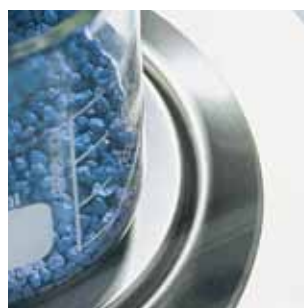


WÄGERAUM



Mit freundlicher Genehmigung der Sartorius AG

- **Sartorius Extend**
Die neuen
Leistungsträger für
die Laborroutine
Seite 10



- **Ganz schön haarig**
Checkweiger für
die Produktion von
Haarspray beim Welt-
konzern L'Oréal
Seite 12



- **Motorsport auf dem
Lausitzring**
Bremsencheck mit
Sartorius Wägetechnik
Seite 22



- **Sartorius wird
Best Innovator**
A.T. Kearny und die
Wirtschaftswoche
prämiieren das
Unternehmen
Seite 24



BeWA-tec  vormals
waagen  **prümm** 

Bernard Waagen
Automatisierungs- und Steuerungstechnik
Kempener Straße 47 Manfredstraße 2 A
51469 Bergisch Gladbach 45891 Gelsenkirchen
+49(0)2202 / 98925-0 Phone +49(0)209 / 797522
+49(0)2202 / 98925-29 Fax +49(0)209 / 797524
www.bewa-tec.de info@bewa-tec.de



sartorius

Inhalt

Titelbild:
Die neue Sartorius Extend Laborwaage überzeugt die Anwender in vielerlei Hinsicht – nicht zuletzt auf Grund der hinterleuchteten und kontrastreichen Anzeige sowie der stets im Blickwinkel liegenden Libelle. Lesen Sie mehr zu der Extend und ihrer Microsite auf den Seiten 10–11.



Produkte

- 4 **Sartorius präsentiert:**
„12 Produkt-Innovationen für Ihren Unternehmenserfolg“
- 7 **Sartorius Lab Facts**
Neue CD für Anwender der Sartorius Laborprodukte
- 7 **Starke Basis in Sartorius Qualität**
Neues, zusätzliches Set des Basic Meter erhältlich
- 8 **Neue Mikrowaage mit außergewöhnlicher Wägebereichsstruktur**
Die Sartorius Expert LE26P
- 9 **Sartorius kommt den Wünschen zur Standardisierung nach**
SPCWin arbeitet zukünftig mit SQL-Datenbanken

Applikationen

- 10 **Sartorius Extend**
Die neuen Leistungsträger für die Laborroutine
- 11 **Entdecken, erleben und überzeugen**
Die neue interaktive Microsite zur Sartorius Extend
- 12 **Ganz schön haarig**
Checkweigher für die Produktion von Haarspray beim Weltkonzern L'Oréal
- 14 **Untersuchung eines PKW-Abgassystems mit Partikelfilter**
Massekomparator CC30002 mit einer Ablesbarkeit von 1 mg bei 40 kg Wägebereich
- 16 **Zuckerfreie Schaumküsse – ein wahrer Genuss. Ohne Reue. Ohne Zucker. Ohne viele Kalorien.**
Grabower Süßwaren GmbH setzt OBSERVER™ Metallsuchgerät ein
- 18 **Dokumentierbare und nachvollziehbare Feuchtigkeitsmessung bei Energie aus Biomasse**
Qualitätssicherung mit dem MA45 garantiert
- 20 **Neues System zur Tropfgewichtskontrolle**
Combics Waage in der von XPAR Vision entwickelten Infrarottechnologie
- 22 **Motorsport auf dem Lausitzring**
Bremsencheck mit Sartorius Wägetechnik
- 23 **Entwicklung und Fertigung einer Prüfanalage**
zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten und Festkörpern

Spotlight

- 26 **Sartorius wird Best Innovator**
A.T. Kearny und die Wirtschaftswoche prämiieren das Unternehmen
- 28 **Sartorius baut Markenwert aus**
und zählt zu einem der 20 erfolgreichsten deutschen Unternehmen
- 28 **Wissen Sie, wie Elektronikschrott entsorgt werden muss?**
Die Umsetzung der europäischen Elektronikschrottregele

Training

- 30 **Beeindruckend, überzeugend und erfolgreich**
Sartorius North America lädt zu einem Treffen seiner nordamerikanischen Händler ein
- 32 **Vorbildliche Partnerschaft mit Waagenfachhändlern in Frankreich**
Sartorius S.A. organisiert gemeinsames Treffen

Metrologie

- 33 **Eichstelle Sartorius GmbH in Österreich**
Sartorius Österreich zur Nacheichung akkreditiert

Service

- 34 **Wachstum ist das tägliche Mantra**
Das Serviceteam von Sartorius Indien

Unsere Partner

- 36 **Sartorius Know-how in Energie, Chemie, Immobilien und Bergbau**
RAG wählt Sartorius zum Preferred Supplier
- 37 **1.000 Waagen in die Welt**
Kontrollwaage von Sartorius Aachen überzeugt auf der ganzen Linie
- 38 **Sartorius baut Präsenz bei Feuchtemessgeräten aus**
Omnimark Instrument Corporation jetzt neuer Partner der Sartorius Gruppe

Impressum

Ausgabe: 16 | 2006
Herausgeber: Sartorius AG, 37070 Göttingen
www.sartorius.com
Redakteurin: Jessica Gödecke
Layout: Weckner Fotosatz GmbH, Media + Print
Druck: Goltze-Druck

Die Kopie einzelner Beiträge ist nur nach vorheriger Rücksprache mit der Redaktion gestattet.

Jessica Gödecke
Telefon: 0551.308.1695 | Fax: 0551.308.3495
e-mail: jessica.goedecke@sartorius.com

Wir hoffen Sie hatten eine schöne und besinnliche Weihnachts- und Adventszeit und sind nun gut gerüstet für das neue Jahr 2006. Für dieses wünschen wir Ihnen alles erdenklich Gute, viel Erfolg und dass Sie all das erreichen, was Sie sich vorgenommen haben.

Auch Sartorius hat sich für das Jahr 2006 wieder viele Ziele gesetzt. Eins der großen Events wird sicherlich die diesjährige ACHEMA im Mai sein, über die wir in der nächsten Ausgabe ausführlich berichten werden.

Rückblickend auf das letzte Quartal 2005 haben wir wieder eine Menge interessanter Berichte für Sie zusammengestellt:

So können Sie sich zum einen über die 3 Produkte informieren, die unter der Mini-Innovationen-Kampagne 2005 erfolgreich gelaufen sind (Seite 4). Zum anderen sind wir stolz Ihnen die neue Sartorius Extend Waagenserie vorzustellen, zu der es auch eine interaktive Microsite gibt, deren Besuch sich wirklich lohnt (Seite 10–11). Zum ersten Mal hat Sartorius nun auch eine Labor CD auf den Markt gebracht, die eine Vielzahl an interessanten Informationen zu bieten hat. Überzeugen Sie sich selbst und bestellen Sie Ihre persönliche Ausgabe (Seite 7).

Bei den Applikationsberichten ist bestimmt für jeden von Ihnen etwas dabei. So freut es uns Ihnen über unseren Checkweigher berichten zu dürfen, der für die Produktion von Haarspray bei L'Oréal eingesetzt wird (Seite 12). Aber auch die Einbindung des Sartorius OBSERVERS™ in die Produktionslinie zur Herstellung von zuckerfreien und fettreduzierten Schaumküssen ist etwas außergewöhnliches (Seite 16). Sicherlich sind Sie auch daran interessiert was Sartorius mit erneuerbaren Energien zu tun hat (Seite 18) oder was den Konzern mit der Deutschen Touring Masters (DTM) verbindet (Seite 20).

Wir sind sehr stolz darauf Ihnen verschiedene Erfolgsmeldungen über Sartorius mit auf den Weg zu geben, zu denen der ein oder andere von Ihnen sicher auch seinen Beitrag geleistet haben wird. Vielen Dank schon einmal dafür! Die Erfolgsgeschichten führen von der Auszeichnung Sartorius' zum Best Innovator 2005 (Seite 24) über die Tatsache, dass Sartorius seinen Markenwert erheblich steigern konnte (Seite 26). Ferner freut es uns Sie über 2 ausgezeichnete Partnerschaften zu informieren:

So wurde Sartorius von Lactalis, einer der größten Molkereien Europas, zum Preferred Supplier ausgewählt (Seite 36) und Omnimark Instrument Corporation konnte als neues Mitglied der Sartorius Group für Feuchtemessgeräte gewonnen werden (Seite 38).

Sartorius als ein internationaler Labor- und Prozessanbieter versteht es natürlich auch in den unterschiedlichsten Ländern der Welt Hervorragendes für seine Kunden und Händler zu tun: So fanden im letzten Quartal 2005 2 erfolgreiche Meetings in den USA und in Frankreich statt (Seite 28), die von allen Teilnehmern durchweg positiv bewertet wurden. Und in Österreich hatte man Grund zum Feiern: Sartorius Österreich ist nämlich zur Nacheichung akkreditiert worden (Seite 31). Aber auch Sartorius Indien ist guter Dinge: Deren Serviceorganisation ist wegen seiner ausgeprägten Kundenorientierung auf Wachstumskurs (Seite 32).

Nun wünschen wir Ihnen viel Freude beim Lesen!



Mit freundlichen Grüßen

Jessica Gödecke

Jessica Gödecke
Marketing Mechatronik und
Redaktion „Wägeraum“

Bitte nutzen Sie die Fax-Antwort um nähere Informationen zu einzelnen Artikeln oder Produkt-Informationen anzufordern. Hier können Sie – falls noch nicht geschehen – auch angeben, ob Sie den „Wägeraum“ in Zukunft weiterhin kostenfrei beziehen möchten oder nicht.

Auch auf der Sartorius Website www.sartorius.de besteht die Möglichkeit, sich zu registrieren. Klicken Sie einfach auf „Für Ihr Labor“ oder „Für Ihren Process“ und dann rechts in der Spalte auf „Kundenzeitschrift Wägeraum“. Füllen Sie bitte das Formular vollständig aus und wählen Sie am Ende, ob Sie den „Wägeraum“ zukünftig in der Print- und/oder PDF-Version beziehen möchten.

Ihre Meinung ist gefragt! Haben Sie Kritik oder Anregungen? Schicken Sie mir eine e-mail: jessica.goedecke@sartorius.com. Unter +49.551.308.1695 können Sie mich telefonisch erreichen.

Sartorius präsentiert:

„12 Produkt-Innovationen für Ihren Unternehmenserfolg“

Anbei unsere Produktinnovationen – kurz, prägnant und informativ aufbereitet.

**Oktober –
Dezember 2005**

Etiketten und Druckbelege flexibel gestalten –

mit Sartorius FlexPrint kein Problem

Wir begegnen ihnen überall, im Kaufhaus, im Baumarkt, und natürlich dort, wo sie auf das zu kennzeichnende Produkt aufgebracht werden – in der Produktion, beim Verpacken, im Versand und im Logistikprozess.

Etiketten und Druckbelege auf Streifenpapier sind neben der elektronischen Datenübermittlung ein wesentlicher Baustein zur Sicherstellung des Informationsflusses und der Rückverfolgbarkeit. Auch in Zeiten des RFID (d.h. Radio Frequenz-Identifikation) kommt dem Etikett weiterhin eine bedeutende Rolle beim Identifizieren von Produkten zu.

Von Waagen wird heute erwartet, dass sie spezielle Etiketten und Druckbelege ausgeben und damit die kundenindividuellen betrieblichen Abläufe unterstützen. Dabei kann im einfachsten Fall die größere Darstellung von Informationen ausreichen. Jedoch sind auch komplexere Aufgabenstellungen zu erfüllen, wie der Abdruck von verschiedenen Daten als Barcode, das Einbinden von Grafikelementen oder die Darstellung eines Firmenlogos.

Etiketten sind so individuell, wie die zu kennzeichnenden Produkte. Um flexible Lösungen zur Druckbeleggestaltung anbieten zu können, wurden Sartorius Waagen mit der Funktion FlexPrint versehen. Mit Sartorius FlexPrint

ausgestattete Geräte lassen in Bezug auf die individuelle Gestaltung des Etikettenlayouts keine Wünsche offen: freie Wahl von Schriftarten und Schriftgrößen, Einfügen von Grafikelementen wie Linien, Rahmen und invertierten Flächen, Import von Grafiken oder der Druck von linearen und zweidimensionalen Barcodes.

Der Druckbeleg wird auf dem an der Waage angeschlossenen Drucker ausgegeben. Es besteht kein Zwang mehr die Daten zunächst an einen Rechner zu übertragen, der dann den Druckbeleg formatiert und an einen Drucker sendet.

FlexPrint ist EU-weit für Waagen im eichpflichtigen Verkehr nutzbar – als erste Software erhielt Sartorius FlexPrint einen Prüfschein der PTB, der die Einhaltung des Leitfadens zur Prüfung von Software (WELMEC-Dokument 2.3) bescheinigt.

Etiketten und Druckbelege sind ein wichtiges Element zur Kennzeichnung von Produkten. Sie schaffen die Voraussetzung zur einfachen Produkt-Identifizierung und Sartorius FlexPrint bietet für diese Aufgabenstellung eine flexible und einfache Lösung!



Beispiel eines Druckbeleges nach dem Ausdruck mit der neuen FlexPrint-Funktion, die in den Sartorius Waagen integriert ist.

Kabellos, aber nicht kopflos

WLAN-Technologie in Sartorius System Controllern und Indikatoren

Ethernet TCP/IP ist heute schon ein anerkannter Standard für die Vernetzung in der Bürokommunikation und Datenübertragung. In industriellen Anwendungen findet es mehr und mehr Bestätigung und etabliert sich auch hier in der Datenübertragung zu einem Standard. Studien zeigen auf, dass innerhalb der nächsten Jahre die Verwendung von Ethernet-Komponenten in der Industrie um mehr als 50% pro Jahr steigen soll.

Experten sagen, dass diese Entwicklung durch die einfache „Mitbenutzung“ von vorhandenen und handelsüblichen Standard-Equipment gefördert wird. Innerhalb von Projekten ist die Verwendung von Ethernet sehr einfach und kostengünstig. Komponenten und Systeme, die Ethernet unterstützen, können weitläufige IT-Infrastrukturen einschließlich Switches, Router bis hin zu Netzwerkadministrationstools mitbenutzen.

Noch einfacher wird die Nutzung des Netzwerkes, wenn dieses kabellos geschieht. Und auch hier ist der Bereich der Bürokommunikation Vorreiter. Es wird fast kein Business Laptop mehr ohne einen Wireless-LAN (WLAN) Anschluss geliefert. Eine 128 bit Verschlüsselung der Übertragung von Daten sichert diese vor unerlaubtem Zugriff ab. So ist eine sichere Übertragung der Daten auch über mehrere 100 Meter möglich.

Sartorius nutzt diese Technologie mit Ihren Ethernet-fähigen System Controllern und Indikatoren.

Mit einer optionalen Schnittstelle wird das Ethernet TCP/IP zur Verfügung gestellt und kann mittels handelsüblichem WLAN Equipment (AccessPoint und Bridges) Daten empfangen und verschicken.

So hat der Kunde die Möglichkeit einheitliches WLAN Equipment für die gesamte Projektierung einzusetzen und muss sich nicht mit herstellerindividuellen Eigenschaften „quälen“.

Anwendungsfälle bieten hier z.B. die Controller der X-Family. Mit WLAN können Datenbanken angebunden, vollständige Fernbedienungen realisiert und Dosierungen anhand von Rezeptmanagementsystem gesteuert werden. Mittels der OPC Technologie werden alle Controller in einem Netzwerk individuell angesprochen und gesteuert.

Die Combics Industriewaagen können ebenfalls per Ethernet TCP/IP und auch drahtlos per WLAN an IT-Systeme angeschlossen werden. Eine populäre Anwendung hierfür ist das QS Managementsystem Sartorius ProControl für Windows (SPCfWin) mit den FPK Wägeplätzen Combics 3.

Aber auch in PC-basierten Automatisierungsstrukturen findet die drahtlose Übertragung immer breitere Verwendung. Jüngstes Beispiel ist der Einsatz von über WLAN angebundenen Tablet-PCs für das Handrezeptursystem Sartorius ProMix für Windows. Dies flexibilisiert den Bediener und ermöglicht gleichzeitig höchste Sicherheit durch online Recording der Daten und enge Bedienerführung über das Rezeptursystem. Gerade bei manuellen oder halb-automatischen Systemen bietet der Einsatz der neuen drahtlosen Technologie einen direkten Anwendernutzen durch den erheblich erweiterten Aktionsradius des Benutzers, reduziert so Arbeitswege und vermeidet das Zwischenspeichern von Informationen.



Die W-LAN Technologie bietet einen direkten Anwendernutzen beim Einsatz bestimmter Sartorius Produkte.

Abspeichern, identifizieren und rückverfolgen

RFID Know-how in der Prozesswägetechnik

Die Abkürzung RFID ist bereits seit langem in aller Munde. Mittels der „Radio Frequenz-Identifikation“ sind Produkte zu erkennen, Informationen zu übertragen und Lieferungen zu erfassen. Es wird erwartet, dass diese Funktechnologie in den nächsten Jahren in weiten Teilen der Logistik und in der Produktions- und Materialsteuerung der Automobilindustrie Anwendung finden wird. Aber auch im industriellen Bereich sind schon heute Applikationen bekannt, in der die RFID-Technologie der herkömmlichen Identifizierung, z.B. mittels Barcode, überlegen ist.

RFID ist der Oberbegriff für eine technische Lösung bestehend aus Transponder (Etikett, Chip, Tag), Sendern/Empfängern (Reader) sowie angebundene Systemen oder Steuerungen.

Daten (auch mehrere verschiedene) werden auf Chips gespeichert. Das Auslesen und Speichern der Information geschieht per Radiowellen. Je nach verwendetem Chiptyp und Frequenzbereich funktioniert das Auslesen in direktem Kontakt oder über Distanzen von mehreren Metern hinweg. Die Anwendungsfälle entscheiden über die Größe der Transponder. Ein Daumenwert ist dabei, je weiter die Daten übertragen werden, desto größer werden die Transponder. Dabei unterscheidet man zwischen aktiven und passiven Transpondern, was sich neben der Funkfrequenz direkt auf die Reichweite, die Datenmenge und natürlich auch direkt auf den Preis eines solchen Equipments auswirkt.

Aktuelle Regularien, Sicherheitsbedürfnisse und Automatisierungstrends geben dieser Technologie starken Vortrieb. Schlagwörter wie „EU-Verordnung 178/2002 Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln“, „Tracking & Tracing“ sowie „automatische Benutzeridentifizierung“ werden im Zusammenhang mit RFID-Technologie genannt.

