 85% auf und kann dadurch eine enorme Menge an abfiltrierbaren Stoffen aufnehmen (12 kg Feststoff / m³ Filterbett). Die zur Reinigung erforderliche Rückspülung des Fuzzy Filters® erfordert kein Frischwasser oder Filtrat, was unter anderem zur Kosteneffizienz beiträgt. Neben Anwendungen in der kommunalen Abwasserbehandlung (Abtrennung von Partikeln und Pulveraktivkohle bei Mikroschadstoff- und Phosphorentfernung) bietet der Fuzzy Filter® vielfältige Applikationen für die Industrieabwasser- und Brauchwasseraufbereitung und zur Wasserwiederverwendung bzw. Kreislaufführung. **Halle 6.0, Stand E 35**

OscilloWitt

**Siebmühle zum schonenden Vermahlen
von wärmeempfindlichen Produkten**

Die OscilloWitt kann als rotierende oder oszillierende Siebmühle zum schonenden Vermahlen von wärmeempfindlichen Produkten verwendet werden, - das wissen die meisten; dass sich die OscilloWitt zum mobilen Spezialisten entwickelt hat, - das wissen die wenigsten.

DAS NOVUM: Die nach den Standards der Pharmaindustrie gebaute OscilloWitt, eröffnet dem Bediener durch ein bis ins Detail durchdachtes mobiles Konzept beinahe unbegrenzte Flexibilität. Der Bediener hat die Möglichkeit, die auf einer Hubsäule montierte Mühle irgendwo im Produktionsraum anzudocken, mit einem Knopfdruck das Gerät auf die gewünschte Höhe zu bringen und es als offenes oder geschlossenes System in eine bestehende oder neue Anlage einfach zu integrieren. Die Dispergierköpfe der OscilloWitt können in Minuten-Schnelle ausgewechselt werden, ein weiteres Plus in Richtung Flexibilität.

Viele weitere Details machen die OscilloWitt zu einem äußerst attraktiven Mahlsystem: Die Monoblock-Bauweise der Mahlkammer ohne Spalten mit einem nahtlos ins Gehäuse eingebauten Auslauftrichter verhindert wirksam Produktstaus. Die Oszillation mit leicht überlagerter Rotation stellt sicher, dass der Rotor auf allen Seiten gleichmäßig zum Einsatz kommt, wodurch die Betriebsdauer verlängert wird. Die Betriebssicherheit ist nach den Containment-Anforderungen bis zu einem Level von OEB5 (< 1µg/m³) gewährleistet. Zudem ist eine hohe Produktionssicherheit dank zertifizierter ATEX-Ausführung für die Zone 0/20 bis MZE 1mJ realisierbar. **Halle 3.1, Stand F 3**



Bild: Frewitt

Flexibilität³
**Neue Highlights zur
sicheren Gefahrstofflagerung**

Pünktlich zur Messe ACHEMA präsentiert asecos, Europas führender EN-Sicherheitsschrank-Hersteller, neue Produkte für Gefahrstofflagerung und -handling. Im Mittelpunkt des asecos-Auftrittes auf der ACHEMA steht eine neu entwickelte Produktfamilie, die das Thema Flexibilität im Labor auf die nächste Ebene hebt. Wie das Konzept „Flexibilität³“ aussieht, lüftet der hessische Experte für sichere Lagerung von Gefahrstoffen zur Eröffnung der Achema direkt am Messestand in Halle 4.1 Stand A77.

Des Weiteren können Messebesucher natürlich das bewährte asecos Programm rund um Gefahrstofflagerung und -handling live testen. Zu den Attraktionen zählen dabei zwei richtungsweisende Schrankmodelle von asecos:

- Der Typ-90 Kühlunterbauschrank: Die komfortable und sichere Möglichkeit entzündbare Flüssigkeiten mit niedrigem Flammpunkt gekühlt zu lagern.
- G90 Druckgasflaschenschränke: Für die sichere Lagerung von bis zu zwei Druckgasflaschen in einem nur 60 cm breiten Schrank.

Halle 4.1, Stand A 77



Bild: asecos GmbH

**Hocheffiziente
Schaufel von Lödige**

Auf der Achema 2015 stellt die Gebr. Lödige Maschinenbau GmbH eine neuartige Schaufel für das Mischen von Feststoffen in horizontalen Pflugscharmischern vor. Die patentierte High Efficiency Shovel[®] ist so konstruiert, dass sie im Vergleich zu einer Standardschaufel eine geringere Antriebsleistung erfordert. So können erhebliche Energieeinsparungen realisiert werden. Bereits auf den ersten Blick fällt das innovative Schaufelkonzept der High Efficiency Shovel[®], kurz HES[®], ins Auge. Denn die von den Paderborner Mischerexperten entwickelte Lösung verfügt, anders als Standardschaufeln, über eine Öffnung im Schaufelblatt.

Halle 6.0, Stand C 2

Anzeige

Armaturenwerk Hötensleben GmbH

Zielstrahlreiniger „TANKO[®] CP2“



Der TANKO[®] CP2 ist das neueste Mitglied der AWH TANKO[®] Familie. In der Reinigungsleistung angesiedelt zwischen den rotierenden Sprühkugeln der TANKO[®] S Reihe und den Zielstrahlreinigern der TANKO[®] JM Serie, bietet der TANKO[®] CP2 eine kostengünstige Möglichkeit, Behälter mit einem Durchmesser bis 4 m effektiv zu reinigen.

Durch eine langsame und gleichmäßige Rotation verbunden mit einem starken Impact ist der TANKO[®] CP2 für die Reinigung von Behältern geeignet, deren Inhalt zu einer stärkeren Anhaftung neigt. Der TANKO[®] CP2 ist ein gleitgelagertes System mit einfachem Aufbau aus wenigen beweglichen Bauteilen.

Er bietet durch geringen Wartungsaufwand eine kompakte und zuverlässige Lösung für Reinigungsaufgaben mit unterschiedlichen Reinigungsmedien und einem großen Temperaturbereich.

Werkstoffe:	1.4404 (316L), PTFE (FDA-konform)
Anschlüsse:	3/4" BSP- oder NPT-Innen-Gewinde, Clipon für Rohraußen-Ø 25,4 mm
Arbeitsdruck:	3 - 12 bar / 44 - 174 psi
max. Arbeitstemperatur:	121°C
Volumenstrom:	2,5 - 6,5 m ³ /h / 41,7 - 108,3 l/min
Umdrehungen:	2 - 30 U/min (RPM)
Behälterdurchmesser:	max. 4 m (empfohlen für effektive Reinigung)



Halle 9.0, Stand B 3 | www.awh.eu

Armaturenwerk Hötensleben GmbH

Schulstrasse 5-6 | 39393 Hötensleben

Tel: 039405/92-0 | Fax: 039405/92-111 | info@awh.eu



Zwei in einem: Druckmessumformer „DMU 08 T“

Der neue Druckmessumformer HydroFox DMU 08 T von AFRISO eignet sich zur elektronischen, kontinuierlichen Füllstand- und Temperaturmessung für die Medien Trinkwasser, Grundwasser, Abwasser (mit Option FEP-Kabel), Dieseldieselkraftstoff und Heizöl. DMU 08 T wandelt den physikalischen Druck von Flüssigkeiten in den Druckbereichen 0/100 mbar bis 0/25 bar und Temperaturen von 0/30 °C bis 0/70 °C in proportionale, voneinander unabhängige elektrische 4-20 mA Signale um.



Der neue AFRISO Druckmessumformer DMU 08 T eignet sich zur Füllstand- und Temperatur-Messung von Trinkwasser, Grundwasser, Diesel bzw. Heizöl.

Bild: AFRISO

Die Besonderheit des DMU 08 T ist die gleichzeitige Erfassung von Füllstand und Temperatur mit getrennter, voneinander unabhängiger Signalverstärkung, wodurch der Verdrahtungs- und Wartungsaufwand erheblich gesenkt wird. Die Basis der Druckaufnahme bildet eine piezoresistive Silizium-Messzelle; die Temperatur wird mittels eines integrierten Pt 100-Elements erfasst. Eine Sonderjustierung in allen gängigen Druckeinheiten ist möglich. Der Messumformer DMU 8 T hat ein Gehäuse aus Edelstahl 316 L und als elektrischen Anschluss ein PUR-Kabel (IP 68) mit Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck sowie einen integrierten Überspannungsschutz. Das Messgerät wird mit DC 10-30 V versorgt und ist kurzschluss- und verpolungssicher. Eine sinnvolle Auswahl an Zubehör wie Verschraubungssets, Kabel Dosen mit Druckausgleichsöffnung (IP 65), Abspannklemmen und Gewichtsverlängerungen runden das Programm optimal ab. Mit dem neuen Datenlogger mit Anzeige DL 10 können beiden Messwerte mit nur einer Anzeige visualisiert werden.

Halle 11.1, Stand E 3

Absolut dicht

HOERBIGER löst das Leckageproblem bei Kolbenkompressoren

Herkömmliche Packungen für Kompressor-Kolbenstangen neigen zu latenten Gasleckagen. Das neue Dichtungssystem HOERBIGER XperSEAL markiert eine innovative Technologiewende. Die Zero-Leakage-Technologie von HOERBIGER XperSEAL basiert auf einem bekannten Prinzip: Ein Ölfilm unter Druck umschließt lückenlos die Kolbenstange und bildet eine unüberwindbare Barriere für das im Kompressor verdichtete Gas. Das ergibt eine zuverlässig leckagefreie Dichtung für die gesamte Betriebsdauer eines Verdichters. Das radikal neue Dichtungssystem ist ausfallsicher, einfach in allen existierenden Kompressormodellen nachzurüsten und benötigt dabei nicht mehr Öl als gängige geschmierte Packungen.



HOERBIGER XperSEAL

Bild: HOERBIGER Ventilwerke

Eine konventionelle Kompressorpackung besteht aus geteilten und daher beweglichen Dichtungselementen, die die Kolbenstange umschließen. HOERBIGER XperSEAL ersetzt diese funktionalen Elemente durch eine mit Druck beaufschlagte Ölbarriere. Der Ölfilm passt sich genau der Oberfläche der Kolbenstange an. Gas kann unmöglich entweichen, solange das Öl einen höheren Druck als das Gas aufweist. Der leckagefreie Betrieb ist über die gesamte Lebensdauer des Verdichters gewährleistet. Gegenüber herkömmlichen Packungen hält HOERBIGER XperSEAL sogar im Kompressorstillstand dicht und lässt kein Gas entweichen.

Das benötigte Öl für diese neue Packungstechnologie liefert eine speziell entwickelte Versorgungseinheit von HOERBIGER, die zum Lieferumfang von HOERBIGER XperSEAL gehört. Diese Hydraulikeinheit prüft ständig den Öldruck, die Temperatur und das Ölvolumen im System, wobei sie durch eine integrierte Kühlung stets für die optimale Öltemperatur sorgt. Das erspart die Wasserkühlung der Packung direkt im Kompressor und somit aufwändige Kühlkanäle und Gasverunreinigungen im Kühlkreislauf. Sollte unerwartet der Öldruck sinken, schaltet das System automatisch in eine Notfallfunktion, die standardisiert einem entlüfteten oder gespült gereinigten Modus der Packung entspricht.

Halle 8, Stand D 28

Aktive Überwachung mittels akustischer Oberflächenwellen

Über die Qualität des Bearbeitungsprozesses als auch die Standzeit der Maschine entscheidet hauptsächlich der Betriebszustand der Lager. Mit dem patentierten Bearing Monitoring System, kurz BeMoS[®] erfassen Sie alle relevanten Größen von Lager und Schmierstoff mit einem System und erhalten so ein umfassendes Abbild des momentanen Lagerbetriebszustandes. Dabei wird der Maschinenanwender umfassend und jederzeit über den Schmierzustand sowie die Achsbelastung, die Temperatur sowie über die Käfigdrehzahl der Lager informiert.

Im Gegensatz zu bestehenden Messverfahren, wie der Körperschallmessung, regen Sie mit BeMoS[®] aktiv akustische Oberflächenwellen auf dem Außenring des Lagers an. Die vorbei laufenden Wälzkörper verändern die Ausbreitung der Oberflächenwelle auf der Laufbahn insbesondere durch das mitgeführte Schmiermittel und die übertragene Kraft. Mit BeMoS[®] haben Sie die Lager immer im Blick!

