

reinraum online
Banner Partner:



Hans J. Michael GmbH



Lounges/Vision Pharma 2013

Die Messe spiegelt den Markt wider

Weitläufig sind die Räumlichkeiten, großzügig bemessen die Gänge zwischen den Ständen der Aussteller. Die Messe Lounges und Vision Pharma 2013, die wie gewohnt in Karlsruhe, in diesem Jahr vom 5. bis 7. Februar statt fand, hat sich erheblich vergrößert. Auf zwei Hallen verteilt waren rund 290 Aussteller mit ihren Ständen vertreten. Zahlreiche Besucher nahmen an insgesamt 66 Sessions mit über 200 Einzelvorträgen teil. Die Vortragsräume befanden sich als mobile Einheiten direkt vor Ort, zentral in beiden Hallen. Drumherum gruppierten sich die Stände, die unterschiedlich gestalteten Bars reihten sich gut auffindbar an den Wänden auf. Zusätzlich bot die Vip-Lounge einen Rückzugsort für ruhige Gespräche, die improvisierte Kantine mit Sitzgelegenheiten fand sich auf der gegenüberliegenden Seite. Einmal wieder wurden in entspannter Atmosphäre Kontakte geknüpft. Ein Gespräch mit Ulrich Rothgerber, Event-Manager der Veranstalter-Agentur Inspire.

reinraum online: Herr Rothgerber, die Messe Lounges/Vision Pharma 2013 hat sich flächenmäßig in diesem Jahr enorm vergrößert. Was ist der Grund?

Ulrich Rothgerber: In der Tat haben wir die Lounges/Vision Pharma in diesem Jahr auf zwei Hallen verteilt. Wir haben den Schritt gewagt, um zum einen die Tagungsräume wieder in die Halle zu integrieren, zum anderen die Vision Pharma in eine eigene Halle

zu installieren. Zudem wollten wir das Flair, das wir von Anfang an hatten, beibehalten. Wir möchten eine familiäre Atmosphäre, keine Messehektik. Dazu braucht man eine Weitläufigkeit der Räumlichkeiten, die eine gewisse Ruhe ausstrahlt, ohne dass die Messe gleich schwach besucht aussieht. Das ist ein Spagat. Schließlich wollen wir auch, dass sich die Messe wirtschaftlich rechnet, auch für den Aussteller. Er soll seine Kunden treffen und der Besucher seine >>>>





Herr Rothgerber

Kontakte knüpfen sowie die Schulungen und Seminaren besuchen können. Ich denke, das alles ist uns auch dieses Mal wieder ganz gut gelungen.

Welche Neuerungen gibt es außerdem?

Wir haben eigene mobile Vortragssäle gebaut und eingesetzt und damit die Vorträge wieder zurück in die Halle geholt. Das hat riesige Vorteile: Kurze Wege für den Besucher, die Säle sind voll klimatisiert,

sehr gut schallisoliert und ausgestattet mit der richtigen Technik. Außerdem haben sie Glaswände, das heißt, man hat dennoch das Gefühl, dass die Vortragsteilnehmer sich in der Halle befinden. Das kommt richtig gut an, sowohl bei den Referenten wie auch bei den Besuchern.

Wie ist die Infrastruktur wie etwa Essensbereiche und Vortragssäle auf die beiden Hallen verteilt?

In den Hallen gibt es jeweils einen iden-

tischen Essensbereich sowie verschiedene Bars, die Abendveranstaltungen finden abwechselnd an beiden Orten statt. Themen, die beide Bereiche, also die Vision Pharma und die Lounges betreffen, wie etwa die Fachpresse, haben wir im Übergang platziert. Wir möchten zwei gleichberechtigte Veranstaltungen etablieren. Allerdings ist der Bereich der Vision Pharma natürlich noch ausbaufähig, das ist ja eine neue Geschichte. Gerade hier gibt es einzelne Themen, die sehr gut gehen, etwa das neue Thema „Cool Chain“ – „Kühlkette“. Das ist richtig gut angelaufen und etabliert sich immer stärker.

Wieso wurde die Messe überhaupt in die zwei Bereiche Lounges und Vision Pharma geteilt?

Wir haben etwa 25 Aussteller mehr als im vergangenen Jahr. Insgesamt sind es nun 290, darunter rund 110 Firmen, die allein Reinraumtechnik anbieten und 90 Firmen im Pharma-Bereich. Das sind zwei verschiedene Ansatzpunkte: Die Vision Pharma umfasst die Pharmaindustrie und den Pharma-Prozess. In den Lounges sind andere Branchen vertreten wie Halbleiter, Solar, Photovoltaik und alles, was prozessbegleitend ist, etwa Klimatisierungstechnik,

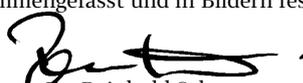


Liebe Reinraum-Tätige und -Interessierte,

interessante und spannende Tage liegen hinter uns: drei Tage Lounge in Karlsruhe, von morgens früh bis abends spät. Danke für die vielen freundlichen und anregenden Gespräche. Danke auch für die Zustimmung und Bestätigung die wir für unser Tun bei den Gesprächen erfahren durften. Wir werden so weitermachen und noch vieles optimieren.

Ich hoffe, auch Sie sind gut nach Hause gekommen.

Und für alle, die nicht in Karlsruhe waren, haben wir unsere Eindrücke in Worten zusammengefasst und in Bildern festgehalten.


Ihr Reinhold Schuster

Bekleidung, Verbrauchsmaterialien und vieles mehr.

In welchen Messebereich geht ein Unternehmer, der mehrere Bereiche abdeckt?

Das ist ganz unterschiedlich. Je nachdem, ob man den Schwerpunkt auf Pharma oder eben auf andere Bereiche legt. Im Zweifel gehen die Aussteller in die Lounges. Man bekommt ja alle Besucher automatisch mit. Die meisten nehmen sich genügend Zeit, sich alles anzusehen.

Ist das tatsächlich so? Oder gehen die Besucher nicht vielmehr gezielt zu dem Bereich und zu den Themen, die sie besonders betreffen?

Tatsächlich schauen sich 90 Prozent der Besucher beide Bereiche an. 80 Prozent kommen aus dem Pharma-Bereich. Und nach wie vor ist es so, dass auch viele Besucher wegen der Vorträge hierher kommen. Aber im Gegensatz zu anderen Messen kommen mehr als 50 Prozent sogar an zwei oder sogar

drei Tagen. Normalerweise liegt die Quote hier, selbst bei großen Messen, etwa bei 18 Prozent. Bei uns kann man theoretisch an drei Tagen jeweils rund 20 Vortragsessions besuchen. Dafür würde man auf dem freien Markt um die 4000 Euro zahlen.

80 Prozent aus dem Pharma-Bereich? Was ist mit den anderen Branchen?

Der Markt spiegelt sich ganz stark auf einer Messe wie der unseren wider. Der Halbleitermarkt spielt sich derzeit hauptsächlich in Asien ab, Photovoltaik mittlerweile ebenso. Aber für den Pharmabereich ist der Standort Karlsruhe ideal. An der Rheinschiene entlang, von Basel bis nach Frankfurt, sitzen sehr viele Pharmaunternehmen.

Aus welchen Ländern kommen Ihre Aussteller und Besucher?

Im vergangenen Jahr hatten wir Anmeldungen aus 21, in diesem Jahr aus 28 Ländern. Von der Ausstellerseite her sind es

sechs Länder, hauptsächlich europäische und hier vor allem deutschsprachige. Aber in Zukunft wollen wir mehrsprachig werden und die Vorträge beispielsweise auch in englischer Sprache anbieten, da unser Publikum international ist. Wir haben vor allem einen wachsenden Anteil von Besuchern aus osteuropäischen Ländern, aber auch aus den USA oder Asien.

Welche Pläne haben Sie für die Zukunft?

Wir werden versuchen, die Zwei-Hallenlösung beizubehalten. Allerdings gibt es auch Stimmen einzelner Aussteller, die lieber wieder die vorherige Lösung mit einer Halle haben würden. Aber je nach Größe und Anzahl der Aussteller macht die Erweiterung eben Sinn. Wie gesagt, eine Messe ist immer Spiegel des Marktes. Wie wir uns weiter entwickeln, kommt also auch immer auf den Markt an.

