

*Druckmesstechnik im Einsatz bei Ekato Systems*

## Sicherheit steht ganz oben

Seit 1948 produziert die Ekato Systems GmbH im Südwesten Deutschlands Rührwerksgleitringdichtungen. Dabei steht von Beginn an das Thema Sicherheit im Prozess an erster Stelle. In den Versorgungssystemen für die Gleitringdichtungen setzt das Unternehmen daher auf Druckmesstechnik von Endress+Hauser.



*Die an die Praxis angepassten Druckmessgeräte Cerabar S und Deltabar S von Endress+Hauser ermöglichen eine hohe Anlagenverfügbarkeit*

**G**leitringdichtungen (GLRD) dienen der Abdichtung von sich drehenden Wellen zum Prozessraum. Sie sind zentraler Bestandteil einer prozesstechnischen Anlage. Fallen sie aus, reichen die Folgen vom Anlagenstillstand mit hohen finanziellen Verlusten bis hin zur Gefährdung von Menschen und Natur durch Austritt gefährlicher Stoffe in die Atmosphäre.

Bei hohem Druck oder gefährlichen Medien werden 2-fach-wirkende Gleitringe mit zwei Gleitringpaaren eingesetzt. Auf diese Weise

entstehen sogenannte Sperrkammern, die das Sperrmedium enthalten, und den Prozess von der Umwelt trennen. Aus Sicherheitsgründen verwenden Konstrukteure im Höchstdruckbereich 3-fach-wirkende Gleitringe mit drei Gleitringpaaren. Dadurch erhält man eine zusätzliche Sperrkammer und der Druck kann in der Gleitringdichtung zur Atmosphäre halbiert werden. Dies sorgt für eine längere Standzeit der Gleitringdichtung.

Das Sperrmedium hat dabei eine Doppelfunktion: Es trennt nicht nur Prozess und Umwelt, sondern ist auch für die Schmierung und Kühlung der Gleitringdichtung verantwortlich. Aus diesem Grund muss der Drucküberwachung in den Sperrkammern besonders hohe Aufmerksamkeit geschenkt werden. Sinkt der Druck in der Sperrkammer ab, ist das sichere Verarbeiten gefährlicher Substanzen nicht mehr gewährleistet. An diesem Punkt kommen die

hochgenauen und zuverlässigen Druckmessgeräte Cerabar S von Endress+Hauser ins Spiel. Ekato setzt diese zur Drucküberwachung in seinem automatischen GLRD-Versorgungssystem AVS ein.

### Angepasste Drucktransmitter

Sicherheit steht bei der S-Gerätfamilie an erster Stelle. So sind die Drucktransmitter für Prozessdrucküberwachungen bis SIL3 geeignet. Das bestätigt der TÜV Süd in der unabhängigen Beurteilung (Functional Safety Assessment) nach IEC 61508. Die hohen Sicherheitsfunktionen werden durch ein sicheres Parametrierkonzept sowie durch eine permanente Selbstüberwachung gewährleistet. Weiter erfüllen die Geräte alle Anforderungen des Explosionsschutzes, der elektromagnetischen Verträglichkeit nach EN 61326, der Namur-Empfehlung NE21 und der elektrischen Sicherheit nach IEC/EN 61010-1.

Der Druckmessumformer Cerabar S verfügt zusammen mit dem Differenzdruckmessumformer Deltabar S über zahlreiche Funktionalitäten. So ermöglicht zum Beispiel das integrierte Datenmodul Historom/M-DAT das Erfassen, Sichern und Auslesen wichtiger Prozess- und Geräteparameter und bildet damit ein weiteres Glied für den geschützten Anlagenbetrieb. Analysen, Simulationen und die Abfrage der Serviceparameter können zu jedem Zeitpunkt über die Diagnosefunktionen durchgeführt werden und gewährleisten so die bestmögliche Anpassung an den Prozess.

