

# CHEMIE TECHNIK

März 2008, D 19066  
www.chemietechnik.de  
37. Jahrgang  
unverbindliche  
Preispfehlung  
12,50 Euro

**SHORTLIST 2007**

Kategorie: Industrie/Technik  
**FACHZEITSCHRIFT DES JAHRES -  
PREIS DER  
DEUTSCHEN FACHPRESSE**



## WÄRMEÜBERTRAGER

Leistungsfähig in  
kompaktem Design, S. 12

## PROZESSLEITSYSTEM

Nicht revolutionieren,  
sondern fortentwickeln, S. 32

## SPECIAL PUMPEN

CT-Trendbericht: Energie-  
Effizienz von Pumpen, S. 35

## PUMPENOPTIMIERUNG

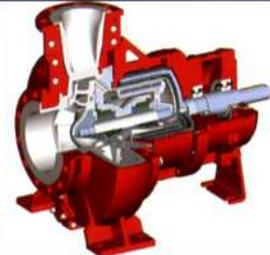
Stromsparpotenziale bei  
Pumpensystemen, S. 48

## WIRBELSCHICHTANLAGE

Kurze Prozess- und  
Reinigungszeiten, S. 74

## MANAGEMENT

Besprechungen mit Sinn  
und Verstand, S. 88



## TITELTHEMA

# RICHTIG AUSWÄHLEN

Worauf es bei Dichtungen ankommt, Seite 8

# Neue

## HOmatic- Quetschventile: kompakt, leicht, service- freundlich

SERIE 80  
DN 10-50

Gewindedeckel in vier  
verschiedenen  
Materialien



**HOmatic-  
Quetschventile –  
Innovation und  
Qualität, die sich  
auszahlen**



HO-Matic AG, Alte Obfelderstr. 55  
CH-8910 Affoltern a. A.  
Telefon +41 (0)43 322 70 80  
Telefax +41 (0)43 322 70 88  
E-Mail: info@ho-matic.ch  
[www.ho-matic.ch](http://www.ho-matic.ch)

### Komplett aus Edelstahl gefertigt

**DRUCKREGLER** Der Druckregler der Produktreihe R364 ist komplett aus Edelstahl, also auch mit einer Federhaube aus Edelstahl lieferbar. Gefertigt ist der Druckregler aus Edelstahl 316, die Elastomere bestehen aus Viton. Als Anschlussgrößen sind G1/4 und R3/64 sowie auch NPT-Gewinde verfügbar. Der Regler ist für neutrale Gase und Flüssigkeiten geeignet. Optional ist eine Ausführung für Sauerstoff erhältlich. Der maximale Ein-



Ein weiterer Regler mit Anschlussgrößen G 1/2 und NPT und einem Druckregelbereich von 0 bis 4 sowie 0 bis 17 bar ist verfügbar

gangsdruck liegt bei 24 bar. Der Druckregelbereich beginnt mit 0 bis 1,8 und 0 bis 9 bar.

**KONTAKT** [www.chemietechnik.de](http://www.chemietechnik.de)

Weitere Infos

CT 326

### Drücke aufs Genaueste mindern

**REGELVENTIL** Der Präzisionsdruckminderer der Serie 6600 besitzt Regeleigenschaften mit einer Regelgenauigkeit von  $\pm 1\%$  gegenüber Abweichungen auf der Eingangsseite und dem Gegendruck auf der Aus-

gangsseite. Der Regler ist für den Schalttafeleinbau geeignet. Er ist leakagefrei und auf Dichtigkeit geprüft. Seine Anwendungen liegen vorzugsweise bei Gaschromatographen, Instrumenten-Systemen oder der

Regelung von Gasmischsystemen in verschiedenen Anwendungsfeldern.

**KONTAKT** [www.chemietechnik.de](http://www.chemietechnik.de)

Weitere Infos

CT 327

### Leckpfade reduzieren

**VENTILBLOCK** Der Double-Block-and-Bleed-Ventilblock Hi-Pro 15 KSI DBB mit 10-mm-Bohrung arbeitet bis zu einem Nennbetriebsdruck von 1,034 bar. Das Gerät wird standardmäßig mit gewindelosen Anschlüssen für die Rohre geliefert. MPI-Rohrendrößen von 3/8 bis 3/4 Zoll können spezifiziert werden. Optional sind Ein-

den mit NPT-kompatiblen Außen- oder Innengewinden erhältlich. Der Ventilblock beinhaltet zwei Absperrkugelhähne, ein Nadelventil für die Entlüftung und bietet eine typische Double-Block-and-Bleed-Konfiguration als Schnittstelle zu Instrumenten wie Druck- oder Temperatursensoren. Die Ventile sind in ein einteiliges

Gehäuse aus Edelstahl 316 integriert, das bei Versionen mit MPI-Rohrenden 23,6 cm in der Länge misst. Der Ventilblock erfüllt die Feuersicherheitsanforderungen gemäß API 607 und BS 6755 Teil 2.

**KONTAKT** [www.chemietechnik.de](http://www.chemietechnik.de)

Weitere Infos

CT 328

### Mit direkt angetriebenem Biegekopf

**ROHRBIEGEMASCHINE** Die voll-elektronischen CNC-Rohrbiegemaschinen können Rohre von 5 mm bis 32 mm (SE32 LR) oder 45 mm (SE45 LR) mit Wandstärken bis 2,5 mm und Längen bis 2000 mm biegen. Die Maschinen für Links- und Rechtsbiegung verfügen über zehn Achsen, einen Biegeebenenwechsel und einen neu konzipierten Biegekopf mit neuem Antriebssystem. Erstmals wird die Biegeachse nicht mehr über Ketten angetrieben und kann so wesentlich engere Radien fertigen.



