

PRODUKTE NEUHEITEN

Gasanalyse – Unsere Stärke

Seit über 30 Jahren hat MBE AG exklusiv die Produkte von **Maihak AG** Hamburg und seit 17 Jahren die Produkte der **Bernath Atomic** in der Schweiz vertreten. Beide Hersteller wurden nun an die Firma Sick AG verkauft, welche mit eigenen Produkten bereits in der Schweiz vertreten war. MBE AG vertreibt nun diese Produkte nicht mehr exklusiv in der Schweiz. Zusätzlich werden dafür auch die Produkte der Gas- und Luftgeschwindigkeitsmessung und Staubmessung von **Sick AG** in der Schweiz angeboten. Selbstverständlich werden **Wartung und Reparaturen** für diese Produkte **ohne Einschränkungen durch MBE AG** weitergeführt.

Von **MBE AG** weiterhin **exklusiv** vertrieben werden die **Drehflügelmelder** und das neue **Lotsystem** von **Sick Maihak AG** sowie die **Leitfähigkeitsmessgeräte** für leichte Erdölprodukte.

Neue Produktlinie

Neu haben wir mit dem bekannten europäischen Hersteller **Emerson Process Management** und der **Rosemount Analytical Inc.** einen Rahmenvertrag abgeschlossen.

Ab sofort verkaufen wir **Gasanalysatoren** und übernehmen die **Kundenbetreuung** dieser qualitativ führenden Marke in der Schweiz.

Die Gasanalysatoren werden bis heute von der **Emerson Process Management** in Baar verkauft und sind unter dem Namen **Rosemount Analytical**, respektive **Fisher-Rosemount** bekannt.




Die Produktpalette von Rosemount Analytical Inc.



NEUHEIT 1

Das Produktprogramm Rosemount Analytical

■ Kontinuierliche Gasanalyse

Messmethoden:

- Paramagnetisch O₂ (PO₂)
- Nichtdispersiv Infrarot (NDIR)
- Nichtdispersiv Ultraviolett (NDUV)
- Wärmeleitfähigkeit (WLD)
- Zirkonoxid O₂ (ZrO₂)
- Elektrochemisch O₂ (EO₂)
- Flammenionisation (FID)
- Chemiluminiszenz (CLD)
- Prozessgaschromatographie (GCX)

■ EEx p-Lösungen mit Überdruckkapselung oder kontinuierlicher Spülung

■ Analysatoren mit druckfester Kapselung

■ Verbrennungsanalyse und Kesselregelung

■ Flüssigkeitsanalyse

■ Feststoffanalyse

Highlights aus der Rosemount Analytical Gerätepalette



NGA-2000 MLT Multikomponenten-Gasanalysator

Das NGA 2000-System kann in verschiedenen Konfigurationen für ein bis vier Messkomponenten oder in der Netzwerkausführung für eine weit höhere Anzahl Komponenten angeboten werden. Zur Messung stehen NDIR/UV/WLD- und Sauerstoffsensoren zur Verfügung.

Die Geräte sind für die TA Luft nach 13. und 17. BIMSCHV geprüft. TÜV-geprüfte Empfindlichkeitsstabilität, Prüfgaskalibrierung erst nach 6 Monaten.

Für Einkanalmessungen mit eher höheren Messbereichen steht der bewährte BINOS 100 zur Verfügung.

TFID Flammen-Ionisationsdetektor



Der TÜV-geprüfte FID ist ebenfalls auf der mikroprozessorgesteuerten NGA 2000 Plattform aufgebaut und wird ohne konventionelle Messgaspumpe

betrieben. Die Messbereiche sind wählbar für unterste ppm-Bereiche und UEG-Überwachungen. Die Standzeit liegt über derjenigen konventioneller FIDs, da anstelle einer heißen Membranpumpe ein Luftinjektor eingebaut ist. Dieser ist so konstruiert, dass die Messwerte nicht von der Injektorleistung abhängen. Der FID kalibriert sich selbst in wählbaren Abständen. Dieses Gerät eignet sich hervorragend für die von MBE in grosser Zahl gebauten Messstellen-Umschalter, zur Überwachung von Trocknern nach Beschichtungs- und Druckmaschinen.

ROSEMOUNT®
Analytical

NEUHEIT 2

Gasentnahmesonden, Messgaspumpe und Messgaskühler in Ausführung

Die Atex-Prüfungen für die obgenannten Produkte der Firma Bühler Mess- und Regeltechnik GmbH sind abgeschlossen, und die ersten Geräte wurden in der Schweiz bereits ausgeliefert. Insbesondere der neue Ex-Messgaskühler hat gegenüber seinem Vorgän-

germodell einige interessante Vorteile. Der Kühler ist kleiner, leichter und hat eine wesentlich einfachere Steuerung und Regelung. Fordern Sie ein Angebot an. Sie werden über den Preis erstaunt sein.