Die 3-Tasten-Bedienung ermöglicht eine einfache und zuverlässige Inbetriebnahme. Komfortabel lassen sich alle Einstellungen und Abfragen von außen und damit ohne Eingriff ins

**Autor**



**Roland Keser**  
Fachverantwortlicher  
Druckmesstechnik,  
Endress+Hauser



Im automatischen Sperrmedium-Versorgungssystem AVS von Ekato Systems zeigen Druckmessgeräte Cerabar S einen Druckabfall schnell und präzise an und verhindern so gefährliche Situationen Bild: Ekato



Mario Maier (links), Planer bei Ekato Systems, zieht bei der Inbetriebnahme mit dem Endress+Hauser-Anwendungsberater Hans-Jörg Sprich ein positives Fazit: „Endress+Hauser begleitet jedes Projekt von Anfang bis Ende. Wir sind mit der Betreuung sehr zufrieden.“

Messgerät realisieren. Mit dem Quick-Setup-Menü wird der Aufwand für die Geräteparametrierung auf ein Minimum reduziert. Über den Datenspeicher Historom/M-DAT lässt sich die Gerätekonfiguration zuverlässig durch einfaches Umstecken des Moduls auf andere Messgeräte duplizieren. Da sich das Gehäuse, unabhängig vom Prozessanschluss um 380° drehen lässt, passt sich der Drucktransmitter jeder Prozessumgebung an. Die Elektronikvarianten 4...20 mA Hart, Profibus PA oder Foundation Fieldbus erlauben die Integration in jedes Leitsystem.

### Effizientes Anlagenmanagement

Um das Arbeiten für den Anlagenbetreiber so effizient wie möglich zu gestalten, werden alle

Transmitterdaten in das Endress+Hauser W@M-Gerätentool gespeichert. In dem webbasierten Werkzeug finden sich alle Transmitterdaten rund um die Uhr. Kalibrierprotokolle, Betriebsanleitungen oder Zertifikate sind nur Beispiele. Genauso schnell können Ersatzteile oder Nachfolgegeräte gefunden werden. Das hilft, eventuelle Anlagenstillstände zu minimieren. Hinterlegte Prozesskritikalität und Instandsetzungsrisiken helfen die Wartung effektiv zu gestalten. Dazu zählen auch die Erinnerungsfunktionen für die Kalibrier- und Wartungsereignisse.

Mario Maier, Planer bei Ekato, fasst zusammen: „Die Drucktransmitter versehen zuverlässig und präzise ihren Dienst. Sie sind leicht einzustellen und besitzen alle notwendigen Zertifikate. Außerdem stehen uns die Feldservice-Experten von Endress+Hauser rund um den Globus zur Verfügung.“

» [prozesstechnik-online.de/cav0514453](http://prozesstechnik-online.de/cav0514453)



Die automatisierte Fertigung sichert die gleichbleibend hohe Qualität der Drucksensoren

Bild: Dominik Gierke

FOOD
PHARMA
PLASTICS

WOOD
STONES

## Metallrückstände werden immer gefunden.

## Besser von Ihnen!

“Mit unseren Metalldetektoren und -separatoren bieten wir Ihnen die Sicherheit, die Sie brauchen!”

Karl-Heinz Dürmeier  
Geschäftsführer

### Ihre Vorteile

- Für unterschiedlichste Anforderungen steht eine breite Produktpalette bereit.
- Abgestimmt auf die besonderen Bedürfnisse bei der Kontrolle von frei fallenden oder pneumatisch geförderten Schütt- und Stückgütern.
- Erkennung auch kleinster metallischer Verunreinigungen aus Eisen, Edelstahl und Buntmetallen.
- Schutz wertvoller Maschinen vor Schäden. Sicherung konstanter Qualität und hoher Ausstoßzahlen.
- Lückenlose Dokumentation Ihrer Qualität nach ISO 9000/HACCP/IFS/SQF und BRC.

Übrigens: Am schnellsten finden Sie Ihre Metallrückstände, wenn Sie sofort Kontakt zu uns aufnehmen.

## MESUTRONIC

Metal Detection made in Germany

www.mesutronic.de