

# **molkerei industrie**

**Fachmagazin für die Milchverarbeitung**

# **drinktec 2013**

## **Messe-Nachlese: Bereich Processing**

Die drinktec konnte ihre Besucherzahl im September erneut um ca. 10% auf 66.000 steigern und war damit das Mega-Messeevent des Jahres für Verpackung und Prozesstechnik auch für die Milchindustrie. Wegen der Fülle an Innovationen, die in München vorgestellt wurden, teilt molkerei-industrie die Nachschau auf – in dieser Ausgabe befassen wir uns mit der Prozesstechnik und der Peripherie.

### **Alfa Laval**

Alfa Laval stellte auf der drinktec eine ganze Reihe von Neuheiten vor.

Das neue Klemmklappenventil lässt sich leicht warten: die Dichtung kann im eingebauten Zustand gewechselt werden, wobei das EHEDG-zertifizierte Ventil für den manuellen Betrieb 360° Einbaufreiheit hat. Wahlweise kann es automatisch betrieben werden.

Die Familie der Unique Mixproof Ventile wurde um die varianten LP (Large Particle) und HAT (Horizontal Tank) erweitert. LP kann mit seinem großen Hub Partikel bis zu 45 mm Größe bewältigen und ist daher z.B. für die Förderung von Käsebruch einsetzbar. HT bietet dank Montage an der

Tankwandung und vollständiger Entleerung bzw. kompletter Reinigung des Tankverschlusses und auch der Schattenbereiche um die Tankverbindung ganz neue Möglichkeiten für das Anlagendesign. Dies wird durch eine doppelt wirkende CIP Düse im Ventil erreicht.

Den Ventilsteuerkopf ThinkTop gibt es nun in einer abgespeckten Variante D30 für Anwendungen, bei denen herkömmliche Steuerungslösungen zu teuer sind bzw. bei denen Hightech-Funktionalität nicht erforderlich ist. D30 ist aber dennoch ein voll integrierter, intuitiver Steuerkopf mit SPS-Anbindung. Das System erkennt auch Druckluftverluste.

Mit Rotacheck+ bietet Afa Laval eine Überwachung von Tankreinigungsmaschinen. Der Sensor ermöglicht eine Validierung des CIP Prozesses mittels Wasserstrahlreiniger mit höchstmöglicher Genauigkeit.

Ein neuer Hybrid-Pulvermischer kann Pulver einsaugen und gleichzeitig das Pulver-Flüssigkeitsgemisch mit 4 bar bei Nutzung nur eines Antriebs weiterfördern – Rotor, Stator und Impeller sitzen auf einer Welle. In Kombination mit einem Rotations-Jetmischer wird der Energieverbrauch verglichen mit anderen Mischlösungen deutlich verringert. [alfalaval.com](http://alfalaval.com)



Die Füllstandsschalter CleverLevel Serie LBFS/LFFS Switch erkennen auch Schäume (Foto: Baumer)

## Baumer

Die CleverLevel Serie LBFS/LFFS Switch von Baumer ist ein vielseitiger Füllstandsschalter. Als „Allrounder“ erkennt dieser Schalter alle Arten von unterschiedlichen Medien und Flüssigkeiten, selbst klebrige oder viskose Stoffe und auch Schäume. Der mit der Frequenzhubtechnologie arbeitende CleverLevel kann visuell und einfach über die spezielle Software und den

FlexProgrammer so konfiguriert werden, dass Schäume entweder ein- oder ausgeblendet werden. Der CleverLevel ist wartungsfrei, hat nur eine geringe Einbautiefe von 15 mm und erfüllt die 3A und EHEDG-Standards. [baumer.com](http://baumer.com)



### BEKO TECHNOLOGIES

BEKO TECHNOLOGIES präsentierte mit BEKOKAT ein zuverlässiges Verfahren für die Reinhaltung von Druckluft und Druckgasen. Das System realisiert eine Druckluftreinheit mit einem Restölanteil von kaum mehr messbaren 0,003 mg/m<sup>3</sup> verdichteter Luft. Dahinter steht eine Totaloxidation von Kohlenwasserstoffen –in einem Prozessschritt nach der Verdichtung. Hinzu kommt ein Mehrwert: Mit der Katalyse behandelte Druckluft ist zuverlässig keimfrei. [beko.de](http://beko.de)

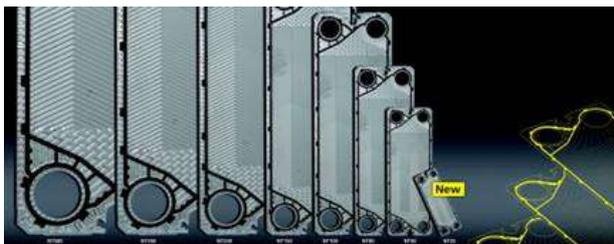
### Berkefeld

Berkefeld, Teil der Wassertechniksparte von Veolia, präsentierte PurBev, eine Wertschöpfungsphilosophie, die als zentrale Anforderung Hygienic Design im System der Wasseraufbereitung sicherstellt und auf jahrzehntelange Erfahrungen des Anlagenbauers aufbaut. Mit BiopROtector zum Schutz von Filtrationsmembranen vor Biofouling stand außerdem ein neues Verfahren als wesentliche technische Innovation im Mittelpunkt der Messepräsentation.