Sicherlich werden konventionelle Kennzeichnungsverfahren wie der Barcode auch weiterhin in vielen Bereichen ihre Berechtigung behalten. Denn neben den vielen Vorteilen birgt RFID auch Nachteile: RFID-Tags sind (noch) zu kostspielig, um auch geringwertige Konsumgüter oder Einwegverpackungen damit auszustatten. Verminderte Lesbarkeit oder Interferenzen in der Nähe von metallischen Konstruktionen ist in einigen Bereichen ebenfalls ein Problem. Demgegenüber haben Barcodes u.a. mit Abnutzung, Verschmutzung und Nahrungsmittellechtheit zu kämpfen, während RFID-Tags in Ausführungen mit hohem IP-Schutz und großer Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse problemlos erhältlich sind.

Hemmnisse auf dem Weg zur großflächigen Einführung von RFID sind neben Kostenaspekten vor allem noch die fehlende Standardisierung und die Bedenken zum Thema „Gläserner Mensch“. Es gibt noch keine internationale Einigung über die zu verwendenden Frequenzbereiche, und Datenschutzbeauftragte weisen auf die Gefahr des Missbrauchs und des Verlustes der Privatsphäre hin (Kundenkarten, Personalausweise, Führerscheine).

Bereits seit Jahren findet diese komfortable RFID-Technologie Anwendung in der Zugangskontrolle, Zeiterfassung oder der Bezahlung in der Kantine mit dem Sartorius Mitarbeiterausweis. Daher setzt Sartorius die RFID-Technologie nun auch immer häufiger für ihre Produkte in der Prozesswägetechnik ein.

Die freiprogrammierbaren System Controller können problemlos an die verschiedensten RFID-Systeme angeschlossen werden. Dies geschieht projekt-individuell, abhängig von den Daten, die übertragen werden sollen und welches Equipment eingesetzt wird. Diese flexible Lösung mit der Integration des jeweils benötigten Protokolls ist durch die freie Programmierbarkeit der Geräte besonders einfach und kostengünstig möglich.

Die Anwendungen in der Praxis sind sehr vielfältig und reichen vom simplen Ersatz konventioneller Kennzeichnungssystem wie etwa Etiketten bis hin zur komplexen Datenübertragung und darauf basierender Steuerung des Materialflusses. So können Behälter, z.B. in einer der IBC-Abfüllung, automatisch erkannt, Bediener angemeldet sowie Produkte und Einsatzstoffe vor ihrer Verwendung identifiziert und die Daten rückverfolgbar zur Verfügung gestellt werden.

Ein großer Vorteil der RFID-Technik ist dabei die Möglichkeit auch größere Datenmengen direkt mit dem Behälter abzuspeichern.

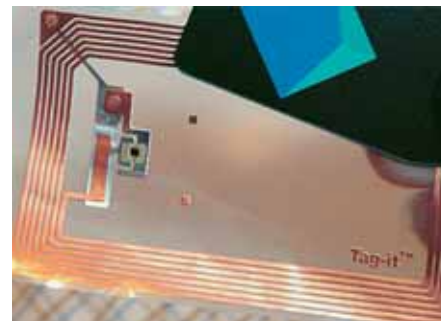
In einem aktuellen Projekt werden beispielsweise Zwischenbehälter mit einem RFID-Tag versehen. Bei der Befüllung des Zwischenbehälters (manuell oder automatisch) wird mit Abschluss der Befüllung vom Sartorius System Controller neben der Materialbezeichnung, dem Istwert sowie der Chargeninformationen auch die Auftragsnummer automatisch an den RFID-Tag übertragen.

Die Zwischenbehälter werden dann zwischengelagert, bis sie vom nachfolgenden Produktionsschritt auftragsbezogen benötigt werden. Durch die am Behälter gespeicherte Auftragsnummer wird sichergestellt, dass nur die zum jeweiligen Auftrag gehörigen Materialien verarbeitet werden. Stimmen die Daten nicht überein, wird der Zwischenbehälter zurückgewiesen.

So können auch Zwischenschritte in beliebiger, optimierter Reihenfolge durchgeführt werden, ohne dass für nachfolgende Produktionsschritte Verwechslungsgefahr besteht. Durch die gespeicherten Zusatzinformationen wird auch die jederzeitige Identifizierung und damit Rückverfolgbarkeit einfach möglich.

Weitere Informationen zu allen 3 Produkten erhalten Sie über unsere Internetseite oder über folgende Kennziffern:

- 180: FlexPrint
- 181: W-LAN
- 182: RFID



In der Prozesswägetechnik von Sartorius ist die RFID-Technik erfolgreich integriert.

Sartorius Lab Facts

Neue CD für Anwender der Sartorius Laborprodukte

Sicher kennen Sie das: Eine neue Aufgabe im Labor steht Ihnen bevor und Sie wissen genau Sie haben die Beschreibung dieser Applikation schon mal gelesen. Aber wann und wo? Wo ist das abgelegt?

„Sartorius Lab Facts“ könnte Ihnen helfen! Alle wesentlichen Dokumentationen jetzt auf einer CD.

So finden Sie einerseits eine große Auswahl an Fachartikeln, die in verschiedensten Zeitschriften erschienen sind. Andererseits können Sie aber auch einen gezielten Blick auf die unterschiedlichsten Applikationsberichte werfen, die in der Sartorius Kundenzeitschrift „WägeRaum“ veröffentlicht wurden. Die Laborwaagen-Übersicht vermittelt in Kürze einen ersten Einblick in die verschiedenen Leistungsklassen der Wägetechnik, wohingegen die gesamte Literaturübersicht Ihnen einen umfassenden Einblick in die gesamte

Bandbreite aller als pdf-Version vorliegenden Dokumente liefert. Laborkataloge und Lese-proben sowie Datenblätter und Artikelspezifikationen der einzelnen Produkte runden die CD schließlich ab.

Alle Informationen gibt es – sofern vorhanden – in den Sprachen deutsch, englisch, französisch, spanisch und italienisch.

Wenn auch Sie Interesse an der CD „Sartorius Lab Facts“ haben, so nutzen Sie die folgende Kennziffer und wir schicken Ihnen gern Ihr persönliches Exemplar zu. Oder wollen Sie immer up to date bleiben? Dann schicken Sie uns eine kurze Mail oder Postkarte und Sie erhalten bei jeder Neuauflage Ihre aktuelle Version von „Sartorius Lab Facts“.

Kennziffer: 183

Produkte



Das Cover der neuen Labor CD „Sartorius Lab Facts“ mit vielen interessanten Fakten aus dem Laborbereich.

Starke Basis in Sartorius Qualität

Neues, zusätzliches Set des Basic Meter erhältlich

Viele Kunden wünschen sich ein robustes Standard-pH-Meter, benötigen aber für ihre Proben eine qualitativ hochwertige Elektrode mit Platindiaphragma und integriertem Temperatursensor. Und genau diesen Anforderungen kommt Sartorius mit einem neuem Set entgegen: Es beinhaltet das Basic Meter PB-11 zusammen mit der pH-Elektrode PY-P11.

Damit ist es den Kunden möglich eine höhere Messgenauigkeit zu erzielen. Ferner ist eine bessere Reinigbarkeit gegeben, wenn Emulsionen, Suspensionen oder medizinische Proben gemessen werden. Aber auch die chemische Verträglichkeit gegenüber Probenbestandteilen wie Lösungsmittel oder TRIS-Puffer sind ein besonderer Vorteil, der sich bei dem Einsatz des neuen Sets ergibt. Interessenten können dieses mit der Bestellnummer PB-11-P11 zu einem attraktiven Preis erhalten.

Wenn Sie ein Angebot oder weitere Informationen wünschen, so nutzen Sie die folgende Kennziffer und es wird sich umgehend jemand mit Ihnen in Verbindung setzen.

Kennziffer: 184



Das Basic-Meter PB-11 bietet alle Eigenschaften, die heute von einem einfachen pH-Meter im Labor erwartet werden.



Die nachfüllbare pH-Elektrode PY-P11 mit Glasschaft, Platindiaphragma und integriertem Temperatursensor.

Neue Mikrowaage mit außergewöhnlicher Wägebereichsstruktur

Die Sartorius Expert LE26P

Optimal aufgestellt zwischen höchstauflösenden Mikrowaagen und klassischen Semimikrowaagen wenn es um die Mindesteinwaage entsprechend USP geht

Die kleinstmöglichen Einwaagen, die bei Gehaltsbestimmungen in der pharmazeutischen Industrie getätigt werden dürfen, sind klar durch die United States Pharmacopeia (USP) geregelt. In der Praxis hat das dazu geführt, dass für Mindesteinwaagen von 1 bis 30 mg hochauflösende Waagen eingesetzt werden müssen. Die USP fordert darüber hinaus, dass die Mindesteinwaage direkt am Aufstellort der Waage, d.h. an dem Platz wo später auch die Gehaltsbestimmungen durchgeführt werden, erfolgt. Dies ist eine sehr sinnvolle Forderung, da die Bedingungen am Aufstellort, wie z.B. Temperatur, Luftfeuchte, mechanische Vibrationen, Luftzug, usw., die Wägeregebnisse beeinflussen können. Generell gilt, dass je kleiner die benötigte Mindesteinwaage ist, die Anforderungen an die zu verwendende Waage steigt und damit letztlich aber auch der Preis. Sartorius bietet aus diesem Grunde mehrere Waagen an, um den oben genannten Bereich unter den genannten Gesichtspunkten optimal abzudecken.

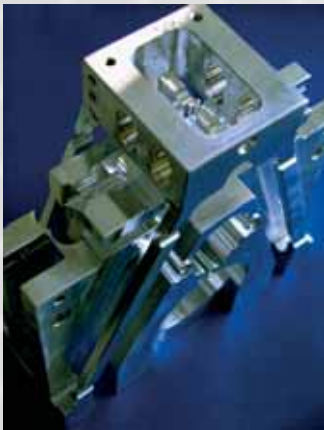
Mit der neuen Expert LE26P präsentiert Sartorius eine Mikrowaage, die das Produktprogramm der bereits für diese Anforderungen der USP angebotenen Laborwaagen in idealer Weise ergänzt und dem Anwender eine lückenlose Auswahl bietet, wenn es um das Thema Mindesteinwaage geht. Die mit der LE26P unter den Vorgaben der USP-Richtlinie erreichbare Mindesteinwaage liegt genau zwischen den höchstauflösenden Ultramikro- und Mikrowaagen und den klassischen Semimikrowaagen.

Mindesteinwaage nach USP	Empfohlene Sartorius Waage
1 – 2 mg	Ultramikrowaage SE2
2 – 5 mg	Mikrowaage ME5
5 – 12 mg	Mikrowaage LE26P
12 – 30 mg	Semimikrowaage ME235S

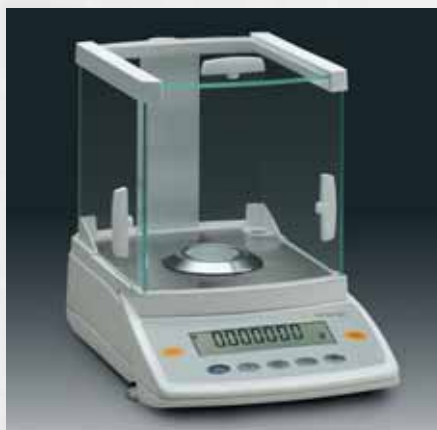
Die LE26P verfügt über einen strukturierten Wägebereich. Der Feinbereich mit einer Ablesbarkeit von 2 µg bis 5 g ist im Grobbereich (Ablesbarkeit von 10 µg bis 21 g) verschiebbar. Nach dem Trieren steht die hohe Auflösung im gesamten Bereich bis 21 g wieder zur Verfügung. Die LE26P ist somit die ideale Mikrowaage, wenn es sich um kleine Probenmengen, aber schwere Probengefäße handelt. Dies ist z.B. bei der Veraschung zur Rückstandbestimmung der Fall oder wenn kleinste Probenmengen in einem größeren Lösungsmittelansatz hochgenau eingewogen werden sollen.

Als neues Mitglied der Sartorius Expert-Serie reiht sich die LE26P rein äußerlich in das hochwertige, attraktive Design dieser Premium-Waagenreihe ein. Aber auch die „inneren Werte“ entsprechen denen der gesamten LE Reihe. Als höchstauflösende Waage dieser Reihe verfügt sie über ein ganz besonders überzeugendes Preis-/Leistungsverhältnis.

Die LE26P ist mit dem von Sartorius patentierten hochauflösenden monolithischen Wägesystem ausgestattet, eine Innovation bei Mikrowaagen, die im Wettbewerbsumfeld noch Nachahmer sucht. Gerade bei Mikrowaagen ist es wichtig, dass Umwelteinflüsse,



Das mechatronische Herz der LE26P mit einer bisher unerreichten Auflösung im Mikrowaagenbereich.



Die neue LE26P Mikrowaage – ein neues Mitglied der erfolgreichen Expert Waagenreihe.



Eine Mikrowaage mit einer „Makroschale“.

wie z.B. Temperaturänderungen, geringsten Einfluss auf das Wägeregebnis haben. Da das Monolithsystem nur aus einem Werkstoff – einer hochwertigen Aluminiumlegierung – besteht, wird das Problem unterschiedlicher, temperaturabhängiger Materialausdehnungen direkt an der Wurzel beseitigt. Sichere und extrem genaue Wägeregebnisse sowie hervorragende Produktqualität und Zuverlässigkeit sind die klare Linie, die die LE26P ohne preiserhöhende „Spielereien“ verfolgt.

Mit der für eine Mikrowaage außerordentlich großen Waagschale mit einem Durchmesser von 50 mm ist auch die sichere Platzierung der Probengefäße kein Problem. Darüber hinaus überzeugt der großvolumige Vollglaswindschutz dieser Mikrowaage mit optimaler Zugänglichkeit und Sicht auf den Ort des Geschehens. Gerade beim Mikrowägen ein Vorteil beim Probenhandling und in der Ergonomie. Der großzügige Freiraum um die Waagschale ermöglicht es Proben zur Akklimatisierung im Wägeraum zu platzieren.

Mit der Justierautomatik isoCAL arbeitet die LE26P jederzeit auf einem gleichbleibend hohen Genauigkeitsniveau. Das vorgeschriebene regelmäßige Kalibrieren und Justieren beim Einsatz in QM-Systemen ist vollautomatisch sichergestellt. Jede Kalibrierung und Justierung sowie Mess- und Rohdaten werden über die RS232C Datenschnittstelle und den Drucker (Option) oder PC automatisch protokolliert und das mit allen erforderlichen Kennzeichnungen, wie Datum, Uhrzeit, Gerätetyp, Seriennummer und Unterschriftenfeld für den Bediener.

Darüber hinaus bietet die serienmäßige Ausstattung, z.B. mit serienmäßig integrierten Anwendungsprogrammen für das Prozentwägen, die Netto-Total-Rezeptur, dynamisches Wägen und Umschaltung zwischen 2 Einheiten, eine flexible Anpassung bei erweiterten Anforderungen.

Kennziffer: 185



Mikrowägen mit großen Probengefäßen – mit der LE26P kein Problem.

Sartorius kommt den Wünschen zur Standardisierung nach

SPCfWin arbeitet zukünftig mit SQL-Datenbanken

Sartorius ProControl für Windows (kurz SPCfWin) erfüllt die Applikationen Füllmengenkontrolle, Statistische Prozesskontrolle sowie Attributprüfung und ist damit häufig Element eines Management-Information-Systems.

Die IT-Strukturen bei mittelständischen und großen Unternehmen sind immer stärker von Standardisierung geprägt.

Davon betroffen sind neben der Hardware PC, Server und Netzwerk auch die Softwareausstattung auf Arbeitsplätzen und auf Servern. Jede Standardisierung rechtfertigt den Aufbau von Supportstrukturen.

Das Kapital eines jeden Unternehmens sind die Informationen über Finanzen, Ressourcen, Prozesse und Entwicklungen. Je transparenter der Blick durch die Ebenen des Unternehmens ist, desto schneller können Leitungskreise und Management Zusammenhänge erkennen und regelnd reagieren.

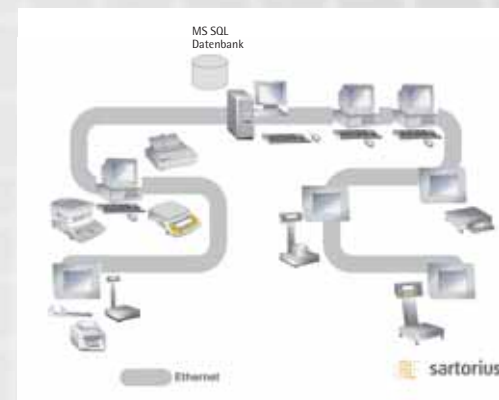
Daraus ergibt sich die Anforderung auch Datenbanken zu standardisieren, um diese ebenfalls effizient administrieren und Daten aus verschiedenen Ebenen und Applikationen integrieren zu können.

SPCfWin wurde mittlerweile in Deutschland, den USA und in Holland bei Unternehmen der Kosmetik und Lebensmittelbranche erfolgreich auf SQL-Datenbanken umgestellt.

Die guten Erfahrungen besonders mit dem Microsoft SQL Server haben uns dazu veranlasst, den sich wandelnden Ansprüchen am Markt zu folgen und zukünftige Entwicklungen der kompletten Palette SPCfWin auf MS-SQL auszurichten.

Ab sofort ist das statische System mit PC-Erfassungs-Stationen in dieser Technologie verfügbar. Weitere SPCfWin-Softwaremodule werden im Laufe des Jahres 2006 umgestellt.

Kennziffer: 186



SPCfWin in MS-SQL Version integriert sich noch harmonischer in bestehende IT-Strukturen.

Sartorius Extend – Die neuen Leistungsträger für die Laborroutine

Neu im Produktprogramm der Standard-Laborwaagen ist die Modellreihe Sartorius Extend, kurz ED genannt. Ihr Sortiment umfasst Analysen- und Präzisionswaagen mit Wägebereichen von 120 g bis 8,2 kg bei Ablesbarkeiten von 0,1 mg bis 0,1 g.

Die neue Sartorius Extend wurde speziell für die effektive und zuverlässige Bewältigung der tagtäglichen Laborroutine entwickelt. Leistungsfähige Technologie, ein hohes Qualitätsniveau, eine zeitgemäße Ausstattung und eine einfache Bedienung machen diese Waage zu einem verlässlichen Partner im Labor.

Überzeugende Technologie

Mit den Topmodellen ED623S – 620 g Wägebereich bei 0,001 g Ablesbarkeit und ED6202S – 6200 g Wägebereich bei 0,01 g Ablesbarkeit bietet Sartorius Spitzentechnologie zum „Standardpreis“.

Die weltweit nur von Sartorius verfügbare monolithische Wägesystemtechnologie überzeugt mit einzigartigen Voraussetzungen für eine dauerhaft hohe Messgenauigkeit und steht für die sprichwörtliche Zuverlässigkeit einer echten Sartorius Laborwaage.

Die in allen Sartorius Extend Modellen eingesetzte neue Mikroprozessortechnologie führt, insbesondere bei den Präzisionswaagen, zu verblüffend kurzen Messzeiten. Für Geräte mit 1 mg Ablesbarkeit liegt sie typisch bei 1–1,2 s, d.h. hier spart der Anwender Zeit, die insbesondere bei hohen Probenaufkommen von besonderer Bedeutung ist.

