

# Innovative Pumpentechnik für die Getränkeindustrie

Auf der Brau Beviale stellte der Bereich Pumpentechnik wiederum ein respektables Ausstellungssegment dar. Wer ein Übermaß an Innovationen erwartet hatte, sah doch viele Exponate wieder, die im vielseitigen Messejahr 2012 schon im Fokus gestanden hatten. Dennoch gab es einige Premieren zu entdecken.

Bernd Neumann

Zu denjenigen Herstellern, die Bekanntes zeigten, gehörten Bornemann, Wangen Pumpen und Jung Process Systems. Das Trio offerierte abermals u. a. ihre Hochleistungs-Schraubenspindelpumpen. Jessberger war wiederum mit seinem breiten Spektrum an Containerpumpen vertreten. GEA Tuchenhagen demonstrierte auf dem großzügig dimensionierten Messestand der Gruppe anhand eines modellhaften Aufbaus auf anschauliche Weise die gleichmäßige und schonende Produktförderung durch eine selbstansaugende Variflow-Kreiselpumpen der TPS-Baureihe.

## Innovativer Pulvermischer

Keine neue Pumpe,

jedoch ein innovativer Pulvermischer mit der Bezeichnung AC+2116 wurde von der Ampco Pumps GmbH, einer in Herxheim beheimateten, hundertprozentigen Tochtergesellschaft der US-amerikanischen Ampco Pumps Company, präsentiert. Er basiert auf dem bewährten „Tube within a tube“-Design und einer Zentrifugalpumpe, verfügt jedoch jetzt über eine verbesserte Antriebswellentechnik.

## Freistrompumpe für Schlürfbetrieb

Die Edur Pumpenfabrik Eduard Redlien GmbH & Co. KG, Kiel, hat Mitte 2012 die Freistrompumpe FUB L auf den Markt gebracht, die mit einer doppelwirkenden Gleitringdichtung in Tandem-Ausführung auf einen Schlürfbetrieb ausgelegt ist. Das zurückgezogene Laufrad gewährleistet durch eine Beschichtung einen geringeren Pumpenverschleiß. Die aus fünf Typen bestehende Baureihe mit freien Kugeldurchgängen von 30 mm bis maximal 80 mm erlaubt die schonende Mitförderung von Feststoffen bis 390 m<sup>3</sup>/h. Ideale Einsatzgebiete sind zum Beispiel Abwasseraufbereitungsanlagen sowie diverse Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränketechnik oder im Kunststoffrecycling und in Metallreinigungsanlagen. Dementsprechend mit Feststoffen belastete Fördermedien können unter anderem Biomasse, Industrieabwasser, Reinigungsmittel, Kühl-

emulsionen oder Granulat-, Sand- und Kieselanteile sein. Auf Wunsch ist eine Atex-Ausführung lieferbar.

## Weiterentwickeltes Wasserring-Prinzip

Die neue Pumpenbaureihe GHP stand bei der Grundfos GmbH, Erkrath, im Mittelpunkt. Es handelt sich um einstufige, selbstansaugende Sterilpumpen, die gemäß den QHD-Vorgaben (Qualified Hygienic Design) konstruiert sind und die bewährte Technik der normalsaugenden Serie F&B-Hygia mit einem weiterentwickelten Wasserring-Prinzip kombinieren. Dadurch arbeiten sie wesentlich leiser und weisen einen höheren Wirkungsgrad auf. Alle medienberührten Bauteile sind zusätzlich elektropliert.

## Flexible Kombiregelung

Eine neue Kombiregelung für ihre Exzentrerschneckenpumpen hat die G.A. Kiesel GmbH, Heilbronn, entwickelt. Das mit einem Frequenzumrichter zur individuellen Regelung der Fördermenge und einem Touchpanel zur vereinfachten Einstellung aller Funktionen und Werte ausgestattete Aggregat verfügt über eine Trockenlaufschutzeinrichtung, welche die Pumpe bei einer Unterbrechung des Produktflusses entweder rastend, das heißt nicht wieder anlaufend, oder in Linie bzw. wieder anlaufend abschaltet. Entsprechend der Sensibilität der

Pulvermischer AC+2116 von Ampco Pumps



GEA Tuchenhagen veranschaulichte das Funktionsprinzip einer selbstansaugenden Variflow-Kreiselpumpe der Baureihe TPS.





Selbstansaugende Sterilpumpe der GHP-Baureihe von Grundfos Hilge

menge von 150 m<sup>3</sup>/h genannt. Die CRP-Pumpen basieren hinsichtlich Laufrädern, Dichtungen etc. auf der bewährten FP2-Baureihe. Das signifikante Unterscheidungsmerkmal ist die Konstruktion des Pumpengehäuses. Einer der Vorteile liegt in dem großen Spalt zwischen dem offenen Laufrad und dem Korpus. Im Gegensatz zu Flüssigkeitsringpumpen gibt es keinen Materialabtrag bei Verunreinigungen im Fördermedium. Daraus resultieren eine große Betriebs-



Kombiregelung für die Exzenterschneckenpumpen von Kiesel

Anwendung und des Produkts kann die Nachlaufzeit ebenfalls individuell eingestellt werden.