[berkefeld.de](http://berkefeld.de)

### Bertoli

Der italienische Hochdruckhomogenisatorenhersteller Bertoli hat den auf einfachere Homogenisatoren spezialisierten Wettbewerber HPM übernommen. Auf der drinktec wurde auf das optimierte Homogenisierventil „Margherita“ verwiesen, das durch seine sternförmige Geometrie die Austritts-Umfangslänge ggü. einem herkömmlichen Ventil um 200% vergrößert und die Reaktionsfläche im Vergleich auf 30% eines Standardventils bringt. Margherita benötigt keine speziellen Dichtungen und kann beim Homogenisieren bis zu 30% Energie einsparen. [bertolisrl.eu](http://bertolisrl.eu)



### GEA Gruppe

Die GEA Gruppe zeigte allerhand Neues auf der drinktec: Die Tochterfirmen Aseptomag, Tuchenhagen und Breconcherry wurden zum neuen Geschäftsbereich Flow Components zusammengeführt. Für Dekanter von Westfalia Separator gibt es eine neue Steuerung, die als „Integrated Operation“ bezeichnet wird. Dabei bekommt der Bediener nur noch die Informationen auf den Schirm, die er auch wirklich braucht. Zur Wahl stehen

verschiedene Betriebsweisen wie etwa eine gegebene Menge in kürzester Zeit oder mit dem geringsten Energieverbrauch zu produzieren. TDS rückte mit der selbstansaugenden Pumpe TPS 2030 die nach eigener Darstellung modernste Kreiselpumpe der Welt in den Fokus. Das Aggregat ist EHEDG zertifiziert und wird ausschließlich mit IE3 Antrieben ausgerüstet.

Mit dem neuen Plattenwärmetauscher NT25M rundet GEA Heat Exchangers das Portfolio der EcoFlex NT-Serie (DN50 bis DN500) nach unten ab. Das neue Modell ist dank weiterentwickelter EcoFlex NT-Plattengeometrie für niedrig und höher viskose Medien geeignet. Im NT25M ist die Verbindung der Platten durch die PosLoc-Arretierung gesichert, das OptiWave-Plattendesign wird geboten. [gea.com](http://gea.com)



### **GEA Westfalia Separator**

Die GEA Westfalia Separator Group hat ihre Servicephilosophie optimiert. Künftig wird auf starre Konzepte oder fest geschnürte Pakete verzichtet. Stattdessen gibt es ein innovatives, lernfähiges

System. serv&care heißt das neue Konzept, bei dem Leistungen, Organisation und Kapazitäten flexibel angepasst werden. Anwender können einzelne Module und Spezialleistungen abrufen oder alternativ auch komplette, modular aufgebaute Servicelösungen. [gea.com](http://gea.com)



### **Grundfos**

Grundfos hat mit der neuen Baureihe BMS eine modifizierte und in einem Druckrohr aus Chromnickelstahl gekapselte Unterwasserpumpe entwickelt. Diese Booster-Pumpen im Druckmantel erzeugen auf kleinem

Raum eine große Energiedichte (bis 82,7 bar). Das System ist direkt mit einem energieeffizienten Permanentmagnetmotor gekoppelt (IE4). Durch Vorspannung der Hydraulik reduzieren sich die Leckageströme zwischen den Laufrad-Kammern, der Energieverbrauch sinkt.

Pumpen der Grundfos-Marke Hilge verbessern die Energieeffizienz: Mit dem neuen MGE-Motor bis 2,2 kW ausgestattet, übertreffen die Pumpen der Baureihen Euro-Hygia, F&B-Hygia, Contra, Hygiana und Novalobe die höchste Energieeffizienzklasse IE4. [grundfos.de](http://grundfos.de)



### **Kaeser Kompressoren**

Kaeser Kompressoren zeigt öleingespritzte und trockenverdichtende Schraubenkompressoren unterschiedlicher Baugrößen, Drehkolbengebläse sowie Komponenten zur Druckluftaufbereitung. Die Drehkolbengebläse der BBC- und FBC-Serie gibt es nun komplett anschlussfertig mit integrierter Leistungselektrik sowie der Sigma Control 2-Steuerung. Insgesamt können Liefermengen von 2 bis 72 m<sup>3</sup>/min für bis zu 1000 mbar Überdruck bzw. 500 mbar Unterdruck effizient und energiesparend abgedeckt werden.