*Das Gespräch führte Eva-Maria Schlosser
Weitere Bilder im Internet: www.reinraum.de*



cleansman®

Experte im Reinraum

Menschen im Reinraum – reinraum online zeigt den Menschen hinter den Normen und stellt eine „Reinraum“-Persönlichkeit vor.



Werner Straub

Werner Straub, geboren 1947, verheiratet, 2 erwachsene Töchter, wohnhaft in Männedorf am Zürichsee.

Leiter Verkauf Reinraumtechnik Cofely AG.

Er hat nach dem Studium 7 Jahre für Luwa AG in Singapur mit Großanlagen Bau für die Textilindustrie verbracht. Anschliessend den internationalen Aufbau der Reinraumtechnik bei Luwa übernommen und erfolgreich am Ende der „Reinraum-Pionierzeit“ von der Schweiz aus Anlagen für Philips, Roche, und andere in Asien gebaut. Später nach der Wende mitgeholfen in Polen die Pharma-Industrie nach GMP Anforderungen umzurüsten.

Er ist heute Mitglied im ISO TC209 und ist Convenor der WG9, einer Arbeitsgruppe für die Klassifizierung der Oberflächenreinheit mittels Partikelkonzentration (ISO 14644-9). Demnächst startet mit ihm eine weitere ISO Arbeitsgruppe WG12 die sich mit der Reinigung von Oberflächen im Reinraum befasst.

In der SwissCCS (SRRT) ist er seit vielen Jahren Mitglied und betreut seit letztem Jahr das Sekretariat. Er beschäftigt sich zudem mit SwissCCS Schulungen im Bereich der Contamination Control und ist als Gastdozent an der ZHAW (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften) für die Reinraumtechnik im Institut Biotechnologie /Pharma bei Prof. Dr. Tobias Merseburger angestellt.

Weitere Mitgliedschaften : ISPE (International Society of Pharmaceutical Engineering), Medical Cluster, Arbeitsgruppe SWKI VA101-01 Richtlinie für Luftfilter und SWKI VA105-01 (99-3) für Klimaanlage in Spitalbauten SWKI VA105-01 (99-3).

Was wollten Sie als Kind werden?

Pilot – Leider ist dieser Traum an meiner Farbenblindheit gescheitert...

Welches war Ihr erstes Auto?

Ein Fiat 600, Baujahr 1960, mit dem Vater zusammen neu gespritzt und tiefergelegt dazu gab's 2 Motoren, einer davon höher verdichtet und deshalb mussten die Kurbelwellenlager monatlich ausgewechselt werden.

Worüber können Sie sich freuen?

Über vieles, u.a. Ferien mit meiner Frau, über ein gutes Konzert, den Geruch von Heu oder frisch gemähtem Gras...

Auf welche Leistung sind Sie besonders stolz?

Mehrere ganz verschiedene Dinge erreicht zu haben u.a. die Realisation von Textilfabriken in Asien, die Hilfe am ersten Halbleiterwerk für Philips in Shanghai/China, Pharmafabriken in China und Polen und viele Musikauftritte in verschiedenen Formationen.

Welche technische Leistung bewundern Sie am meisten?

Ganz allgemein die technische Entwicklung und Errungenschaften in den letzten 50 Jahren – kann das so weitergehen?...

Mit wem würden Sie gerne einen Monat lang tauschen?

Mit niemandem mir gefällt's wie es ist...

In welchem Land hätten Sie gerne einen Zweitwohnsitz?

Vielleicht in Südtalien, mir gefällt das mediterrane Leben möglichst mit Sicht aufs Meer...

Wem wären Sie gerne begegnet?

Beethoven – wollte mehr über seine imaginäre Klangwelt erfahren. Er hat als tauber Musiker/Komponist wunderbare Musikwerke geschaffen...

Welches Buch würden Sie derzeit empfehlen?

„More than Honey“ ein Buch (und Film) „vom Leben und Überleben der Bienen“, von Markus Imhof und Claus-Peter Lieckenfeld

Was ist Ihr Lieblingsessen?

Etwas mit Käse z.B. ganz einfach: Fondue oder Schweizer-Armee-Käse-schnitten

Was ist Ihre Lieblingsmusik?

Gut gespielte Musik von Klassik bis Funk – spiele selber in 2 Musik-Formationen : den Apaches, einer Shadown Cover Band (instrumental Gitarren Rock) und seit 3 Jahren in einer Schweizer Volksmusik Schwyzerörgeli Gruppe am Streich-Bass

Was war der beste Rat, den Sie je bekommen haben?

Nid lafere – tue liefere“. Zu deutsch: nicht Sprechen – sondern handeln

Haben Sie ein Motto?

Brauch ich eines? Ich habe keines: nur eine Erkenntnis: „Es ist wie es ist“ und nimm die Leute wie sie sind...



Grundlagen der Reinigung und Reinigungsvalidierung

SEMINAR

13.03.2013 in Frankfurt

15.03.2013 in Basel

11.02.2013 | Die STERIS Corporation ist branchenweit führender Anbieter von Lösungen zur Reinigung, Reinigungsvalidierung und mikrobiellen Kontrolle in der Pharmaindustrie. Das Expertenteam hält seit über 20 Jahren nichtkommerzielle Seminare und Präsentationen, in denen anhand von cGMP-Standards (current Good Manufacturing Practice) und Praxiserfahrungen die Herausforderungen regulierter Branchen bei Reinigung, Reinigungsvalidierung und mikrobieller Kontrolle thematisiert werden. In diesem Seminar werden branchenspezifische Beispiele und praktische Einblicke in die Entwicklung wirksamer Reinigungsprogramme vorgestellt. Zudem erhalten die Teilnehmer einen Überblick über einschlägige aufsichtsrechtliche Leitlinien sowie praktische Informationen zur Validierung wirksamer Reinigungsprogramme. Der Schwerpunkt des Seminars liegt auf der Reinigung von Prozessanlagen und der Reinigungsvalidierung.

Die Zielgruppe

Dieses Seminar richtet sich an Fachpersonal in der pharmazeutischen Herstellung, das effiziente, wirtschaftliche und richtlini-

enkonforme Produktionsergebnisse in hoher Qualität liefern muss: Qualitätssicherung, Zulassungsabteilung, Werksleiter, Qualitätskontrolle, Betrieb, Compliance Officer, Mikrobiologie, Ingenieurwesen, Forschung und Entwicklung

Die Referenten

George Verghese ist Leiter des technischen Kundendienstes in der Life Sciences Division der STERIS Corporation.

Destin LeBlanc ist als Eigentümer und Principal Consultant von Cleaning Validation Technologies, Berater im Gebiet der Reinigungsvalidierung.

Themen der Veranstaltung

- Einführung in die Reinigungsvalidierung, Planung und Entwicklung von Reinigungsprozessen (Reinigungsmittel und -methoden, Probleme und Herausforderungen im Hinblick auf Reinigung und Prozessanlagen, Laboruntersuchungen und -maßstäbe).
- Rückstände und Grenzwerte (Berechnung des MACO-Werts und Risk-MaPP, Reinigungsmittelrückstände, Keimzahl-, Endo-

toxin- und mikrobielle Grenzwerte

- Probenahme und Untersuchung (Rinse- und Swab-Probenahme, Grundsätze der Methodvalidierung, Untersuchungen zur Rückgewinnung)
- Voraussetzungen für die Reinigung (Protokolle und verbundene Herausforderungen, Strategien zur Gruppierung, Spezielle Programme zur Anlagenplanung)
- Fortlaufende Prozessüberprüfung (Vorbeugende Wartung, Derougen und Passivieren, Keimzahl und Biofilme)
- Regulatorische Aspekte (Globale Vorschriften: GMP (USA), GMP (EU), ICH, Leitlinien: FDA, PIC/S, WHO, sonstige)

Das Seminar wird in englischer Sprache gehalten, eine Übersetzung ins Deutsche wird angeboten.