Anwendungen des Messsystems

- Exakten Druckwinkel bei Schrägkugellagern vermessen
- Vorspannungsverlust erkennen
- Axiallast über den Druckwinkel bestimmen
- Lebensdauerabschätzung durch Bestimmen der Axiallast
- Schlupf erkennen
- Mindestlast für schlupffreien Lauf ermitteln
- Zustandsveränderung der Schmierung detektieren
- Prozessüberwachung

Halle 9.2, Stand A 66



Bild: BestSens AG

Hirschmann Laborgeräte

Neues Pumpenmitglied in der rotarus® Familie

Mit dem neuen Pumpenantrieb rotarus® fast 80 und rotarus® fast 80i erweitert das Unternehmen Hirschmann seine Pumpenfamilie um zwei weitere Mitglieder.

rotarus® fast ist ein schneller und präziser Pumpenantrieb, speziell für die Kombination mit Taumelkolbenpumpenköpfen konzipiert. Durch die einheitliche Geometrie der Pumpenkopfadaption ist es auch möglich alle Schlauchpumpenköpfe aus der rotarus® Familie zu verwenden.

Der im rotarus fast 80 und 80i eingesetzte DC-Motor der 80 Watt Klasse, erlaubt einen Drehzahlbereich von 50 bis 3.100 Umdrehungen pro Minute. Die Drehzahl lässt sich, mit einer Auflösung von 0,1 1/min, an der Pumpe oder am externen Bedienmodul sehr komfortabel einstellen. Damit wird die maximal mögliche Pumpleistung der Kolbenpumpenköpfe erreicht.

rotarus® Pumpenfamilie

Bild: Hirschmann Laborgeräte

HIRSCHMANN®



rotarus® fast ist mit maximaler Intelligenz ausgestattet und als Förder- oder auch als Dosierpumpe einsetzbar. Alle hierfür notwendigen Parameter lassen sich wie in der kompletten rotarus® Familie sehr übersichtlich und selbsterklärend über ein TFT-Touchscreen programmieren.

Die RFID-Technologie detektiert den montierten Pumpenkopf und rotarus® fast stellt sich automatisch ohne Zutun des Bedieners auf die entsprechenden Parameter ein. So wird zum Beispiel die maximale Drehzahl pumpenkopfbezogen automatisch abgerufen. Es wird somit die optimale Förderleistung des Pumpenkopfes ausgeschöpft.

Wie bereits bei den bisherigen rotarus® Modellen stehen dem Kunden auch hier zwei Gehäusevarianten zur Auswahl. Das Gehäuse in weiß pulverbeschichtet entspricht der Schutzklasse IP54 und ist ideal geeignet für den Einsatz im Labor. Die Inox-Edelstahlausführung mit der Schutzklasse IP65 erfüllt höhere Umwelтанforderungen und ist die optimale Wahl für den Einsatz in Industrieanwendungen für Pharma-, Medizin- oder Lebensmittelproduktion.

Die Pumpenserie zeichnet sich durch zeitgemäßes Design, Ergonomie, ökologische Verträglichkeit und hohem Innovationsgrad gepaart mit geringem Platzbedarf aus. Diese Designqualität aber auch die Funktionalität der Pumpenfamilie rotarus® haben nicht nur die Nutzer sondern auch verschiedenste Jurys überzeugt. rotarus® wurde seit seiner Markteinführung mit insgesamt 6 Awards ausgezeichnet.

Gekrönt wurde die rotarus® Familie durch die Verleihung des begehrten German Design Award 2014!

Besuchen Sie uns auf der ACHEMA in

Halle 4.1, Stand L 35

www.hirschmannlab.de



ECOTROL® DN 700 Optimised for Use As An Anti-surge Valve

ARCA rounds off the proven series of ECOTROL® control valves at the high end with the new development of the nominal size DN 700 (28"). This valve has been specially optimised for use as an anti-surge valve on turbocompressors, but can also be used for all control applications involving liquid and gaseous media.

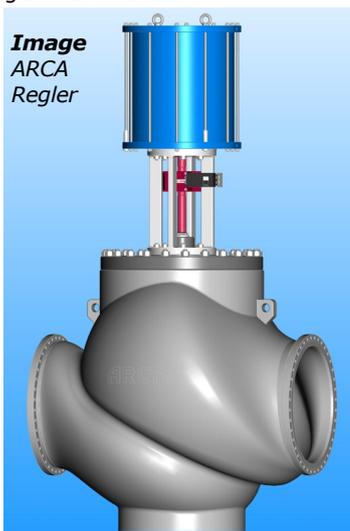


Image
ARCA
Regler

The requirement profile for the new development was:

- High flow coefficient Kvs, which usually well exceeds the delivery capacity of the turbocompressor. The quantities of gas trapped inside the pipelines and heat exchangers can therefore also be relaxed in a very short space of time upon safety shutdown of the compressor.
- Face to face dimension according to the specifications of EN 558.
- Mechanical resistance to the energy converted at the anti-surge valve and to mechanical forces due to pressure fluctuations or unfavourable pipeline layouts.
- Favourable acoustic characteristic values.
- Short actuating times – usually considerably less than 2 seconds for the complete 0 - 100% valve opening.

The overall length in accordance with EN 558 represents a particular constructive challenge in the case of globe style control valves, especially with large nominal sizes, since the ratio of seat diameter (ideally the same as the nominal size of the valve) to the overall length becomes increasingly unfavourable the larger the nominal size becomes.

Hall 8, Booth G 94

ACHEMA 2015: Nearly 3,800 Exhibitors Will be Show- casing Their Products and Technologies

In 2015 for the first time, exhibitors from abroad are expected to be in the majority at ACHEMA. The list of top trends at the show includes system and process modularization and automation, energy and resource efficiency and integrated process development. All of this requires networking between different industries and technologies. The ACHEMA App and ACHEMA Partnering platforms provide an ideal networking environment.



The global process industry is looking forward to the upcoming event in Frankfurt. Over the course of a week on roughly 132,000 m² of exhibition space starting on June 15th 2015, nearly 3,800 exhibitors will be showcasing their products, technologies and expertise targeted at chemical production and the pharmaceutical and food processing industries. In selecting three focal topics, ACHEMA has identified some main threads which will run through all of the exhibitor groups. Innovative process analytical technology, industrial water management and the BiobasedWorld platform for the bio-based industry and biotechnology are themes which will appear at various points in the exhibition and Congress. The special publications, markings and ACHEMA App provided by the organizers contain background information and act as orientation aids to assist visitors who have a special interest in these topics.

Information and interaction with ACHEMA Partnering

ACHEMA Partnering provides a simple means of selectively contacting potential collaboration and business partners in the run up to the show and during the event as well. Following simple free registration at www.achema.de you can set up a profile, search and contact other users and arrange to meet them at ACHEMA. The partnering function is also available in the free app. In addition, you can use the app to create your own individual congress schedule and plan your tours through the exhibition halls.

Key trends at ACHEMA

System and process modularization and automation will be a major theme common to all exhibitor groups, from lab technology to packaging. Energy and resource efficiency including industrial water management is another key topic which remains on the agenda and leads further down the road to process integration. Heat and raw material recovery and closed-loop processing create the need for holistic analysis and design of energy, material and heat flows right from the start. (DA)

Continued on page 21

Innovative High Efficiency Filtration with Compressible Filter Material

The Fuzzy Filter® is a resource- and space-saving filter technology that is used to remove suspended solids from water and waste water. The Fuzzy Filter® is easily and fast adaptable to various conditions by infinitely adjustable filter speeds (up to 100 m/h) and different grades of filter bed porosity. The latter is defined by variable grades of compression of the pink synthetic fibers filter balls. These features characterize the Fuzzy Filter® as a highly flexible, versatile, compact and therefore cost-effective filter system.



Image: Bosman Watermanagement

The Fuzzy Filter® allows space savings up to 80% compared to conventional filtering techniques due to its functional characteristics. The filter bed of synthetic, compressible fiber balls with 33 mm diameter (lifetime over 10 years) has a particularly high porosity in the range of 80 to 85% and can therefore adsorb a tremendous amount of suspended solids (12 kg solid / m³ filter bed). The required backwash for cleaning the Fuzzy Filter® doesn't need fresh water or filtrate, which contributes amongst other things to the cost efficiency of the filter. In addition to applications in municipal waste water treatment (removal of particles and powdered activated carbon in micro-pollutants- and phosphorus-removal-technology) the Fuzzy Filter® can be applied in industrial waste-water treatment and water reuse or recycle.

Hall 6.0, Booth E 35

Enzymicals

New Catalogue with Expanded Enzyme Portfolio and Selected Chemicals Available

Just in time for ACHEMA Enzymicals presented its updated, new designed catalogue with an additional enzyme class and first time with a selection of chemicals made by Enzymicals.

Due to the frequent demand, Enzymicals has expanded the enzyme portfolio with four recombinant lipases from different origins. All enzymes are available in screening quantities via the catalogue but also in commercial scale on request.

The new chapter "Chemicals" gives an impression on our first selection of fine & special chemicals. Enzymicals offer chiral building blocks and specialty chemicals with a production capacity from analytical to kilogram scale. The product range includes chiral secondary and tertiary alcohols, carboxylic acids, lactones, esters and amines. The majority of substances is produced on request.

The writable PDF documents "Offer form" and "Order form" will make it easier to get an offer respectively make an order.

Hall 9.2, Booth E 77

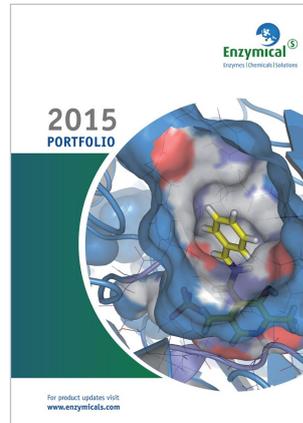


Image: Enzymicals AG

SpraySpy: Online Spray Process Controlling

Whatever you are using, droplets or particles, speed and size are critical parameters in many processes - specially in spray coating and drying. But till now, in situ monitoring wasn't possible. With SpraySpy the AOM-Systems GmbH has developed a sensor which enables you to observe and control your spray process inline. This empowers you to raise the product quality and reduce the costs at once. Additionally the sensor could be used during product development, for example during additive or nozzle processing. Therefore, the DIN SPEC 91325 was developed by the AOM-Systems GmbH in co-operation with the DIN e.V. and several experts from industry.

Hall 11.1, Booth F 55

Advertisement

Maag Automatik Shows a Complete System for Polymer Production

The Maag brands "Maag Pump Systems" and "Maag Automatik" will show their new offerings on two separate booths at this year's Achema. Maag will display a broad choice of different gear pumps, predominantly for the chemical process industry, in Hall 8, Booth C38. In Hall 5, Booth C33 Maag is presenting a complete system for polymer production consisting of the Extrex[®] 90 extrusion pump, the CSC 116-RS arched screen changer and the new SPHERO[®] S underwater pelletizer system. Also on display is a Simplex large area filter system.

Maag Automatik

Maag Automatik will show a complete system for polymer production, consisting of the Extrex[®] 90 extrusion pump, the CSC-RS 116 arched screen changer and the new SPHERO[®] S underwater pelletizer system. Pellets produced by this system meet the high standard of quality that customers have come to expect of Maag Automatik. The system as a whole is efficient, reliable and highly productive. Each of the individual system components is designed for compactness, space-saving and ease of operation.

A further highlight on the Maag Automatik stand is the Simplex filter system that ensures a low pressure consumption thanks to its large filter areas and high-performance ultra-fine filter media.



Image: Maag Automatik



Hall 5, Booth C 33
www.maag.com



STEVI Vario, a new ZETRIX, CONA P and much more besides ...

This year at ACHEMA – Frankfurt's leading show for the Process Industries – you will find ARI-Armaturen showcasing an impressive range of new and exciting products as well as advanced versions of existing models that ARI has been working hard to develop.

The STEVI® Vario – new variable, compact control valve – marks another important addition to ARI's comprehensive range of control valves alongside the already familiar STEVI® Smart (the classic standard control valve for universal applications) and STEVI® Pro (the high performance control valve for critical applications).

A fully lugged version of the ZETRIX® premium process valve (available up to DN 600) will also be proudly publicised by ARI-Armaturen at ACHEMA, with its double flanged version now available in up to DN 1200!

An array of products for medium pressure will be making a debut including bellows sealed (FABA), stop valves with a gland seal (STOBU), check valves and strainers from DN 65 to DN 100.

Hall 8.0, Booth B 45

Advertisement

Continuation page 1

ACHEMA 2015: Cross-sectoral Focal Themes

Thus, ACHEMA reflects the overall trends in its core sectors like machinery and plant engineering and the chemical industry which, despite a turbulent international business environment, are proving to be surprisingly resilient. Particularly on an international level, these sectors are hard-wired for growth: The shale gas bonanza in the USA and the unwaning industrial growth of India and China are reflected in the number of exhibitors. On the other hand, many exhibitors from European countries like Spain and Great Britain are set to benefit from the opportunity to present themselves to an international audience.