Jederzeit höchste Wägegenauigkeit auf einfachen Tastendruck ermöglicht das interne motorbetriebene Justiergewicht, das serienmäßig in allen Analysenwaagen vorhanden ist. Die Präzisionswaagen sind, je nach Anforderung, in den Ausführungen Justierung intern oder extern erhältlich.

Schnelle und sichere Abläufe

Die Sartorius Extend Modelle zeichnen sich durch eine besonders einfache Handhabung aus. Dies garantiert in der täglichen Laborroutine einen effektiven und fehlerfreien Betrieb, der gerade bei den immer wiederkehrenden Arbeitsabläufen von großer Bedeutung ist.

Die hinterleuchtete, kontrastreiche Anzeige mit einer Zifferngröße von 15 mm bietet eine hervorragende Ablesbarkeit der Messergebnisse. Auch bei hellem Licht, Gegenlicht oder schlechter Raumausleuchtung kann die Anzeige problemlos abgelesen werden.

Durch das neue Bedienkonzept – Menüführung mit Kurztexten und Navigation mit Cursorkeys lassen sich individuelle Einstellungen der Waage schnell und einfach durchführen.

Die Libelle ist in direkter Nähe zur Anzeige positioniert. Der Bediener hat sie damit „automatisch immer im Blick“ und kann ihre Position leicht kontrollieren. Messfehler, verursacht durch eine unzureichend nivellierte Waage, werden dadurch praktisch vermieden.

Der Windschutz der Analysenwaagen bietet leichtgängige und weit zu öffnende Türen für optimalen Zugang und ist hervorragend zu reinigen.

Wägen und mehr

Wann immer ISO/GLP-konforme Protokollierung von Rohdaten, Kalibrierung oder Justierung gefordert ist: Die Sartorius Extend liefert sie auf Tastendruck (in Kombination mit dem optionalen Messwertdrucker YDPO3-OCE).

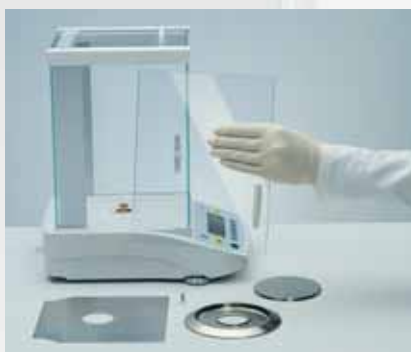
Die Extend Modelle bieten serienmäßig verschiedene Anwendungsprogramme, z.B. Faktorverrechnung (Multiplikation, Division), Prozentwägen oder dynamisches Wägen/Tierwägen.

Für die Kommunikation mit einem PC verfügen die ED-Modelle serienmäßig über eine bidirektionale RS232C Datenschnittstelle. Für den Anschluss an eine USB Schnittstelle ist ein optionales Sartorius Adapterkabel erhältlich.

Kennziffer: 187



Die Anwender sind von der hinterleuchteten und kontrastreichen Anzeige, die eine hervorragende Ablesbarkeit der Messergebnisse liefert, begeistert.



Die Türen des Windschutzes und der Wägerauboden sind einfach herausnehmbar und leicht zu reinigen.



Die Libelle ist „automatisch“ immer im Blick.

Entdecken, erleben und überzeugen

Die neue interaktive Microsite zur Sartorius Extend

Produkte

Das Internet wird tagtäglich von Millionen Menschen genutzt. Dementsprechend ist es auch ein wichtiges Medium für die Vorstellung neuer Produkte. Umso mehr freut es uns Ihnen die neue Modellreihe Sartorius Extend mit einer eigenen interaktiven Microsite unter www.sartorius.de/extend bzw. www.sartorius.com/extend im Internet präsentieren zu dürfen.

Einzigartige Produktpräsentation

Wenn Sie einen Blick in die Modelle werfen möchten, werden Sie sicher von der Art und Weise der Präsentation beeindruckt sein: So zeigen wir Ihnen nicht nur die Produktinformationen zu den einzelnen 4 Bauformen, sondern wir ermöglichen Ihnen auch eine 3D-Ansicht, die noch gezoomt und komplett gedreht werden kann. So verschaffen Sie sich ein optimales Bild von der Sartorius Extend.

Diese neue Laborwaage ist anders als jede andere und zeichnet sich insbesondere durch die überlegene Technologie, die Vorteile bei der Bedienung und die Summe der Ausstattungsmerkmale aus. Die Vielzahl der Eigenschaften sind stets mit einem passenden Foto dargestellt.

Aktive Rolle aller Microsite Nutzer

Besonderes Augenmerk der Sartorius Extend Microsite liegt auf den Möglichkeiten, die sich den Besuchern eröffnen. So hatten diese bis Ende November die Möglichkeit sich als Sartorius Extend Testlabor zu bewerben. Deren Erfahrungsberichte und das Feedback wird in regelmäßigen Abständen für Sie auf der Microsite präsentiert werden. Alle teilnehmenden Testlabore erhalten nach Ablauf der Testphase eine Sartorius Extend mit einem 50%igen Rabatt.

Besucher der Microsite werden zudem mit einem besonderen Bonbon verwöhnt. Interessenten können an dem monatlichen Gewinnspiel, bei dem es eine Original Sartorius Extend oder ein anderes hochwertiges Markenprodukt zu gewinnen gibt, teilnehmen. Und wenn Sie die Microsite erst einmal entdeckt und vieles erfahren haben, werden Sie sicher auch die Gewinnfrage beantworten können, die jeden Monat neu gestellt wird.

Sartorius bietet allen Besuchern aber noch ein weiteres Highlight an: Werden Sie Trendsetter! Bestimmen Sie mit, welche Trends in den Laboren von morgen angesagt sind und beobachten Sie die Ergebnisse der Umfrage online.

Zu guter Letzt erhalten Sie natürlich noch die Möglichkeit sich mit uns in Verbindung zu setzen, wenn die neue Sartorius Extend Ihr Interesse geweckt hat. Gerne erstellen wir Ihnen ein Angebot, rufen Sie zurück oder senden Ihnen Prospektmaterial zu.

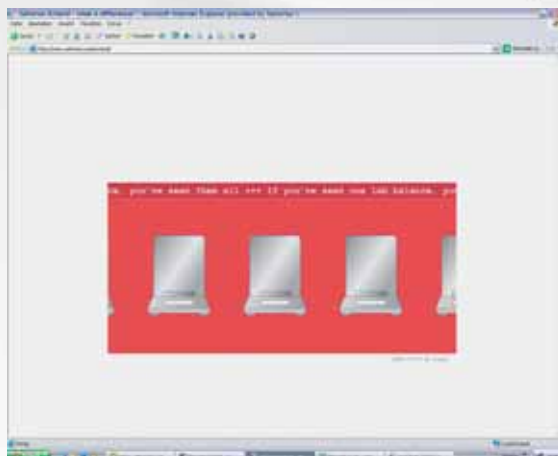
Also – worauf warten Sie noch: Entdecken Sie die interaktive Microsite der neuen Sartorius Extend Laborwaage und erleben Sie, was diese Ihnen zu bieten hat.



Die Startseite der interaktiven Microsite Extend:
www.sartorius.de/extend



Mit der Zoomfunktion können Interessenten die Sartorius Extend Modelle in 3-Ansicht ganz präzise betrachten.



Das Intro zur neuen Microsite Extend.

Ganz schön haarig

Checkweiger für die Produktion von Haarspray
beim Weltkonzern L'Oréal

Seit über 50 Jahren leistet es den Menschen schon gute Dienste: das Haarspray. Anfänglich noch recht teuer in der Anschaffung, hat es sich schnell als günstiges Massenprodukt weltweit verbreitet. Ein bekannter Markenartikelproduzent ist L'Oréal.



Checkweiger des Typs EWK2000PLUS mit Side-Grip-Bändern und abschließbarem Auffangbehälter zur Verwiegung von Haarspraydosen.

Der Konzern L'Oréal.

Im Herzen der Wallonie, genauer gesagt in Libramont, wurde der belgische Produktionsstandort von L'Oréal im Jahre 1975 gegründet. Ursprünglich gebaut, um Produktionsengpässe in anderen Werken aufzufangen, spezialisierte sich der Standort schnell auf die Abfüllung von Aerosolen mit Haarpflegemitteln.

Derzeit erstreckt sich das Firmengelände über 5 Hektar auf einer Gesamtfläche von 45 Hektar. Über mögliche Kapazitätserweiterungen muss man sich also hier nicht sorgen. Mit hochmotivierten Mitarbeitern und durch Investitionen in die richtigen Produktionsanlagen und -mittel konnte eine Verzehnfachung der Produktion innerhalb der letzten 10 Jahre erzielt werden.

Heute sind die 500 Beschäftigten in 2 Produktionseinheiten tätig – Aerosole und Kolorationen. Jährlich verlassen 250 Millionen Gebinde der weltbekannten Marke das Werk, um Frauen und Männern in der ganzen Welt Wellness- und Körperpflegeprodukte über den Einzelhandel anzubieten. Ca. 90% der Produktion wird dabei exportiert.

Qualitätssicherung am laufenden Band.

L'Oréal benötigte für den Bereich Qualitätssicherung ein flexibles Konzept, um den Abfüllprozess von Treibgas in die Endprodukte zu überwachen und den Produktionsprozess damit gleichermaßen nicht nur zu kontrollieren, sondern auch zu optimieren. Nach einer detaillierten Bestandsaufnahme konnte die Firma Sartorius Aachen GmbH & Co. KG eine Lösung vorstellen, in der präzise allen Kundenforderungen entsprochen wird.

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser.

Die Realisierung des Projektes beinhaltet die Ausrüstung von 3 Produktionslinien mit jeweils 2 Checkweighern, wobei ein Gerät die Abfüllung des Aktivproduktes prüft und die zweite Waage die Abfüllung des Endproduktes (Aktivprodukt und Treibgas) überwacht. Durch die Kommunikation beider Waagen, die den Datenaustausch gewährleisten, ist das lückenlose Überwachen des gesamten Abfüllprozesses möglich. Vorteilhaft für den Anwender ist ebenfalls, dass die erste Kontrollwaage die zweite automatisch tariert.

Durch die Kommunikation beider Checkweigher wird vor allem vermieden, dass nicht konforme Spraydosen aus Sicht der Kosmetikqualität in den Handel gelangen. Damit bezeichnet man Spraydosen mit zu wenig Treibgas, so dass das Aktivprodukt nicht restlos aufgebraucht werden kann oder Dosen mit zu viel Treibgas, was aus Sicherheitsgründen zu vermeiden ist.



Höhen- und weiterstellbare Side-Grip-Bänder am Ein- und Auslauf der Kontrollwaage zur Übergabe und Beschleunigung der Haarspraydosen.

L'Oréal ist besonders von der Geschwindigkeit und der Genauigkeit des Gesamtprozesses überzeugt, die durch den Einsatz der Sartorius Checkweigher gewährleistet wird. Die Leistungsfähigkeit der Checkweigher liegt bei einem Durchsatz von 120 Produkten pro Minute. Die vorher eingesetzten Geräte älterer Bauart waren in der Lage lediglich 65 Produkte pro Minute zu kontrollieren.

Technik nach Kundenwunsch.

Die 6 Checkweigher sind identischer Bauart und somit universell für alle vorhandenen Spraydosenformate einsetzbar. Die Checkweigher haben Seitenbänder im Zufuhr- und Abzugsbereich, für die reibungslose Übernahme der zu prüfenden Produkte vom Kundenförderband an der Einlaufseite und für die reibungslose Übergabe der Produkte zurück auf das Kundenförderband an der Auslaufseite. Somit wird auch die vibrations- und stoßfreie Beschleunigung der Dosen im Zuführbereich sichergestellt. Die Seitenbänder sind seitenverstellbar und optimal an den jeweiligen Produktdurchmesser anzupassen. Erstklassiger Service und Support während der gesamten Umsetzungsphase dieses Großprojektes sind für Sartorius Aachen eine Selbstverständlichkeit. Am Ende äußerte sich L'Oréal begeistert über die Zusammenarbeit sowie deren Professionalität, die alle Erwartungen übertraf.

2 Jahre sind mittlerweile nach Inbetriebnahme vergangen. Die Maschinenstillstandszeit wegen Defekten oder Ausfällen der Anlage beträgt gleich Null! Auch mussten bisher an den Kontrollwaagen keine Verschleißteile ausgetauscht werden.

Sartorius Preferred Supplier für L'Oréal

Im Februar 2005 hat L'Oréal Sartorius zum Preferred Supplier weltweit ausgewählt. Der zwischen den beiden Unternehmen geschlossene Vertrag bezieht sich auf alle Wäge- und Dosierprodukte für den Labor- und Industriebereich und alle Elektrochemieprodukte sowie auf sämtliche Wartungs- und Service-Aspekte, einschließlich für Konkurrenzprodukte.

Herr Luc Meurisse, Ingenieur in der Produktion bei L'Oréal Libramont, sagt über das System: „Zum einen waren wir im Rahmen dieses Projekts von der gelungenen Zusammenarbeit während der gesamten Implementationsphase sehr angetan, zum anderen sind wir aber auch von der Anlage selbst begeistert. In diesem Zusammenhang verdient die Geschwindigkeit der Checkweigher erwähnt zu werden, die für uns zu den wichtigsten Faktoren gehört. Darüber hinaus hat es keinerlei fehlerbedingte Maschinenstillstände oder Ausfallzeiten der Anlage gegeben – und das seit nunmehr zwei Jahren! Die Checkweigher zeigen bis zum heutigen Tage keinerlei Abnutzungserscheinungen und bislang musste nicht ein einziges Teil ausgetauscht oder ersetzt werden. Wir sind mit dieser Lösung daher hochzufrieden.“

Kennziffer: 188



Perfekte Förderung ohne Herunterfallen der Dosen.

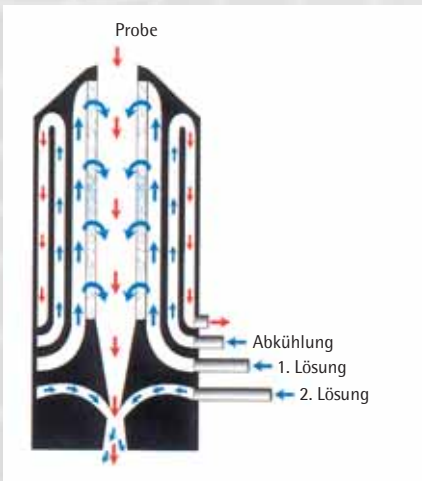
Untersuchung eines PKW-Abgassystems mit Partikelfilter

Massekomparator CC30002 mit einer Ablesbarkeit von 1 mg bei 40 kg Wägebereich

Im Zuge der starken Verbreitung des Dieselmotors im Straßenverkehr ist es aus gesundheitlichen und umweltpolitischen Gesichtspunkten wichtig, diesen mit Dieselpartikelfilter auszurüsten. In einem Gemeinschaftsprojekt der Fachhochschule Darmstadt mit der Firma Horiba Europe GmbH wurde eine Untersuchung im Horiba Europe TestCenter auf dem Abgasmotorenprüfstand durchgeführt.



Abbildung und...



...Funktionsprinzip des Mini Teilstromverdünnsystems.

Horiba Europe GmbH ist seit vielen Jahren ein renommierter Anbieter im Bereich der Umwelt- und Systemtechnik, der Abgasmesstechnik und der instrumentellen Analytik. Im Jahre 1972 als Tochtergesellschaft von Horiba Ltd., Kyoto, Japan, gegründet, wurde Horiba Europe schnell zu einer der bekanntesten Adressen für die Automobilindustrie, Großchemie und Universitäten.

Im Mittelpunkt aller Anstrengungen steht stets die Ausrichtung auf den Kunden und eine ständige, intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Die qualitativ hochwertigen Produkte zeichnen sich durch hohe Messgenauigkeit, geringe Reparaturanfälligkeit, lange Lebensdauer und Wartungsfreundlichkeit aus. Zu Horibas Kunden zählen namhafte Automobilhersteller, die Automobilzulieferindustrie, Chemiekonzerne, Industrieunternehmen, Universitäten und zahlreiche Institute des Bundes und der Länder.

Das TestCenter von Horiba Europe besteht aus einem Abgasmotorenprüfstand und einem Abgasrollenprüfstand. Der Abgasmotorenprüfstand ist mit einer Klimatechnik, Wirbelstrombremse von Schenck, Kraftstoffkonditionier- und Messeinheit, verschiedenen

Analog- und Temperatursensoren sowie Abgas-Rohmesstechnik, Teilstromverdünntunnel-MDLT (Micro-Dilution-Tunnel) und dem TEOM mit Mikro Diluter von Horiba ausgerüstet. Das TEOM liefert Informationen von der Partikelmassenkonzentration, der Gesamtpartikelmasse und der Partikelmassenrate in Echtzeit; der Mikro Diluter ist ein Mini Abgasteilstromverdünnsystem. Der Abgasrollenprüfstand ist mit einer Klimatechnik, einem verschiebbaren 48" Chassis Dyno von Maha sowie moderner Verdünnungsmesstechnik (Mexa und CVS (Constant Volumen Sampler)) von Horiba ausgerüstet. Zudem wurde Horibas hausinterne Partikelmesstechnik implementiert, um den unterschiedlichen Anforderungen der Diesel- sowie der Benzinpartikelmessung auf höchstem Niveau zu entsprechen.

Die erforderliche Automation obliegt dem übergeordneten VETS-System, der Horiba-Automation, die sich weltweit auf den Rollenprüfständen der unterschiedlichen Automobilhersteller durchgesetzt hat. Aufgabengerecht bietet diese Applikation neben der Steuerung des gesamten Prüfstandes sowohl



Der Massekomparator CC30002 mit einem Wägebereich von 40 kg und einer Auflösung von 1 mg meistert mit Bravour die Wägungen des Dieselpartikelfilters mit integrierten Oxidationskatalysator (CPDF).

die Protokollierung und Dokumentation als auch die Auswertung und Importierbarkeit der Messergebnisse in diverse andere Anwendungen. Zusätzlich wurde auch eine Abgas-Rohmesstechnik installiert, um z.B. Katalysator-Messungen am Fahrzeug zu ermöglichen.

Für die Untersuchung des Beladungsverhaltens wurde ein Dieselpartikelfilter mit vorgeschaltetem Oxidationskatalysator CDPF (Dieselpartikelfilter mit integrierten Oxidationskatalysator) genutzt. Es stand ein 1,7 l Dieselmotor mit Common-Rail Einspritzsystem für die Erzeugung des dieselmotorischen Abgases auf dem Abgasmotorenprüfstand zur Verfügung. Der Dieselmotor wurde bei einer konstanten Drehzahl und Last betrieben. Für die Akkumulation der Partikelmasse im Abgasvolumen wurde ein TEOM mit Mikro Diluter und ein Abgas Pitot Flowmeter von Horiba genutzt. Die Bestimmung der Zuladung des CDPF sollte mit einer Waage erfolgen.