NEUHEIT 3



Kontinuierliche Füllstandanzeiger für Schüttgüter, Maihak Lot 369

Im letzten Jahr hat Maihak AG die Produktions- und Vertriebsrechte für das Vegalot 369-System von VEGA erworben. Neu wird dieses Produkt mit einigen Verbesserungen unter dem Namen Maihak Lot 369 vertrieben.

Das System wird für kontinuierliche Messungen in Lagern, Silos und Bunkern eingesetzt. Die Messungen können für Schüttgüter aller Art, vom feinen Pulver bis groben Schüttgut und Sedimente in Flüssigkeit vorgenommen werden. Die maximale Tauchtiefe beträgt 70 m mit einer Messgenauigkeit von 1 mm.

Sind Sie interessiert? Fordern Sie den Übersichtsprospekt mit allen technischen Angaben an.



NEUHEIT 4

Rückspülbare Gasentnahme-Sonden

Wir haben die ersten Erfahrungen mit den neuen rückspülbaren Gasentnahmesonden von Bühler Mess- und Regeltechnik gemacht und bereits mit grossem Erfolg einige Speziallösungen realisiert.

Grundsätzlich werden zwei Typen angeboten:

- Beim ersten Typ befindet sich ein Filter im Gasstrom, das periodisch mit einem Druckluftstoss gereinigt wird.

NEUHEIT 5

- Bei der zweiten Ausführung kann das sich im Gasstrom befindliche Filter zusätzlich ohne Montagearbeiten an einem Griff herausgezogen werden. Diese Konstruktion eignet sich vor allem für sehr schmutzige Applikationen, wie Rohgasmessungen in Abfallverbrennungen aller Art.

Besitzen Sie Gasentnahmesonden, die täglich bis wöchentlich gereinigt werden müssen? Dann fragen Sie unsere Verkaufsabteilung nach der besten Lösung für Ihr Problem.



REFERENZEN

Emissionsmessung nach einer Brom-Abfallverbrennung

Das Pflichtenheft verlangte die Messung von CO, CO₂, NO_x, HCL, SO₂, Br₂, HBr, O₂ sowie Durchfluss, Druck und Temperatur. Diese Aufgabe liess sich nur durch die Verwendung verschiedener Messgeräte lösen.

Die Gasentnahme wurde mit einer Sonde von Bühler Mess- und Regeltechnik sowie einer beheizten Leitung realisiert. Diese bringt das Messgas zu einer beheizten Filter- und Prüfgasaufgabebbox, in welcher auch ein NH₃-Scrubber eingebaut ist. Dieser NH₃-Scrubber wurde notwendig, da sich NH₃ zusammen mit dem zu messenden Br₂ Ammoniumbromid bildete, welches sich überall ablagerte. Diese Box wurde von MBE AG konstruiert.



Hauptmessteil mit FTIR

Aus der beheizten Box führt eine beheizte Leitung zu einem Permeationstrockner, in welchem dem Messgas die Feuchte entzogen wird, ohne dass Br₂, HCl und HBr im Kondensat verloren gehen. Zur Messung von O₂ wird



**Unten: Bedienteil
Mitte: O₂-Messung
Oben: Eingabe-Datenerfassung**

das Messgas anschliessend einem paramagnetischen Sauerstoffmessgerät OXOR 610 zugeführt. In einem FTIR-Messgerät GASMET werden sämtliche Gaskomponenten, mit Ausnahme von Br₂, HBr und O₂, gemessen. Für die Bromwasserstoff-Messung wird ein zweiter FTIR mit einer sehr langen Küvette verwendet. Dieser zweite FTIR ist notwendig, damit ein kleiner Messbereich realisiert werden konnte. Die Brommessung erfolgt mit einer elektrochemischen Messzelle von Dräger. Da diese Messzelle Querempfindlichkeiten auf verschiedene im Messgas vorhandene Komponenten aufweist, werden diese im bereits vorhandenen FTIR gemessen und in einer SPS bezüglich der Querempfindlichkeit verrechnet.

Für die Kalibrierung ist das ganze System so optimiert, dass einzig Stickstoff, kohlenwasserstofffreie Instrumentenluft und ein Chlorgemisch benötigt werden. Mit Ausnahme der Brom-Messzelle werden sämtliche Geräte vollautomatisch kalibriert. Die Brom-Messzelle muss alle 3 bis 6 Monate kalibriert werden.

Das gesamte Messsystem ist bezüglich Durchflüssen, Druck und Feuchte vollautomatisch überwacht. Sämtliche Messwerte und Statussignale werden auf einem Emissionsrechner aufbereitet und gespeichert.