The decision not to reserve a separate exhibition area for the three focal themes BiobasedWorld, Process Analytical Technology (PAT) and Industrial Water Management was deliberate. "What distinguishes focal themes is that they impact and shake up the process industry as a whole", explains Dr. Thomas Scheuring, CEO of DECHEMA Ausstellungs-GmbH. "The development of new technologies and solutions thrives on the interplay of different sectors and disciplines."

Consequently, the exhibitors involved in these themes can be found in very diverse areas. This holds for industrial water management and similarly for PAT which encompasses not only suppliers of laboratory equipment but also of process control systems.

BiobasedWorld is a striking example of the cross-sectoral nature of the focal themes: in the biobased economy the spectrum ranges from process development to sensors, from suppliers of stainless steel fermenters to processors of biobased packaging materials. For quick orientation, visitors interested in a particular focal topic will find themed publications with tours which will be available either in the ACHEMA app or as a print version in the run-up to ACHEMA. In addition, signs in the halls and on the hall plans will make light work of finding one's way around. (DA)

Continued on page 22

Efficient Cleaning of Pallets, Containers and Special Parts

Boos Reinigungsanlagenbau GmbH is building customized cleaning systems for more than 25 years. Dependant on the desired cleaning capacity Boos offers batch driven cleaning cabinets



and high performance in-line cleaning systems in modular variations. Multi-stage filtration, dirt extraction belts, machine self-cleaning with CIP programs are the basic features of our technology.

In case of persistent contamination we also offer high-pressure spray systems with to 130 bar (2000 psi) spray pressure.

Drying, conveying and handling systems in accordance to GMP recommendations are also part of our portfolio.

Image: Boos

An integrated visualization software allows continuous monitoring and documentation of the individual parameters.

At this year's exhibition we show a flexible 'Rhönräd' cleaning cabinet. Different cleaning goods as containers, trays, pallets or special parts can be cleaned and dried in every customer requirements.

Hall 6.1, Booth C 4



Continuation page 18

The Onward March of Internationalization

Current registrations reflect the increasingly international character of the event. For the first time, more than 50% of exhibitors will come from outside the country. The largest foreign contingents are from China and Italy which are competing for second place (behind Germany) in the exhibitor number rankings. The US, the UK, India, Switzerland and France are next on the list. There is also a big increase in the number of exhibitors from Taiwan, Turkey and Spain. Exhibitors from 55 countries in total will take part in the world process industry forum.

The biggest increase is in the Pharmaceutical, Packaging and Storage Technology exhibitor group which has literally outgrown Hall 3 and has now spread to the Forum and the Agora Pavilion. Pumps, Compressors, Valves and Fittings is still definitely the largest exhibitor group, highlighting ACHEMA's role as the world's biggest show for this sector. The Instrumentation, Automation and Control Technology group is also bigger this time around, which is hardly surprising given the increasing importance of automation. (DA)



Meeting Ground for Researchers, Developers and Users

Around 800 talks will be given at the ACHEMA Congress, providing a window on future innovation again in 2015. The list of major topics will include materials, biorefineries and "conventional" process technology. The PRAXIS forums are a new format which places some of the themes closer to "their" exhibition halls, giving exhibitors and visitors the opportunity to initiate a dialogue and providing a first-hand look at the items on display at the stands. A number of guest events organized by national and international organizations underline the importance of ACHEMA. (DA)

Advertisement

Armaturenwerk Hötensleben GmbH

Jetcleaner „TANKO® CP2“

The TANKO® CP2 is the newest member of the AWH TANKO® family. In terms of cleaning performance, the TANKO® CP2 comes between the spray balls of the TANKO® S series and the jet cleaners of the TANKO® JM series and offers a cost-effective way of effectively cleaning containers with a diameter of up to 4 m.

With its slow and even rotation and strong impact, the TANKO® CP2 is suitable for cleaning containers which are used to hold contents that have a tendency to adhere strongly. The TANKO® CP2 is a system with plain bearings and a simple design with as few moving parts as possible. With its low servicing requirements, the TANKO® CP2 provides a compact and reliable solution for cleaning tasks with different cleaning media and a large temperature range.

Material:	1.4404 (316L), PTFE (FDA-conform)
Connection:	3/4" BSP- or NPT-internal thread, Clipon for outer pipe diameter 25.4 mm
Operating pressure:	3 - 12 bar / 44 - 174 psi
Max. working temperature:	121°C / 250°F
Weight:	1.1 kg
Volume flow rate:	2.5 - 6.5 m ³ /h / 41.7 - 108.3 l/min / 11.0 - 28.6 gpm (US)
Rotations:	2 - 30 U/min (RPM)
Tank diameter:	up to 4 m (recommended for cleaning)
Installed position:	hanging vertically (others available)



Hall 9.0, Booth B 3 | www.awh.eu

Armaturenwerk Hötensleben GmbH

Schulstrasse 5-6 | D-39393 Hötensleben, Germany

Phone: +49(0)39405/92-0 | Fax: +49(0)39405/92-111 | info@awh.eu



German Chemical Parks Highlight Competitive Advantages at ACHEMA

For the fourth time, leading German chemical parks will attract international investors at a joint exhibition stand at ACHEMA 2015 in Frankfurt. The stand (E41, hall 9.1) will present the production advantages of the German chemical park concept to international investors under the motto "Invest in Germany's Chemical Parks – Make it in Germany."



Image: VCI

The joint stand represents the chemical parks sector group within the German Chemical Industry Association (VCI) as well as chemical parks run by the site operators BASF, Currenta, Evonik, Bayer Industriepark Brunsbüttel, Infracerv Höchst, InfraServ Knapsack and Mainsite.



GERMANY
TRADE & INVEST

Image: GTAI

These industrial representatives will be accompanied by regional initiatives in the chemical sector, such as ChemDelta Bavaria, CeChemNet, ChemSite and ChemCologne, as well as Germany Trade and Invest (GTAI, the foreign trade and inward investment agency of the Federal Republic of Germany).

Joachim Waldi, chairman of the Sector Group of Chemical Parks within the VCI: "There are many good reasons for new companies to choose a chemical park in Germany as their location: for example the comprehensive range of services, good infrastructure, highly qualified staff, and close research collaborations. We are going to present and explain these advantages at ACHEMA 2015. With our core competencies, we can offer competitive advantages that are extremely interesting for investors."

Regarding international competition, Dr. Benno Bunse, CEO of Germany Trade & Invest, adds: "Its highly advanced industrial network makes Germany an attractive market for chemical products. However, Germany is also a very attractive production location for international chemical businesses. Investors particularly appreciate the strong innovation capacity and high levels of productivity and resource efficiency." (VCI)

Continuation page 20

Another First at ACHEMA – the PRAXIS Forums

To promote the exchange of views between users and suppliers, the organisers have devised a range of new formats: the ACHEMA PRAXISforums, addressing topics such as Single-Use



Technologies, Pharmaceutical Production, Components and Equipment, Mixing and Separation, Safety and Plant Control. New developments from practice will be introduced in mini-presentations in the direct vicinity of the exhibition halls concerned. This effectively shortens the distance between lecture areas and exhibition stands, enabling visitors with special interests to plan their visit to optimum advantage.

Compared with previous events, this time the programme has been drawn up with a view to streamlining it and avoiding scheduling thematically related sessions in parallel. Participants will be struck by the large number of guest and partner events. "Numerous requests from major national and international partners are a clear indication of ACHEMA's reputation worldwide as a forum for researchers, developers and users", comments Prof. Kurt Wagemann, Executive Director of DECHEMA e.V., the congress organiser. And last but not least, on four of the five days of the event there will be a panel

discussion or plenary lecture on key themes like the implications of the shale-gas boom for the bioeconomy, future trends in chemical production, the impact of the energy turnaround, and developments in industrial water use. (DA)

Flash and preparative LC in a single system – Impressively simple Teledyne ISCO Presents the new CombiFlash® EZ Prep

For the first time a preparative HPLC is as easy as the reliable Flash-purification with a CombiFlash. The simple PeakTrak Software controls the Flash-purification and preparative LC. A fast and automated switch from Flash to preparative LC with just two clicks. The phase change is performed automatically within the system. The EZ Prep is just a couple of centimeters wider and higher than the other CombiFlash-Systems. But still this system fits underneath every laboratory hood.

The new EZ Prep system includes a high pressure pump, which can handle up to 240 bar. This enables an usage of 5µ-material on the preparative site. Up to four solvents can be connected to the device, binary gradients are possible. The solvents are degassed within the gradient mixer for an uninterrupted operation. Vice versa a switch from normal phase to reversed phase is possible. For the CombiFlash EZ Prep are UV-, UV/VIS-, ELS-, and MS-detectors available. The combination of different detection techniques are procurable. All safety details of the CombiFlash-family as the pressure sensor, leak sensor, fill level monitoring of the solvents as well as the waste container and RFID technologie are also part of the EZ Prep System. The system is open for columns of different manufacturers, Teledyne ISCO does offer own preparative columns.



Image:
Axel Semrau GmbH & Co. KG

With the EZ Prep system difficult purifications and good chromatographic separations are remarkable easier. Until September 30th 2015 we offer a special introduction price.

Hall 9.0, Booth D 84

“Maag Pump Systems” and “Maag Automatik” Show Their New Offerings at the Achema 2015

The Maag brands “Maag Pump Systems” and “Maag Automatik” will show their new offerings on two separate booths at this year’s Achema. Maag will display a broad choice of different gear pumps, predominantly for the chemical process industry, in Hall 8, Booth C38. In Hall 5, Booth C33 Maag is presenting a complete system for polymer production consisting of the Extrex® 90 extrusion pump, the CSC 116-RS arched screen changer and the new SPHERO® S underwater pelletizer system. Also on display is a Simplex large area filter system.

Maag Pump Systems

CINOX/THERMINOX® pump system – Versatile

Cinox/Therminox® gear pumps are predominantly used in the chemical process industry. High viscosity, temperature and pressure ranges paired with abrasive solids and corrosive products make it indispensable to design the pumps individually to suit the product. The Cinox/Therminox® meets these very high demands through a wide selection of material of construction and also with various heating technologies.



Image: Maag Pump Systems

REFINEX/REFITHERM® pump system – Strong

The Refinex/Refitherm® pump series is designed especially for chemical and industrial applications where high process pressure, high temperatures and highly viscous media play an important role. The Refinex/Refitherm® pumps withstand pressures up to 350 bar.

HYDROLUB® pump system – Dependable

The Hydrolub® pump is ideally suited for plants in continuous operation or in technical process plants where variety of products and reliability are in demand. The Maag lubrication pump has performed reliably for more than 50 years. It can use a large number of components, making it ideal for demanding transport media.

H Series – Standardized

This H Series pump was developed for plants where reliable lubrication is demanded, but also for areas such as PUR (polyol). The products to be transported have specific characteristics that can be clearly delimited, which is why the H Series can be standardized. This results in a simple design, short delivery times and cost-optimized processes.

Mag Drive (magnetic coupling) – Safe

Thanks to its hermetically sealed magnetic coupling, the Mag Drive is ideally suitable for the transport of toxic media. The product chamber of the gear pump is completely separated from the environment by a containment shell. The torque is transmitted contact-free from the motor shaft to the pump shaft by high-performance permanent magnets. The Mag Drive is characterized by high operational reliability and extremely low maintenance requirements.



Hall 8, Booth C 38
www.maag.com



CFturbo® 10.0 - Turbomachinery Design Software

CFturbo Software & Engineering GmbH, the German engineering company specialized in software development, consulting and prototyping for Turbomachinery components has released a new software version of its powerful conceptual Turbomachinery design system CFturbo®.

The new version CFturbo® 10.0 can be used to design axial, radial and mixed-flow pumps, blowers, compressors and turbines, as well as for diffusers, stators, return channels and volutes. Especially all new developed modules to create axial fans, axial turbines, axial pumps and inducers will allow a much wider range of applications for CFturbo® than before.

Direct interfaces to all major standard CAD- and CFD-systems have been extended. Due to its parametric geometry structure the set-up of automated CAE-workflows and optimization of Turbomachinery components will be easily possible in collaboration with various related commercial and open-source software packages.

Hall 9.1, Booth C 86a

EnviModul – Modular Plants

EnviroChemie has developed modular water and wastewater treatment systems, allowing connection of various purification modules, from pre-treatment via dissolved air flotation and membrane filtration with biological purification modules down to filtration and recycling. Additionally, modules for process water treatment water recycling and resource recovery are available. The elements for the treatment of fresh water, process water and wastewater are pre-assembled in containers.