Der CDPF wurde motornah in das Abgassystem eingebunden, um ein möglichst hohes Temperaturniveau zu nutzen. Da auch ein Teil der Dieselrußpartikel im Katalysator verbrannt wird, sollte untersucht werden, welcher Anteil im Dieselpartikelfilter eingelagert wird.

Aus dem Abgasvolumenstrom wurde vor dem CDPF ein definierter Teilvolumenstrom mit dem Mikro Diluter entnommen. Dieser Teilstrom wird mit gereinigter Umgebungsluft in einem bestimmten Verhältnis verdünnt. Dieses Gasgemisch wird vom TEOM partikelmäßig analysiert. Das TEOM liefert Informationen von der Partikelmassenkonzentration, der Gesamtpartikelmasse und der Partikelmassenrate in Echtzeit von dem verdünnten Abgas. Mit Hilfe des Abgas-Pitot Flowmeter wurde der Gesamtabgasvolumenstrom bestimmt, der für die Berechnung der Gesamtpartikelmasse benötigt wird.

Vor der Durchführung dieser Untersuchung stellte sich folgendes Problem dar: Der CDPF hat ein Gesamtgewicht von ungefähr 10 kg, aber die Partikelzuladung durch die Abgase beträgt nur wenige Milligramm. Es war fast unmöglich eine Waage zu finden, die ein Gewicht von über 10 kg trägt und dabei eine Partikelzuladung von wenigen Milligramm wiegen kann. Für diese Aufgabe bot Sartorius Unterstützung an.

Es wurde ein Massekomparator vom Typ CC30002 mit einem Wägebereich von 40 kg und einer Auflösung von 1 mg zur Verfügung gestellt.

Massekomparatoren haben eine sehr hohe Auflösung und zeichnen sich durch höchste Wiederholbarkeit aus. Diese beiden Merkmale erlauben eine hochgenaue Massebestimmung. Hauptsächlich werden Massekomparatoren in metrologischen Nationalinstituten, Eichbehörden sowie in staatlichen und industriellen Kalibrierlaboren für die Gewichtsbestimmung eingesetzt.

Dabei wird oft die A-B-B-A Methode genutzt, mit dessen Hilfe auch die Zuladung der CDPF bestimmt wurde. Dabei wird das Referenzgewicht (A) mit bekannter Masse mehrfach und systematisch mit der unbekannteren Masse des CDPF (B) verglichen. Das geschieht, indem man das Gewicht und den CDPF abwechselnd in der Reihenfolge A-B-B-A mit dem Massekomparator wiegt. Die Ergebnisse werden verrechnet und man bekommt die Massedifferenz zwischen dem Referenzgewicht und dem CDPF. So wird die Masse des CDPF vor und nach der Partikelzuladung bestimmt.

Durch den elektronischen Massekomparator kann das Gewicht des CDPF schließlich optimal bestimmt werden. Die Standardabweichung der Mittelwerte lag bei nur 3 mg. Dank der lobenswerten Unterstützung von Sartorius konnte die Beladungsuntersuchung durch Horiba Europe erfolgreich durchgeführt werden.

Kennziffer: 189



Der zu messende Dieselpartikelfilter mit integriertem Oxidationskatalysator.



Kontrolleinheit mit Ventil.

Mini Teilstromverdünnungssystem.



Die Grabower Minis werden in aluminiumbeschichteten Verpackungen vom OBSERVER™ geprüft.



Die erfolgreichen zuckerfreien und kalorienreduzierten Grabower Küßchen.

Zuckerfreie Schaumküsse – ein wahrer Genuss. Ohne Reue. Ohne Zucker. Ohne viele Kalorien.

Grabower Süßwaren GmbH setzt OBSERVER™ Metallsuchgerät ein

In Zeiten mangelnder Bewegung und falscher Ernährung entwickelte die Grabower Süßwaren GmbH die ersten zuckerfreien und kalorienreduzierten Schaumküsse – eine Innovation, die am Markt hervorragend angenommen wird. In diesen Produktionsprozess ist das Sartorius OBSERVER™ Metallsuchgerät erfolgreich integriert.

Was ist die Grabower Süßwaren GmbH?

Das Stammhaus der heutigen Grabower Unternehmensgruppe, im Jahr 1837 gegründet, ist nicht nur in Deutschland für seine Schaumküsse, Schaumwaffeln, Gebäcke, Waffeln und Knäckebrot bekannt. Die Grabower Unternehmensgruppe produziert derzeit an 4 Standorten in Deutschland, von denen alle Werke nach IFS (International Food Standard) zertifiziert und auf dem neusten Stand der Technik sind. Insgesamt werden auf 38 Produktionsanlagen 120 Einzelprodukte aus 5 Produktgruppen hergestellt. Seit 1996 wird das Unternehmen erfolgreich von dem Ehepaar Monika & Otto Lithardt geleitet und beschäftigt insgesamt über 600 Mitarbeiter. Das Stammwerk in Grabow/Mecklenburg wurde im Jahr 2005 um weitere 2.000 m² Produktions- und Lagerfläche erweitert. Heute produzieren dort bis zu 230 Beschäftigte auf 6 Produktionslinien in Spitzenzeiten täglich 5 Millionen Schaumküsse und bis zu 10.000 kg Waffelschnitten. Nach der Erweiterung werden auf 7 Linien 6 Millionen Schaumküsse täglich produziert.

Kennen Sie schon die zuckerfreien und kalorienreduzierten Schaumküsse?

Besonderen Erfolg haben die zuckerfreien Grabower Küßchen mit dem markanten Zipfel, die ohne Zucker hergestellt sind und somit 30% weniger Kalorien aufweisen. Die Grabower Süßwaren GmbH ist einziger Anbieter von zuckerfreien Schaumküssen, die im Juni 2005 unter anderem mit dem

Food & Health Innovationspreis des Landes gewürdigt wurden. Die Eisschnellläuferin und erfolgreichste Winterolympionikin aller Zeiten, Claudia Pechstein, steht als Sympathieträgerin für die zuckerfreien Grabower Küßchen. Den Informationen des Marketingleiters Matthias Dickmann zu Folge wird das Produkt von den Konsumenten sehr gut angenommen, da die zuckerfreien Grabower Küßchen einen gesunden Zusatznutzen – ohne geschmackliche Einbußen – aufweisen.

Welche Voraussetzungen müssen bei der Fertigpackungskontrolle erfüllt werden?

Der automatisierte Produktionsprozess besteht aus verschiedenen, nacheinander ablaufenden, Vorgängen von der Herstellung der Schaumküsse bis zur endgültigen Verpackung in die vorgesehenen Faltschachteln. Im Hinblick auf diesen Automatismus, der vom Anfang bis zum Ende eingehalten werden soll, suchte die Grabower Süßwaren GmbH nach einem Produkt, das in die Fertigpackungskontrolle integriert werden kann. Zusätzlich sollte es in der Lage sein, das fertige, im aluminiumbeschichteten Karton verpackte Produkt ohne den Einsatz von Röntgentechnik auf Metallverunreinigungen zu überprüfen. Daher entschied sich das Unternehmen für den Sartorius OBSERVER™, der als einziger auf dem Markt, die gestellten Voraussetzungen 100%ig erfüllt. Dieses Metallsuchgerät wurde speziell zur Detektion von Fe- und VA-Kontaminationen in Aluminiumverpackungen entwickelt.

Wie wird eigentlich ein Schaumkuss hergestellt?

Für die Herstellung und Verpackung der Schaumküsse werden etwa 45 Minuten eingeplant. 25% des Schaums bestehen aus Eiweißpulver, das mit Wasser vermischt und unter Zugabe von hochgereinigter Luft zu einem zarten Schaum aufgeschlagen wird. Der Zuckersirup (ca. 75% des Schaums) wird auf über 120°C erhitzt und der Wassergehalt wird automatisch auf den vorgegebenen Brixwert eingestellt. Der gekochte Zuckersirup wird mit ca. 100°C in den Eiweißschaum injiziert und fortschreitend erfolgt durch Scherung und Temperierung die Strukturierung des fertigen Schaums. Dieser Schaum wird nachfolgend sofort mittels speziellen Dressiermaschinen auf einem Waffelblatt in die gewünschte Form gebracht. Der Schaum ist so stabil, das er nach kurzer Zeit mit temperierter Schokolade frei übergossen werden kann. Nach der Kühlung werden die zerbrechlichen Schaumküsse von sensiblen Frauenhänden (Maschinen sind heute noch zu grob) in hochwertige Verpackungen gelegt und maschinell verschlossen.

Und welche Aufgabe hat hierbei das Sartorius Metallsuchgerät?

An dieser Stelle ist das Metallsuchgerät OBSERVER™ in den Produktionsprozess integriert. Dieser ist mit speziell entwickelten Sensoren auf Basis der Magnetfeldmesstechnik ausgestattet. Die Prüflinge, d.h. hier die Pakete mit den Schaumküssen, werden am Bänderlauf vormagnetisiert und der

Magnetfeldsensor detektiert selbst bei hohen Geschwindigkeiten zuverlässig den Remanenzmagnetismus eventuell vorhandener Fe- und VA-Bestandteile. Sollte das geprüfte Produkt Metallverunreinigungen aufweisen, befindet sich an dem OBSERVER™ eine Ausscheidestelle und Lichtschranke, an der das Produkt mittels eines Pushers aus dem Produktionsprozess ausgeschieden wird. So gelangen nur einwandfreie Schaumküsse in ihren Verpackungen wirklich ans Ende der Produktionskette und somit auf die einzelnen Paletten. Diese gehen dann direkt in den Handel, da Schaumküsse mit einer Haltbarkeit von ca. 6 Wochen ein Frischeprodukt sind.

Warum überzeugt der OBSERVER™ die Grabower Süßwaren GmbH?

Herr Michael Beckers, Gesamtbetriebsleiter, äußerte sich gegenüber Sartorius wie folgt: „Nach intensiveren Untersuchungen und Teststellungen mehrerer Hersteller war Sartorius als einziger in der Lage unsere Anforderungen bezüglich der Metalldetektion und damit unser Streben nach Produktsicherheit zu erfüllen. Ein weiteres Plus des OBSERVERS™ ist die einfache und flexible Handhabung, sowie die sichere Funktion. Im täglichen Einsatz liefert der Observer kontinuierlich sichere Ergebnisse, auch bei metallisierten Verpackungen.“

Kennziffer: 190



Der Betriebsleiter der Grabower Süßwaren vor dem Sartorius OBSERVER™, der die Verpackungen der Schaumküsse auf Metalldetektionen prüft.



Das Stammwerk in Grabow/Mecklenburg setzt auf jeder seiner Produktionslinien einen Sartorius OBSERVER™ zur Untersuchung von Metallverunreinigungen erfolgreich ein.



Nachdem der Schaum auf die Waffel dressiert wurde, wird dieser automatisch mit Schokolade übergossen und anschließend gekühlt.

Dokumentierbare und nachvollziehbare Feuchtigkeitsmessung bei Energie aus Biomasse

Qualitätssicherung mit dem MA45 garantiert

Schnelle Probenerwärmung, hohe Messqualität und leichtes Handling waren die Voraussetzungen, die das Unternehmen EBM GmbH von einem Feuchtemessgerät forderte. Der Sartorius MA45 überzeugte den Kunden in vielerlei Hinsicht.

Was ist die EBM GmbH?

Sie ist ein junges Unternehmen, das 2004 von Gesellschafter Tobias Brändle in Lichtenstein gegründet wurde. Die Abkürzung EBM steht für Energie aus Biomasse. Rund um dieses Thema kombiniert die EBM einfache, praktische Lösungen und neueste Technologie zur Energiegewinnung und zur alternativen Nutzung natürlicher Ressourcen. Heutzutage ist Biomasse unendlich verfügbar, wohingegen unsere bestehende Energieversorgung auf den „endlichen“ Rohstoffen Erdöl und Kohle aufbaut. Daher ist das Unternehmen stolz ein einzigartiges und gleichzeitig patentiertes Produkt zu präsentieren, um Alternativen aufzuzeigen und zu schaffen.

Die EBM GmbH mit seinen 18 Mitarbeitern ist nicht nur in Europa, sondern auch weltweit tätig und stellt 3 verschiedene Produkte her: Tiereinstreu aus Miscanthus (Chinaschilf) in pelletierter Form sowie Brennpellets. Die Tiereinstreu wird bei Groß- und Kleintieren, z.B. Pferden oder Katzen eingesetzt. Abnehmer

dieser Produkte sind Großmärkte und Endverbraucher, die die Ware von Logistikunternehmen angeliefert bekommen. Aber auch Module, d.h. kleine dezentrale Kraftwerke, die aus Biomasse Wasserstoff erzeugen, der in einer Brennstoffzelle in Energie umgewandelt wird, gehören zu dem Produktportfolio der EBM GmbH. Abnehmer dieser Produkte mit einem Leistungsbereich von 50 Kw bis 2 Mw sind Kommunen, Firmen, Industrieparks, Kliniken und Endverbraucher.

Warum hat sich das Unternehmen für den MA45 entschieden?

In der Vergangenheit nutzte die EBM GmbH ein Handmessgerät, um die Feuchtigkeit der Rohstoffe und des Endproduktes zu bestimmen. Gestiegene Anforderungen an die Messgenauigkeit und den Messablauf machten den Wechsel auf ein anderes Feuchtemessverfahren erforderlich und führte zur Anschaffung eines Sartorius MA45. Sein Wäge – Trocknungsverfahren garantiert exakte Messwerte, auch ohne Rekalibrierung beim



Homogene Wärmeverteilung beim COR-Heizelement.

Das Häckselmaterial aus dem Rührwerksbehälter wird zur Feuchtigkeitsbestimmung in den MA45 gesetzt, um festzustellen, wie viel Wasser dem Rohmaterial vor der Pelletierung zugegeben werden muss.



Wechsel von Rohstoffchargen. Gleichzeitig bietet er eine einfache Handhabung und liefert mit einem angeschlossenen Streifendrucker ein GLP-konformes Protokoll, mit dem der hohe Qualitätsgrad der verwendeten Materialien dokumentiert werden kann. Zunächst bestellte die EBM GmbH den MA45 auf Probe. Da sie aber schnell von den vielen Vorteilen dieses Feuchtemessgerätes überzeugt wurde, ging der MA45 schnell in den eigenen Besitz über.

Wie läuft die Anwendung ab?

Die Messungen mit dem MA45 finden in dem Anlagensteuerungsraum der EBM GmbH stündlich statt und werden von 4 Mitarbeitern betreut. Die eingesetzte Probenmenge liegt zwischen 30 und 40 g. Zunächst wird das Häckselmaterial aus dem Rührwerksbehälter entnommen, um die Ausgangsfeuchte zu bestimmen. Aus diesem Ergebnis errechnet sich die Menge Wasser, die dem Rohmaterial vor der Pelletierung zugegeben werden muss. Die Einhaltung genau festgelegter Grenzwerte für den Wassergehalt ist wichtig, um einerseits eine optimale Verarbeitung der Pellets zu erreichen – sie sollen beim Pressvorgang weder verkleben noch anschließend wieder zerbröseln, aber auch zur Erreichung eines optimalen Brennwertes. Die Probe wird nach der Messung zur Qualitätskontrolle aufbewahrt. Das Druckergebnis dient zur unverwechselbaren Qualitätssicherung.

Dem Häckselmaterial wird die berechnete Wassermenge hinzugegeben und die Masse anschließend verpresst. Auch im pelletierten Endprodukt erfolgt eine regelmäßige Überprüfung des Feuchtegehalts, um dem Kunden eine bestmögliche Qualität zu garantieren.

Was sind die Highlights des MA45?

Herr Brändle äußerte sich wie folgt: „Mit seiner optimierten Infrarot-Heizquelle, dem Quarzstrahler (auch coiled quartz radiator genannt), erfolgt eine schnelle, homogene Wärmeverteilung auf der Probenoberfläche. Damit können wir gewährleisten, dass eine schnelle und präzise Feuchtigkeitsmessung des Rohmaterials erzielt, sowie eine hohe Arbeitseffektivität erreicht wird. Die Möglichkeit des GLP-konformen Protokolldrucks hingegen ermöglicht uns eine dokumentierbare und stets nachvollziehbare Qualitätssicherung des Endproduktes. Alles in allem hat uns der MA45 durch seine hohe Messqualität, seine einfache Bedienung und das Preis-Leistungsverhältnis vollkommen überzeugt.“

Mehr über die EMB GmbH oder den MA45 erfahren Sie unter der Kennziffer.

Kennziffer: 191



Die fertigen Pellets werden z.B. in Säcke verpackt.



Der Lagerraum der EBM GmbH mit den fertigen Produkten, die auf die Auslieferung warten.



Das Endprodukt (hier: Tiereinstreu in pelletierter Form) wird nach der Messung für eine unverwechselbare Qualitätssicherung mit einem GLP-konformen Drucker dokumentiert.

Neues System zur Tropfengewichtskontrolle

Combics Waage in der von XPAR Vision entwickelten Infrarottechnologie

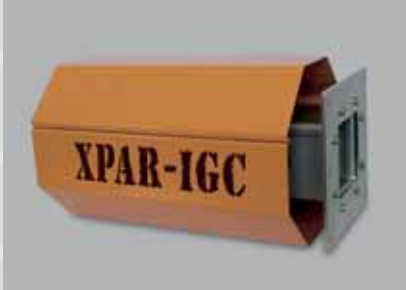


Abb. 1: Motor zum Einstellen von Rohrhöhe/Tropfengewicht.



Abb. 2: Die Sartorius Combics Waage liefert XPAR Vision schnelle und präzise Wägeregebnisse und verringert so den Ausschuss.

Was ist das Angebotsprogramm von XPAR Vision?

Das holländische Unternehmen XPAR Vision fertigt Infrarot- Überwachungs- und Prüf- anlagen für die Behälterglasindustrie, wobei die Polysigma Infrarotkamera zwischen IS-Maschine und Heiß-End-Beschichtungsanlage installiert ist. XPAR Vision hat weltweit mittlerweile 85 Infrarot-Kamerasysteme verkauft und seine Infrarottechnologie genutzt, um jetzt unter dem Namen XPAR-IGC (Infrared Gob Control) eine neue automatische Steuerung für die Tropfengewichtsüberwachung auf den Markt zu bringen. XPAR-IGC ist als ergänzende Hardware zum Polysigma Infrarotkameranachrüstbar.

Was bietet die Polysigma Kamera dem Anwender?

Installiert in unmittelbarer Nähe des Glasformungsprozesses erstellt die Polysigma Kamera kontinuierlich Infrarotbilder jedes einzelnen neu geformten Behälters, die mittels Echtzeitanalyse weiterverarbeitet werden. Da Kamera und IS-Maschine synchron laufen, kann die Aufnahme der Einzelflaschen automatisch ihrer jeweiligen Herkunft, also Station und Form, direkt zugeordnet werden.