STERIS Deutschland GmbH
Eupener Strasse 70 D 50933 Köln
Telefon: +49 (0)821-56996494
Telefax: +49 (0)821-56996496
Mobile: +49 (0)172-5201338
E-Mail: Andrea_Haselmayr@Steris.com
Internet: <http://www.sterislifesciences.com>

10 Jahre Zuverlässigkeit und Qualität

13.01.2013 | Das Jubiläumsjahr zum 10-jährigen Firmenbestehen ist vorüber, und die gempex kann erneut mit Stolz auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr zurückblicken. So ist es nicht nur gelungen, den Mitarbeiterstamm deutlich über 50 Fach- und Führungskräfte aufzustocken, sondern auch neben langjährigen Kundenbeziehungen neue Unternehmen zu gewinnen und diese vom qualitativ hohen Niveau der vielseitigen GMP-Dienstleistungen zu überzeugen. Und auch das diesjährige Wiederholungsaudit nach DIN EN ISO 9001:2008 wurde erfolgreich be-

standen. Wie zuvor konnten die Zertifikate für die kommenden 3 Jahre mit Bravour und ohne Abweichungen erlangt werden. Besonders erfreut ist man bei gempex über die dokumentierten positiven Aspekte; u.a. hob der Auditor erneut das weiter ausgebaut und als Wissensmanagementdatenbank genutzte Intranet als besonders und vorbildlich hervor.

Die Kunden von gempex können sich also auch 2013 sicher sein, mit dem Mannheimer Unternehmen einen zuverlässigen und hoch kompetenten Partner an ihrer

Seite zu haben, der mit Präzision und profundem Wissen bei kniffligen Aufgaben im GMP- und /oder Validierungsbereich tatkräftig, schnell und unkompliziert unterstützt und dabei sogar noch zeigt, dass diese Arbeit richtig Spaß machen kann!

gempex GmbH Besselstr. 6 D 68219 Mannheim
Telefon: ++49 (0)621 819119-0
Telefax: ++49 (0) 621 819119-40
E-Mail: verwaltung@gempex.com
Internet: <http://www.gempex.de>



ALSCO erhält Siegel für Textilhygiene

Zertifizierte Aufbereitung von Reinraumkleidung

09.01.2013 | Die ALSCO Berufskleidungs-Service GmbH erhält als erste Reinraumwäscherei das wfk-Siegel für Textilhygiene und erfüllt damit die Anforderungen der VDI 2083 Blatt 18 zur Aufbereitung von Reinraumkleidung. Die VDI 2083 Blatt 18 ist im Januar 2012 erschienen und gibt Hinweise zum Planen, Erzeugen, Erhalten,

Wiederherstellen und Nachweisen der erforderlichen hygienischen Produktionsumgebung sowie raumlufttechnischen Komponenten in reinen und hygienekritischen Bereichen.

Da der Mensch oft der kritischste Faktor in Reinräumen hinsichtlich biogener Partikel ist, stellt die Reinraumkleidung eine wichtige Barriere zum Schutz der Reinraumumgebung dar. Daher muss diese in einem funktional einwandfreien Zustand sein, darf aber auch selber keine relevanten Mengen an Mikroorganismen enthalten und abgeben. Die neue VDI 2083 Blatt 18 beschreibt daher ein Verfahren, welches zur hygienischen Aufbereitung der

Reinraumkleidung angewendet werden soll. Dieses Verfahren basiert auf einer prozess- und produktorientierten Risikoanalyse und soll beispielsweise in einer Vertragswäscherei ausgeführt werden. Die VDI-Norm besagt weiterhin, dass einschlägige Normen wie das RABC-System (EN 14065) zur Qualitätssicherung und zur guten Bearbeitungspraxis der Textilien hinsichtlich Biokontamination zu beachten sind. Diese adäquate validierte Reinigung und/oder Desinfektion ist auch eine wesentliche Voraussetzung für die Sterilisation der Textilien.

Zertifizierte Qualität

Die ALSCO Reinraumwäscherei in Dresden hat sich am 18. September den umfangreichen mikrobiologischen Kontrollen und der Prüfung des Hygienemanagementsystems nach EN 14065 unterzogen und das



Erstaudit zum wfk-Siegel für Textilhygiene erfolgreich bestanden. „In den vergangenen Jahren konnte die ALSCO GmbH im Bereich Reinraum bereits durch ein bundesweites Logistiknetz, umfassende Betreuung und kundenspezifische Komplettlösungen überzeugen“, so Steffen Wolf, Leiter Costcenter Reinraum. „Das hervorragende Gesamtergebnis der Prüfung des Betriebes in Dresden, welches einem sehr hohen Hygieneniveau entspricht, bestätigt unsere exzellente Aufbereitung und Bereitstellung von hygienisch adäquater Reinraumkleidung.“

Neues Hygiene-Kontrollverfahren

Das wfk-Siegel für Textilhygiene ist eine Zertifizierung für Wäschereien, welche auf diesen Anforderungen der VDI 2083 Blatt 18 sowie der EN 14065 zur Aufbereitung von

Textilien basiert. Es geht jedoch über die Anforderungen der EN 14065 hinaus, indem es spezifische mikrobiologische Vorgaben definiert, das Hygienemanagementsystem quantitativ bewertet und ein Fremdkörpermanagementsystem fordert. Das Siegel wird vom wfk-Institut in Krefeld vergeben. Im Rahmen der Prüfung werden z.B. Abklatschproben von feuchten und trockenen Textilien, diversen waschenahen Oberflächen und den Händen des

wäschebearbeitenden Personals genommen. Ferner werden Wasserproben (Frischwasser und Spülbäder aus den Waschverfahren) mikrobiologisch untersucht und der Keimgehalt der Luft bestimmt. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Prüfung der Desinfektionswirkung der Waschverfahren, welche vor Ort mit Hilfe von standardisierten Bioindikatoren und Verfahrensparameterprüfungen untersucht werden. Eine weitere Besonderheit des wfk-Siegels für Textilhygiene ist die Forderung nach einem Fremdkörpermanagementsystem im Produktionsbereich des aufbereitenden

Betriebes. Dadurch wird sichergestellt, dass Regelungen, Maßnahmen und Dokumentationen getroffen wurden, um die Abwesenheit von Fremdkörpern in den Reinraumtextilien zu gewährleisten.

Ebenfalls ein Beleg der hervorragenden Arbeit in den vier ALSCO Reinräumen in Dresden und Regensburg, ist die erneute hervorragende Zertifizierungen von zwei Reinräumen nach ISO Klasse 3 und zwei Reinräumen nach ISO Klasse 4. Die ALSCO kann somit in Deutschland als einziger Dienstleister Reinräume in dem hohen Standard anbieten.

ALSCO Berufskleidungs-Service GmbH
Rethelstrasse 51 D 01139 Dresden
Telefon: +49 351 45455-11 Telefax: +49 351 45455-99
E-Mail: r.schneider@alsco.de
www.alsco.de

Molekularfilter von Camfil schaffen in Labors VOC-freie Raumluftbedingungen

Flüchtige organische Verbindungen dingfest machen

02.01.2013 | Flüchtige organische Verbindungen können die Ergebnisse in medizinischen Labors enorm beeinträchtigen. Besonders bei der In-vitro-Fertilisation, also der künstlichen Befruchtung, konnten negative Einflüsse dieser VOCs nachgewiesen werden. Molekularfilter von Camfil sorgen mit hochwertigen Aktivkohlemedien für eine Abscheidung der meisten in der jeweiligen Raumluft enthaltenen Chemikalien.

Während Otto Normalverbraucher höchstens ihren Geruch bemerkt, wenn sie aus Kunststoffen, Klebern, Lacken und Wandfarben ausdünsten, haben Mediziner, Chemiker und Laboranten oftmals mit ihnen ein gravierenderes Problem: Die Rede ist von flüchtigen organischen Verbindungen (engl. Volatile organic compounds oder kurz VOCs) – also kohlenstoffhaltigen Stoffen, die leicht verdampfen und eine nachweislich schädigende Wirkung auf Mensch und Umwelt haben. Bei allen Laborprozessen, wo menschliche, tierische oder pflanzliche Zellen in irgendeiner Form untersucht oder behandelt werden, kann das Auftreten von VOCs die Ergebnisse entscheidend beeinträchtigen.