Maintenance system for customer plants

EnviroChemie has offered its customers a remote service connection via the internet to manage water treatment systems. To ensure continued system upgrade and to offer customers a high level of availability and data security, a special, central server farm will be connected at Rossdorf. EnviroChemie is moving towards industry 4.0 also with regard to water and wastewater technology.

Hall 9.1, Booth A 40

Simplify Your Actuators Intelligent Valve Actuator with Safety Functions

HOERBIGER TriVAX™ is the re-engineered electrohydraulic solution for intelligent automated valve actuators made by HOERBIGER. This performance-defining component reverses the trend of complex systems, without compromising safety.



Image:
HOERBIGER
Ventilwerke

The Smart Partial Stroke Test (sPST), a new safety function, drastically reduces maintenance-related plant downtime and extends maintenance intervals to five years. HOERBIGER TriVAX™ blends maximum safety standards with extremely simple installation and operation, and monitoring of all functions and remote maintenance from a central control station.

With its new automated valve actuators HOERBIGER TriVAX™ and HOERBIGER TriVAX™ flex, HOERBIGER demonstrates that "faster, higher, further" is not an end in itself, but that manufacturers must always keep the needs of the users in mind. These electrohydraulic actuators are a new class of their own. Designed as compact units, they are quick to install, requiring only electrical supply and bus connections. All drive

components are accommodated in the encapsulated housing. The integrated electronics unit monitors operation and automatically triggers safety functions as needed, such as quick closing, or carries out an sPST.

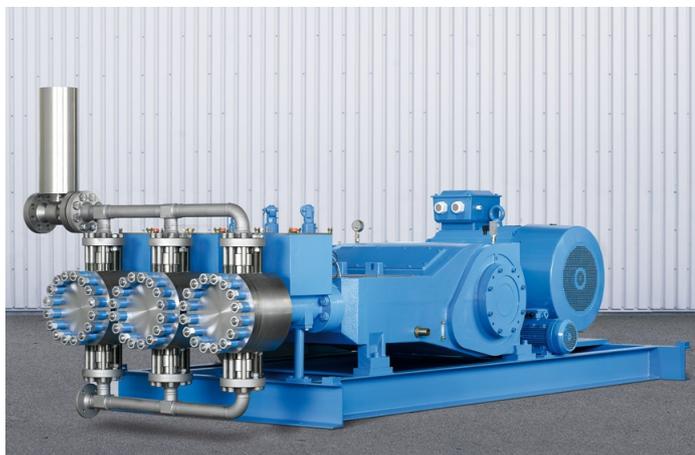
Complexity is a thing of the past

While valve actuators in the past routinely involved complex models, today miniaturization allows all the components of electrohydraulic actuators – from the electric pump motor, through the hydraulic pump and oil reservoir, to the hydraulic cylinder – to be accommodated in an encapsulated housing. This saves space and does away with hydraulic tubing and external tanks, while reducing installation and maintenance expenses and efforts. "Complexity is a thing of the past, and systems must become increasingly simpler," explained Marcus Grödl, Head of the Valve Automation Business Segment at HOERBIGER. "When it comes to our HOERBIGER TriVAX™, the name says it all: Tri denotes the optimal blend of hydraulics, mechanics and electronics, and VAX is the abbreviation for valve actuator."

Hall 8, Booth D 28

Hydraulic Triplex Diaphragm Pumps (HMT)

Very high operating pressures in connection with increased flow rates create special environments for pumps. When aggressive, toxic, flammable, shear-sensitive or abrasive materials are present, an ABEL HMT pump is first choice.



This simple operating, slow-running triplex piston diaphragm pump operates safely, even when dry, and can be utilised in conditions where the pressures reach 250 bar.

Its triplex gearbox with 120° crank offset leads to a significantly smoother and more uniform flow than with duplex or quadruplex acting pumps.

Image: ABEL

As it is with the complete ABEL HM pump serial also the HMT pumps are equipped with pre-shaped diaphragms. These extremely robust diaphragms are not subjected to any stretching during the entire stroke.

Hall 8.0, Booth H 47

airpower- twintorque premium-quality pneumatic actuator with SIL3 certification

Meanwhile pneumatic rotary actuators for operating valves are now ten a penny.

With the new **twintorque** rotary actuator, however, company **airpower** from Rheinbreitbach, close to Bonn, is specialised in fields of applications that depend on top quality and trouble-free operation. The **twintorque** actuators are SIL3 certified, according to international Standard IEC61508:2010

The **twintorque** rotary actuator, for operating valves of any kind, offers completely new practical benefits as a standard actuator.

As a matter of fact, the **twintorque** actuators for 90° pivoting angle have the same constructional dimensions for both the double- and single-acting version. They can be supplied with 90° and 180° pivoting angles; all other required pivoting angles (e.g., 45°, 120°, 135°, 145°, etc.) can be adjusted via two additional setting screws in the actuator cover.



*The company **airpower** is specialised in fields of applications that depend on top quality and trouble-free operation.*

Image: airpower europe

Of particular note is the special corrosion protection on the body and cover, which is supplied as standard. The aluminium body is hard anodised and, externally, also powder coated. This special coating provides increased protection against corrosion. The UV resistance of this anticorrosive coating makes the unit suitable for outdoor use.

All required NAMUR standards, e.g., VDE 3845/3847 and VDI/VDE 3845 or EN ISO 5211, respectively, are considered in the **twintorque** actuator.

The **twintorque** actuator is available in 17 sizes from 4 to 13,000 Nm. Stainless Steel (304 or 316) actuators from 2.5 to 2,100 Nm can also be supplied. A complete range of accessories is available for all actuators, including limit-switch boxes, solenoid valves, positioners and much more.

The particular speciality of **airpower**: "everything from a single source" valves such as shut-off or control butterfly valves, ball valves, plug valves are automated with the **twintorque** actuator.



Please visit us in

Hall 9, Booth D 53

www.airpower-gmbh.com



Airpower europe GmbH

Maarweg 30 | D-53619 Rheinbreitbach (Germany) | Contact: Peter Hessling und Peter Willscheid
Phone:02224/988320 | Fax:02224/9883219 | info@airpower-gmbh.com

Active Monitoring by Means of Surface Acoustic Wave Technology

Processing quality and failure time of a machine are mainly dependent on the operating condition of the bearings. The patented Bearing Monitoring System BeMoS® allows you to monitor all relevant variables of bearing and lubricant with a single system. It provides you with a complete picture of the current operational state of a bearing. More specifically, the machine operator can access comprehensive information about state of lubrication, axle load, temperature and cage speed of the bearings at any time.

Unlike conventional methods, e.g. structure-borne noise measurement, BeMoS® is based on acoustic excitation, that is, it generates surface acoustic waves on the outer race of the bearing to probe its interior.

Hall 9.2, Booth A 66

Chemstations starts the Process Simulation Cup 2015

The provider of process simulation software CHEMCAD provides students with a challenge: Minimize the product changeover times! The task is to narrow the spectrum of individual fatty acids with two distillation columns switched in series. The CHEMCAD flow sheet and a scientific article are provided.

We are looking at two different compositions of oils from renewable feedstock, for each of which a product oil spectrum is to be achieved through distillation. The challenge is to minimize the product changeover time by optimizing the dynamic operation parameters.

The task is not trivial even for experienced process engineers. "There are several local optima and we have a strongly non-linear problem with non-trivial constraints" says Jan Schöneberger, Process Engineer at Chemstations Europe.

Participants of the contest may submit an improved solution any time. The result and the ranking in the high score table are displayed only minutes after submission of the eight design variables.

Every month there is a winner. The overall winner will be awarded at Computer-Aided Process Optimization symposium on 19 February 2016. The students' universities compete in a separate competition category. Students may register as a participant on www.process-simulation-cup.com immediately!

Hall 9.1, Booth C 51

EBERHARD print & medien agentur gmbh

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.de

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

ABB Automation GmbH, ABEL GmbH & Co. KG, AFRISO-EURO-INDEX GmbH, airpower europe gmbh, alphaphoenix GmbH, AOM-Systems GmbH, ARCA Regler GmbH, ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, Armaturenwerk Hötensleben GmbH, asecos GmbH, Axel Semrau GmbH & Co. KG, BANDELIN electronic GmbH & Co. KG, BASF SE, BestSens AG, Bormann & Neupert GmbH & Co.KG, Boos Hochdruck-Reinigungsanlagenbau GmbH, Bosch Packaging Technology, bosman WATERMANAGEMENT GMBH, Brabender Messtechnik GmbH & Co. KG, CFTurbo Software & Engineering GmbH, Chemstations Europe GmbH, DECHEMA Ausstellungs-GmbH (DA), DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. (DECHEMA), DENIOS AG, Eaton - Filtration Division, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), ENRAG GmbH, EnviroChemie GmbH, Enzymicals AG, Fachvereinigung Chemieüarks (FC), Flottweg SE, Fraunhofer-Gesellschaft (FG), Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB (IGB), Frewitt fabrique de machines SA, Gebr. Lödige Maschinenbau GmbH, Germany Trade and Invest (GTAI), Hapa AG, Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG, HOERBIGER Ventilwerke GmbH & Co. KG, Maag Pump Systems AG, Verband der Chemischen Industrie (VCI), PAMAS Partikelmess- und Analysesysteme GmbH, SensoTech GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle/Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this epaper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this epaper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

Hirschmann has expanded its pump family with rotarus[®] fast 80 and rotarus[®] fast 80i

rotarus[®] fast is a rapid and precise pump drive specially designed for combination with positive displacement pump heads. The homogenous geometry of the pump head adaption also facilitates use of all peristaltic pump heads in the rotarus[®] family.

The 80 Watt class DC motor used in the rotarus fast 80 and 80i enables the achievement of speeds ranging from 50 to approx. 3100 revolutions per minute. Speed can be adjusted with extreme ease on the pump or external control module with a resolution of 0.1 1/min. This enables the achievement of the maximum possible pump output of piston pump heads.

rotarus[®] fast embodies maximum intelligence and can be used as a delivery or dispensing pump. As in the entire rotarus[®] family, the parameters required for this, can be programmed in an extremely clear and self-explanatory manner using a TFT touchscreen.

rotarus[®] pump family

Image: Hirschmann Laborgeräte

HIRSCHMANN[®]



The RFID technology detects the fitted pump head, and the rotarus[®] fast adjusts auto-matically to the appropriate parameters without the intervention of the operator. This enables, for example, automatic activation of the maximum speed best suited to the pump head. The optimum pump head delivery rate is therefore exploited as a result.

As with previous rotarus[®] models, customers can also choose between two housing variants. The housing with a white powder coating conforms to protection class IP54 and is ideally suitable for use in the laboratory. The inox stainless steel design with protection class IP65 meets stricter environmental requirements and is the perfect choice for use in industrial applications in pharmaceutical, medicinal or food production.

The pump series is distinguished by a modern design, ergonomics, ecological compatibility and a high degree of innovation coupled with a low space requirement. Both users and a variety of juries have been impressed by this design quality and, equally, the functionality of the rotarus[®] pump family. rotarus[®] has been distinguished with a total of 6 awards since it was launched on the market, with the highlight being the conferral of the coveted German Design Award 2014 on the rotarus[®] family!

Please visit us at ACHEMA on

Booth L 35 in Hall 4.1

www.hirschmannlab.de



Schadstoffe am Arbeitsplatz sicher erfassen

Schadstoffemissionen, die bei der täglichen Arbeit mit Gefahrstoffen entstehen, bergen ein schwer kalkulierbares Gefährdungspotenzial für Mitarbeiter und den umgebenden Raum. Verschiedene Industriezweige, vor allem im pharmazeutischen und chemischen Umfeld, stehen dahe insbesondere in der Verantwortung, effektive Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Lufttechniklösungen von DENIOS bewähren sich in diesen Bereichen täglich und unterstützen dabei, Mitarbeiter und Produkte aktiv zu schützen.



Bild: DENIOS dircet GmbH

Verordnungen und Regelungen zur Schadstoffbelastung

MAK- oder TRK-Grenzwerte legen die höchste Belastung in der Atemluft fest, denen ein Mitarbeiter bei der Verarbeitung von Gefahrstoffen ausgesetzt werden darf. Luftverunreinigungen durch Feststoffe, Gase und Flüssigkeiten, sog. Emissionen wie Rauch, Ruß, Staub, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe belasten Mitarbeiter gleichsam wie die Umwelt. In der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 402 wird beschrieben, welche Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung gesundheitsgefährdender Stoffe am Arbeitsplatz getroffen werden müssen. In der Arbeitsstättenrichtlinie wird auf die Rangfolge dieser Schutzmaßnahmen hingewiesen:

- Gefahrstoffe vermeiden oder Ersatzstoffe finden
- Schadstoffe direkt an der Entstehungsquelle erfassen und absaugen
- als letzte Maßnahme darf erst die persönliche Schutzausrüstung eingesetzt werden!