Der größte Vorteil der Polysigma besteht in der Echtzeit-Verfügbarkeit und Anzeige der mit der Infrarotkamera gewonnenen Daten über Formungsprozess, Behältertransport und Produktqualität direkt im Prozess, d.h. der Maschinenbediener kann in jeder Situation sofort die entsprechenden Maßnahmen einleiten. Als weiteren Pluspunkt übernimmt die Kamera automatisch verschiedene Inspektionsaufgaben wie die Prüfung der Wand und Seitenstärke. Zudem erkennt sie herab gefallene bzw. auf dem Transportband stehengebliebene Behälter und sortiert den Ausschuss direkt aus.

Im Vergleich zur Auswertung der Aufnahmen von Kameras, die mit sichtbarem Licht arbeiten (CCD), bietet die Infrarotbildanalyse der Heißflaschen vor dem Abkühlen den enormen Vorteil, dass sie die Gewinnung von Temperaturinformation ermöglicht. Heißes Glas sendet Infrarotstrahlung aus, die von der Polysigma präzise registriert wird. Dieses Prinzip kann der Glasshersteller nutzen, um jegliche lokale quantitative Veränderung in Wandstärke und Glasverteilung bei jedem einzelnen Artikel genau zu überwachen.

Auf diese Weise werden ebenfalls Schwankungen in der Gesamtmenge jedes einzelnen Glasbehälters erfasst. Und Gesamtgewichtsdifferenzen korrelieren wiederum mit dem Gesamtgewicht des Behälters, also des Tropfens. Dieses Korrelationsprinzip hat XPAR Vision als Ausgangsbasis für die Entwicklung des Systems für die Tropfengewichtskontrolle genutzt.

Wie arbeitet das System?

Das Behältergewicht stellt einen der wichtigsten Qualitätsparameter in der Überwachung dar, denn Gewichtsschwankungen innerhalb einer Charge sind unzulässig. XPAR-IGC ist eine automatische Steuerung, die durch Höhenverstellung des Rohrs in den Ausguss eingreift. Das System für alle Formungsprozesse ist außerordentlich robust und erfordert keine vorbeugende Wartung. Der Anwender braucht lediglich einige Gewichtsmuster für die Kalibrierung zu entnehmen. Mit XPAR-IGC hat der Glashersteller Kontrolle und Stabilisierung des Tropfengewichts fest im Griff.

Zu den Systemkomponenten gehören die Polysigma Infrarot-Kamerasystem, ein Rechner für die Bedienerchnittstelle Tropfengewichtskontrolle, ein Motor für die Einstellung der Rohrhöhe/Tropfengewicht (Abb. 1) und eine Waage für Kalibrierungsmessungen (Abb. 2). Diese Systemkomponenten sind vernetzt (Abb. 3) und einfach installierbar. Genau wie die Polysigma Infrarotkamera ist auch die XPAR-IGC zu Diagnose- und Servicezwecken über Internet bzw. Telefonleitung und ISDN-Linien zugänglich und fern steuerbar. Außerdem werden alle Gewichtsdaten in einer Datenbank gespeichert und können somit überall innerhalb des gesamten Netzwerkes zur Verfügung gestellt werden.

Was leistet die Sartorius Combics-Waage?

Die Mitarbeiter von XPAR Vision hielten Ausschau nach einer Waage, die optimal in ihr geplantes System integriert werden konnte. Schnell hatte man sich für die Sartorius Combics Waage CW1P1-6DC-I entschieden, die den Anforderungen bestens nachkam. Wie oben beschrieben, ist diese Waage fester Bestandteil des gesamten Systems und wird eingesetzt, um das Gewicht der Flaschen, die gerade geformt worden, zu ermitteln. Das XPAR-System fordert von dem Bedienpersonal eine Flasche auf die Waage zu platzieren, um nur Sekunden später das entsprechende Gewicht angezeigt zu bekommen. Danach erscheint die Aufforderung diese Flasche wieder von der Waagschale zu nehmen und eine neue aufzusetzen.

Mit der hohen Auflösung der Combics Waage und der schnellen Verfügbarkeit der Gewichtswerte ermittelt das XPAR-System kontinuierlich das gerade aktuelle Tropfenge-
wicht. Bei Abweichungen wird über einen

Regelprozess automatisch in die Füllsteuerung der Ventile eingegriffen. Damit liefert die Sartorius Waage schnelle und präzise Wägeregebnisse, die den Ausschuss erheblich minimieren. Dadurch werden die Kosten geringer und die Kundenzufriedenheit steigt.

XPAR Vision prüft optisch 100% der produzierten Flaschen. Für den Fertigungsprozess ergibt sich eine kostenoptimierte Rohstoffverwendung. Durch die automatisierte Füllsteuerung wird stets ein homogener Glas-tropfen für den Formungsprozess des Glases gebildet. Die Fertigungsqualität kann deutlich erhöht werden, da die „optimale“ Flasche produziert wird, d.h. Wandstärke, Flaschen-hals und Boden sind nicht zu dick, zu dünn oder gar zu weich.

Kennziffer: 192



Titelfoto der Fachzeitschrift „Glass“ mit Abbildung der Sartorius Combics Waage, die ein fester Bestandteil des Systems von XPAR Vision ist.

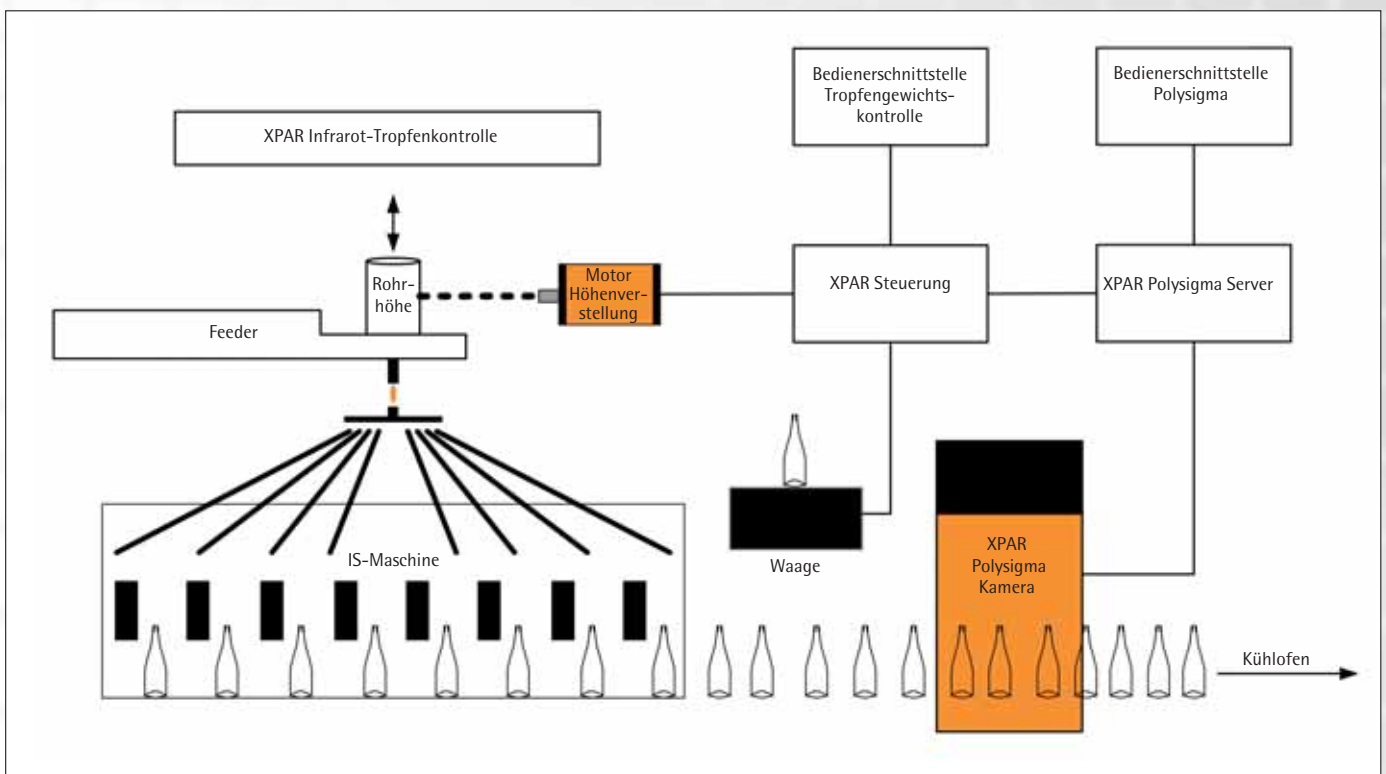


Abb. 3: Systemkonfiguration für die automatische Steuerung der Tropfengewichtsüberwachung (XPAR-IGC).

Motorsport auf dem Lausitzring

Bremsencheck mit Sartorius Wägetechnik



Mechaniker von ABT Sportsline Jörg Steffen, Laurentius Michielse, Geschäftsführer Sartorius Aachen, Thomas Biermaier sowie Teamleiter ABT Sportsline mit der Präsentation der TE-Waage



Das Team der ABT Sportsline bei der Reinigung der Audireifen.



Der Tourenwagen von Audi-Pilot Mattias Ekström wird gründlich unter die Lupe genommen.

Im packenden Kopf-an-Kopf-Rennen um den Titel im Deutschen Tourenwagen Masters (DTM) am 18. September 2005 hatte Audi-Pilot Mattias Ekström wieder knapp die Nase vor seinem Mercedes-Rivalen Gary Paffett...

... und Sartorius setzte sich ebenfalls erfolgreich gegen seine Mitbewerber durch: Seit der DTM am Lausitzring wird mit einer Sartorius TE Waage das Gewicht der Carbonbremsen der Audi-Tourenwagen geprüft.

Die Bestandteile der Tourenwagen werden stets bis ins kleinste Detail untersucht, überarbeitet und überwacht. Jede Veränderung kann enorme Auswirkungen bedeuten. Ein wesentlicher Punkt sind unter anderem die Bremsen und die dazugehörigen Scheiben, die optimal aufgebaut und bestimmte Anforderungen erfüllen müssen.

So dürfen die Bremsen während des gesamten Rennens ein bestimmtes Mindestgewicht nicht unterschreiten. Ferner müssen die Bremsscheiben gewogen werden, um deren Abnutzung und Abrisse zu kontrollieren. Regelmäßige Wägungen ermöglichen, dass das Team den perfekten Aufbau der Brems-scheiben definieren kann, das den längstmöglichen Lebenszyklus auf einer bestimmten Rennstrecke aufweist.

Das Audituning Team von ABT Sportsline entschied sich zur Durchführung dieser Wägungen für eine Sartorius TE-Waage, die nun am jedem Rennwochenende immer wieder das Gewicht der Bremsen kontrolliert.

Anlässlich des Rennens am Lausitzring übergab Laurentius Michielse, Geschäftsführer Sartorius Aachen, die TE-Waage an das Audituning Team von ABT Sportsline. ABT Sportsline gehört sowohl im Motorsport als auch im Tuning zu den erfolgreichsten und renommiertesten Unternehmen. Nicht nur in Deutschland, sondern weltweit ist die Firma aus Kempten mit ihren 55 ABT-Partnern vertreten. Insgesamt sind dieses Jahr 4 neue A4 DTM am Start, die vom Audi Sport Team ABT Sportsline eingesetzt und von Titelverteidiger Mattias Ekström, Tom Kristensen, Allan McNish sowie Martin Tomczyk pilotiert werden.

Das Wägeverfahren an sich ist so speziell, dass die Art der Anwendung nicht veröffentlicht werden kann. Dennoch sind die mechanische Ingenieure, die für die Entwicklung der Bremsen zuständig sind, von der TE-Waage vollkommen überzeugt: „Dies ist nun schon unsere zweite Sartorius Waage, mit der wir überaus zufrieden sind. Die Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Messungen durchgeführt werden, ist beeindruckend. So haben wir in kürzester Zeit viele Wägedaten, die uns helfen unsere Entwicklungsarbeit stets zu verbessern. Aber auch die Zuverlässigkeit und die konstante Genauigkeit, die die TE-Waage uns bietet, sind weit besser and optimaler als jede Marke, die wir in der Vergangenheit eingesetzt haben.“

Verschiedene Sartorius Poster zieren seitdem die Audibox der DTM. Beide Unternehmen hoffen auch in der nächsten Saison wieder viele Erfolge feiern zu dürfen.

Kennziffer: 193



Die Wägedaten der Bremsscheiben werden mit der TE-Waage aufgezeichnet, um einen perfekten Aufbau zu realisieren.



Tauchglocke mit Siliziumkugel als Senkkörper vor dem Anheben des Thermostatisierbades.

Entwicklung und Fertigung einer Prüfanlage

zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten und Festkörpern

In Kooperation mit Sartorius und der Technischen Universität Wien entwickelte das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) den Bau einer Prüfanlage zur hydrostatischen Wägung und zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten und Festkörpern. Dabei werden Massekomparatoren alternierend vollautomatisch mit Gewichtstücken und eingetauchten Senkkörper belastet. Jeder Messdurchgang sieht den Vergleich des Wägewertes des Prüfgewichtes zu dem Wägewert des Normalgewichtstückes vor.

Zusammenfassung

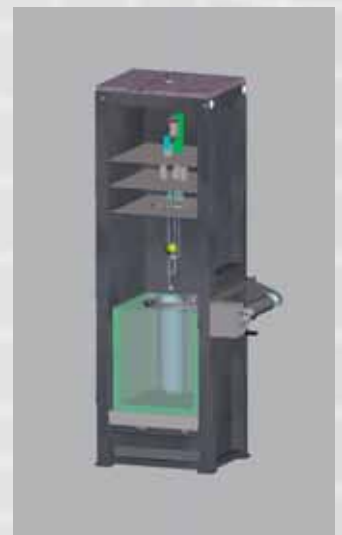
Um den Anforderungen an ein modernes Metrologieinstitut gerecht zu werden, entwickelte das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) in Kooperation mit der Technischen Universität Wien und Sartorius eine vollautomatische Unterflur-Messanlage für Komparatoren. Mit einem Wechselsystem für Gewichtstücke und Senkkörper kann zum einen die Dichte einer Flüssigkeit und zum anderen die Dichte eines eingetauchten Festkörpers (und somit sein Volumen) durch direkten Vergleich mit Normalsenkkörpern und aufgebrauchten Gewichtstücken hydrostatisch bestimmt werden. Das System basiert auf einer PC-Steuerung und reinen Linearantrieben und ist auf Grund seiner Beschaffenheit auch universell zu jeder hydrostatischen Wägung einsetzbar. Verwendet wird dieses System auf dem Gebiet der Darstellung der Dichte und des Volumens des BEV, sowie für die Prüfung/Kalibrierung von Flüssigkeiten und Senkkörpern und die Volumenbestimmung von Gewichtstücken in Bezug auf die Darstellung der Masse.

Ausgangssituation

Das BEV verfügte bis 2004 nur über einen einfachen Prüfaufbau zur hydrostatischen Wägung. Dabei konnte in einem offenen Thermostat in Einzelwägungen die Dichte der eingetauchten Prüfkörper ermittelt werden. Die Temperaturmessung, das thermische Schichtungsverhalten, die Stabilität der Waage und die benötigte Menge an Flüssigkeit waren für die gesetzten Anforderungen als ungenügend zu betrachten. Um den Anforderungen an ein nationales Metrologieinstitut gerecht zu werden, war daher die völlige Neugestaltung des Prüfaufbaues und der Neubau der Prüfanlage unumgänglich.

Vorgaben und Zielsetzung

Das gesetzte Ziel war im Bereich der Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten eine Möglichkeit zu finden, die Dichte von weniger als einem Liter Flüssigkeit hydrostatisch zu bestimmen. Sowohl hier als auch im Bereich der hydrostatischen Bestimmung der Dichte von Festkörpern war das primäre Ziel der Direktvergleich des Prüfkörpers mit Normalsenkkörpern oder Normalgewichtstücken. Zur Erlangung größtmöglicher Reproduzierbarkeit



Prüfstand zur Messung der Festkörperdichte im CAD.

Applika- tionen



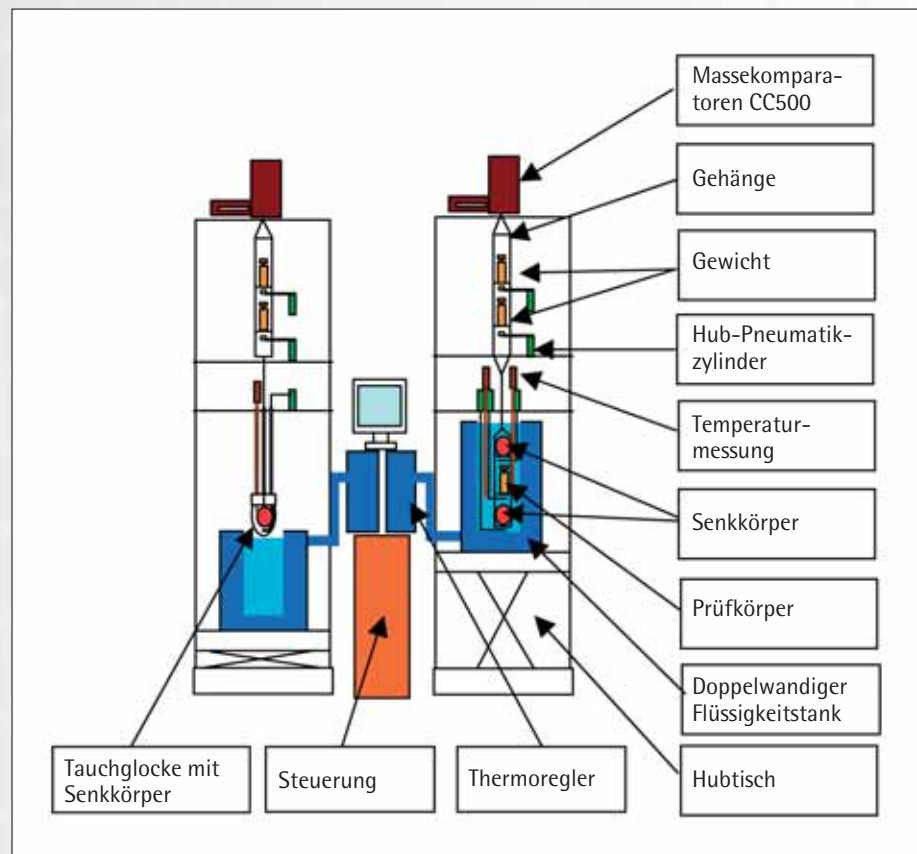
Unterflureinrichtung des Festkörperprüf-
turmes: Dabei sind die Hebezylinder der
Gewichtsstücke und die Aufnahme der
Senkkörper und des Prüflings zu erkennen.

und Minimierung der Messunsicherheit wur-
den die Konstruktion und der Bau eines oder
mehrerer Wechselsysteme zur Unterflur-
messung als Vorgabe gesetzt. Dabei hat der
gesamte Ablauf der Messung bis zur Aus-
wertung der Messergebnisse vollautomatisch
zu erfolgen. Auf die Einsetzung verschiedener
Massekomparatoren, sowie auf das thermi-
sche Schichtungsverhalten und andere Ein-
flüsse wie der Oberflächenspannung oder
magnetischer Felder usw. wurde besonders
geachtet.