Als es dem Physiologen Robert Edwards 1969 erstmalig gelang, eine menschliche Eizelle im Labor zu befruchten, konnte er sicher die richtungweisenden Konsequenzen dieser In-vitro-Fertilisation nicht abschätzen. Schon gar nicht die Verleihung eines Nobelpreises für Medizin – so geschehen in 2010. Inzwischen hat seine Methode rund vier Millionen Paaren zu einem Kind verholfen, die auf natürlichem Weg nicht hätten schwanger werden können. Statt der lange Zeit notwendigen Vielzahl an Spermien pro Befruchtung kann inzwischen gezielt ein einziges Spermium mit einer Eizelle zusammengebracht werden.

Diesen Fortschritt machen auch verbesserte Kulturbedingungen in Labors möglich. Denn eine Voraussetzung für den erfolgreichen Eingriff ist eine entsprechend gute Raumluftqualität. „Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass flüchtige organische Verbindungen schädlich sind für die Entwicklung von Embryonen und deren Implantation“, so Dr. Oscar Perez, Scientific Director Dallas IVF. Um eine Anhäufung von VOCs in Embryologie-Labors und IVF-Bereichen zu verhindern, nutzte das führende US-Zentrum für In-vitro-Fertilisation Molekularfilter in



CamCarb Green:

Einsatz bei Außenluftzufuhr und Umluft, geringe Druckdifferenz, vollständige Korrosionsbeständigkeit, komplett veraschbar, sehr hohe Abscheideleistung

CityCarb:

Einsatz bei Umluft, Filterklasse F7, Partikelfiltration und gleichzeitige Geruchsadsorption, schnelle Installation, voll veraschbar, niedrige Druckdifferenz

City-Flo:

Einsatz bei Umluft, Filterklasse F7, F9, hohe Staubspeicherfähigkeit, Partikelfiltration und gleichzeitige Geruchsadsorption

Ergänzung zu HEPA-Filtern – beide vom Hersteller Camfil Farr.

Der Weltmarktführer für Luftfiltertechnik bietet auch im deutschen Markt verschiedene Produkte als Ergänzung zu HEPA-Filtern (zum Beispiel Closepleat oder Mega-Flo) an. Diese sind die im Molekularfilter-Bereich unter anderem in der Lage, Benzol, Styrol und Formaldehyd aus der Raumluft zu filtern:

Camfil KG
D 23858 Reinfeld



Kompakter Online-Partikelzähler für die kontinuierliche Zustandsüberwachung von Flüssigkeiten

Neuentwicklung PAMAS OLS50P

30.01.2013 | Die PAMAS Partikelmess- und Analysesysteme GmbH ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Partikelzählern für die Reinheitskontrolle von Flüssigkeiten. Zur Produktpalette gehören Messinstrumente für die kontinuierliche Zustandsüberwachung von Betriebsflüssigkeiten wie Hydraulik- und Schmieröl sowie für die Partikelanalyse von Wasser, pharmazeutischen Lösungen und vielen weiteren Flüssigkeiten. Auf der Motion, Drive und Automation (MDA), die im Rahmen der Hannovermesse 2013 vom 8. bis 12. April 2013 stattfindet, stellt PAMAS eine Neuentwicklung aus dem Bereich Condition Monitoring vor: Das kompakte Onlinegerät PAMAS OLS50P kann in jede Anlage eingebaut werden und verfügt über zahlreiche Schnittstellen für die analoge und digitale Datenübertragung.

PAMAS stellt Partikelzähler für unterschiedliche Anwendungsbereiche her. Ein grundlegendes Unterscheidungsmerkmal ist dabei die Anpassung an die jeweilige Messumgebung: Tragbare Partikelzähler eignen sich für Feldmessungen vor Ort. Mit diesen Geräten lassen sich sowohl Online- als auch Einzelmessungen durchführen. Laborgeräte werden für die Partikelanalyse von Flaschenproben entwickelt. Hierfür wird die Probe aus der Anlage entnommen, in Flaschen abgefüllt und anschließend im Labor gemessen. Onlinemessungen sind mit Laborgeräten nicht durchführbar. Online-Partikelzähler sind für die dauerhafte Zustandsüberwachung von Flüssigkeiten konzipiert. Die Probenflüssigkeit wird durch einen Bypass aus der Anlage abgezweigt und nach der Analyse wieder ins System zurückgeführt.

Für die Überwachung ihrer Betriebsflüssigkeit setzen Anlagenbetreiber bevorzugt Onlinegeräte ein. Gegenüber Instrumenten für Labormessungen haben Online-Partikelzähler drei Vorteile: Erstens wird bei Probenentnahmen in Gefäße immer nur eine Momentaufnahme der Schmutzverteilung erfasst, während man mit der Onlinemessung zeitliche Veränderungen kurzfristiger erfassen kann. Zweitens sind vor der Messung im Labor Maßnahmen zur Probenaufbereitung erforderlich. Durch unsachgemäße Probenentnahme und Probenaufbereitung können leicht Schmutzpartikel von außen in die Probenflüssigkeit gelangen. Die Art

der Probenaufbereitung beeinträchtigt somit die Ergebnisse von Labormessungen: diese können variieren, falls die Probe nicht sachgemäß aufbereitet worden ist.

Bei Onlinemessungen ist keine manuelle Probenentnahme erforderlich, daher findet keine nachträgliche Verunreinigung der Flüssigkeit von außen statt. Der dritte Vorzug von Onlinemessungen ist der geringere Bedienaufwand: Onlinemessungen laufen automatisch ab und können im Gegensatz zu Labormessungen unbeaufsichtigt durchgeführt werden. Im Vergleich zu Labormessungen ist der Bedien- und Personalaufwand bei Onlinemessungen also deutlich geringer.

Um der Nachfrage nach Partikelzählern für die Zustandsüberwachung von Betriebsflüssigkeiten gerecht zu werden, entwickelte PAMAS ein neues Onlinegerät – das PAMAS OLS50P. Als stationäres Überwachungsinstrument kommt dieser Partikelzähler bereits bei mehreren Kunden erfolgreich zum Einsatz. Jeder beliebige Lichtabschattungssensor aus der Serie PAMAS HCB-LD kann in das neu entwickelte PAMAS OLS50P integriert werden. Durch Verwendung geeigneter Materialien kann der Sensor an kritische Flüssigkeiten angepasst werden und somit für die Analyse von Wasser bis hin zu starken Säuren eingesetzt werden.

Das PAMAS OLS50P ist mit einer verschleißresistenten Keramik-Kolbenpumpe ausgestattet. Die Pumpe sorgt für eine konstante Durchflussgeschwindigkeit von 25 ml/min im Druckbereich 0 bis 6 bar. Der Partikelzähler verfügt über acht Größenkanäle und kann so die Partikelanzahl in acht Größenklassen erfassen. Das PAMAS OLS50P misst die Partikelgrößen > 4 µm(c), > 6 µm(c), > 10 µm(c), > 14 µm(c), > 21 µm(c), > 25 µm(c), > 38 µm(c) und > 70 µm(c).

Für die Datenübertragung stehen dem Anwender digitale und analoge Schnittstellen zur Verfügung. Zur Basisausführung gehört eine RS 485-Schnittstelle, mit der die Daten digital an einen PC übertragen werden können. Die optionale analoge Schnittstel-



lenfunktion per 4-20 mA-Kanal kann für die Übertragung von Daten zur SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) verwendet werden. Das PAMAS OLS50P wird somit zu einem effizienten Messinstrument für die gesamte Zustandsüberwachung.



Für die Auswertung der Messdaten bietet PAMAS zwei Erfassungs- und Auswertungsprogramme an:

- Mit der Software PAMAS POV (PAMAS Online Visualisation) können langfristige Trendanalysen erstellt werden.