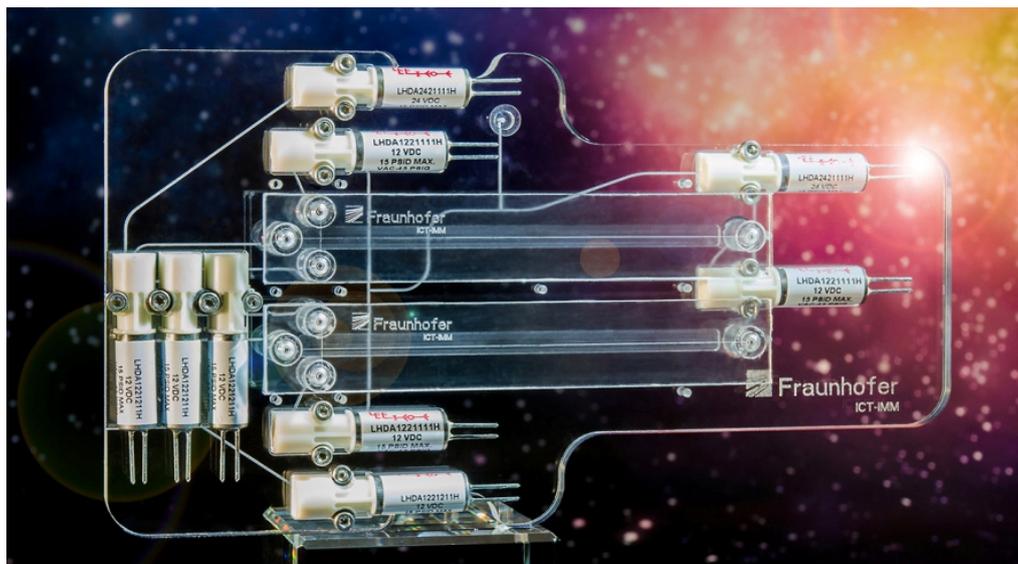
Halle 4.1, Stand A 50

Fortsetzung von Seite 4

Eu:CROPIS Automatisierte Ionenanalytik

Aus biologischen Abfallprodukten wird Sauerstoff und Nahrungsmittel produziert

Menschen in Raumschiffen brauchen zum Überleben genau wie auf der Erde regelmäßige und frische Nahrung. Für kurze Weltraumtrips nehmen die Astronauten einfach Proviant mit. Schwieriger wird es aber, wenn die Besatzungen monate- oder jahrelang im All unterwegs sind. Gefragt sind technische Lösungen, die lebenswichtige Ressourcen möglichst lange am Leben halten. Im Projekt Eu:CROPIS entwickeln drei Partner unter der Führung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) ein Lebenserhaltungssystem, das aus biologischen Abfallprodukten Sauerstoff und Nahrungsmittel produziert. Es soll 2017 während einer einjährigen Weltraummission getestet werden.



Ein mikrofluidischer Chip von Fraunhofer überwacht ab 2017 das Wachstum von Tomatenpflanzen während einer Forschungsmission im Weltraum

Bild: Fraunhofer ICT-IMM

Beteiligt sind neben dem DLR die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und das Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT, Institutsteil IMM, in Mainz.

Mit Urin Tomaten düngen In einem automatisierten Kreislaufsystem zersetzen Bakterien und Algen ein Gemisch aus künstlichem Urin und Wasser zu Dünger für Tomatenpflanzen. Dabei wird der vom DLR entwickelte, gebaute und betriebene Satellit in unterschiedlichen Geschwindigkeiten rotieren, um so die Schwerkraft von Mond und Mars zu simulieren. Damit die Tomatenpflanzen während der Weltraummission genau die richtige Nährstoffmenge zum optimalen Gedeihen erhalten, muss das Kreislaufsystem kontinuierlich überwacht werden. Dafür sind die Wissenschaftler am ICT-IMM zuständig. Sie nutzen die Kapillarelektrophorese um zu überprüfen, wie hoch die Konzentrationen der im Düngemittel enthaltenen Stoffe sind. Das Verfahren funktioniert über charakteristische Bewegungsmuster, die Ionen unterschiedlicher Art und Größe zeigen, wenn sie über ein elektrisches Feld bewegt werden. So ist es beispielsweise entscheidend, dass die Düngemittelzufuhr an die einzelnen Wachstumsphasen der Tomatenpflanze angepasst ist. „Die Realisierung dieses autonomen Kreislaufs, der das Überleben der Tomaten sicherstellt, ist Dreh- und Angelpunkt dieses Unterfangens“, betont Dr. Potje-Kamloth, die das Projekt am ICT-IMM betreut.

Die Kapillarelektrophorese gehört auf der Erde zur Standardmethodik chemischer Analysen. Für den Einsatz in unbemannten Weltraummissionen gelten jedoch zusätzliche Anforderungen: Vorgänge müssen automatisiert ablaufen und Geräte dürfen kaum Platz benötigen. „Zur ACHEMA stellen wir den Prototyp eines Ionenanalysegeräts vor, der auf 20x20x1 Zentimetern Platz findet, nur 2,4 Kilogramm wiegen darf und über eine vollautomatisierte Probenentnahme sowie Kapillarelektrophorese verfügt“, so Potje-Kamloth. Der besondere Clou dabei: Der scheckkartengroße Chip, auf dem die gesamte Analyse abläuft, wird regelmäßig gespült und kann so während der gesamten Weltraummission eingesetzt werden. Auf der Erde werden diese Chips üblicherweise nach jeder Probenentnahme und Analyse verworfen.

Die Technologie kann auch unabhängig vom Experiment im All nutzbringend eingesetzt werden. „Mit einem kompakten Ionenanalysegerät mit automatisierter Probenentnahme kann man zum Beispiel auch die Qualität von Trinkwasser überwachen oder Prozesse steuern“, so Potje-Kamloth. (FG)

Seite 32

airpower- *twintorque* pneumatischer Antrieb in Premium-Qualität mit SIL3 Zertifikat

Pneumatische Schwenkantriebe zum Betätigen von Armaturen gibt es mittlerweile wie Sand am Meer.

Mit dem neuen Schwenkantrieb **twintorque** ist die Firma **airpower** aus Rheinbreitbach, bei Bonn, auf Anwendungsbereiche spezialisiert, in denen es auf Top-Qualität, und störungsfreien Einsatz ankommt. Die **twintorque** Antriebe sind nach SIL3, gemäß dem Internationalen Standard IEC61508:2010, zertifiziert.

Der pneumatische Schwenkantrieb **twintorque**, zum Betätigen von Armaturen jeglicher Art, bietet als Standardantrieb ganz neue Nutzenvorteile.

So haben die **twintorque** Antriebe bei 90° Schwenkwinkel in der doppelt- und einfachwirkenden Funktion die gleichen Bauabmessungen. Sie sind lieferbar mit 90° und 180° Schwenkwinkel, wobei alle anderen gewünschten Nennschwenkwinkel (z.B. 45° 120°, 135°, 145° etc.) über zwei zusätzliche Einstellschrauben im Antriebsdeckel justiert werden können.



Mit dem neuen Schwenkantrieb **twintorque** ist die Firma **airpower** auf Anwendungsbereiche spezialisiert, in denen es auf Top-Qualität, und störungsfreien Einsatz ankommt.

Bild: airpower europe

Besonders hervorzuheben ist der spezielle, standardmäßig gelieferte Korrosionsschutz der Gehäuse und Deckel. Das Aluminiumgehäuse ist hart eloxiert und außen zusätzlich pulverbeschichtet. Diese besondere Beschichtung steht für einen erhöhten Korrosionsschutz. Die UV-Beständigkeit dieses Korrosionsschutzes ermöglicht zudem den Einsatz im Außenbereich.

Alle geforderten Namur Normen z.B. VDI/VDE 3845/3847, bzw. VDI/VDE 3845 oder die EN ISO 5211 sind beim **twintorque** Antrieb berücksichtigt.

Den **twintorque** Antrieb gibt es in 17 Baugrößen von 4 bis 13.000 Nm. Edelstahl-antriebe in V2A und V4A von 2,5-2100 Nm können zusätzlich geliefert werden. Für sämtliche Antriebe steht ein komplettes Zubehör-Programm an Endschalterboxen, Magnetventilen, Stellungsreglern u.v.m. zur Verfügung.

Die besondere Spezialität von **airpower**: „Alles aus einer Hand“ Armaturen wie Absperr- oder Regelklappen, Kugelhähne, Kükenhähne werden mit dem Premium-Schwenkantrieb **twintorque** automatisiert.



Besuchen Sie uns in

Halle 9, Stand D 53

www.airpower-gmbh.com



Airpower europe GmbH

Maarweg 30 | 53619 Rheinbreitbach | Ansprechpartner: Peter Hessling und Peter Willscheid
Tel.:02224/988320 | Fax.:02224/9883219 | info@airpower-gmbh.com

Die neue Generation - Ultraschall-Homogenisa- toren von BANDELIN

Mit dem SONOPULS HD 4xxx erweitert BANDELIN electronic die Gerätepalette für die Ultraschall-Homogenisatoren. Die Kraftpakete für das Labor mit 50, 100 oder 200 W Ausgangsleistung erlauben eine direkte Beschallung von µl-Mengen bis zu max. 2 l, besitzen alle Ausstattungsmerkmale der bestehenden Reihe SONOPULS HD 3xxx wie z. B.

- Amplitudenregelung oder wahlweise Leistungsregelung
- getrennte Eingabe der Arbeits- und Ruhe-Intervalle zum Pulsieren
- Timer für Countdown- und Dauerbetrieb
- Anzeige von Energieeintrag und Temperatur (optional)
- WINPULS-Fernsteuerung.

Zusätzlich ist nun auch der Batchbetrieb möglich, d. h. es können mehrere Beschallungsvorgänge nacheinander abgearbeitet werden.

Ob Emulgieren, Suspendieren, Zell- oder Bakterienaufschluss – auf Knopfdruck ist eine schnelle Bearbeitung der Proben möglich. Sonotroden aus Titan mit Durchmesser von 2 bis 25 mm sowie Rosettenzellen zur Unterstützung der Probendurchmischung vervollständigen das Zubehörangebot.

Halle 4.2, Stand J 36

Partikelzähler mit integriertem Verdünnungssystem

Die PAMAS Partikelmess- und Analysensysteme GmbH ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Partikelzählern für die Reinheitskontrolle von Flüssigkeiten. Zur Produktpalette gehören Messinstrumente für die kontinuierliche Zustandsüberwachung von Betriebsflüssigkeiten wie Hydraulik- und Schmieröl sowie für die Partikelanalyse von Wasser, pharmazeutischen Lösungen und vielen weiteren Flüssigkeiten. Speziell für die stationäre Online-Messung von dunklen Flüssigkeiten hat PAMAS einen neuen Partikelzähler entwickelt: Der Online-Partikelzähler PAMAS S50DP verfügt über ein integriertes Verdünnungssystem, das dunkle Probenflüssigkeiten vor der Messung automatisch verdünnt und auf diese Weise den Trübungsgrad reduziert.

Halle 4.1, Stand A 58

Fortsetzung von Seite 2

Mikroalgen – kommerziell produziert

Mikroalgen sind wahre Tausendsassa

Die Algenkonzentration in diesen Reaktoren ist fünfmal so hoch wie in üblichen Modellen. Auf der Messe ACHEMA stellen die Forscher ihre Pilotanlage vor (Halle 9.2, Stand D64). Mikroalgen sind wahre Tausendsassa: Einige von ihnen bilden beispielsweise viel Omega-3-Fettsäuren aus, die für den menschlichen Körper lebenswichtig sind – und dienen als Ausgangsstoff für entsprechende Nahrungsergänzungsmittel. Viele der Algen-Inhaltsstoffe kommen auch in Kosmetikprodukten vor, etwa der rote Farbstoff Astaxanthin aus der Alge *Haematococcus pluvialis*.



180-Liter-Reaktormodule der Freilandanlage am Fraunhofer CBP in Leuna

Bild: Fraunhofer IGB

Andere Mikroalgen wiederum produzieren Öle oder Stärke, aus denen Biodiesel, Ethanol oder Biogas hergestellt wird. Ihre Fertigung ist bislang fest in amerikanischer, israelischer und asiatischer Hand – denn in Europa gibt es nur wenige kommerzielle Produktionsanlagen. In Asien werden die Wasserpflanzen meist in Freilandteichen gezüchtet. Doch die Menge der Algen, die sich aus einem Teich schöpfen lässt, ist begrenzt. Denn die Algen benötigen Licht, um zu wachsen – und das gibt es nur an der Oberfläche. Zudem besteht bei offenen Anlagen immer die Gefahr, dass die Algen mit anderen Mikroorganismen kontaminiert werden.