Durch die integrierte Rohrlademechanik laufen Belade- und Biegezeiten parallel, was die Taktzeiten reduziert

Die so gefertigten Rohre kommen in der Luftfahrtindustrie, der Heiz-, Ventilations- und Klimatechnik und als Abgas-Rückführungsrohre zum Einsatz.

**KONTAKT** [www.chemietechnik.de](http://www.chemietechnik.de)

infoDIRECT

0308CT329

Weitere Infos

CT 329

## Vielseitig etikettieren



Ein Gebindevwechsel lässt sich mit wenigen Handgriffen durchführen

**ETIKETTIERMASCHINE** Die Etikettiermaschine E 25 kann Etiketten bis 580 mm Länge verarbeiten. Die Leistung beträgt bis 5 000 Etikettierungen/h. Jeweils eins oder auch zwei Etiketten lassen sich übereinander, hintereinander und auch über Eck aufbringen. Die zu etikettierenden Gebinde befinden sich in einer Auflagevorrichtung; auf einem schmalen Transportband werden sie zur Maschine geleitet. Ein seitliches Transportband befördert sie zur Etikettierstation. Während des

Einlaufs lösen die Gebinde den Etikettiervorgang durch Schalter oder Lichtschranke aus. Das Etikett wird an die Walze herangeführt und gleichzeitig mit einer Leimschicht versehen. Über den Etikettenabweiser wird ein Etikett von der Leimwalze abgenommen und an das Gebinde weitergegeben.

**KONTAKT** [www.chemietechnik.de](http://www.chemietechnik.de)

infoDIRECT

0308CT332

Weitere Infos

CT 332

## Individuell konfigurierbar



Kommunikation über 4 ... 20-mA-Signalausgang, Hart- oder Profibus PA-Schnittstelle

**MESSUMFORMER** Der Temperaturmessumformer der TE1-Baureihe ist für Prozesstemperaturen von -50 bis 250 °C geeignet und verfügt über ein hygienegerechtes Edelstahl-Feldgehäuse. Die Baureihe ist mit einer Vielzahl an industriellen und hygienegerechten Prozessanschlüssen erhältlich, so dass das Gerät sowohl für industrielle Bereiche wie chemische Verfahrenstechnik als auch für die Hygieneprozessindustrie eingesetzt werden kann. Weitere Konfigurationsmöglichkeiten sind ansprechende Fühlerspitzen

für das Messen von Prozesstemperaturen. Standard DIN A oder B, Einfach- oder Doppellelemente, ausgeführt in 2-, 3- oder 4-Leiterschaltung, können geliefert werden. Neben der Sensorspitze und dem Prozessanschluss kann der Kunde auch die Fühlerrohrabmessungen, die Genauigkeit des Sensorelements, eine optionale Kühlstrecke, die elektrischen Anschlüsse, Zertifikate und die Fühlerhülslänge konfigurieren.

**KONTAKT** [www.chemietechnik.de](http://www.chemietechnik.de)

Weitere Infos

CT 333

## In Sekundenschnelle umformen

**ROHRBEARBEITUNG** Die rotativen Rohrendenbearbeitungsmaschinen der Generation SFER mit bis zu acht Stationen und mit 50, 80 oder 120 kN Umformkraft arbeiten vollelektrisch ohne Hydraulikfunktionen. Mit drei CNC-gesteuerten Achsen

für die Umformbewegung, die Werkzeugpositionierung und Rotation sowie für die Werkzeugrotation formt die Maschine die Enden um, indem Sicken oder Dichtkegel erzeugt oder die Rohrenden für O-Ringe vorbereitet werden. Die Maschi-

nen arbeiten mit einem Rohrerkennungssystem und daran anschließend mit einer automatischen, pneumatischen Spannbackenabschließung. Die Werkzeugachsen können unabhängig voneinander eingestellt werden. Der Rohranschlag wird

digital eingestellt und damit positionsgenau justiert. Die Zykluszeit beträgt 2 s je Umformschritt ohne Handlingzeit.

**KONTAKT** [www.chemietechnik.de](http://www.chemietechnik.de)

Weitere Infos

CT 334





**JACOB**  
ROHRSYSTEME

**... führend in Schüttgut-, Entstaubungs- und Ablufttechnik**

Der QUICK CONNECT® Spannring macht das bewährte JACOB-Rohrsystem noch wirtschaftlicher in der Montage. Das System lässt sich durch die Variantenvielfalt in den Industrieanlagen für Futtermittel, Pharma, Chemie, Lebensmittel, Glas, Halbleiterproduktion oder auch in der Umwelttechnik präzise und montagefreundlich einbauen.

*Original-Qualität aus dem Baukastensystem*

- Geschweißte, gebördelte Rohre und Formteile.
- ø 60 bis ø 800 mm im Standardprogramm.
- Größere Durchmesser/Sonderteilfertigung gern auf Anfrage.
- Ab ø 350 mm auch mit Flanschverbindung.
- Stahl grundiert und verzinkt sowie Edelstahl.
- 1 - 3 mm Wandstärken.
- Druckstoßfester Rohrbau lieferbar.
- Bis ø 400 mm überwiegend ab Lager lieferbar.

**Produktkatalog bestellen!**  
Service-Telefon  
0571 95580

Fr. Jacob Söhne GmbH & Co.  
Tel. 0571 95580  
[www.jacob-rohre.de](http://www.jacob-rohre.de)



**EUROPAS NR. 1 IN ROHRSYSTEMEN – In allen Industrien präsent**

Info CT 120