In rastender Funktion schaltet die Pumpe beim Überschreiten des konfigurierten Förderdrucks ab. In Linie läuft das Aggregat nach einem Druckanfall und dem Unterschreiten des festgelegten Werts automatisch wieder an. Die Druckregelung ermöglicht die Förderung bei konstantem Gegendruck. Die Pumpe regelt sich selbständig auf den manuell vorgegebenen Wert ein. Sollte dieser dennoch überschritten werden, schaltet sich die Steuerung wie bei der Druckabschaltung ab bzw. wieder an. Zusätzlich wurde eine Schlauchüberwachung integriert, die eine eventuelle Leckage im Leitungssystem erkennt. Die Kombi-Regelung ist optional zum Beispiel mit einem Zählwerk und einer Temperaturanzeige ausrüstbar.

### Leistungsfähige CIP-Rückförpumpen

Die zweite Generation ihrer CIP-Return-Pumpenserie CRP präsentierte die belgische Firma Packo Inox NV, Diksmuide, deren Deutschland-Vertrieb in den Händen der Koch Pumpentechnik GmbH & Co. KG, Porta Westfalica, liegt. Die EHEDG-zertifizierten, mit einem Druck von 7,5 bar arbeitenden Edelstahl-Kreiselpumpen sind speziell für die Förderung von gasbelasteten Medien konstruiert und werden nicht nur als CIP-Rückführ-, sondern auch als Tankwagen-Entleerungsaggregate eingesetzt. Als Höchstleistung wird eine Förder-



Wir fördern Werte.



## Mira setzt jetzt nur noch auf Glas und Gabel!

Beim Fördern von Lebensmitteln spielt Sicherheit eine große Rolle. Die neuen FLUX FOOD-Pumpen bieten Konformität gemäß den EU-Verordnungen 1935/2004 und 10/2011 und dürfen daher das Glas-Gabel-Symbol tragen. Die Serie umfasst Pumpentypen zur Förderung unterschiedlichster Lebensmittel, auch im Ex-Bereich. Alle FLUX FOOD-Pumpen lassen sich kinderleicht zerlegen und schnell reinigen.



### FLUX-GERÄTE GMBH

Talweg 12 · D-75433 Maulbronn · Tel. +49 (0)7043 101-0  
info@flux-pumpen.de · [www.flux-pumpen.de](http://www.flux-pumpen.de)

# Innovative Pumpentechnik für die Getränkeindustrie

cherheit und eine lange Lebensdauer der Pumpen, die auch in einer

*Bag-in-Box-Dispenserpumpen Flojet BevJet von Xylem; rechts im Bild die neue Compact-Version*



*Der Klebstoffhersteller CPH bietet nun auch Containerpumpen für IBC und Hobbocks an.*



*Druckmessumformer und Temperaturmesser der CombiSeries-Produktreihe von Baumer*



Pharma-Variante erhältlich sind.

## NSF-zertifizierte Dispenserpumpen

Im Jahre 2011 aus dem ITT-Konzern ausgegliedert, ist die Xylem-Gruppe mit Hauptsitz in White Plains im US-Bundesstaat New York einer der weltweit führenden und in verschiedensten Branchen operierenden Hersteller von Produkten für die Förderung und Behandlung von Wasser und Abwasser. Für Getränke-Anwendungen wurden in Nürnberg u.a. die Bag-in-Box-Dispenserpumpen Flowjet BevJet gezeigt. Die motorgetriebenen Dosiersysteme, die in vier Modellen und zusätzlich der neuen Variante Compact verfügbar sind, sind NSF-zertifiziert und erreichen Durchflussraten von rund 3,9 l/min. Sie arbeiten mit elektrischer Membranpumpstufen-Technologie und werden vor allem zur Abgabe von Soft, Tee oder Getränken mit niedrigem Alkoholgehalt bis 15 Vol.-% eingesetzt.

## Containerpumpen für Klebstoffe

Für eine spezielle Anwendung hat sich der Anbieterkreis von Containerpumpen erweitert. Als Service offeriert der mit Hauptsitz in Essen ansässige Industrieklebstoff-Spezialist CPH Deutschland Chemie GmbH seinen Kunden nun auch Pumpen zur Entleerung von IBC und 33-kg-Hobbocks. Die aus deutscher Herstellung stammenden Geräte werden unter der eigenen Marke vertrieben. Sie kommen vor allem bei Klebstoffen auf Kaseinbasis zum Einsatz. Die Förderleistung liegt – abhängig von der Viskosität – bei ca. 35 bis 65 cm<sup>3</sup> pro Doppelhub bei der für einen 1.000-l-Container konzipierten Pumpe.