Vollautomatische Produktion – unter definierten Bedingungen

In einer vollautomatisierten Anlage am Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP in Leuna sollen die Mikroalgen im großen Maßstab hergestellt werden: Aufgebaut wurde sie von der Subitec GmbH, Hand in Hand mit den Kollegen des Fraunhofer-Instituts IGB und des CBP. „Mit unserer Pilotanlage können wir Mikroalgen unter definierten und kontrollierten Bedingungen produzieren“, sagt Dr. Ulrike Schmid-Staiger, Gruppenleiterin am IGB.

„Wir erreichen Algenkonzentrationen, die bis zu fünfmal so hoch sind wie in anderen geschlossenen Reaktoren – von Teichen ganz zu schweigen.“ Damit ist die Ausbeute an Algen deutlich höher als in anderen kommerziellen Anlagen. Der Grund dafür liegt vor allem im Licht – dem Haupteinflussfaktor, wenn es ums Algenwachstum geht. Damit alle Algen ausreichend Helligkeit bekommen, setzen die Forscher in ihrer Pilotanlage auf Flachplatten-Reaktoren: Drei oder fünf Zentimeter dicke Platten, die senkrecht zum Boden angebracht sind. Ein geschlitzter Schlauch am Boden pustet eine Luft-CO₂-Mischung in das Nährmedium, in dem die Algen schwimmen.

Das hat zwei Effekte: Die Gasbläschen steigen nach oben und versorgen die Algen mit Kohlendioxid, das sie zum Wachsen brauchen. Zum anderen wirbeln sie die Algen durcheinander und vermischen sie. Somit strömt jede Alge hin und wieder an die Oberfläche des Reaktors und kann dort Licht tanken. Als Lichtquelle nutzen die Wissenschaftler das Sonnenlicht: Die Reaktoren stehen draußen oder im Gewächshaus.

Vom Labormaßstab zur Großproduktion

Bevor eine bestimmte Algenart gezüchtet wird, untersuchen die Forscher vom IGB im Labor, unter welchen Bedingungen diese Algen am besten gedeihen. Ihre Kollegen vom CBP übertragen diese Bedingungen dann auf die große Anlage. (IGB)

Seite 34

Eaton präsentiert neueste Filtrationsprodukte

Das Energiemanagement-Unternehmen Eaton stellt vom 15. bis zum 19. Juni seine neusten Filtrationslösungen an Stand D62, Halle 5.0 auf der ACHEMA in Frankfurt vor. Besucher haben die Möglichkeit, am Stand mit Experten von Eaton ins Gespräch zu kommen und mehr darüber zu erfahren, wie in der Chemie- und Pharmaindustrie die Betriebskosten gesenkt und die Effizienz der Filtrationsprozesse verbessert werden können. Dazu werden unter anderem der neue MAX-LOAD™-Filterbeutel sowie das Filtrationssystem BECO INTEGRA® PLATE 1000 präsentiert.

Die neuen gefalteten MAX-LOAD-Filterbeutel von Eaton tragen dazu bei, Wartungsaufwand, Ausfallzeiten und damit verbundene Kosten zu senken und gleichzeitig die Bediener-sicherheit durch längere Wechselintervalle der Filterbeutel zu erhöhen. Dies wird durch die neue, gefaltete Konstruktion der Filterbeutel ermöglicht, die eine viermal größere Filterfläche gegenüber Standard-Filterbeuteln aufweist. Durch die neue Konstruktion wird die Schmutzaufnahmekapazität der MAX-LOAD-Filterbeutel gegenüber ähnlich großen Standard-Filterbeuteln aus Nadelfilz um maximal das Zehnfache erhöht.



Filtrationssysteme
BECO INTEGRA® PLATE 1000

Bild: Eaton

Auch die Tiefenfiltration gehört zu den Hauptthemen am Messestand. Der geschlossene BECO INTEGRA PLATE-Schichtenfilter ist ein Tiefenfiltrationssystem, das eigens für kritische Aufgaben entwickelt wurde. Als Reaktion auf die Rückmeldungen von Kunden präsentiert Eaton nun ein neues System mit einer Größe von 1000 mm. Zudem bietet das Unternehmen jetzt Rahmen in fünf Größen an, die von 200 mm bis 1000 mm reichen. Auf diese Weise können Prozessverantwortliche ihre Systeme problemlos für Anwendungen mit höheren Volumina erweitern. Die innovative, mineralstofffreie BECOPAD®-Tiefenfilterschicht gehört ebenso zu den am Stand vorgestellten Produkten wie die BECODISC®-Tiefenfiltermodule, die eine Verbesserung der Abscheideeffizienz in Filtrationsprozessen bei der Herstellung von Feinchemikalien und pharmazeutischen Produkten ermöglichen.

Als weitere Messehighlights präsentiert Eaton Produkte für die Filtration von Hydraulik- und Schmierölen. Dazu gehören Filter, Filterelemente und Kontaminationskontrollsysteme für den Einsatz in Hydrauliksystemen. Verschmutztes Hydraulikfluid ist die Ursache für bis zu 80% aller Probleme in Verbindung mit Hydrauliksystemen. Daher ist die Verringerung der Kontamination in Hydraulikölen von grundlegender Bedeutung, wenn es darum geht, Maschinenausfälle zu verhindern und die Prozesseffizienz zu verbessern. Die Produktlinie umfasst mehr als 4.000 verschiedene Typen von Premium-Filtern, Filterelementen und Filtersystemen mit außergewöhnlich hohen Schmutzaufnahmekapazitäten. Dadurch wird selbst bei hohen Druckunterschieden eine durchgehende Filtereffizienz ermöglicht und somit eine längere Lebensdauer gewährleistet.

Produkte für die
Filtration von Hydraulik-
und Schmierölen



Bild: Eaton

Das Ausstellungsprogramm wird durch die leistungsstarken TOPLINE™-Beutelfiltergehäuse für anspruchsvolle Anwendungen in der Pharmaindustrie, verschiedene Filterkerzen und Filtergehäuse für die Feinfiltration sowie Siebkorbfilter und Filter mit mechanischer Abreinigung für kostensensible Industrieanwendungen vervollständigt.

Halle 5.0, Stand D 62

Fortsetzung von Seite 10

Fraunhofer IGB - Membranen individuell funktionalisiert

Zudem ist es möglich, verschiedene Partikel in einer einzigen Membran zu kombinieren, um mehrere unterschiedliche Stoffe gleichzeitig zu binden. Dies hat vor allem bei der Abwasserreinigung große Vorteile. Durch die Variation der Partikeloberfläche und die Kombination unterschiedlicher Partikel stellt das IGB Membranadsorber her, deren Trenneigenschaften flexibel für Anwendungen in den Bereichen Trinkwasser, Prozesswasser und Abwasser angepasst werden können.

Wirtschaftlichkeit der Trennverfahren

Wenn es um die Wirtschaftlichkeit der Trennverfahren geht, kommt der Regenerierbarkeit der Membranen eine besondere Bedeutung zu. Bei den am IGB entwickelten Membransystemen erreichten die Fraunhofer-Wissenschaftler eine vollständige Regeneration der Adsorber. Kupfer lässt sich auf diese Weise um den Faktor 100 anreichern.

Das Forscherteam am Fraunhofer IGB wird nun in weiteren Arbeiten das Prinzip der Membranadsorber auf Hohlfasermembranen übertragen. Diese ermöglichen sowohl eine höhere spezifische Trennfläche als auch ein höheres spezifisches Adsorptionsvolumen. (IGB)

Biotech- Industrie erwartet weiteres Wachstum

Gemäß einer aktuellen Trendumfrage der Deutschen Industrievereinigung Biotechnologie (DIB) rechnen die deutschen Biotech-Unternehmen für die zweite Jahreshälfte mit einem leichten Umsatzwachstum. Diese Prognose gelte allerdings nur für die industrielle und medizinische Biotechnologie, da die Pflanzenbiotechnologie politisch ins Ausland verdrängt wurde. Die deutschen Biotech-Unternehmen rechnen für die zweite Jahreshälfte mit einem leichten Umsatzwachstum. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Trendumfrage der Deutschen Industrievereinigung Biotechnologie (DIB) unter ihren Mitgliedern. (VCI)

Seite 35

Fortsetzung von Seite 28

**Eu:CROPIS
wird viele Erkenntnisse
und Hinweise liefern**

Anfang 2017 wollen die Partner den Satelliten in 600 Kilometer Höhe ins All schießen. Die Forscher haben ihr System zweifach gebaut, um auch auf der Erde alle Schritte nachvollziehen zu können. Alle Vorgänge an Bord des Satelliten können von der Erde aus gesteuert werden.

Nach einem Jahr soll er dann kontrolliert in der Erdatmosphäre verglühen.

„Mit Eu:CROPIS werden wir viele Erkenntnisse und Hinweise erlangen, wie ein biologisches Lebenserhaltungssystem unter den Schwerkraftbedingungen von Mond und Mars zu betreiben ist, um so zukünftige Explorationsmissionen zu unterstützen und bioregenerative Systeme auf der Erde zu etablieren“, sagt DLR-Wissenschaftler Dr. Jens Hauslage, wissenschaftlicher Leiter der Mission. (FG)

**alphaphoenix-
Software-Update löst
Panel-Problem**

Siemens kündigt Panels ab und der führende Anbieter von GMP-gerechten Reinigungsanlagen, die alphaphoenix GmbH hat reagiert. Fragen wie „Wen kann es treffen?“, „Was kann passieren?“ oder „Was wird passieren?“ sind Themen, die alphaphoenix beantworten kann und den Betroffenen eine lukrative Lösung bietet.

Grundsätzlich können alle Anlagen sämtlicher Hersteller betroffen sein. Handelt es sich um ein solches, sollten die Unternehmen zeitnah wechseln, um keine unkontrollierten Maschinenstillstände zu riskieren.

Das Software-Update bietet flexible, individuelle und kosteneffiziente Lösungen, die schnell umzusetzen sind. alphaphoenix ermöglicht das dem Nutzer – egal, um welche Reinigungsanlagen es sich handelt. Das Panel wird durch einen Austausch upgedated und garantiert die Kompatibilität zu den Bestandsanlagen. Häufig auch ohne CPU-Austausch. Selbst das gewohnte, bestehende Softwarerelay kann weiter verwendet werden. Das spart zusätzliche Kosten, z. B. für nicht notwendige Umschulungen. Bei Bedarf können neue Funktionen freigeschaltet werden zur effizienteren Nutzung für Bediener und Wartungspersonal.

Halle 3.0, Stand B 1

Fortsetzung von Seite 1

**ACHEMA-Gründerpreises
Gesamtsieger werden
am 15. Juni bekanntgegeben**

Auf dem Gründerpreisstand in Halle 9.2. werden sie vom 15.6. bis 19.6.15 ihre Technologien vorstellen. Wer als Gesamtsieger seiner Sparte zusätzlich ein Preisgeld von 10.000 Euro mit nach Hause nehmen kann, wird auf der Eröffnungssitzung der ACHEMA am 15.6.15 bekannt gegeben. Über 3 Phasen von der Idee bis zum Businessplan konnten Jungunternehmer und Gründer ihre Konzepte einreichen. Fachkundige Mentoren standen den Teams mit Rat und Tat zur Seite und unterstützten bei der Ausarbeitung der Businesspläne. Anschließend bewertete eine Expertenjury aus Wissenschaft und Industrie sowie Trägern und Unterstützern des Wettbewerbs die Businesspläne. Insgesamt 14 bekamen dann die Möglichkeit, ihre Technologien und Pläne der hochrangig besetzten Jury persönlich vorzustellen, die dann drei Preisträger je Sparte ermittelte. (DA)

**Bild: DA**

Die Gewinner der jeweiligen Sparten sind:

Sparte Energie

Hydrogenious Technologies entwickelt Schlüsselkomponenten für die sichere und effiziente Energiespeicherung.

Die Technologie von **SUMTEQ** ermöglicht die Herstellung von Hochleistungs-Dämmstoffen auf Polystyrolbasis.