- Die Software PAMAS PCT (PAMAS Component Test) ermöglicht die Onlineüberwachung von Bauteilen in Industrieanlagen und Komponentenprüfständen.

Mit Hilfe der Softwareprogramme können die Messergebnisse entsprechend gängiger Reinheitsklassenstandards (z.B. gemäß ISO 4406 oder SAE AS 4059) dargestellt werden. Zudem können die Messparameter mit der Software programmiert und so an die jeweilige Anwendung angepasst werden.

Auf der Hannovermesse 2013 stellt PAMAS den neu entwickelten Partikelzähler PAMAS OLS50P in Halle 23 (Stand A49) aus.

PAMAS Partikelmess- und Analysesysteme GmbH
D 71277 Rutesheim

Spang & Brands hat Zertifizierung DIN EN ISO 13485 abgeschlossen

Hohe Stufe der EU-Qualifikationen für die Herstellung von Medizinprodukten erreicht

20.01.2013 | Die Herstellung medizintechnischer Produkte unterliegt einer Reihe von stringenten Bestimmungen und Anforderungen. „Unabdingbare Voraussetzung für die qualifizierte Produktion von kompletten Systemen, wie dem Misch- und Dosiersystem für Knochenzement (Bild), ist die DIN EN ISO 13485 Zertifizierung,“ erklärt Friedrich Echterdiek. Diese hohe Stufe der Qualifikation hat die Spang & Brands GmbH, Friedrichsdorf, im Rahmen einer konsequenten Unternehmensstrategie – nach knapp einem Jahr intensiver Vorbereitungen mit entsprechenden Reorganisationen – im Dezember 2012 erreicht. Der TÜV-Süd nahm die Auditierung und Zertifizierung vor. „Mit dem Erfolg dieser Maßnahmen können wir jetzt zur MEDTEC (Spang & Brands, Stand 1 M 49) unseren Kunden und weiteren Systemlieferanten der Medizin- und Pharma-Industrie mit dem deutlich erweiterten Entwicklungs- und Produktionsangebot zur Verfügung stehen, um anwendungsfertige Systeme und Primärverpackungen liefern zu können“ ergänzt der Geschäftsführer dieses qualifizierten Herstellers von Komponenten aus Kunststoff für die Medizintechnik.

Während der MEDTEC, 26. bis 28. Februar 2013, Stuttgart, stellt das Unternehmen mehr als 50 unterschiedliche medizintechnische Produkte aus, Komponentengruppen, Präzisions- und Mikro-Produkte in Mono- und Mehrkomponenten-Spritzgießtechnik – Spritzen, Kanülen, Durchstechmembranen, Implantatteile und Komponenten für die minimalinvasive Medizin, Verbindungselemente, Funktionsteile für Infusionslösungsbeutel und Verschlussysteme sowie montierte Baugruppen und verkaufsfertige Geräte, deren Genauigkeiten und Strukturen mustergültig sein muss und sind.

Bei Spang & Brands werden meist spezielle Kunststoff-Abmischungen verwendet, auch resomere Materialien, die wiederum nur in Hochleistungswerkzeugen verarbeitet werden können: „Wir sind seit rund 30 Jahren auf die Präzisions- und Reinraum-Spritzgießtechnik für die Medizin- und Pharma-Industrie spezialisiert ...,“ erklärt Friedrich Echterdiek, „... gerade für spezielle, ISO 13485 relevante Projekte haben wir die



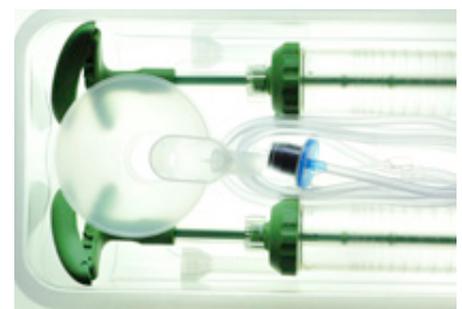
richtige Technik mit CAD-3D Entwicklung, MoldFlow-Analyse sowie über 50 Spritzgießmaschinen im Einsatz – auch vollelektrische – und haben vor allen Dingen ein kontinuierlich gewachsenes Ingenieurwissen auf unserer Seite.“ In Reinräumen Klasse 8 (100.000) befindet sich die vollautomatische und manuelle Montage sowie die Verpackung der Teile und Baugruppen – von Vorserien bis zu Just-in-time hergestellten Losgrößen bis in die Millionen-Auflagen. Strategisch positionierte Kontrollstellen und 3D-Messtechnik unterstützen die Qualitätssicherheit.

„Funktionsteile sollen immer kleiner, komplexer und genauer werden – insbesondere in der Medizintechnik. Wir werden während der MEDTEC darstellen, dass wir diese Technik beherrschen – bezogen auf die Teileentwicklung, den Werkzeugbau, die Spritzgießtechnik, die Reinraumthematik, die Montage beziehungsweise die Produktionsprozesse der gesamten Wertschöpfungskette“, bekräftigt Friedrich Echterdiek.

Spang & Brands GmbH
D 61381 Friedrichsdorf



Inhalator



Misch- und Dosiersystem

Spritzgießmaschinenhersteller glänzend in Form auf der medizintechnischen Fachmesse MEDTEC Europe 2013

Produktsicherheit hat absoluten Vorrang



13.01.2013 | Der Markt für Medizintechnik ist anspruchsvoll, weil seine Produkte über das Wohl von Patienten entscheiden. Dementsprechend müssen aus Kunststoff gefertigte Endprodukte wie Petrischalen, Spritzen oder Pipettenspitzen höchsten Ansprüchen genügen. Welche neuen Lösungen Spritzgießmaschinenhersteller aus dem Köcher ziehen, ist auf der medizintechnischen Fachmesse MEDTEC Europe 2013 vom 26. bis 28. Februar in Stuttgart zu sehen.

Seit einigen Jahren kann der Veranstalter UBM Canon im Segment Kunststoff erfreuliche Wachstumsraten verbuchen. Aussteller sprechen gar von einer Leitmesse für Kunststoffmedizinprodukte. „Die MEDTEC Europe ist zweifellos eine attraktive Plattform für Maschinenbauer“, stellt die verantwortliche Event-Direktorin Jeannette van Doorn vom Messe-Veranstalter UBM Canon fest.

Günstige Verarbeitung, hohe allergologische Toleranz sowie neue therapeutische Möglichkeiten zeichnen klinisch eingesetzte Polymere aus. Das weiß auch Christoph Lhota, Leiter medical des Spritzgießmaschinenherstellers ENGEL AUSTRIA, und stellt fest: „Der Anteil an polymeren Werkstoffen in der Herstellung von Medizinprodukten ist weiter auf Wachstumskurs und dieser Trend wird auch auf der MEDTEC Europe Jahr für Jahr deutlich“. Dabei hat Kunststoffexperte Christoph Lhota den Eindruck gewonnen, dass nicht nur die Anzahl der Aussteller aus der Kunststoffindustrie zunimmt, sondern dass auch immer mehr Besucher aus dieser Branche mit konkreten Anliegen nach Stuttgart kommen.

Während Engel Austria zum wiederholten Mal in Stuttgart ausstellt, ist es für die Dr. Boy GmbH & Co. KG aus Neustadt-Fernthal eine MEDTEC-Premiere. Das inhabergeführte Unternehmen zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Spritzgießautomaten im Schließkraftbereich unter 1.000 kN. BOY-Spritzgießautomaten zeichnen sich besonders durch ihre Bauweise und hohe Präzision aus. Die frei überstehende Schließeinheit ohne jegliche Antriebskomponenten bietet beste Möglichkeiten einen kompakten Reinraum von der Antriebsseite zu trennen. „Das Antriebskonzept unserer Maschinen erzeugt wenig Abwärme und ist

in Verbindung mit Laminarflow-Hauben und Edelstahlausstattung eine optimal effiziente Reinraum-Maschinenkonfiguration“, erläutert Alfred Schiffer, geschäftsführender Gesellschafter der Dr. Boy GmbH & Co. KG. Mindestens ebenso wichtig für die Medizintechnik ist die hohe Reproduziergenauigkeit der Maschine. Qualitätsschwankungen oder gar fehlerhafte Teile seien in den oft vollautomatisierten Fertigungsprozessen nicht akzeptabel, so der Geschäftsführer des mittelständischen Unternehmens. Deshalb „sehen wir als Spezialist für Spritzgießmaschinen im unteren Schließkraftbereich bis 1.000 kN unsere Stärken vor allem bei kleinen, komplexen Formteilen“.

