

# cav

chemie-anlagen + verfahren

Die Zeitschrift für Chemie- und Pharmatechnik

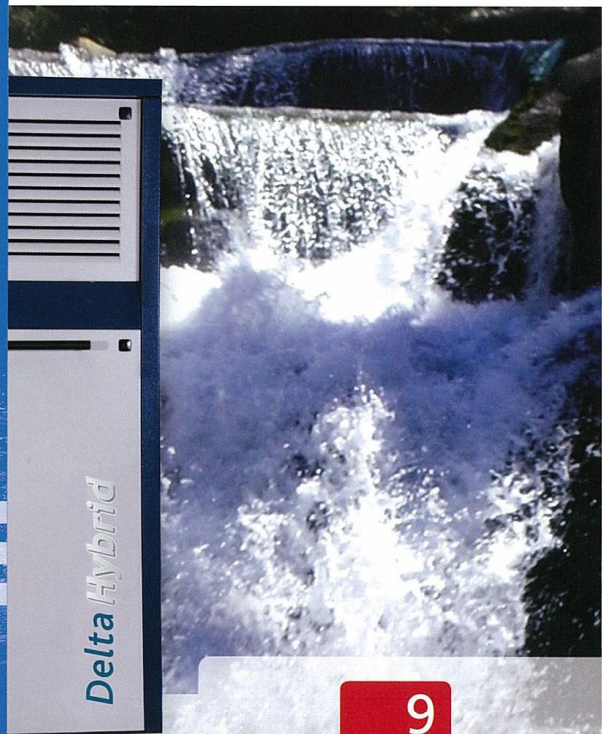
Internationale Messe  
Nr. 1 für Kunststoff und  
Kautschuk weltweit



27 Oct - 3 Nov  
2010  
Düsseldorf

k-online.de

Messe Düsseldorf GmbH  
Postfach 1010 06  
40001 Düsseldorf  
Germany  
Tel. +49 (0) 211/45 60-01  
Fax +49 (0) 211/45 60-6 68  
www.messe-duesseldorf.de



9  
2010

ölfreie  
Kläranlagen

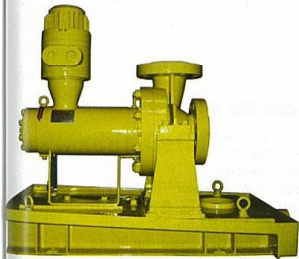
ERT  
armaturen für  
schlagte Anlagen

WINDIGER SENSOR  
Sauerstoffanalyse  
in rauem Umfeld



## API-685-Pumpen

Die Nikkiso-KSB-Pumpenbaureihe für den Einsatz in der chemischen und petrochemischen Industrie erfüllt die hohen Anforderungen der Norm API 685. Die 27 Größen umfassende Baureihe ist für den mindestens 20-jährigen, rauen Betrieb in einer Raffinerie ausgelegt. Die Aggregate halten einer Druckbelastung von mindestens 40 bar stand. Die Gehäuse mit ihren mittig angeordneten Pumpenfüßen und die druckfesten Motorenhäuser sind mit einem Korrosionszuschlag von 3 mm versehen. Drosselringe an der Vorder- und Rückseite des Laufrades sowie Entlastungsbohrungen sorgen zusammen mit einer hydraulischen Druckausgleichskammer für einen Betrieb ohne axiale Kräfte. Die leisen, bis zu 132 kW starken Motoren verfügen über ein besonders kor-



rosionsbeständiges sowie energiesparendes Spaltrohr aus einer hochwertigen Nickel-Chrom-Molybdän-Legierung. Mit ihren zudem druckfest ausgeführten Motorenhäusern verfügen die Aggregate im Falle einer Beschädigung des Spaltrohrs über eine zweite Außenhülle. Die Pumpenwelle ist in Verbundwerkstoffen aus Siliziumkarbid (SiC) und Grafit gelagert. Die mediumgeschmierten Gleitlager kombinieren die mechanischen Vorteile von SiC mit den beachtlichen Notlaufeigenschaften des Grafits. Das Lagerdesign ermöglicht bei ordnungsgemäßer Fahrweise einen wartungsfreien Betrieb von drei Jahren.

Halle 1.0, Stand C02

**Online-Info**  
[www.cav.de/0910474](http://www.cav.de/0910474)

cav 032 ►

## Die Prozesstemperatur effizient steuern

Die Energiemodule von Celsius sind für alle mit Synthesechemie arbeitenden Industriezweige bestimmt. Zu den notwendigen Parametern zählen ein schneller Temperaturanstieg und verkürzte Kühlphasen, Präzision und Regelung der Reaktionstemperatur, System-sicherheit und Kontrolle exothermer Reaktionen.

Entsprechend der Größe und Kapazität der Reaktoren kön-

nen die Energiemodule jeweils an die unterschiedlichen Einsatzfelder angepasst werden. Bei den Modulen handelt es sich um kompakte Bausätze, die komplett verrohrt, bestückt, wärmege-dämmt, elektrisch und pneumatisch angeschlossen geliefert werden. Die mit einem Kessel gelieferten Energiemodule eignen sich beispielsweise für den Einsatz in Trockenfilter- und Trocknungs-

anlagen oder für alle Misch-, Löse-, Destillier- und Kristallisiervorgänge.

Der Prozesstemperaturbereich beträgt standardmäßig -25 bis +160 °C, Temperaturen bis zu -100 bis +220 °C sind möglich. Das Energiemodul wird an die am Standort vorhandenen Hilfsstoffe angeschlossen.

Halle 1.0, Stand A43

**Online-Info**  
[www.cav.de/0910475](http://www.cav.de/0910475)

## Die Natur regelt den Sauerstoffgehalt von Gewässern seit Jahrtausenden

Seit Jahrzehnten helfen wir ihr ein wenig dabei.

Besuchen Sie uns auf der IFAT, München, Halle A2, Stand 323.

Pumpen und Kompressoren für die individuelle Belüftung von biologischen Klärstufen

Gardner Denver Thomas steht seit Jahrzehnten für Innovation und absolute Kundenorientierung. Nutzen Sie unsere Erfahrung für trockenlaufende Pumpentechnologien im OEM-Bereich und als Systemlieferant.

**THOMAS**  
A Gardner Denver Product



Gardner Denver  
Thomas GmbH  
Benzstraße 28  
D-82178 Puchheim  
Telefon: +49 89 80900-0  
Telefax: +49 89 808368

[www.gd-thomas.de](http://www.gd-thomas.de)