Volterion produziert und vertreibt kleinformatige Vanadium-Redox-Flow-Batterien (2 kW - 10 kWh) für die dezentrale Speicherung von erneuerbarer Energie (Solar) in Eigenheimen

Industrielle Biotechnologie

4GENE entwickelt, produziert und vermarktet natürliche, biotechnisch hergestellte, aktivierbare Aroma-Glykoside als FLAVOR-ON-DEMAND

Bionicore entwickelt Depotformulierungen beispielsweise für Impfstoffe oder andere Wirkstoffe, die sonst injiziert werden müssen. Die Wirkstofffreisetzung wird durch Einnahme einer Tablette ausgelöst.

GLYCONIC entwickelt auf Basis von natürlichen Polyphenolen neue Kosmetikrohstoffe speziell im Anti-Aging-Bereich sowie biotechnische Produktionsprozesse im Industriemaßstab für diese Stoffe.

Messtechnik/Analytik

Die **bentekk GmbH** entwickelt tragbare Gasmessgeräte (GC-PID) für die Vor-Ort-Analytik von leichtflüchtigen organischen Verbindungen.

Die **Ionera Technologies GmbH** entwickelt, produziert und vertreibt eine chipbasierte Plattformtechnologie (MECA-Technologie) für die chemische und biologische Analytik mit Nanoporen.

Die **Technologieplattform von Sciomics** beschleunigt die Entwicklung von Protein-Biomarkern für Companion Diagnostics und Personalisierte Medizin. (DA)

Seite 35**ABB zeigt Lösungsansätze für das Internet der Dinge
Digitalisierung auf dem Vormarsch**

Die Industrie steht am Beginn einer revolutionären, ganz neuen Form der Wertschöpfung. Die Nutzung des „Internets der Dinge, Dienstleistungen und Menschen“ – in Deutschland verkürzt „Industrie 4.0“ genannt – wird zunehmend auch in der Prozessindustrie neue Wege zur Steigerung der Produktivität eröffnen. ABB zeigt mit ihrem umfassenden Portfolio an branchenspezifischen Produkten und Dienstleistungen auf der diesjährigen ACHEMA-Messe vom 15.6. bis 19.6.15 in Frankfurt, wie Kunden aus den verfahrenstechnischen Industrien gerade durch die rasant zunehmende Digitalisierung aller Betriebsbereiche Produktionsleistung und Flexibilität steigern können mit dem Ziel einer nachhaltigen Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit.

**Bild: ABB Automation****Halle 11, Stand A 61**

ECOTROL® 8C 4.0 - Das universelle Prozess-Regelventil

Das ECOTROL® Regelventil 8C hat sich seit mehr als 15 Jahren in vielen Anwendungen der Prozessindustrie bewährt, sei es in der Energietechnik, in chemischen und petrochemischen Prozessen oder in der Wasser- und Umwelttechnik.

Mit dem einzigartigen Klemmsitz-System, das eine einfache Wartung ohne Spezialwerkzeuge ermöglicht, dem Edelstahl-Stopfbooksraum - unabhängig vom Gehäusewerkstoff - und der patentierten Weichabdichtung wurden mit der Einführung des ECOTROL® Regelventils 8C neue Maßstäbe für industrielle Regelventile gesetzt.

Auch der zugehörige Antrieb Typ 812 war mit der innovativen Membraneinspannung im Kraftnebenschluss, dem Direktanbau von ARCAPRO® und SIPART PS2 Stellungsreglern und der Möglichkeit zur Beschleunigung des Feder-raumes mit Instrumentenluft (mit Luftführung durch die Antriebs spindle, demnach ohne äußere Verrohrung) eine richtungsweisende Innovation.

Seit Anfang 2015 ist die im Rahmen einer auf Produktqualität, Lieferfähigkeit und Lebenszykluskosten fokussierten technischen Überarbeitung entstandene Version W4 der Baureihe ECOTROL® 8C erhältlich.

Halle 8, Stand G 94

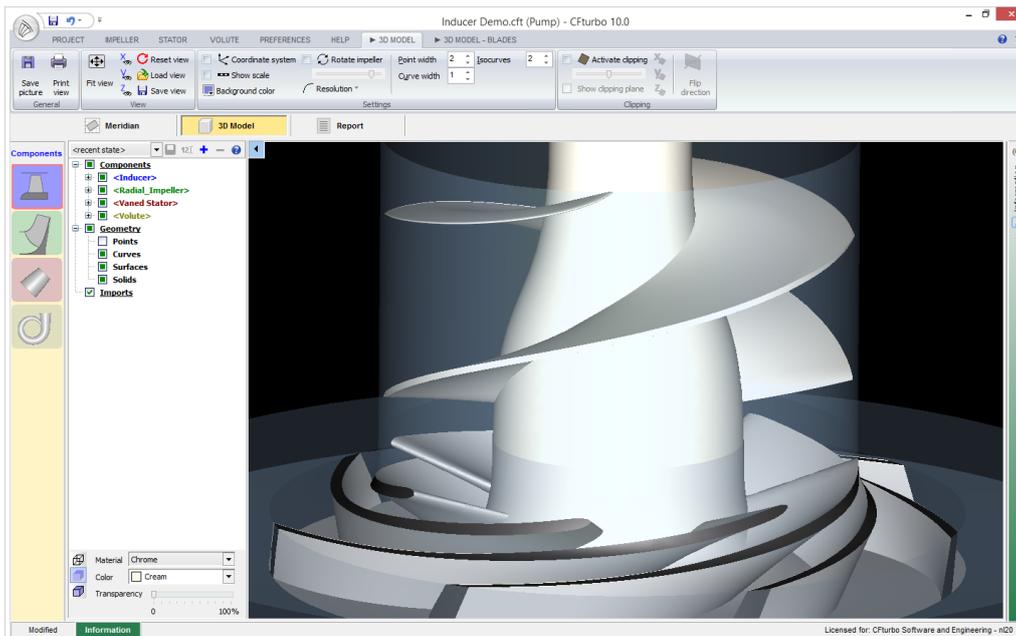


Bild:
ARCA Regler

CFturbo® 10.0 - Neuer Release der Entwurfssoftware für Turbomaschinen

CFturbo® Software & Engineering GmbH, ein auf Strömungsmaschinen spezialisiertes CAE-Beratungs- und Softwareunternehmen mit Büros in Dresden und München, hat eine neue Programmversion seiner Turbomaschinen-Entwurfsplattform CFturbo® auf den Markt gebracht.

Mit dem neuen Release CFturbo® 10.0 können neben dem Entwurf von halb-axialen und radialen Kreiselpumpen, Ventilatoren, Gebläsen, Verdichtern und Turbinen jetzt auch axiale Turbomaschinen ausgelegt und entworfen werden. Die Funktionalität zur Gestaltung von Leitgittern, Radialdiffusoren, Rückführkanälen und Spiralgehäusen wurde weiterentwickelt.



Radiales Pumpenlaufrad mit Vorsatzläufer (Inducer)

Bild: CFturbo Software & Engineering

Es stehen Direktschnittstellen zu allen marktgängigen CAD- und CFD-Systemen zur Verfügung. Damit werden die Automatisierung von CAE-Workflows und die Optimierung von Turbomaschinen in Verbindung mit verschiedenen kommerziellen und Open-Source-Programmsystemen unterstützt.

Halle 9.1, Stand C 86a

Prozesswasser rückt stärker in den Fokus

Industriekunden weltweit fordern zunehmend integrierte modulare Systeme für die Behandlung von Frisch- und Prozesswasser, Wasserkreisläufen und Abwasser. Deshalb reagiert Envirochemie darauf und hat den Bereich Prozesswasser ausgebaut.

Bei integrierten Systemen wird nicht nur die erforderliche Wasserqualität erzeugt, sondern es werden auch die Potentiale für einen ressourcenschonenden und energieeffizienten Anlagenbetrieb geprüft. Beispielsweise können Teilströme so behandelt werden, dass Wasser und/oder Wertstoffe zurückgewonnen werden können.

Envirochemie entwickelt, baut und installiert seit fast 40 Jahren Aufbereitungsanlagen für Prozesswasser, die maßgeschneidert für die jeweilige Aufgabe sind - und kostensparend und umweltfreundlich arbeiten.

Als Rohwasser können hierbei z. B. Oberflächenwasser, Brunnenwasser, Brack- und Meerwasser, Trinkwasser, aber auch aufbereitetes Abwasser verwendet werden.



Anlage zur Behandlung von gereinigtem Abwasser und Oberflächenwasser für die Wasserwiederverwendung

Bild: EnviroChemie GmbH

Typische Aufgaben sind die Herstellung von VE-Wasser, die Rauchgasabwasseraufbereitung, die Rein- und Reinstwasseraufbereitung, Systeme zum Wasser- und /oder Wertstoffrecycling, wenn möglich mit Energieeinsparung, oder die Brack- und Meerwasserentsalzung für industrielle Anwendungen.

Als Partner stellt Envirochemie für den Betrieb der Prozesswasseraufbereitungsanlagen auch den Kundendienst und die Versorgung mit wassertechnischen Produkten sicher, optimiert bestehende Anlagen oder übernimmt auf Wunsch deren kompletten Betrieb.

Halle 9.1, Stand A 40

**Differenzdruck-
messgerät für die
Prozesstechnik**

Die neuen Magnetkolben-Manometer für Differenzdruck MAG 80 I Dif und MAG 100 I Dif von AFRISO wurden zur Differenzdruckmessung bei sehr hohem statischen Druck bis PN 400 konzipiert. Sie sind für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose, nicht anhaftende, aber auch für kritische und aggressive Medien einsetzbar und für die Überwachung von Filterelementen und Pumpen in der Prozesstechnik geeignet. Das Magnetkolben-Manometer MAG 80/100 I Dif (Ø 80 mm oder 100 mm) in Schutzart IP 65 besitzt ein sehr kompaktes, robustes Messsystem aus Edelstahl.

**Bild:** AFRISO

Die Leckagesicherheit ist hoch, da der Druckraum von der Anzeige mechanisch komplett getrennt ist. Der massive Anschlussblock verfügt über zwei seitliche G $\frac{1}{4}$ i-Standardanschlüsse, jedoch sind auch andere Anschlussbauformen und Prozessanschlüsse realisierbar. Das Differenzdruckmessgerät kann werkseitig zudem noch mit einem einstellbaren Grenzsinalgeber (Reedkontakt) ausgerüstet werden. MAG 80/100 I Dif ist für Umgebungstemperaturen von 0 °C bis 80 °C und Messstofftemperaturen bis 80 °C geeignet. Die Messbereiche reichen von 0/0,25 bar bis 0/70 bar, die Anzeigegenauigkeit beträgt $\pm 2\%$ vom Skalenendwert. MAG 80/100 I Dif ist optional auch mit einem 3-Lochfrontflansch für den Tafelbau, einer Montageplatte für die Wandmontage oder einem Befestigungsbügel für 2"-Rohr lieferbar. Nach kundenspezifischen Angaben kann MAG 80/100 I Dif beispielsweise auch mit einer Acrylglasscheibe, Messing-, Edelstahl- oder Monel-Anschlussblöcken, Glycerinfüllung, Schleppzeiger, Sonderskalen, anderen Dichtungs-Werkstoffen oder einem Filter im Plus-Anschluss ausgestattet werden

Halle 11.1, Stand E 3

Fortsetzung von Seite 30

Mikroalgen – kommerziell produziert Ausreichende Biomasse für weiter- führende Experimente im Pilotmaßstab

„Was so einfach klingt, ist eine große Herausforderung, für das man viel Know-how braucht – denn es sind verschiedene Reaktoren miteinander verschaltet“, erläutert Schmid-Staiger. „Diese müssen beispielsweise zur gleichen Zeit mit den Algen versehen werden. Zudem sollten die Algen in jedem gleich gut wachsen, damit sie zur gleichen Zeit geerntet werden können.“ Die Forscher starten zunächst mit 6-Liter-Reaktoren, von denen sie mehrere miteinander koppeln, und übertragen die Ergebnisse anschließend auf 30- und 180-Liter-Volumen.