Für die Umsetzung konnten als kompetente
Partner einmal mehr die Technische Univer-
sität Wien, Institut für Fertigungstechnik (IFT)
und die Firma Sartorius gewonnen werden.

Konzept

Das System besteht aus einem isolierten und
thermisch regelbaren doppelwandigen
Flüssigkeitstank, welcher über einen Hubtisch
gehoben werden kann. In der unteren Posi-
tion kann somit die Bestückung des Prüf-
standes leicht durchgeführt werden. Durch
das Heben des Flüssigkeitstanks werden die an
einer Waage hängenden Körper und Gewichte
in die Flüssigkeit eingetaucht und können
thermostatisiert werden. Bei der Messung
selbst können über Hubstangen, welche
mittels Pneumatik ein- oder ausfahrbar sind,
die einzelnen Körper und Gewichte angeho-
ben und abgesenkt werden. Dadurch wird
eine Be- oder Entlastung des (Waagen-)
Gehänges ermöglicht. Die Steuerung des
Systems sowie die Dokumentation der Daten
erfolgen über einen PC.



links: Prüfstand zur Messung der Flüssigkeitsdichte, rechts: Prüfstand zur Messung der Festkörperdichte.

Funktionsweise und Ausführung

Die gesamte Messanlage besteht aus 2 getrennten Einheiten (Türmen), wobei jeder Turm als eigenständiger Prüfaufbau zu betrachten ist. Der erste Turm wird zur Bestimmung der Flüssigkeitsdichte herangezogen, der zweite Turm dient der Bestimmung der Festkörperdichte (S. 24 unten). Dieser wird aber auch universell eingesetzt, wie z.B. zur Dichtebestimmung von größeren Flüssigkeitsmengen oder zur Kalibrierung von Aräometern bzw. Tauchkugeln.

Jeder Turm, bestehend aus einem Aluminiumprofilrahmen mit einschiebbaren Regalen, enthält eine aufgesetzte, dem Messbereich entsprechende Komparatorwaage, einen Hubtisch mit einem Thermostat-Becken und eine der Anwendung entsprechende Anzahl von pneumatisch betriebenen Hebeeinheiten. Um thermisch bedingte Strömungen gering zu halten, ist die gesamte Steuerung, die Leistungselektronik und der Thermostat außerhalb der Einhausungen untergebracht. Zusätzlich ist das Innere der Messtürme mit mehreren Trennplatten versehen, um bei höheren Temperatur-Messbereichen Konvektionsströmungen zu minimieren.

Ist einer der beiden Türme voll bestückt, kann nach der Thermostatisierung die Messung beginnen. Mit frei wählbaren Programmschritten kann durch Bestimmung der Wägewerte sowie weiterer relevanter Parameter mit unterschiedlich abgehobenen Körpern und Gewichten, durch die Auswertesoftware die Dichte vollautomatisch bestimmt werden. Ergebnis einer Messserie ist die ermittelte Dichte oder das ermittelte Volumen mit einer umfangreichen Dokumentation der Einzelmessungen.

Bei den verwendeten Messeinheiten zur Wägewertbestimmung handelt es sich um 2 modifizierte Sartorius Massekomparatoren CC500. Beide wurden von der Firma Sartorius dieser speziellen Anwendung angepasst, wobei vor allem der Massekomparator für die Festkörper-Dichtebestimmung für diesen speziellen Zweck dermaßen adaptiert wurde, dass ein Wägewert bis 1 kg bei einer Auflösung von 10 µg möglich ist. Die Flüssigkeitstemperatur wird mittels zweier Widerstandsbrücken und je zwei 25 Ohm Platin Widerstandssensoren auf 0,1 mK bestimmt. Die Gewichtstücke werden direkt (ohne Palette) auf das Gehänge bzw. auf die Ablagekämme der Hubzylinder aufgebracht.

Zur Festlegung der Flüssigkeitsdichte ist in erster Linie eine Tauchglocke (S. 23 oben) vorgesehen. Sie hat ein Fassungsvermögen von 650 ml und ist aus Gründen der Isolation nur durch Glasrohre mit der Außenumgebung verbunden. Durch diese Glasrohre erfolgt die Temperaturmessung, die Aufhängung und die Manipulation des Senkkörpers (Siliziumkugel) und das Befüllen bzw. das Entleeren der Tauchglocke. Es wurde eine eigene Verschraubung der Glasrohre entwickelt. Zudem musste eine Methode gefunden werden, die die reproduzierbare Ausbildung des Flüssigkeitsmeniskus beim Waagengehängedraht gewährleistet.

Die Auslegung des Temperaturbereiches, in denen die Dichte bestimmt werden kann, ist 5°C bis 60°C. Dabei wurden besonders die Probleme der Temperaturschichtung und der Kondensation berücksichtigt.

Prüfablauf

Eingelagert werden die Normal-Gewichtstücke, Normal-Senkkörper und Prüflinge händisch in die dafür vorgesehenen Plätze. Bei der Flüssigkeitsdichte wird die Tauchglocke verschlossen und mit der Prüflüssigkeit befüllt. Danach wird das entsprechende Thermostatisierungsbad angehoben und das System thermostatisiert. Die Vorbereitung zur Messung erfolgt durch Eingabe aller notwendigen Grunddaten und der vorgewählten Prüfroutine. Ist das System ausreichend abgeglichen, können die Messungen gestartet werden. Herangezogen zur Endauswertung werden nur Messserien, die unter optimalen Bedingungen zustande gekommen sind; dabei werden vor allem die erzielten Standardabweichungen der Wägewerte und der Temperaturmessung mit den vorgegebenen Toleranzgrenzen verglichen. Ergebnis jeder Messserie ist die Dokumentation der gesamten Messungen und der Prüfungs-/Kalibrierscheine des gemessenen Prüflings.



Leitbleche und spezielle Einlass- und Auslassrohre vermindern Temperaturschichtungen.



Im BEV aufgebauete Anlage zur Dichtebestimmung.

Applikationen



Gewichtaufnahme: Hubzylinder mit Waagengehänge.

Messungen, Ergebnis und Ausblick

Zur Validierung des Systems wurden bereits seit Sommer 2005 Messreihen mit bereits kalibrierten BEV-Prüfgewichten und Senkkörpern bei unterschiedlichen Temperaturen gefahren, um die mathematischen Zusammenhänge der Auswertung zu schaffen. Dabei konnten in Bezug auf Reproduzierbarkeit und Standardabweichung im internationalen Vergleich hervorragende Ergebnisse erzielt werden. Zur abschließenden Validierung finden zur Zeit auf bilateraler Basis internationale Vergleichsmessungen mit den nationalen Metrologieinstituten von Ungarn und der Bundesrepublik Deutschland (OMH und PTB) statt. Bei Vorliegen der endgültigen Ergebnisse dieser Vergleichsmessungen (Ende 2005) werden diese im entsprechenden Rahmen veröffentlicht.

Es wurde bereits begonnen die Anlage als Glied zur Darstellung der Dichte und des Volumens im BEV für Gewichtstücke mit der Masse bis 1 kg zu verwenden und in das QM System des BEV zu implementieren. Weiteres

wird nach Abschluss der Validierung die Anlage laufend zu internen und externen Prüfungen und Kalibrierungen eingesetzt.

Seit September 2005 werden die gesammelten Informationen und Erkenntnisse aus diesem Projekt genutzt, um auf der Grundlage eines ähnlichen Konzeptes eine Dichteapplikation zur serienmäßigen Volumenbestimmung für Gewichtstücke bis 1 kg aufzubauen. Dabei soll ein Wechselsystem diese Volumenbestimmung von Prüfkörpern durch direkten Vergleich mit Normalgewichtstücken und einem Senkkörper ermöglichen. Als Fertigstellungstermin wird Frühjahr 2006 angestrebt.

Dieser Artikel wurde verfasst von Christian Buchner und Dietmar Steindl vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV), Wien sowie von Christoph Einspieler, Institut für Fertigungstechnik der Technischen Universität Wien.

Kennziffer: 194

Spotlight

Sartorius wird Best Innovator

A.T. Kearny und die Wirtschaftswoche prämiieren das Unternehmen



Dieses Logo zeigt's: Sartorius siegte beim Wettbewerb „Best Innovator 2005“.

Die internationale Managementberatung A.T. Kearny und das Wirtschaftsmagazin WirtschaftsWoche haben die Sartorius AG Anfang November als „Best Innovator“ ausgezeichnet. Die Prämierung für das beste deutsche Innovationsmanagement findet jährlich einmal statt.

Sartorius sei es durch ein ausgeklügeltes Innovationsmanagement gelungen, die Entwicklungszeiten für Produkte seiner Sparte Mechatronik deutlich zu verkürzen. Dr. Joachim Kreuzburg, Vorstandschef der Sartorius AG, wertete den Preis als Bestätigung des Innovationskurses des Technologiekonzerns: „Unsere Innovationsstrategie ist eine direkte Antwort auf die Herausforderungen der Globalisierung. Denn nur durch konsequente Modulbauweise ist es möglich die jeweiligen Produktbausteine an den unter

Markt-, Technologie- und Kostengesichtspunkten geeignetsten Orten weltweit zu fertigen.“

In Summe gibt es eine Vielzahl an Gründen, die die Innovationsfähigkeit von Sartorius untermauern:

- 1. Die Technologie:** Im Rahmen der Technologiedifferenzierung untersuchte Sartorius erfolgreich an welchen Orten weltweit welche Technologien am sinnvollsten gefertigt werden könnten. Als Ergebnis konzentriert sich der Sartorius Konzern auf seine Kernkompetenzen und weist heute die weltweit beste Technologie in der Wägetechnik auf.
- 2. Das Produkt:** Für die Entwicklung der Produkte wird erstmalig die neue Platt-

formstrategie angewendet. Das bedeutet, dass einzelne Produktbestandteile oder sogar ganze Komponenten eines einmal entwickelten Produktes auf weitere Varianten oder sogar weitere Produktfamilien übertragen werden. Dadurch wird eine enorme Verkürzung der Entwicklungszeit mit entsprechender Kostenreduzierung erreicht.

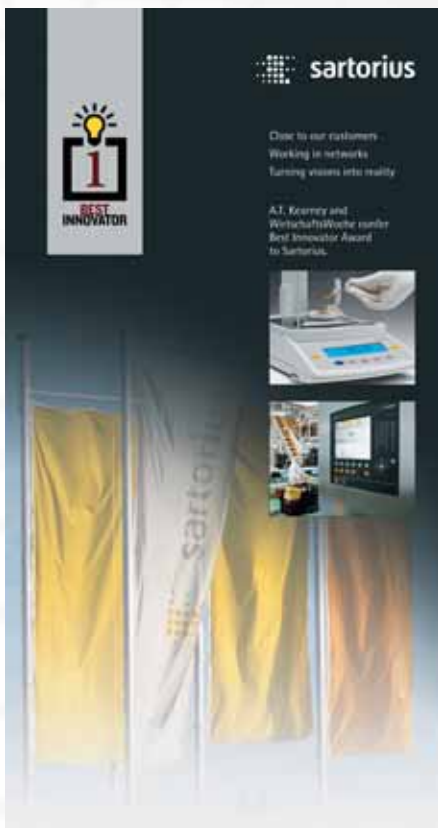
- 3. Die Mitarbeiter:** Die größte Stärke der Entwicklung sind ihre kompetenten und hochmotivierten Mitarbeiter. Sartorius gründete sog. Lernpartnerschaften zwischen älteren und jüngeren Mitarbeitern, die aktives Wissensmanagement zwischen den Generationen betreiben.
- 4. Die Kunden:** Sartorius ist es stets gelungen Trends frühzeitig zu antizipieren und entsprechende Kundenlösungen zu präsentieren.
- 5. Die Globalisierung:** Sartorius weist weltweit 6 Entwicklungsstandorte auf, von denen jeder bestimmte Kernkompetenzen hat und weiterentwickelt. Sartorius nutzt so die weltweiten Möglichkeiten für das beste Ganze.

6. Die Marktorientierung: Marketingexperten und Entwickler arbeiten in gemeinsamen Geschäftsfeldkernteams eng zusammen. Während die Produktmanager die Nähe zum Markt und zu den Kunden wahrnehmen, treiben die Entwickler die Technologien voran. So ist gewährleistet, dass die Trends vom Markt und vom Kunden sowie die technischen Möglichkeiten gleichwertig zusammen finden und keine Seite vernachlässigt wird.

Sartorius überzeugte die Jury des Wettbewerbs mit diesen 5 Punkten, denn das Unternehmen hat so eine Vielzahl an innovativen Produkttypen schnell und zu wettbewerbsfähigen Konditionen in die jeweiligen regionalen Märkte eingeführt. Damit ist und bleibt Sartorius ein attraktiver und zukunftsorientierter Partner für seine Kunden und Händler.



Das „Global Engineering Network“ (GEN) von Sartorius steht für eine weltweite Entwicklung.

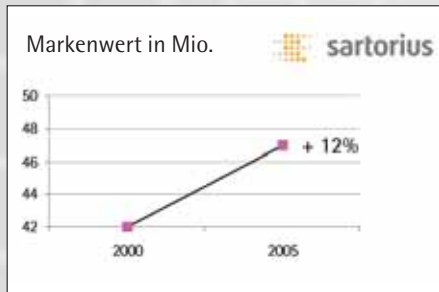


Weniger ist mehr. Wir konzentrieren uns auf das Wesentliche. Ihre Applikation zählt.



Der Monolith, einer der Kernkompetenzen, zählt zu den besten Technologien.

Sartorius baut Markenwert aus und zählt zu einem der 20 erfolgreichsten deutschen Unternehmen



Sartorius steigerte seinen Markenwert erfolgreich um 12%.

Die Capital, Deutschlands führendes Wirtschaftsmagazin, veröffentlichte in seiner Ausgabe 23/2005 den Artikel mit dem Titel „Kraft der Gefühle – Kreativ in der Werbung und konservativ im Management. Erfolgreiche Markenhersteller schaffen den Spagat zwischen Klassik und Moderne.“

Sartorius wird in diesem Artikel als eines der 20 erfolgreichsten deutschen Unternehmen genannt, dessen Markenwert um 12% in den letzten 5 Jahren gesteigert werden konnte. Viele Aufsteiger deutscher Marken sind bekannte Firmen wie Puma, Porsche, Beiersdorf oder Adidas.

Das Rezept erfolgreicher Markenmacher sei, dass diese ein starkes Image vermitteln, auf klar abgegrenzte Zielgruppen fokussieren, das Produkt behutsam pflegen und Markentreue auch von den Mitarbeitern fordern.

Sartorius ist stolz auf diese Auszeichnung und wird auch in den nächsten Jahren weiter an einer Markenwertsteigerung arbeiten.

Wissen Sie, wie Elektronikschrott entsorgt werden muss?

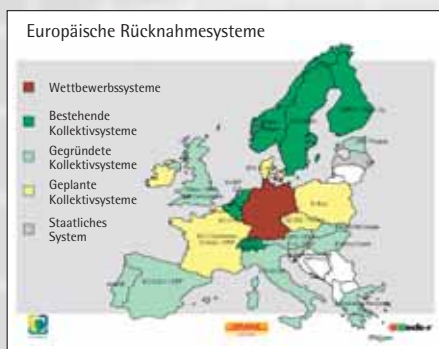
Die Umsetzung der europäischen Elektronikschrottregeln



Registrierungsfristen in den europäischen Ländern.

Das Reizwort in der Elektro- und Elektronikindustrie dieser Tage lautet „WEEE“, dessen Kürzel für „Waste Electrical and Electronic Equipment“ steht. Dabei handelt es sich um die europäische Richtlinie 2002/96/EG zu Elektro- und Elektronikaltgeräten. Die Vorschrift hat das Ziel die stetig wachsenden Abfallmengen von Computern, Kühlschränken, Bohrmaschinen und Fernsehern in der Europäischen Union deutlich zu verringern. Neben umweltverträglichen Entsorgungswegen landen viele Elektronikgeräte immer noch auf Mülldeponien, wodurch dann gefährliche Stoffe wie Blei, Cadmium und Quecksilber in die Umwelt gelangen.

zungsregeln befassen müssen. Dazu haben die Schweiz und Norwegen schon angekündigt vergleichbare Gesetze zur Elektronikschrottentsorgung einzuführen. Das Nationalstaatsprinzip bedeutet nun auch kein gemeinsames zeitliches Vorgehen mehr. Polen hat sich das Jahr 2008 zum Ziel gesetzt, in Großbritannien diskutiert man zurzeit noch Detailfragen. Frankreich, Spanien und Tschechien haben Gesetze erlassen, praktische Leitfäden fehlen indes noch. In Belgien, den Niederlanden, Österreich und Deutschland läuft hingegen alles schon.



Europäische Rücknahmesysteme.

Mit Stoffverboten für derartige Substanzen sowie den in der WEEE festgelegten Grundsätzen zur umweltgerechten Produktherstellung will man dieser Situation nun Herr werden. Ein zentrales Element dieser Gesetzgebung ist dabei die Übertragung der Entsorgungspflichten auf den Hersteller. Und hier beginnt die WEEE zum Reizwort zu werden. Denn entgegen der üblichen zentralistischen Vorgehensweise haben die europäischen Institutionen es vielen Politikern in den Mitgliedsstaaten recht gemacht und die Umsetzung der WEEE auf die Nationalstaatsebene verlagert. Dies hat nun zur Folge, dass sich international tätige Unternehmen, so auch Sartorius, mit 25 landesspezifischen Umset-

Sartorius ist bei Laborwaagen und -geräten von der WEEE-Gesetzgebung betroffen. Festinstallierte Industriewaagen, einzelne Komponenten wie Plattformen und Bedienpulte gelten nicht als WEEE-Geräte. Eine Projektsteuerungsgruppe aus den Sparten Mechatronik und Biotechnologie befasst sich auf deutscher und internationaler Ebene mit diesem Thema. Mittlerweile sind die Sartorius Gesellschaften in Belgien und den Niederlanden sowie der Standort Göttingen (WEEE-Reg.-Nr. DE 49923090) in ihren jeweiligen Ländern in der WEEE-Produktkategorie 9 für Mess- und Überwachungsinstrumente registriert. Die damit verbundenen Herstellerpflichten für die Entsorgung sind dabei in den einzelnen Ländern jedoch unterschiedlich. In Deutschland musste man sich bis einschließ-

lich 23. November 2005 bei der vom Umweltbundesamt eingerichteten Stiftung Elektro-Altgeräte Register (EAR) registriert haben. Nur so darf man ab dem Folgetag seine Waren in Deutschland weiterverkaufen. Das EAR führt dazu eine Liste der Firmen im Internet, um auch Trittbrettfahrer ermitteln zu können. Da Sartorius ausschließlich im „Business-to-Business“-Geschäft arbeitet, können wir uns unser Recyclingunternehmen selbst aussuchen. Einzelheiten zur Rücknahme von Altgeräten können dem Beitrag „Altwäagen: Für die Deponie zu Schade“ im Bericht Umweltschutz und Arbeitssicherheit 2004 (www.sartorius.com) entnommen werden. Hingegen müssen im Privatkundenbereich, auch „Business-to-Consumer“-Geschäft genannt, die Hersteller bei den Kommunen Abfallcontainer aufstellen und diese dann nach einem bestimmten Abholmengenschlüssel selbst oder von ihrem Entsorger abholen lassen. Folglich müssen solche „b2c“-Produzenten eine deutschlandweite Entsorgungslogistik aufbauen - die Marktchance für Entsorger und Spediteure.