Auf der MEDTEC Europe 2013 stellt der rheinland-pfälzische Produzent eine BOY 35 E in Reinraumausstattung mit energieeffizientem Servoantrieb vor, die auf einem 16-fach-Werkzeug Schutzkappen für eine Insulinspritze fertigt. Durch das effiziente und verwindungssteife Schließsystem sowie der hohen Leistungsfähigkeit der Spritzeinheit eignet sich dieser Spritzgießautomat besonders zur Herstellung von Präzisionsteilen in engen Toleranzbereichen. BOY-Marketingleiter Thomas Breiden: „Sie ist nicht nur die kompakteste Maschine ihrer Klasse, auch das Preis-Leistungs-Verhältnis ist unschlagbar. Mit den nachweislich geringsten Maschinenstundensätzen behauptet die BOY 35 E einen unerreichten Spitzenplatz in dieser Schließkraftklasse.“

Nahezu nichts ist unmöglich dank innovativer Konzepte

Grundsätzlich steht bei der Fertigung medizintechnischer Teile höchste Produktsicherheit an erster Stelle. Gleichzeitig gewinnt eine hohe Wirtschaftlichkeit als Entscheidungskriterium bei der Investition in neue Anlagen an Bedeutung. Diese Anforderungen geben den Maschinenbauern den Rahmen vor. Als Systemlieferant betrachtet ENGEL dabei nicht nur die Spritzgießmaschine, sondern die Fertigungszelle als Ganzes. Denn die Tücke liegt oft im Detail. So erweisen sich zum Beispiel oft die Förderbänder als Kontaminationsquelle. Deshalb hat ENGEL „eigene Förderbänder speziell für den Einsatz in Reinräumen entwickelt, die wir nicht nur



Produktsicherheit hat absoluten Vorrang

im Paket mit Spritzgießmaschinen, sondern auch einzeln anbieten“, so Christoph Lhota. Jüngste ENGEL-Weiterentwicklungen zielen darauf ab, die Leistung vollelektrischer Spritzgießmaschinen weiter zu steigern. Kürzeste Zykluszeiten werden im Zuge des zunehmenden Kosten- und Effizienzdrucks immer wichtiger.

Auch Achim Rath, Bereichsleiter Vertrieb und Marketing bei BOY, sieht in den zunehmend kürzer werdenden Entwicklungs-, Konzeptions- und Produktlebenszyklen die Trends in der Kunststoffverarbeitung. Außer einer hohen Teilequalität sei eine wirtschaftliche Fertigung unabdingbar, so Rath. Um dies zu gewährleisten werden bei BOY von Beginn an alle Einsparpotenziale betrachtet. So ist insbesondere der Energieverbrauch der Maschinen aktuell ein sehr wichtiges Thema. Darauf stellt sich die Branche zunehmend ein. Nach Ansicht von BOY werde man mit kleinen Produktionseinheiten diesen Anforderungen am ehesten gerecht. Der modulare Aufbau von Spritzgießmaschinen ermöglicht es, Maschinen perfekt auf ihre Aufgaben abzustimmen. Umfassend vorbe-

reitet, schaut man bei BOY auf die MEDTEC Europe 2013: „Wir sehen uns mit unserem Produktprogramm gut aufgestellt. Im Bereich medizinischer Präzisions- und Kleinteilen sowie 2-K-Bauteilen sind unsere effizienten Maschinen die wirtschaftlich richtigen Produktionsmittel“.

Höchste Präzision steckt den Rahmen

Weil Medizinprodukthersteller zunehmend auf die Stückkosten achten müssen, eröffnet nach Ansicht von ENGEL medical Leiter Christoph Lhota vor allem die Prozessintegration große Chancen. Diesem Trend folgend, gewinnt derzeit vor allem „der Mehrkomponentenspritzguss in der Medizintechnik an Bedeutung, zum Beispiel für Hart/Weich-Materialkombinationen“, so der Fachmann. Es werden unter anderem bereits Masken für die CPAP-Beatmung oder Komponenten für Insulinpens im Zweikomponentenspritzguss auf ENGEL-Maschinen realisiert. Auf der MEDTEC 2013 wird ENGEL Geschäftsbereich medical demonstrieren, wie sich durch Prozessintegration und Automatisierung Effizienzpotenziale opti-

mal ausschöpfen lassen. Auf einer vollelektrischen ENGEL e-motion 80H/80W/180 T WP combi in Reinraumausführung werden in einem servoelektrischen 16+16-fach-Ind-explattenwerkzeug von Hack Formenbau im Zwei-Komponentenspritzguss aus ABS und TPE Teile für Autoinjektoren produziert. Außerdem kommt auf der MEDTEC die neue Online-Prozessregelung iQ_weight_control zum Einsatz, die die Präzision und Reproduzierbarkeit weiter erhöht.

Für ENGEL ist die MEDTEC Europe im Jahr 2013 etwas ganz Besonderes, weil mit einem Branchentreff bereits einen Tag früher gestartet wird. Christoph Lhota: „Am Vortag der Messe findet in unserem neuen ENGEL Deutschland Technologieforum Stuttgart in Wurmberg die ENGEL med.con 2013 statt. Kunden, Partner und Interessierte sind eingeladen, mit uns Trends und aktuelle Entwicklungen zu diskutieren. Unser neuer Standort, der im Januar eröffnet wird, wird das größte Technikum einer ENGEL Niederlassung aufweisen“.

Autor: Sophie Dahn

UBM Canon
D 56068 Koblenz

Tragbare Luftpartikelzähler MET ONE 3400 mit Simply Paperless



- Sparen Sie Zeit und Geld
- Eliminieren Sie Datenübertragungsfehler
- Einfache Datenübertragung als PDF und XLS Datei
- Keine Thermopapierausdrucke mehr
- 21 CFR Part 11 Konform

Besuchen Sie www.particle.com/de für weitere Informationen!

Die Verpackungsbranche unterliegt einem starken internationalen Preisdruck. Effiziente Prozesse und optimierte Abläufe verbessern die Qualität und senken die Fertigungskosten. Die Automatisierung und der Einsatz von Reinraumtechnik sind die Lösung für eine konkurrenzfähige Kunststoffverarbeitung.

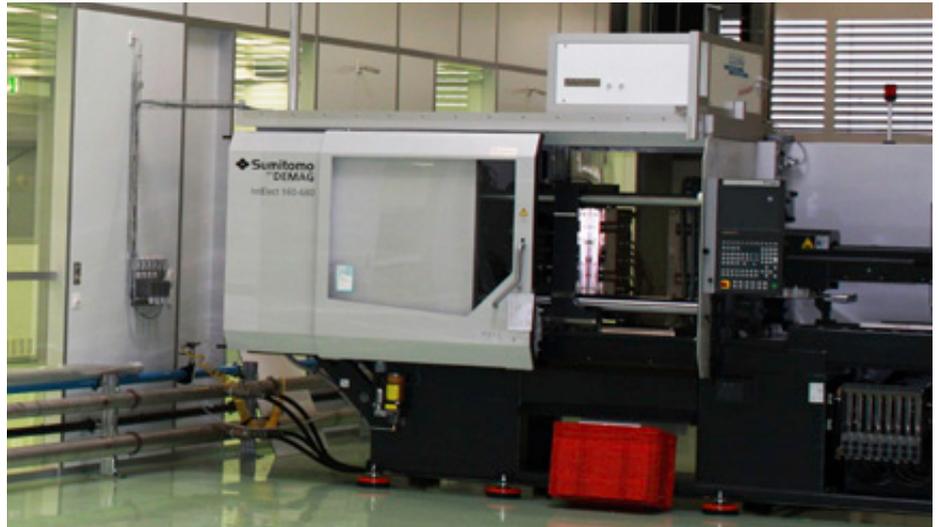
Qualitätsvorsprung durch Reinraumtechnik