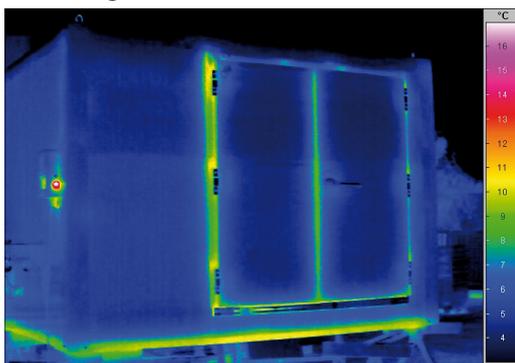


„Mit der Anlage in Leuna erhalten wir jetzt ausreichend Biomasse für weiterführende Experimente im Pilotmaßstab“ so Gordon Brinitzer, Ingenieur am CBP. „Auch kann die Betriebsmannschaft so wichtige Erfahrungen für den Betrieb solcher Großanlagen sammeln. Zukünftig könnte daraus der Beruf des Algenfarmers entstehen.“ Das gesamte Fassungsvermögen der Pilotanlage umfasst im Gewächshaus 65 Reaktoren mit 3,6 Kubikmetern, in der Freiland-Anlage 45 Reaktoren mit 8,1 Kubikmetern Inhalt. Aus den geernteten Algen löst eine Extraktionsanlage die fettlöslichen Inhaltsstoffe heraus – etwa Omega-3-Fettsäuren. Oder aber die Wasserpflanzen gehen an Partner und Kunden, die sie dann weiterverarbeiten. So nutzen Landwirte die Algen für den ökologischen Anbau, etwa zur Pilz- oder Insektenbekämpfung.

Denn ihr Geruch vertreibt beispielsweise Kohlfiegen: Sind Algen unter den Dünger gemischt, legen die Fliegen ihre Eier lieber anderswo ab. „Da die Herstellung der Mikroalgen nach wie vor teuer ist, liegt das Ziel vor allem darin, möglichst viele Wertstoffe zu nutzen“, fasst Schmid-Staiger zusammen. Auf der Messe ACHEMA stellen die Forscher ihre Pilotanlage vor – anhand eines 180 Liter fassenden Reaktors (Halle 9.2, Stand D64). (IGB)

Energieeffizientes Aufheizen von Stoffen

In vielen Industrien müssen Stoffe für die Weiterverarbeitung aufgeheizt oder temperiert gelagert werden. Dabei kommen Wärmekammern und Wärmeboxen zum Einsatz. Diese sind in aller Regel sehr energieintensiv. Um wertvolle Ressourcen zu schonen, hat sich die ostwestfälische DENIOS AG nun als einer der ersten Hersteller von Thermosystemen umfassend mit dem Thema Energieeffizienz beschäftigt.



DENIOS führt bei seinen energetisch optimierten Thermosystemen Infrarotanalysen durch, um die Wirkung einer guten Isolation in Verbindung mit Klimatur und eines leistungsfähigen Heizungs-Lüftungssystems sichtbar zu machen.

Infrarot-Foto eines begehbaren Thermosystems Typ KMC 360 Eco mit 2-flügeliger Klimatur 100 mm PU-Isolation und minimalen Wärmebrücken.

Bild: DENIOS direct

Durch diese Neukonstruktion mit dem Ziel bester Energieeffizienz unter Nutzung hochwertigster Komponenten kann der Energieverbrauch je nach Größe, Betriebsdauer, Art der Primärenergie und Aufstellort den Stromverbrauch pro Anlage und Jahr um bis zu 50% gegenüber konventionellen Systemen gesenkt werden. Das Umluftprinzip trägt zur energieeffizienten Erwärmung der Stoffe bei. Die Anforderungen der EnEV-2009 hinsichtlich der Gebäudehülle werden deutlich übertroffen. Durch ihren hohen Standardisierungsgrad sind DENIOS-Thermosysteme nach wie vor zu einem exzellenten Preis-Leistungsverhältnis verfügbar.

Das komplette Leistungsspektrum aus dem Geschäftsbereich Thermotechnik der DENIOS AG findet sich auch in der druckfrischen Broschüre „Effizient heizen, schmelzen oder kühlen“. Auf über 40 Seiten präsentiert das Unternehmen umfangreiche Informationen und Produktlösungen zur Lager- und Prozesstechnik beim Temperieren von Substanzen – vom Fasseizer für einzelne Gebinde bis hin zu groß dimensionierten Wärme-, Klima- oder Kühlkammern. Ergänzt um praktische Tipps, Informationen zu Gesetzen und Verordnungen bekommt der Interessent eine kompakte Übersicht und Auswahlhilfe zu Thermosystemen.

Halle 4.1, Stand A 50

Fortsetzung von Seite 32

ACHEMA-Gründerpreis

Auszeichnung für hervorragende Ideen und junge Unternehmen

Der ACHEMA-Gründerpreis ist die Auszeichnung für hervorragende Ideen und junge Unternehmen aus den Bereichen Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie. Ziel ist es, diese beim Erschließen eines neuen Geschäftsfeldes zu unterstützen, um drängende Zukunftsfragen zu beantworten. Voraussetzung für die Teilnahme ist, dass natürliche Personen als potenzielle Gründer benannt werden und die Ansiedlung der zu gründenden Unternehmen in Deutschland erfolgt.

Dr. Michael Brandkamp, Geschäftsführer des High-Tech Gründerfonds sagt: „Mit dem ACHEMA Gründerpreis möchten wir das Unternehmertum in der Chemie und angrenzenden Disziplinen stärken. Daher freut es mich sehr, dass wir aus den zahlreich eingereichten Konzepten, neun hervorragende Finalisten ausgewählt haben, die ihre Technologien auf der ACHEMA einem großen Fachpublikum aus Industrie und Wirtschaft vorstellen werden.“

Andreas Lukic, Vorsitzender der Business Angels FrankfurtRheinMain e.V., ergänzt: „Es freut uns, dass wir mit Energie, industrieller Biotechnologie und Messtechnik/Analytik die gängigen Gründersektoren, wie z.B. Internet, Software oder Medien, ergänzen und dortige Gründer unterstützen können. Auch in den klassischen Industriesektoren erhoffen wir uns, Potenziale für spannende Neugründungen durch den ACHEMA-Gründerpreis freisetzen zu können.“

Träger des ACHEMA-Gründerpreises sind die DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., die DECHEMA Ausstellungs-GmbH, der Business Angels FrankfurtRheinMain e.V. und der High-Tech Gründerfonds. Der Verband der chemischen Industrie e.V., der Verein deutscher Ingenieure e.V., die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen und die Gesellschaft Deutscher Chemiker unterstützen den Wettbewerb. Zu den Sponsoren zählen ALTANA und Air Liquide. (DA)

Weitere Informationen zu den Gewinnern unter <http://www.achema.de/gruenderpreis>



Fortsetzung von Seite 31

Biotech-Betriebe gehen von besseren Geschäften aus

Demnach gehen 84% der befragten Biotech-Betriebe für die kommenden Monate von besseren Geschäften aus. Knapp ein Fünftel rechnet für das zweite Halbjahr mit gleichbleibend guten Geschäften. Keines der befragten Unternehmen erwartet eine Verschlechterung.



Prognose für die industrielle und die medizinische Biotechnologie in Deutschland: 84% der befragten Betriebe gehen für die kommenden Monate von besseren Geschäften aus. Knapp ein Fünftel rechnet mit gleichbleibend guten Geschäften.

Bild: BASF

Der DIB-Vorsitzende Dr. Matthias Braun kommentiert: „Biotechnologie ist heute in industriellen Prozessen und bei der Herstellung neuer Medikamente weit verbreitet. Insofern gilt die DIB-Prognose für die industrielle und die medizinische Biotechnologie. In der Pflanzenbiotechnologie findet dagegen keine Wertschöpfung in Deutschland statt, weil sie politisch ins Ausland verdrängt wurde.“

Umsatz

Über 80% der befragten Biotech-Unternehmen berichten in der DIB-Trendumfrage von Umsatzsteigerungen seit Jahresbeginn im Vergleich zum Vorjahr. Dabei haben sich die Geschäfte mit dem Ausland etwas besser entwickelt als im Inland. 16% der Unternehmen verzeichnen in diesem Jahr gleichbleibend gute Geschäfte.

Forschung

Die Biotechnologie ist eine forschungsintensive Branche. Knapp 68% der befragten Unternehmen wollen ihre Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten 2015 weiter ausbauen. 23% wollen die Budgets konstant halten. Lediglich 9% der Betriebe planen eine Reduktion. (VCI)

AFRISO-EURO-INDEX

Datenlogger mit Anzeige DL 10

Der neue Datenlogger mit Anzeige DL 10 von AFRISO wurde zur Anzeige und Speicherung von bis zu vier unabhängigen analogen Messwerten entwickelt. DL 10 ist ein frei programmierbares digitales Anzeigegerät mit einer umfangreichen Datenlogger-Funktion und integrierter Speisespannung für 2- und 3-Leiter-Transmitter. Als Eingangssignale sind je Kanal sowohl Spannungen bis 10 V als auch Analogströme bis 20 mA möglich. Jeder Kanal kann völlig separat parametrisiert und jedes Messsignal in einer frei definierbaren Skalierung angezeigt werden. Zudem können von jedem Kanal über einstellbare Zeitfunktionen die Messwerte auf einer SD-Speicherkarte formatiert abgelegt werden. Die Speicherfunktionen sind auch über Analogsignalschwellen triggerbar. Die menügeführte und im Klartext dargestellte Parametrierebene überzeugt durch einfachen und bedienerfreundlichen Aufbau. Die Eingabe aller Kenngrößen erfolgt ohne Hilfsmittel direkt am Gerät.



Bild: AFRISO

Ein aktivierbares numerisches Kennwort schützt das Gerät vor unerwünschten Parameteränderungen. Durch die integrierten Funktionsbausteine wie frei einstellbare Skalierung und Schleppeizerfunktion, Linearisierung, Tendenzanzeige, wählbare Quasi-Analoganzeige über Schrägbalken, eine Autscroll-Funktion und den betriebsortunabhängigen Versorgungsspannungsbereich von AC 50-253 V bzw.

Halle 11.1, Stand E 3

Bormann & Neupert

Auch im Sterilbereich sicher vor Überdruck

Für die Qualität der meisten Industrie-Produkte ist die präzise Einhaltung von definierten Prozessbedingungen bei der Herstellung entscheidend. Um Produktionsprozesse z. B. bei unzulässigen Überdrücken zuverlässig zu unterbrechen, werden Umkehrberstscheiben eingesetzt. Für Anwendungsbereiche mit hohen hygienischen Anforderungen oder strengen Richtlinien bietet das Düsseldorfer Ingenieurbüro Bormann & Neupert sterile Ausführungen der Sicherungseinrichtungen – zum Beispiel für den Pharma- oder Lebensmittelbereich.

Vom 15. bis zum 19. Juni 2015 präsentiert der Düsseldorfer Spezialist für Armaturen und Anlagensicherheit zahlreiche Varianten der Berstscheiben auf der Achema. Auf der Frankfurter Leitmesse für chemische Verfahrenstechnik, Prozesstechnik und Biotechnologie finden Interessierte zudem das gesamte Produktportfolio von Bormann & Neupert in Halle 8 an Stand A46.

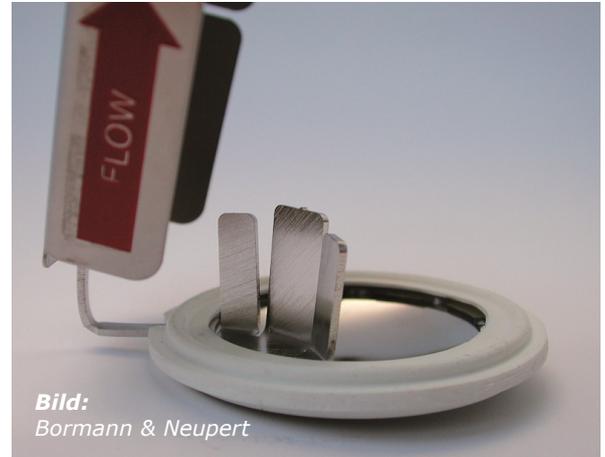


Bild:
Bormann & Neupert

Mit ihrer speziellen Funktionsweise sorgen die Ganzmetallkonstruktionen verlässlich für die gewünschte Wirkung: Erreicht der Systemdruck einen gewählten Berstdruck, spricht die Sicherung sofort an – präzise mit einer Auslösetoleranz von nur etwa 5%. Bei allen Varianten ist zudem der dauerhafte Anlagenbetrieb bis 95% des minimalen Berstdrucks problemlos möglich.

Halle 8, Stand A 46

Anzeige

Informieren Sie sich schon heute über die Produktneuheiten von Morgen

„messe**kompakt**.de NEWS“ informieren Sie schon vor Messebeginn über die neuesten Trends, Entwicklungen und Neuheiten der Branche.

„messe**kompakt**.de NEWS“ ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel und somit immer und überall abrufbar.

LASER World 2015 • FAKUMA 2015
EUROMOLD 2015 • BIOTECHNICA 2015
COMPOSITES EUROPE 2015 • MEDICA 2015
COMPAMED 2015 • SENSOR+TEST 2016 • Control 2016



messe**kompakt**.de



Unser Beitrag zum Umweltschutz:

Neben unseren Büros werden auch unsere Internetseiten mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben.