In Belgien und den Niederlanden hat man sich indes für ein zentrales, jeweils nationales Sammelsystem entschieden, das sich um alles kümmert. Fallen in Deutschland Gebühren erst im Entsorgungsfall an, so führen die beiden Nachbarländer allerdings ein Vorkassezahlungsmodell. Sowie ein Gerät in Verkehr gebracht wird, sind gestaffelt nach Gewichtsklassen Gebühren von rd. einem bis 650 Euro pro Gerät fällig. Man darf also gespannt sein, wie sich die anderen EU-Länder entscheiden.

Wenn wir Sie unterstützen können, melden Sie sich doch einfach bei uns. Ihr Ansprechpartner in allen Fragen rund ums WEEE ist Herr Jürgen Busse, Mitarbeiter des Zentralbereiches Umweltschutz und Arbeitssicherheit (E-Mail: juergen.busse@sartorius.com; Telefon: +49.551.308.3401).

Produktbeispiele aus der dem Laborangebot von Sartorius, die den Anforderungen der WEEE-Gesetzgebung 100%ig nachkommen:



Arium®: Filtrationssystem zur Herstellung von Rein- und Reinstwasser.



Laborwaage Expert LE623S: Premium Laborwaage mit einer Ablesbarkeit von 0,001 g und einem Wägebereich bis 620 g.



Feuchtemessgerät MA100: Thermogravimetrisches Feuchtemessgerät zur Bestimmung der Materialfeuchte.

Beeindruckend, überzeugend und erfolgreich

Sartorius North America lädt zu einem Treffen seiner nordamerikanischen Händler ein

Die Sartorius Fahnen mit der Aufschrift „Partners in Success“ („Partner zum Erfolg“) schmückten den Konferenzsaal des Hyatt-Hotels Wind Watch in Islandia, New York. Hier versammelten sich vom 12.–15. September 2005 Sartorius Händler aus dem ganzen Land, um mehr über unser neues Motto „Partners in Success“ zu erfahren und unsere neuen Produkte sowie Anwendungen kennen zu lernen. Mehr als 40 Personen nahmen stellvertretend für über 20 Handelsvertretungen aus allen Staaten des US-amerikanischen Festlands sowie aus Puerto Rico an diesem erfolgreichen Treffen teil.

Tag 1 (13.09.): Einführende Worte, Marketingaktivitäten, Combics und USP 41

Tim Crafts (Director of Industry) eröffnete das Treffen am Dienstag mit der Vorstellung aller Sartorius Mitarbeiter. Ryan Titmas (Industrial Product Manager) setzte die Veranstaltung mit einem Überblick über den Produkt- und Anwendungssupport fort und erklärte, unser Motto „Der Kunde kommt immer zuerst“ unsere Kundenbeziehungen verbessern hilft. Anschließend fasste er die Marketingaktivitäten in den USA zusammen und stellte verschiedene Maßnahmen zur stärkeren Einbindung unserer Händler auf

lokaler Ebene vor. Im Mittelpunkt der 30-minütigen Diskussion standen Aktivitäten wie auf den Kunden zugeschnittene Mailings, Kundenvorfürungen sowie neue Werbemittel.

Im Anschluss setzte Sean Carey (Laboratory Product Manager) die Präsentationen mit einem Vortrag über die „Seminar Series“ fort. Diese Fortbildungsreihe bietet Händlern und Endverbrauchern Schulungen über grundlegende und komplexe Themen der Wägetechnologie an. Anschließend sprach Sean Carey zum Thema Wachstumschancen durch USP 41 sowie neu entstehende Märkte, auf die sich die Händler konzentrieren können. Bereits beim Mittagessen stellten die Händler erfreut fest, dass dieses das beste Treffen sei, das sie jemals besucht hätten. Der Nachmittag begann mit der Präsentation von Ryan Titmas über „Combics – heute und morgen“, in deren Verlauf er neue Produkte, die neuesten Produktionsberichte aus Arvada (Colorado), IF-Plattformen und die explosionsgeschützten Combics-Waagen vorstellte. Das Vortragsprogramm dieses ersten Tages wurde abgerundet mit einem Überblick über Produkte aus dem Bereich Tank- und Siloverwägung von Jack Smith (T&H Sales Manager) und Klaus Schöke (T&H Technical Sales Manager). Nicht schlecht staunten die Händler über Konzepte wie „Kalibrieren ohne Gewichte“ und „Begrenzte lebenslange Garantie“ und konnten es gar nicht abwarten, diese neuen Verkaufspotenziale in ihren jeweiligen Bezirken ausloten zu können.

Nach einem langen Tag mit vielen Präsentationen gingen der gesamte Mitarbeiterstab von Edgewood Sartorius und die Händler an Bord der M/V Sterling, um an einer Bootsfahrt mit Abendessen entlang der malerischen Skyline von Manhattan und der Freiheitsstatue teilzunehmen. Diese Schiffsfahrt war ein Riesenerfolg und eine nette Geste, um sich bei allen Mitarbeitern der New Yorker Niederlassung sowie bei den Gästen für ihre unermüdliche und harte Arbeit zu bedanken.



Rich Stresser, Laborproduktspezialist von Sartorius, erklärt den Händlern die Funktionalität der neuen Sartorius Extend-Waagen.

Tag 2 (14.09.): Neue Laborprodukte, Kundendienstleistungen, Schlüsselkunden und Produktvorführungen

Nach einem eindrucksvollen ersten Tag brachte der Mittwoch viele neue Informationen sowie eine Menge praktischer Vorführungen, deren Ziel es war, die Händler bei der Erweiterung ihrer Geschäftsaktivitäten durch Sartorius Produkte zu unterstützen. Jerry Varvaro (Director of Service) gab einen Überblick über die Kundendienstaktivitäten des Jahres 2005 und formulierte Zielsetzungen für die Zukunft. Daran schloss sich der Beitrag von Rich Stressler (Laboratory Product Specialist) an, der einen in die Tiefe gehenden Überblick über die neue Reihe „Element“ präsentierte.

Dirk Müller (Laboratory Product Manager für den Bereich Standardwaagen Labor von Sartorius, Deutschland) führte einem aufmerksamen Publikum die neue Extend-Serie vor und erläuterte ihre Vorteile. Alle Händler waren davon beeindruckt, dass mit Dirk Müller, Ingolf Popel und Michael Fiedler wichtige Mitarbeiter aus dem Mutterkonzern in Göttingen zu diesem Treffen kamen. Ihre Anwesenheit zeigte die internationale Unterstützung von Sartorius für den wichtigen US-Markt, was mit großer Genugtuung registriert wurde.

Der Rest dieses Tages war der Ausstellung „Produkte und Anwendungen“ vorbehalten, auf der den Händlern unsere Produkte in Aktion gezeigt wurden. Die Produktvorführung umfasste folgende Darbietungen:

- IF Pharmaline-Plattform mit Combics-3-Indikator
- Demonstration der Sartorius Kabelverbindungskästen für Produktionsprozesse
- SPC für Win-Anwendungen
- Demonstration zum Thema Prozessdosierung und Mischbehälter
- Neue Laborprodukte, u.a. Extend und DocuMeter
- Combics H4 Abfüllen und noch viel mehr

Produktvorführungen, bei denen der Händler tatsächlich selbst Hand anlegen und Anwendungsabläufe beobachten kann, hilft diesen im Anschluss an die Vorführungen das Gelernte in ihren Verkaufsbezirken erfolgreich anzuwenden. Unser Anwendungssupport-Teams mit Anwendungsingenieur James Rodina und den Produktspezialisten Michael McGovern und Rich Stressler sorgte für die vorbildliche Planung und den Aufbau der Produktdemonstrationen für dieses Händlertreffen.

Tag 3: Pharmazeutische Schulung, Gerätequalifikationen und vieles mehr

Am letzten Tag fand ein Pharmazeutisches Training statt, das von Verkaufsmanager Ingolf Popel und Marketingmanager Michael Fiedler von Sartorius Deutschland angeboten wurde. Beide sprachen über den Verkauf an Kunden aus der Pharmaindustrie und gaben einen detaillierten Überblick über Betriebsabnahmeprüfungen (FAT = Factory Acceptance Tests) und andere Dienstleistungen, die wir der pharmazeutischen Industrie und anderen, von staatlichen Regulationen betroffenen Industriezweigen anbieten können.

Insgesamt gesehen war das Händlertreffen von Sartorius North America 2005 ein Erfolg auf der ganzen Linie. Alle Händler brachten ihren Dank für diese professionelle sowie informative und gleichzeitig so unterhaltsame Veranstaltung zum Ausdruck, die 2006 bestimmt wiederholt werden kann.



Auch das Thema Prozessdosierung und Mischbehälter wurde direkt am Produkt demonstriert.



Als Dank für gute Zusammenarbeit wurden die Händler zu einer Bootsfahrt mit Abendessen entlang der malerischen Skyline von Manhattan eingeladen.

Vorbildliche Partnerschaft mit Waagenfachhändlern in Frankreich

Sartorius S.A. organisiert gemeinsames Treffen



Stolz blicken alle auf eine gute Zusammenarbeit, die in den nächsten Jahren noch ausgebaut werden wird.



Die Teilnehmer hören den einzelnen Vorträgen interessiert zu.



Auf einem separaten Tisch präsentiert Sartorius seinen Partnern die verschiedenen Produktneuheiten.



Ein erfolgreiches Team: Die Waagenfachhändler in Frankreich mit ihren Kontakten bei Sartorius S.A., Frankreich und dem Mutterkonzern in Göttingen.

Inmitten des Waldes von Chantilly, ein 50 km nördlich von Paris gelegener bezaubernder Ort, der Tradition und Modernität miteinander verbindet, hat Sartorius S.A., Frankreich, seine Waagenfachhändler zu einem besonderen Treffen eingeladen. Der Einladung zu dem Ereignis, das am 26. und 27. September stattfand, folgten insgesamt 47 Personen von 23 Firmen bestehend aus kaufmännischen Teams, der Geschäftsleitung von Sartorius Frankreich sowie einigen Vertretern von Sartorius in Göttingen.

Die anwesenden Waagenfachhändler unterhalten bereits seit längerer Zeit privilegierte Beziehungen zu Sartorius, da sie über qualitativ hochwertige kommerzielle Strukturen und Dienstleistungen verfügen.

Nach den grundlegenden Veränderungen, die den Bereich Mechatronik seit 1999 geprägt haben, erschien es notwendig, die neue kommerzielle sowie die Service-Strategie der Gesellschaft vorzustellen. In diesem Zusammenhang wurde von den verschiedenen Beteiligten dargelegt, wie die anwesenden Fachhändler im Hinblick auf die Erzielung einer erfolgreichen Dynamik hierin eingebunden werden können. Beide streben gemeinsame Fortschritte an und wollen die Erwartungen der Anwender von Sartorius Waagen und -Wägesystemen noch besser als bisher erfüllen.

Stolz informierte das Team von Sartorius Frankreich über das tatkräftige Engagement von Sartorius im Bereich Forschung und Entwicklung, das durch die enorme Vielzahl neu eingeführter Produkte zum Ausdruck kommt. Diese erlaubt es den sich ständig weiterentwickelnden Bedürfnissen und Wünschen der Kunden gerecht zu werden.

Bei dieser Gelegenheit wurde schließlich im Rahmen einer weltweiten Erstpräsentation die neue Sartorius Extend Waagenserie vorgestellt. Des Weiteren wurden sämtliche Neuheiten für die Tätigkeitsbereiche Lab Instruments und PW&C, die in den kommenden 3 Monaten erscheinen werden, präsentiert: Das neue Sortiment an modularen Kontrollwaagen SYNUS, die Waagen ATEX ECX sowie die Wägezellen „Hygienic“ im revolutionären Design, die an die jeweiligen Erfordernisse der pharmazeutischen Industrie und der Nahrungsmittelindustrie vollständig angepasst wurden.

Auch der Service spielt eine bedeutende Rolle in der Beziehung zu den Kunden. Aus diesem Grund demonstrierten die Sartorius Mitarbeiter ein umfassendes Instrumentarium an leistungsstarken und innovativen Werkzeugen für ihre Waagenfachhändler. Dahinter verbirgt sich ein Internet Service Portal, kurz ISSS genannt, in dem umfangreiche technische Informationen rund um die Uhr, an 7 Tagen der Woche, zur Verfügung stehen. Mit diesem ist eine noch professionellere Handhabung der technischen Aspekte der Sartorius Produkte möglich.

Einen wesentlichen Punkt bildete abschließend die Vorstellung sämtlicher Marketingmaßnahmen, die eine gezielte und erfolgreiche Ansprache an die Kunden ermöglichen. Dabei hob man insbesondere diejenigen Aspekte hervor, die die Partnerschaften zwischen Sartorius und den Waagenfachhändlern bieten.

Gewiss hat am Ende die sehr gastfreundliche Atmosphäre dieses Arbeitstreffens erheblich dazu beigetragen das unverzichtbare Klima des Vertrauens für jede langfristig ausgerichtete Partnerschaft zu stärken.

Eichstelle Sartorius GmbH in Österreich

Sartorius Österreich zur Nacheichung akkreditiert

Metrologie

Während Sartorius in Österreich (wie in allen Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums) bereits seit 1994 Ersteichungen an nicht-selbsttätigen Sartoriuswaagen durchführen darf, blieb die Nacheichung (alle 2 Jahre) den Eichbehörden vorbehalten.

Diese Regelung wurde durch eine Gesetzesnovelle im Jahr 2002 aufgehoben, so dass in Österreich 2004 private Eichstellen die Eichbeamten in ihrer Tätigkeit der Nacheichung an Waagen ablösten.

Die Akkreditierung von Sartorius in Österreich als Eichstelle durch das österreichische Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) nach der Norm für Prüf- und Kalibrierlaboratorien EN ISO/IEC 17025 („Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“) wurde nach einem Audit durch das BMWA zum 21. Dezember 2004 erteilt.

Das Audit wurde in 2 Schritten durchgeführt. Einmal musste die Konformität der Eichstellendokumente (QM-Handbuch usw.) zur EN 17025 nachgewiesen werden. Dies fand im Verlauf eines Arbeitstages statt und nahm insgesamt 13 Stunden in Anspruch. Zum anderen mussten die Mitarbeiter unter Beweis stellen, dass ihr metrologisches Wissen den Anforderungen der österreichischen Behörden genügt. Dies geschah durch Einzelprüfungen mit einer Dauer von ca. 20 Minuten. Am nächsten Tag wurde nicht nur an nicht-selbsttätigen Waagen, sondern auch anhand eines Checkweighers der Nachweis der erforderlichen Kenntnisse erbracht.

Das erfolgreiche Bestehen dieses Audits wurde durch die enge Zusammenarbeit des Eichstellenleiters, Herrn Schmidbauer, Mitarbeiter der Eichstelle von Sartorius Wien, und des Metrologiezentrums in Göttingen ermöglicht. Die sogenannten „Zeichnungsberechtigten“ benutzen für die Nacheichung eine hausintern entwickelte Software, die in Zukunft mit leichten Modifikationen auch in den anderen europäischen Ländern eingesetzt werden kann bzw. bereits eingesetzt wird.

Besondere Anstrengungen waren nötig, da die Akkreditierung sich nicht nur auf Sartoriuswaagen und elektronische Waagen beschränkt, sondern auch die Nacheichung von elektronischen und mechanischen Waagen aller Hersteller und Konstruktionsprinzipien erlaubt. Darunter waren auch 2-armige Balkenwaagen, die heutzutage in dem Sartorius Museum im College in Göttingen zu bestaunen sind. Darüber hinaus umfasst die Akkreditierung auch selbsttätige Waagen (selbsttätige Kontroll-Sortierwaagen), die völlig neue Prüfvorschriften und Auswertemethoden erforderlich machten. Auch die einzusetzenden Prüfmittel (der Akkreditierungsumfang geht bis zu Waagen mit 5 t Maximallast) mussten einer Neuregelung unterworfen werden.

Im ersten Halbjahr hat die Eichstelle Sartorius mit 6 Zeichnungsberechtigten über 500 Waagen verschiedenster Hersteller nachge Eich, meist im Zuge von Wartungen, aber auch auf Anforderung.

Natürlich wird die Eichstelle auch weiterhin vom österreichischen Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) durch jährliche Audits auf Einhaltung aller Vorschriften geprüft, wie z.B. das Maß- und Eichgesetz, das Akkreditierungsgesetz sowie die Eichstellenverordnung. Ebenso wird die korrekte Durchführung der Nacheichungen durch Stichproben des österreichischen Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen kontrolliert.



Überprüfung von Eichstellenleiter und Zeichnungsberechtigtem an Checkweighern durch das BEV, Frau Dr. Fuchs.





Über 500 Waagen eichte Sartorius Österreich im ersten Halbjahr 2005 nach – eine Leistung, auf die das Team sehr stolz sein kann.



Die Akkreditierungsurkunde des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, die die Eichstelle der Firma Sartorius GmbH in Wien akkreditiert.



-  Hauptquartier und Servicezentrale in Bangalore
-  Regionale Service Zentren

Übersicht über die Standorte des Hauptquartiers und der regionalen Service Zentren.

Wachstum ist das tägliche Mantra

Das Serviceteam von Sartorius Indien

Das Serviceteam von Sartorius Indien ist seit Juni 1998 erfolgreich in Indien vertreten. Hochmotivierte Mitarbeiter, ausgeprägte Kundenorientierung, gezielte Ausbildung und Qualifizierung haben der Service Organisation eine nachhaltig anerkannte Reputation gegeben. Lösungsorientierte Serviceangebote, die Kundenwünsche entsprechend zugeschnitten sind, zählen zu den großen Stärken des indischen Service Teams.

Geographische Einordnung und Organisation

Allein im Außendienst stehen unseren Kunden 38 Servicetechniker zur Verfügung. Um den Kunden in einem großen Land wie Indien geografisch nahe zu sein, befindet sich die Service Zentrale in Bangalore, im südlichen Teil Indiens. 8 weitere regionale Servicezentren für mehr als 2.000 Kunden sind verteilt über Indien – einem Land mit einer Ausdehnung von 3.000 km vom Norden in den Süden sowie 2.000 km vom Osten in den Westen.