24.01.2013 | Wer dauerhaft konkurrenzfähig produzieren will, muss besondere Qualität liefern und gut organisiert sein. Die Kunststoff-Packungen AG in Kreuzlingen setzt schon seit mehreren Jahren auf die Sicherstellung der Qualitätsstandards durch den Einsatz von Reinraumtechnik. Die Schweizer Verpackungsspezialisten haben jetzt mit der Installation einer neuen Reinraum-Produktlinie, die bis zu 13 Verarbeitungsmaschinen integriert, ihre führende Position erneut ausgebaut. Die kontrollierte hygienische Produktion unter Reinraumbedingungen ist Grundvoraussetzung für die Belieferung von Kunden aus der Pharmabranche und sichert damit wichtige Märkte der Verpackungstechnik. Durch eine Partikelreduzierung in der Prozessumgebung kann die Restpartikel-Kontamination sowie die Restkeimbelastung an den Verpackungsteilen erheblich vermindert werden. Die Erweiterung der Reinraumanlagen führt zu einer wesentlichen Steigerung der Prozesssicherheit, wie Marcel Fetzer, Leiter der Technik, erklärt:

„Die Qualität der Kunststoffteile ist mit dem Einsatz der Reinraumtechnik deutlich gestiegen. Der Ausschuss konnte reduziert und gleichzeitig können höhere Stückzahlen produziert werden. Insbesondere in den sensiblen Bereichen der Pharmaindustrie müssen wir unsere Kunden mit einwandfreier Qualität beliefern. Wir sind sehr zuversichtlich, dass wir mit der Inbetriebnahme der neuen Anlage den hohen Standard noch verbessern können“

Das Spritzgießen und Spritzblasen sind sehr komplexe Prozesse mit hochpräzisen Verfahrenstechniken, die genau aufeinander abgestimmt werden müssen. Wird die Produktion unter Reinraumbedingungen durchgeführt, erhöht sich die Anforderung der technischen Abstimmung nochmals. Die Kunststoff-Packungen AG setzt bei ihrer Neuinvestition daher erneut auf die Expertise des Reinraumspezialisten SCHILLING ENGINEERING. In enger Zusammenarbeit beider Teams wurde eine hochmoderne Produktionslinie geschaffen, die effiziente Prozesse garantiert.

In der neu eingerichteten Reinrauman-



lage werden bis zu 12 Spritzgieß- und eine Spritzblasmaschine satellitenförmig an den Außenwänden des 150 qm² großen Reinraums der Baureihe CleanMediCell® angedockt. Jede Maschine erhält eine eigene Laminarflow-Einhausung, die die Partikelemission deutlich reduziert. Die produzierten Verpackungsteile werden vollautomatisch über gekapselte Förderbänder in den Reinraum eingeschleust, in dem die finale Prüfung und die Beutelverpackung von geschulten Mitarbeitenden durchgeführt wird. Eine weitere Materialdurchreiche - mit aktiver Spülung - sorgt für flexible Arbeitsvorgänge und zusätzliche Sicherheit. Alle Material- und Personenschleusen sind mit einem Verriegelungsmechanismus verbunden, welcher Türen automatisch verriegelt, sobald eine andere Tür des Schleusensystems geöffnet wird.

Das Reinraumsystem ist nach dem Prinzip der turbulenten Mischlüftung ausgeführt und erfüllt die Anforderungen der Reinraumklasse ISO 7. Es werden ausschließlich sehr leise U15 ULPA Hochleistungs-Filter-Fan-Module eingesetzt. Eine voll integrierte Umluft- und Rückluftführung in den Reinraumwänden sorgt für eine präzise Reinraumspülung und für geringe Energie- und Wartungskosten. Die Wandelemente sind mit einem silikonfreien GMP-Dicht-Clip-System verbunden und können für eine Ein- und

Ausbringung von Maschinen demontiert werden.

Eine technische Neuerung zur Steuerung und Überwachung des Reinraums sorgt für weitere Sicherheit und Effizienz. Das innovative Kontrollsystem Control CR Control® stellt Verbindungen zu den angeschlossenen Fühlern, die Druck, Feuchte und Temperatur messen, zu Filtermodulen, Klimaschränken, Tür- und Lichtfunktionen und weiteren Komponenten her. Alle wichtigen Funktionen werden überwacht und aufgezeichnet, sie werden zudem auf einem zentralen Touchscreen übersichtlich dargestellt und können von dort einzeln angesteuert und reguliert werden.

Das Reinraumsystem CleanMediCell® wurde von SCHILLING ENGINEERING als Komplettlösung angeboten, an die produktionspezifischen Besonderheiten angepasst und betriebsbereit übergeben. Die zukunftsweisende Lösung sichert mit innovativer Technik und effizienten Abläufen den hohen Qualitätsstandard der Kunststoff-Packungen AG.

Autor: Iris Dörfeld

Schilling Engineering GmbH
Industriestrasse 26 D 79793 Wutöschingen
Telefon: +49 7746 9278971
E-Mail: i.doerfeldt@schillingengineering.de
Internet: <http://www.schillingengineering.de>

Cleanroom Magazin im zweiten Jahr

Das vierteljährlich erscheinende Cleanroom Magazin publiziert ihre neueste Ausgabe Ende Februar. Und wie zu Beginn eines jeden neuen Jahres nicht ungewöhnlich, äußern auch hier Experten ihren Ausblick auf das Jahr. Interessant zu lesen, wie in unterschiedlichen Bereichen der Reinraumbranche hier die Standpunkte sind. Neben zahlreichen Beiträgen und Berichten sowie dem Reisetipp für Technologen (diesmal ist es Paris) ist der Schwerpunkt in dieser Ausgabe der Region Tirol gewidmet – aber nicht als touristisches Highlight, sondern als Standort von „High-tech im Bergparadies“.

Mehr und mehr scheint sich das Cleanroom Magazin als ein Format zu entwickeln, das zwar aus der Branche für die Branche berichtet, jedoch mit einem durchaus sehr weiten Blickwinkel.

Knut Neubauer

profi-con GmbH Rosa-Luxemburg-Straße 12-14 D 04103 Leipzig
 Telefon: 0800- 77 63 42 66 Telefax: 0800- 77 63 43 29
 E-Mail: leiser@profi-con.de Internet: <http://www.profi-con.de>



Reinraum- & Umweltmonitoring



Partikel und Keime. Zusammen. Validiert!

Jetzt auch für Decken- und Bodenmontage

Erste und einzige Signalsäule mit EHEDG-Zulassung



31.01.2013 | Die LED-Signalsäule CleanSIGN wurde speziell für den Einsatz in Reinräumen, sowie den Hygiene- und Lebensmittelbereich konstruiert. Vor dem Hintergrund, dass sich Kontrollen und Analyseverfahren immer mehr verschärfen, hat das schwäbische Unternehmen WERMA Signaltechnik die erste und einzige Signalsäule mit EHEDG-Zulassung (European Engineering and Design Group) auf den Markt gebracht. Von Anfang an wurden bestehende Normen und Richtlinien (z.B. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG) berücksichtigt, sowie Expertenmeinungen auf dem Gebiet des „Hygienic Designs“ (z.B. TU München, Weihenstephan und der Reinraumtechnik - Fraunhofer Institut) zu Rate gezogen.

Besonders in der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, aber auch in der chemischen und pharmazeutischen Industrie oder bei der Herstellung von elektronischen Komponenten werden hohe Anforderungen gestellt. Die Notwendigkeit zuverlässiger Hygienestandards und konsequent umgesetzter Vorgaben gewinnt mehr und mehr an Bedeutung. Dies beginnt bereits bei der Konstruktion und Planung von neuen Geräten.

Welche Anwendungen stehen im Vordergrund?