## Leistungsfähige Messgeräte

Zu den Highlights bei der schweizerischen Baumer Electric AG, Frauenfeld, mit deutscher GmbH in Friedberg gehörte die neue CombiSeries-Produktreihe, die sich aus dem Druckmessumformer CombiPress und dem Temperaturmesser CombiTemp zusammensetzt. Innovativ ist vor allem das mehrfarbige 80-mm-Touchscreen-Display CombiView, das in alle Geräte der Baureihe integriert werden kann. Es ist um 360° drehbar und auf einfache Weise programmierbar bzw. durch FlexProgrammer konfigurierbar. Zudem besteht die Wahlmöglichkeit zwischen mehreren Ansichtsvarianten, zum Beispiel analog, in absoluten Zahlenwerten oder als Säulendiagramm. Zusätzliche Optionen sind u. a. die Veränderbarkeit der Hintergrundfarbe und eine Fehler-/Alarmanzeige.

Mit dem 2011 erfolgten Launch der Marke „Anderson-Negele“ hat die Negele Messtechnik GmbH, Egg an der Guenz, ihren 2004 vollzogenen Zusammenschluss mit der US-amerikanische Schwesterfirma Anderson Instrument Company als strategische Einheit innerhalb der Danaher-Gruppe noch-

*EHEDG-zertifizierte CIP-Rückföhrpumpe CRP von Packo Inox*





Piezoelektrischer, modularer Drucksensor PFS von Anderson-Negele

mals nachdrücklich dokumentiert.

### Piezoelektrische Drucksensor

Auf der Brau Beviale stand unter anderem der piezoelektrische Drucksensor PFS im Fokus, der für Hochtemperaturanwendungen bis 177 °C in Rohrleitungen und Tanks konzipiert ist. Zu seinen Besonderheiten zählt der modulare Aufbau, der sich deutlich kostenminimierend auswirkt. Die Komponenten können individuell verbaut werden.

Jetzt auch für DN 100-Armaturen bzw. Rohrleitungen geeignet: Edelstahl-Regelventil der Element-Serie von Bürkert



Guth Ventiltechnik zeigte Leckage-Doppelscheibenventile in neuer Sandwich-Bauweise. (alle Fotos: Kimberly Wittlieb)



Zudem entstehen geringere Lagerkosten für anwendungsspezifische, kritische Sensoren.

### Optimierte Ventile

Der Fluidtechnikspezialist Bürkert GmbH & Co KG, Ingelfingen, zeigte auf der Brau Beviale Prototypen seiner Edelstahl-Regelventilbauweise Element, welche deren Einsatzbereich deutlich vergrößern und die ab dem ersten Quartal 2013 erhältlich sein werden. Durch die Erweiterung des Angebots an Schrägsitz-, Geradsitz- und Membranventilen um Antriebsgrößen bis 130 mm ist jetzt eine Verwendung bei höheren Mediumsdrücken an Armaturen bzw. Rohrleitungen mit einer Nennweite von bis zu DN 100 möglich.

### Leckage-Doppelscheibenventil

Interessante Innovationen präsentierte auch die Wilhelm Guth Ventiltechnik GmbH & Co. KG, Landau. Im Mittelpunkt der Messepräsentation stand dabei das Leckage-Doppelscheibenventil in neuer Sandwich-Bauweise mit spezieller Prozessdichtung, welche zwischen Flansche eingespannt wird. Ein Herausziehen ist selbst bei hohen Fließgeschwindigkeiten nicht möglich, was die Prozesssicherheit deutlich verbessert. Das Anfluten der Leckageventile durch ein verschleißfreies Hebelteil ist eine Neukonstruktion, die zum Gebrauchsmuster angemeldet ist.

# GEA

## Effiziente Förderung von Flüssigkeiten



GEA Tuchenhagen bietet eine komplette Palette von normal- und selbstansaugenden Kreiselpumpen – genau abgestimmt auf Ihre Anforderungen.

- Energiesparend
- Produktschonende Förderung
- Hygienesches Design
- Leistungsbereiche von 1 m<sup>3</sup>/h bis 210 m<sup>3</sup>/h
- CIP/SIP reinigbar
- EHEDG geprüft und zertifiziert

GEA Tuchenhagen – für jeden Prozess eine optimale Lösung.

GEA Mechanical Equipment  
**GEA Tuchenhagen GmbH**

Am Industriepark 2-10, 21514 Büchen  
Tel 04155 49-0

sales.geatuchenhagen@gea.com  
www.gea.com



engineering for a better world