Stärken und Kompetenz

Das zentrale Servicezentrum ist zunächst für die Reparaturen aller Produkte der Sartorius Mechatronik zuständig, mit Schwerpunkt für wägetechnische Produkte und Prozess-elektronik unserer Hamburger Industrieprodukte. Für Kunden mit hohen metrologischen Service Anforderungen befindet sich hier auch das Service Kompetenzzentrum für Massekomparatoren.

Ferner sind die Mitarbeiter des Service-zentrums Ansprechpartner für technische Beratung und Reklamationen; es werden Schulungen für Kunden durchgeführt und der Serviceaußendienst koordiniert und betreut diese. Im Projektgeschäft bietet das Serviceteam seinen Kunden aber auch technischen Support bei Applikationen der Wägetechnik und bei Prozessautomatationen an.

Im Aufbau ist der Produkt begleitende Service für Geräte und Systeme der Biotechnologie. Mittelfristig soll die lokale Reparaturwerkstatt weiter ausgestattet werden, mit dem Ziel, auch Premiumprodukte lokal reparieren und kalibrieren zu können.

Die nachhaltige Zufriedenheit jedes einzelnen Kunden wird sehr ernst genommen. Eine Projektgruppe aus Vertrieb und Service trifft sich regelmäßig, um sich über das Feedback der Kunden im Land auszutauschen. Damit stellen sie sicher, dass bei Problemen sofort Abhilfe geschaffen und neue Fehler vermieden werden.

Die Redaktion des Wägeraums führte ein Interview mit Herrn Sethu Madhavan, Manager – Customer Satisfaction

Redaktion: Indien zählt zu einem der größten Wachstumsländer der Welt. Wie nimmt der Sartorius Service an diesem Wachstum teil?

Herr Madhavan: In Indien, wo Wachstum das tägliche Mantra ist, haben wir das Wachstum unsere Serviceorganisation erfolgreich dem Markt angepasst. Hier begegnet der Service einer sehr großen Erwartungshaltung der Anwender – ohne Service kein Produktverkauf. Wir werden das Wachstum unserer Service Ressourcen weiterhin zeitnah an das Marktwachstum anpassen. Auf diese Leistung und die Verantwortung, die unser Team übernommen hat, sind wir sehr stolz. Das überproportionale Wachstum unseres Serviceteams bringt diesem eine enorme Verantwortung. So zeichnen sich unsere Mitarbeiter durch schnelle Reaktionszeiten aus, das ist der Schlüssel für eine hohe Kundenzufriedenheit. Unsere bestehenden guten Kundenkontakte aufrecht zu erhalten und die stetig wachsende Anzahl neuer Kundenbeziehungen erfolgreich zu meistern, sehen wir als eine unserer größten Herausforderungen. Mehr und mehr siedeln sich große internationale Unternehmen mit Fertigungsstätten und Laboren in Indien an. Hier wird von uns erwartet, dass wir internationale Service Standards im Kalibrierwesen und vorbeugende Wartung leisten. Eingebunden in unser internationales Sartorius Service Netz profitieren wir hier vom internen Know-how Transfer mit unseren Service Kollegen.

Redaktion: Was würden Sie als die wesentlichen Vorteile Ihrer Organisation für Kunden ansehen?

Herr Madhavan: Die traditionelle Stellung des Services in Indien ist enorm und wird daher von allen Kunden als Selbstverständlichkeit angesehen. Aus diesem Grund müssen notwendige Serviceleistungen für den Kunden immer wirtschaftlich sein. Im Gegensatz zu einfachen Werkstätten verfügen wir über hochqualifizierte Techniker, ein qualifiziertes Servicezentrum und Mobilität unserer Mitarbeiter. Dem westlichen Standard, jedem Service Techniker einen PKW zur Verfügung zu stellen, begegnen wir pragmatisch mit Motorrädern für die Techniker. Bei größeren Distanzen benutzen wir den Zug.

Redaktion: Welche Bedeutung hat der Labor gegenüber dem Industrieservice in Indien?

Herr Madhavan: Durch unsere Akquisition der Sartorius Hamburg GmbH (vormals GWT/Philips) haben wir unsere Wurzeln und Kernkompetenz in der Industrie; hier zeichnet sich auch das größte Service Potential in der Zukunft ab. Gleichzeitig ist natürlich der Name Sartorius ein Garant für die weitere erfolgreiche Entwicklung des Laborservices.

Redaktion: Sie bieten auch logistische Serviceleistungen für andere Unternehmen an. Was bedeutet das genau?

Herr Madhavan: Wir haben diesen Jahr begonnen für ein befreundetes Göttinger Unternehmen der Messtechnik, den administrativen und kommerziellen Support von Serviceleistungen zu übernehmen. Dieses Unternehmen vertreibt Messtechnik in Indien, verfügt aber noch nicht über eine eigene Niederlassung in Indien. Hier kümmern wir uns um die zolltechnische Warenlieferung, die Einsatzleitung von Technikern und die Abrechnung von Einsätzen.

Wenn Sie Kontakt mit dem Serviceteam in Indien aufnehmen möchten, so erreichen Sie dieses wie folgt:

Telefon: +91 80 51171421
 Fax: +91 80 51171423
 E-Mail: smi.service@sartorius.com oder sethu.madhavan@sartorius.com



Herr Sethu Madhavan, Manager – Customer Satisfaction in Indien ist stolz auf das erfolgreiche Wachstum des Sartorius Services in Indien.



Das Team der Servicezentrale in Bangalore (von links nach rechts): S. P. Gopikrishna – Service Co-ordinator, D. Sukumaran – Asst. Manger (Customer Support), V. S. Sethumadhavan – Service Manager cum Manager Customer Satisfaction und P. G. Santhoskumar – Sr. Service Engineer.

Unsere Partner



Die RAG Aktiengesellschaft entschied sich für die Zusammenarbeit mit Sartorius, um ihre Ziele umsetzen zu können.



Für das Chemieunternehmen Degussa ist Sartorius u.a. zum Preferred Supplier ausgewählt worden.

Auch diese Firmen tragen zu dem Erfolg RAGs bei:



Sartorius Know-how in Energie, Chemie, Immobilien und Bergbau

RAG wählt Sartorius zum Preferred Supplier

Über 100.000 Mitarbeiter weltweit, rund 19. Mrd. Euro Umsatz, mehr als 1 Mrd. Euro Investitionen im Jahr – die RAG Aktiengesellschaft mit Sitz in Essen ist ein schlagkräftiger, industrieller Großkonzern mit starken Wurzeln im Ruhrgebiet. In ihren Geschäftssparten Energie, Chemie, Immobilien und Bergbau besetzt der Konzern Schlüsselpositionen. Mit innovativer strategischer Ausrichtung und neuer Struktur besitzt RAG die Voraussetzung, um sich wachstums-, ertragsstark und vor allem wertorientiert weiter zu entwickeln.

Bei der Suche nach einem Preferred Supplier hat sich RAG die Produktstandardisierung und Kostenreduzierung zum Ziel gesetzt und somit Sartorius aus verschiedenen wichtigen Gründen ausgewählt:

- das globale Produktspektrum deckt einen großen Bedarf von RAG ab, so dass die einzelnen Sparten bestens mit Produkten aus dem Bereich der Sartorius Mechatronik bedient werden können;
- die weltweite Präsenz, die zentrale Leitung des Rahmenabkommens in technischer und kommerzieller Hinsicht;
- die Innovationskraft, das Reaktionsvermögen und die Flexibilität von Sartorius;
- das Verständnis von Sartorius für die Anforderungen und Prozesse von RAG.

Das Chemieunternehmen Degussa – mehrheitlich in RAG-Besitz – ist Weltmarktführer in der Spezialchemie. Diese Geschäftssparte ist Hauptabnehmer der Sartorius Produkte, die im **Preferred Supplier** Vertrag festgelegt worden sind.

Dessen operatives Geschäft verantworten 5 Unternehmensbereiche: Construction Chemicals, Fine & Industrial Chemicals, Performance Materials, Coatings & Advanced Fillers und Specialty Polymers. Degussa Produkte findet jeder in seinem Alltag, so z.B. in Zahncremes oder Haarshampoos. Im Büro wird beispielsweise auf Papier geschrieben, das mit Degussa Produkten chlorfrei gebleicht wurde. Produkte der Degussa Bauchemie – z.B. zum Verlegen und Verfugen von Fliesen oder Platten – helfen, das Zuhause innen und außen zu verschönern. Auch in der Freizeit haben Ski- oder Skateboardfahrer mit Degussa Spezialpolymeren die Nase vorn. Und für die Gesundheit gibt es Pharmaprodukte auf Basis spezieller Degussa Moleküle.

RÜTGERS CHEMICALS bildet die Säule Basischemie, in der sie eine führende Rolle am Markt übernimmt. Mit dem Stromproduzenten STEAG ist RAG der fünftgrößte Energiekonzern Deutschlands und besitzt im Zukunftsmarkt Energie hervorragende Perspektiven. In ihrer Bergbausparte hat RAG mit der eingeleiteten Planung eines neuen Koks-kohlebergwerks im östlichen Ruhrgebiet die Rohstoffdiskussion in Deutschland mitgeprägt und der Steinkohlenförderung einen neuen Stellenwert als Rohstoffbasis in der industriellen Wertschöpfungskette gegeben.

Für weitere Informationen über unsere internationalen Vereinbarungen kontaktieren Sie bitte Herrn Jean-Luc Degen (E-Mail: jean-luc.degen@sartorius.com oder telefonisch: +33 607 42 37 36).



Die Konzernzentrale der RAG in Essen.

1.000 Waagen in die Welt

Kontrollwaage von Sartorius Aachen überzeugt auf der ganzen Linie

Unsere Partner

Die Vertriebsabteilung von Sartorius Aachen feierte vor kurzem ein außergewöhnliches Jubiläum: Am 18. August 2005 übergaben die Aachener die 1.000. Kontrollwaage an den Packmaschinenhersteller Haver & Boecker mit Sitz in Oelde. Aachen und Oelde schreiben ein Vierteljahrhundert Erfolgsgeschichte.

In der bewährten Partnerschaft mit dem technisch führenden Hersteller von Packmaschinen, der Firma Haver & Boecker in Oelde (Westfalen) übergab Sartorius Aachen am 18. August 2005 im Rahmen einer Feierstunde die 1.000. Kontrollwaage für den Einsatz mit einem rotierenden Haver-Packer. Den Beteiligten gelang es damit, sich exakt 25 Jahre nach dem ersten Zusammentreffen von Boekels- und H&B- Repräsentanten zu versammeln, aus dem die Kooperation beider Unternehmen erwuchs – wie fruchtbar und anhaltend war seinerzeit natürlich noch nicht abzusehen.

Viel versprechende Zusammenarbeit

Beim ersten Gespräch im August 1980 mit Alois Combrink als Vertreter von H&B in Münster ging es zunächst nur um die Möglichkeit, eine selbsttätige Kontrollwaage (SKW) des Typs LVDT für die Zementabfüllung regelbar mit einem H&B- Rotopacker zu kombinieren. Das Ergebnis der Tests mit einer bei der Firma Dyckerhoff im Werk Lengerich aufgestellten Waage war sehr ermutigend. Beide Seiten begannen Gespräche über eine strategische Exklusivpartnerschaft zur geregelten Abfüllung im Bereich Zement/Kalk/Gips. Das LVDT-Prinzip – bei dem ein Ausgleichsgewicht das Gesamtgewicht des Sacks bis auf 2 kg kompensierte, worauf die elektronische Auswertung des 2 kg-Bereichs eine Nachregulierung der Füllmenge am Packer erlaubte – hatte sich glänzend bewährt. Ein Gespräch in Oelde am 6. Februar 1981 unter Teilnahme

der Firmengeschäftsführer Rudolf Haver und Lothar Franke besiegelte die Zusammenarbeit zwischen H&B und Boekels.

Der Zufall wollte es, dass die erste eichfähige SKW für die Kombination mit einem H&B-Rotopacker wieder an einem 18. August – jetzt 1981 – für Knauf in Neumorschen geliefert wurde. Zu dieser Zeit bereitete Boekels sich bereits darauf vor, Stromwaagen – die das effektive Sackgewicht und die statistische Verteilung der Füllmengen anzeigten – als bessere Alternative zur LVDT-Technik einzusetzen; die ersten beiden Waagen dieses Typs gingen am 1. September 1982 zu Dyckerhoff nach Lengerich. Schon 1985 wurde die 100. SKW für Siam Cement in Thailand an H&B übergeben.

Teamarbeit – Schlüssel zum Erfolg

Im Verlauf der Kooperation haben sich zahlreiche H&B-MitarbeiterInnen, ehe sie die Gerätekombinationen in aller Welt montierten, in Aachen und Oelde schulen lassen. Das Auf und Ab der Wirtschaft hat die Partnerschaft ebenso gut verkraftet wie die Ablösung älterer Gerätegenerationen durch neu entwickelte Typen. Insgesamt sollten neben 200 LVDT-Waagen bis heute 800 Stromwaagen der Typenfamilien EWK 406, EWK 439, EWK 2000 und EWK 3010 folgen.



vorne rechts: Selbsttätige Kontrollwaage EWK 439 mit Wägesystem 60 kg D zur Regelung des 12 Stutzen Rotopackers (im Hintergrund) bei Phoenix Zementwerke Krogbeumker GmbH & Co. KG in Beckum.



Das erfolgreiche Team besteht aus Mitarbeitern von Sartorius Aachen und den Verantwortlichen des Packmaschinenherstellers Haver & Boecker.



v.l.: Der Autor im Dialog mit dem geschäftsführenden Gesellschafter Dr. Reinhold Festge.

Gerät Nr. 1.000

Mittlerweile ist die neueste Waagengeneration von Sartorius Aachen das Standardgerät, die EWK 3010 mit Wägesystem 60 kg B, in das eine Sartorius Brückenwaage integriert ist. Auch das Gerät Nr. 1.000 zählt zu dieser Baureihe; zahlreiche weitere warten bereits auf den Abruf durch H&B. Die meisten haben eine weite Reise vor sich, wie ein Blick auf die Standorte der ersten tausend Waagen lehrt: gingen 145 an innerdeutsche Betriebe und 79 nach Frankreich, so stehen mit Brasilien (70) und Thailand (68) zwei Schwellenländer mit großer industrieller Dynamik auf Platz 3 und 4, gefolgt von Südkorea (48). Gleichauf liegen mit je 37 Gerätekombinationen Mexiko, Südkorea und die USA, dicht dahinter China (33), Taiwan (28), Großbritannien (26) und Belgien sowie Malaysia und Singapur mit je 23 Geräten. Mehrere Dutzend Waagen arbeiten inzwischen auch in Afrika, wo der Schwerpunkt auf Südafrika und Ägypten liegt. Aber auch auf Antigua können aufmerksame Reisende ein vertrautes Firmenzeichen finden.

Es darf gefeiert werden

Eine kopfstärke Aachener Delegation wurde durch Rainer Hellweg und Werner Wagemann vom H&B-Einkauf begrüßt und bei einem sehr interessanten Rundgang durch die Fertigungshallen über die Herstellung der Packmaschinen mit Zubehör informiert. Eine Vorstellung des innovativen Familienunternehmens „Haver Firmengruppe“ rundete diese Informationsveranstaltung ab. Dr. Bodo Krebs, Produktionschef Mechatronik, und Laurentius Michielse, Geschäftsführer Sartorius Aachen, luden als Gastgeber Dr. Reinhold Festge, geschäftsführender Gesellschafter H&B, mit seinen Mitarbeitern anschließend zu einer Feier in die Brauerei Pott's ein.

Sartorius baut Präsenz bei Feuchtemessgeräten aus

Omnimark Instrument Corporation jetzt Mitglied der Sartorius Gruppe

Sartorius hat zum 1. Oktober 2005 100% der Anteile der Omnimark Instrument Corporation aus Tempe, Arizona, USA, übernommen. Omnimark vertreibt spezielle Feuchtemessgeräte für die Qualitätssicherung in der Chemie- und Nahrungsmittelindustrie. Das 1991 gegründete Unternehmen befindet sich bisher mehrheitlich im Familienbesitz und hat sich in Nordamerika zum Marktführer im Segment der Premiumgeräte für die Feuchtebestimmung entwickelt. Omnimark beliefert seine Kunden bereits langjährig mit Sartorius

Technologie und bietet darüber hinaus anspruchsvolle applikationsbezogene Dienstleistungen in der Feuchtebestimmung an. Das Unternehmen erzielte im Jahr 2004 einen Umsatz von rund 3 Mio. US-Dollar.



Kundenzeitschrift „Wägeraum“ Fax-Antwort an die Sartorius AG

Fax-Nummer 0551.308.1676

(für Österreich/Schweiz 0049.551.308.1676)



Ja, folgende Themen interessieren mich. Bitte senden Sie mir ausführliche Informationen zu diesen Wägeraum-Beiträgen:

Kennziffer (am Ende jedes Artikels): 180 181 182 183 184 185 186
 187 188 189 190 191 192 193 194

Außerdem interessiert mich:

Für das Labor:

- Analysenwaagen
- Präzisionswaagen
- Mikro-|Semimikrowaagen
- Massekomparatoren
- Labordatenmanagement
- Automation
- Feuchte-|Wassergehalt
- Elektrochemie|pH-Meter

Für den Prozess:

- Komplettwaagen
- Plattformen
- Indikatoren
- Controller
- Checkweigher
- Farbmischwaagen
- Wägezellen
- Metallsuchtechnik
- Software & Zubehör

Ich möchte über Schulungsangebote der Wägetechnik informiert werden.

Ja, ich möchte den „Wägeraum“ kostenfrei per Post beziehen.

Nein, bitte schicken Sie mir den „Wägeraum“ nicht mehr zu.

Ja, ich möchte den E-Newsletter von Sartorius erhalten.

Vorname | Nachname

Branche

Position | Funktion

Telefon

Firma

Fax

Abteilung

E-Mail

Straße

PLZ | Ort

Ich möchte alle Unterlagen auf dem Postweg.

Ich möchte – wenn möglich – alle Unterlagen per E-Mail.

Vielen Dank!

Sartorius AG
Weender Landstraße 94–108
37075 Göttingen
Telefon 0551.308.0
Fax 0551.308-3289
www.sartorius.com

Sartorius Schweiz AG
Lerzenstrasse 21
8953 Dietikon 1
Telefon +41.1.746.5000
Fax +41.1.746.5050
mechatronics.switzerland@sartorius.com

Sartorius Aachen GmbH & Co KG
Am Gut Wolf 11
52070 Aachen
Telefon 0241.1827.0
Fax 0241.1827.210
www.sartorius.com

Sartorius Ges.m.b.H
Franzosengraben 12
1030 Wien
Telefon +43.1.7965760.0
Fax +43.1.7965760.24
info.austria@sartorius.com

Sartorius Hamburg GmbH
Meiendorfer Straße 205
22145 Hamburg
Telefon 040.67960.428
Fax 040.67960.665
www.sartorius.com