[kaeser.com](http://kaeser.com)

### **Kieselmann**

Kieselmann stellte verschiedene neue Ventile in den Fokus. Die KI-DS Serie wurde um ein Regelventil erweitert, das Kugelgehäuse ist tottraumarm, entleert vollständig und ist strömungsoptimiert. Der Antrieb ist einfach wechselbar. Daneben wurden Sicherheits- und Spundventile in Hygienic Design ausgestellt, die ebenfalls tottraumarm sind und neben hoher Abblaseleistung ein präzises Ansprechverhalten zeigen. Im Kieselmann Doppelsitzventil wurde die Reibung um 75% reduziert, das Ventil ist FDA-konform und zeigt nur geringe thermische Ausdehnung. Das einfach zu wartende Tankdomventil wurde so optimiert, dass es bei geringem Wasserverbrauch gut reinigbar ist. Daneben zeigte das Unternehmen inline Drucktransmitter in digitaler und analoger Ausführung. [kieselmann.de](http://kieselmann.de)



### **Netzsch**

Speziell für die Nahrungsmittelbranche wurde die Ganzmetall-Pumpe T.Sano entwickelt, Rotoren und das Pumpengehäuse sind aus Edelstahl oder Spezialstählen. Die tottraumfreie Gestaltung des Pumpenraums verhindert Produktablagerungen und erleichtert die Reinigung. Die Drehkolben werden von außen mit schnellklemmenden Spannelementen fixiert, es gibt keinerlei Schraubverbindungen im Pumpenraum. [netzsch.com](http://netzsch.com)



### **Pentair**

Pentair stellt ein umfangreiches Programm an hygienischen Edelstahlkreiselpumpen vor. Speziell entwickelt für den Dauerbetrieb im Bereich dünnflüssiger Fördermedien wie Milch bieten hygienische Kreiselpumpen von Pentair eine schonende Produktförderung von Flüssigkeiten mit einer Viskosität bis zu 500 mPa s. Hervorgehoben wurde die Baureihe HRN mit geschlossenem Laufrad und speziellem Spiralgehäuse, die als Ausführung HRN-E auch mit EHEDG-Zertifizierung erhältlich ist. [pentair.com](http://pentair.com)

### **SMC Pneumatik**

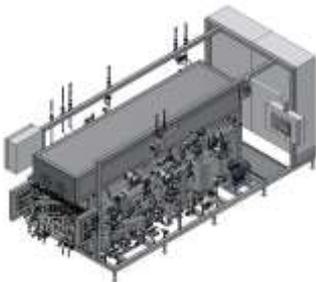
Die neuen Luftverstärker der Serie ZH-X185 v können Druckluftmengen vervierfachen – bei hoher Energieeffizienz. Die Serie ZH-X185 ist zudem einfach zu installieren und zu bedienen. Sie arbeitet ohne Strom und eignet sich für den Einsatz in Gebläse-, Vakuum- oder Förderanwendungen. Bei der neuen Serie handelt es sich um Flussvolumenverstärker, die Energieverbrauch und -kosten von Gebläsen und Ansaugvorrichtungen senken.

Die kompakt gebauten Luftverstärker verfügen über keine beweglichen Teile und sind deshalb äußerst leise. Die einfache mit Luft betriebene Konstruktion benötigt keinen Strom und gewährleistet einen wartungsfreien Betrieb. Die Modelle sind einfach zu installieren und zu bedienen. [smc.de](http://smc.de)



Packtech zeigte ein neues Konzept für einen linearen Flaschenfüller, bei dem die Gebinde nicht am Hals sondern in verstellbaren Taschen geführt werden (Foto: SH+E)

### Stulz H+E



Protec, Teil der Stulz H+E Gruppe, stellte eine innovative UHT Pilotanlage vor. Laut Bernhard Hasser wurden in dieser zusammen mit der Molkereischule Kempten entwickelten Anlage die neuesten technologischen Komponenten und Konzepte verbaut. Ausgelegt auf einen Durchsatz von 50 – 2.000 l/h können Chargen zwischen 10 und 3.000 l verarbeitet werden. Aktuell wird indirekt bis 160 °C erhitzt, später werden auch Dampfinjektion und –infusion dazu kommen.

Gefahren werden kann die Linie manuell oder vollautomatisch mit bis zu 8 Std. kontinuierlichem Betrieb. Für das Upscaling werden alle Betriebsdaten aufgezeichnet. Verwendet wurden u.a. tottraumfreie Dichtungen, die bis 60 bar druckfest sind. Die gesamte Anlage ist orbitalgeschweißt und transportabel, so dass sie bei Kunden aufgestellt werden kann.

Aus dem Bereich FFS Technologie zeigte Packtech, ebenfalls SH+E, ein neues Konzept für einen linearen Flaschenfüller, bei dem die Gebinde nicht am Hals sondern in verstellbaren Taschen geführt werden. Damit können sowohl PET- als auch Glasflaschen verarbeitet werden. [stulz-he.com](http://stulz-he.com)