Die Ankoppelung an das Prozessleitsystem erfolgt mit Profibus DP und drei Analogsignalen für den Notfallbetrieb. Die Messanlage steht in Holland und wird bis zum Ende des Probetriebs von MBE AG betreut.



Die gesamte Gasaufbereitung

Das Hauptproblem beim Engineering der Messanlage war die Messung von Br₂ und HBr, da für die meisten auf dem Markt angebotenen Geräte keine vernünftigen Messgenauigkeiten garantiert werden konnten. Eine Ausnahme bildete dabei die Firma TEMET mit ihrem Einkomponenten-FTIR für die Messung von HBr. Für die Brom-Messung standen von Dräger gut spezifizierte Querempfindlichkeitstabellen zur Verfügung, welche eine Querempfindlichkeitsverrechnung mit genügender Genauigkeit ermöglicht.

REFERENZ 1

Sichttrübungsmessung im Tunnel Bubendorf

Im Tunnel Bubendorf befinden sich je an den Enden zwei Sichttrübungsmessstellen, welche je von einem Messgerät durch Umschaltung gemessen werden. Die Umschaltung erfolgt mit einer SPS, welche die Messwerte so aufarbeitet, dass für die Lüftungssteuerung kontinuierlich vier Analogsignale zur Verfügung stehen. Die gleiche SPS überwacht die Sicherungsautomaten, Motorschutzeinrichtungen, Durchflüsse zu den Messgeräten und nimmt die Umschaltung der Ventile vor. Die eigentliche Messung erfolgt mit dem Sichttrübungsmesssystem Visguard von Sigrist Photometer. Die Anlage wurde von MBE AG, inklusiv Software schlüsselfertig geliefert und montiert.



REFERENZ 2

CO-Messung in Parkgaragen

MBE AG hat in den letzten 30 Jahren viele CO-Messungen in Parkgaragen realisiert die nun endgültig das Lebensende erreichen. Da die Luftentnahmestellen und Ansaugschläuche meistens intakt sind, werden die Anlagen saniert, wobei hauptsächlich zwei Möglichkeiten zur Verfügung stehen.

- In einem Gewerbehau mit Tiefgarage wurden drei elektrochemische Sensoren mit Messstellenumschalt-Steuerung

eingebaut, sodass die vorhandenen Einrichtungen weiter genutzt werden können.

- In einem zweiten Fall, dem Parkhaus Quadrellas in St. Moritz, wurde die Umschaltsteuerung erneuert und der etwa 20jährige CO-Analysator revidiert, sodass die gesamte Sanierung zu einem vernünftigen Preis realisiert werden konnte.

REFERENZ 3

DAS SPEZIELLE ANGEBOT

MAIHAK UV-TOC Messgerät

Vorführmodell **nur Fr. 29'600.-** inkl. Montage und Inbetriebnahme. Listenpreis Fr. 39'500.-

Detail zu diesem aussergewöhnlich günstigen Angebot unter

ANGEBOT 1

Drehflügel Füllstandsmelder MBA 16, 230 VAC

für senkrechten oder seitlichen Einbau.
Tauchtiefe 160 mm.
Wir haben noch 3 Stück am Lager

Stückpreis nur Fr. 200.-

ANGEBOT 2

PERSONELLES

Im August dieses Jahres schloss unsere erste Lehrtochter, Daniela Schiavone, die KV-Ausbildung mit einer sehr guten Note ab. Wir gratulieren ihr zu dieser Leistung. Mit gesamthaft vier Jahren Firmen- und Produkte-Erfahrung hat sie per 1. Oktober 2003 den Verkaufsinnen- und Ersatzteildienst von ihrem Vorgänger übernommen.



Unser Serviceleiter, Roland Gallati, und der Servicemitarbeiter, René Zurkirchen, wurden im vergangenen Jahr in einem Schulungskurs auf den Gasanalysator Siemens Ultramat 23 geschult, womit wir auch Wartungen für Anlagen mit diesen Geräten übernehmen können. Der vor zwei Jahren verunfallte Roman Högger, der vor allem für die FID-Analysatoren zuständig ist, musste in diesem Herbst eine weitere Operation über sich ergehen lassen. Wir hoffen, dass er ab dem neuen Jahr wieder vollständig einsatzfähig sein wird.

AKTUELL

PAROX 1000 in China

Nach dem guten Start und ständig wachsendem Volumen in Europa und den USA setzen sich unsere paramagnetischen Sauerstoffsensoren auch im Export erfreulich durch. Seit Anfang 2003 liefern wir nach China.

Verlangen Sie die überzeugenden technischen Daten.

AKTUELL 1