

Blitze im Griff

Überspannungsschutz für
explosionsgefährdete Bereiche

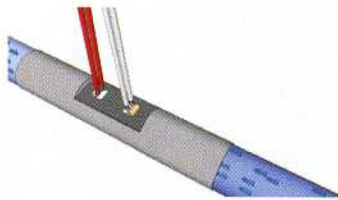
Verdunstungskühlung
Senkung des
Energieverbrauchs

Armaturen
Hohe Verfügbarkeit durch
sichere Ansteuerung

Wissensmanagement
Dokumentationssystem
sichert Wissensstand

Massendurchflussmessung ohne direkten Kontakt

Thermische Massendurchflussmesser und Messsysteme sind weit verbreitete Geräte und sind in einer Vielzahl von Produkten von wenigen Anbietern auf dem Markt erhältlich. Das Design der Massendurchflussmesser ist meist kompakt, ein sofort zu verwendendes System mit In- und Outlet und einem Kanal mit passivem oder aktivem Ausgang. Der thermische Massendurchflussmesser der Ist AG bietet die Möglichkeit des Anpassens gewisser



Parameter. Das neue Out-of-Liquid-Element bietet die Flexibilität des einfachen Einsetzens des Elementes sowie das Messen von Strömungen in Flüssigkeiten in einem Kanal, ohne dabei die Lebensdauer des Sensors

zu verkürzen oder diesen zu beschädigen – vor allem durch Ablagerungen und anderen verschmutzenden Elementen in aggressiven Flüssigkeiten. Durch das externe Anbringen des Sensors bietet das Out-of-Liquid-Element die Möglichkeit von Go-/No-Go-Anwendung oder des Messens der Strömung im Kanal mit doppelten Elementen. Das verwendete Prinzip ist ein bewährtes thermisches Massendurchflussprinzip. Ein Heizer und ein Sensorchip, beide mit metallisierter Rückseite, sind auf die äußere Rohroberfläche gelötet und bieten einen exzellenten thermischen Kontakt mit der Flüssigkeit, ohne dabei mit ihr im direkten Kontakt zu sein.

www.ist-ag.com

Binärgas-Analysator für die Feinregelung von Wasserstoff

Der Binärgas-Analysator XTC601 der Firma Michell Instruments sichert die Regelung der Wasserstoffkonzentration in Wärmebehandlungsöfen zur Metallverarbeitung. Die kompakten Abmessungen und die vollintegrierte Anzeige mit Touchscreen ermöglichen eine direkte Installation des XTC601-Wärmeleitfähigkeit-Analysators vor Ort.

Der XTC601 vereint Sensor, Transmitter und Anzeige mit Bedienung direkt in einem Gehäuse. Er bietet die volle Funktionalität der vor Ort Konfiguration, Kalibrierung und lokalen Anzeige,

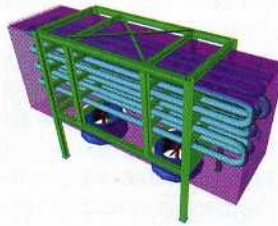
kurz gesagt den Leistungsumfang eines kompletten Analysators.

Der Prozess im Ofen erfordert die Regelung der Wasserstoffkonzentration im Stickstoff bei Temperaturen von bis zu 980 °C. In dieser Ausführung liegen die verfügbaren H₂-Messbereiche bei 0 bis 10 %, 0 bis 25 % und 0 bis 100 %. Da der XTC601 über zwei separate

Ausgänge verfügt, kann einer für die Überwachung des Gesamtmessbereiches und der zweite auf den eigentlich interessanten Regelbereich skaliert werden. So behält man die Übersicht, wenn der Messwert außerhalb des eigentlich interessanten Feinregelbereiches liegt, z. B. beim Anfahren oder Revision der Anlage.

www.michell.com

Rohrreaktor-Design-Tool mit Wärmeübertragungsmodell



Basierend auf Matlab hat das Ingenieurbüro Encos in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Mathematik der Uni Hamburg ein eigenes Design-Tool für die Rohrreaktor-Simulation inklusive Wärmeübertragungsmodell erstellt. In diesem Tool wird der Rohrreaktor mit einem System

gewöhnlicher Differenzialgleichung modelliert. Hierzu kommt der Differenzialgleichungs-Löser, ODE15s, zum Einsatz. Das Graphical User Interface ermöglicht eine einfache Definition der Aufgabenstellung, um den Reaktor zu konfigurieren. Eine aktualisierbare Stoffdatenbank sorgt für die Genauigkeit der Stoffdaten. Nach erfolgter Simulation ermöglicht die Benutzeroberfläche grafische und tabellarische Auswertungen der Simulationsergebnisse. Das eigentliche Reaktordesign wird durch Funktionalitäten für Parameterstudien und Parameteroptimierung unterstützt.

www.encos.de

Berührungslose Kraftübertragung bei Silo-Füllstandmessgeräten



Die MBA Instruments GmbH setzt erstmals in der elektronischen Drehflügel-Geräteserie MBA800 Schrittmotoren ein. Die Vorteile der zum Patent angemeldeten Technik: Auf eine Rückholfeder, Blattfeder oder eine Rutschkupplung kann verzichtet werden. Die Kraftübertragung erfolgt, wie in Schrittmotoren üblich, berührungslos über Magnete. Die Sensibilität ist einstellbar und kann auf die Applikation angepasst werden. Weitere Parametereinstellungen sind frei wählbar. Damit ist die Geräteserie problemlos für die unterschiedlichsten Schüttgüter einsetzbar. Grundlage der Weiterentwicklung ist das MBA-eigene Patent einer Magnet-Rutschkupplung.

www.smb-group.de

Dichtheit von Kunststoffteilen frühzeitig prüfbar

Das Dichtheitsprüfgerät für Kunststoffprodukte ZED base von Zeltwanger liefert im Labor, an Montageplätzen und in automatisierten Anlagen schnell Prüfergebnisse. Es ist als autarkes Einzelgerät konzipiert. Mit ihm kann der Anwender zum Beispiel Katheder oder Dialysefilter, Mikroschalter oder Vorratstanks aus Kunststoff auf Leckagen prüfen. Als Messmethoden stehen Relativdruck, Unterdruck, Differenzdruck, Massefluss oder Durchfluss zur Verfügung. Ausgestattet mit einer Touch-Bedienung, einer robusten embedded PC-Steuerung auf Windows-7-Basis und mehreren Anschluss- und Ansteuerungsmöglichkeiten lassen sich über 1000 Prüfprogramme parametrieren. Messverläufe lassen sich grafisch darstellen. Darüber hinaus speichert das Gerät mehr als eine Million immer wieder abrufbare Prüfergebnisse.

www.zeltwanger.de