Neben dem Einsatz in der klassischen Nahrungsmittelproduktion stehen auch Fertigungsprozesse im Reinraumbereich im

Fokus. Denn die Produktion, Verarbeitung und Montage von Klein- und Kleinstbauteilen stellt an die Luftreinheit höchste Anforderungen. Da die LED-Signalleuchte CleanSIGN die hohe Luftreinheitsklasse 2 erfüllt ist der Einsatz in der Halbleiterindustrie, Mikroelektronik, medizinischen Forschung, Pharmazie, Optik- und Lasertechnik, Luft- und Raumfahrttechnik oder der Nanotechnologie bedenkenlos möglich.

Attraktiv: neue Produktversion

Der Signalgerätehersteller WERMA hat nun seine bereits bewährte Signalsäule CleanSIGN weiterentwickelt. Das Produkt gibt es jetzt auch für die Decken- und Bodenmontage. Die neue Version erlaubt es, die Säule problemlos über Kopf in Reinräumen an der Decke zu montieren. Wie bereits die erste Variante mit der Winkelmontage, verfügt die Produktweiterentwicklung über eine Vielzahl an technischen und konstruktiven Raffinessen, die einen wesentlichen Beitrag zur Produktsicherheit leisten.

Was ist Hygienic Design?

Der Begriff „Hygienic Design“ steht für eine hygiene- und reinigungsgerechte Konstruktion aller Maschinen, Anlagen und Komponenten, welche in den hygienerelevanten Bereichen zur Herstellung von Nahrungsmitteln, sowie pharmazeutischen, kosmetischen und biotechnischen Produkten zum Einsatz

kommen. Darüber hinaus umfasst „Hygienic Design“ Gestaltungsprinzipien zur Vermeidung konstruktiver Schwachstellen, die hygienebezogene Gefährdungen oder das Risiko einer Infektion, Krankheit oder Ansteckung begünstigen.

Vielzahl an Raffinessen

Dank der kompakten Bauweise verfügt die CleanSIGN beispielsweise über keine ebenen Flächen, Rillen oder Nahtstellen, an welchen sich Schmutz ablagern kann. Dadurch werden Verunreinigungen verhindert und das Kontaminationsrisiko erheblich gesenkt. Die von der EHEDG geforderte Schräge von mindestens 3° wurde bei der CleanSIGN konsequent umgesetzt: Eine 30°-Schräge des Gehäuse-Oberteils und Winkels stellt das rasche Abfließen von Flüssigkeiten, eine schnelle Reinigung sowie die gute Einsehbarkeit sicher.

Reinigungsgerechte Gestaltung spart Zeit und Geld

Durch die reinigungsgerechte Konstruktion der CleanSIGN wird der Säuberungsaufwand erheblich reduziert und die einfache und rückstandslose Entfernung von Schmutz gewährleistet. Zudem werden Energie und Putzmittel gespart. Das Polyamid-Gehäuse der CleanSIGN ist gemäß der FDA (Food & Drug Administration) zugelassen und daher lebensmittelecht und resistent gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Darüber hinaus ist die Säule und die Befestigungseinheit aus einem Guss. Somit werden zusätzliche Verbindungsstellen vermieden, an welchen sich Schmutz ablagern kann.

Lange Lebensdauer und LED-Technik

Die leuchtstarke CleanSIGN ist dank der verwendeten LED-Technologie wartungsfrei und verfügt über eine Lebensdauer von bis zu 50.000 Stunden. Der integrierte, lautstarke Summer gewährleistet zudem die Signalisierung aller Personen außer Sichtweite. Vielfältige Beleuchtungslösungen ergeben sich durch die RGB/RGY-Varianten: Unterschiedliche Farben und Lichteffekte können somit in einem Gerät dargestellt werden.

WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG
D 78604 Rietheim-Weilheim

Umfrageergebnisse bestätigen hohe Kundenzufriedenheit mit der Auftaktveranstaltung

Termin steht fest: Nächste Cleanzone am 22. und 23. Oktober 2013

14.01.2013 | Die nächste Cleanzone findet am 22. und 23. Oktober 2013 statt. Damit bestätigt die Messe Frankfurt den Herbsttermin der neuen Fachmesse mit Kongress für Reinraumtechnologie. „Die Branche hat uns deutlich signalisiert, dass der Oktober der ideale Zeitpunkt für diese international ausgerichtete Fachveranstaltung ist. Wir freuen uns, dass in der Frage so eine hohe Übereinstimmung herrscht und werden die Cleanzone in diesem Jahr auf allen Ebenen weiter entwickeln“, sagt Klaus Reinke, Mitglied der Geschäftsleitung der Messe Frankfurt Exhibition und Verantwortlicher für neue Messen.

Zum Debüt der Cleanzone im Oktober 2012 begrüßte die Messe Frankfurt 600 Teilnehmer aus 13 Ländern. In ihrem zweiten Jahr soll die Fachmesse gezielt international ausgebaut und der Kongress um weitere aktuelle Themenfelder aufgestockt werden. In der Planung sind auch wieder Highlights wie das kostenfreie Vortragsareal Cleanzone Plaza sowie ein abendliches Get-together für Aussteller und Besucher. „Die Vorbereitungen sind bereits in vollem Gange.

Zur Erstveranstaltung 2012 waren wir auf eine sehr kurze Vermarktungszeit angewiesen. 2013 nutzen wir den guten Vorlauf sowie die internationale Schlagkraft, die unserer Organisation zur Verfügung steht“, kündigt Reinke an. Die Messe Frankfurt ist das größte deutsche Messeunternehmen. Sie verfügt über ein globales Netz aus 28 Tochtergesellschaften sowie rund 50 internationalen Vertriebspartnern und ist damit in mehr als 150 Ländern vertreten.

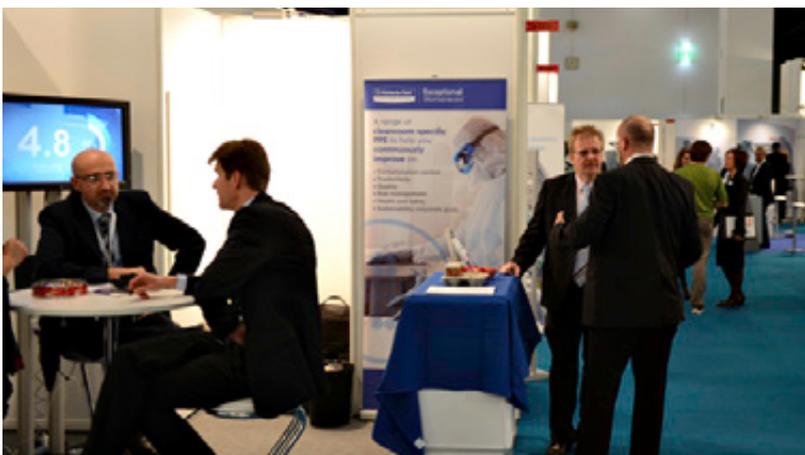
Post-Show-Report: Aussteller wollen wiederkommen

Die erste Cleanzone bekam von allen Beteiligten beste Noten. Der jetzt veröffentlichte Post-Show-Report offenbart das große Potenzial der neuen Veranstaltung. So zeigten sich 89 Prozent der Besucher und 84 Prozent der Aussteller mit dem Debüt im Oktober 2012 zufrieden bis sehr zufrieden. 96 Prozent der Befragten sagten, dass sie die Teilnahme an der Cleanzone anderen Unternehmen weiterempfehlen würden. Noch während der laufenden Messe wussten bereits 60 Prozent der Aussteller, dass sie zur Cleanzone 2013 wieder teilnehmen wollen.

Grund für dieses positive Feedback war unter anderem die sehr hohe Besucherqualität der Veranstaltung, die von vielen Ausstellern hervorgehoben wurde. Die Ergebnisse der Messebefragung bestätigen den Eindruck: Danach stammten 46 Prozent der Besucher aus dem Top-Management. 88 Prozent der Messegäste haben in ihrem Unternehmen Einfluss auf Einkauf und Beschaffung.

Autor: Kerstin Männer

Messe Frankfurt
D 60327 Frankfurt am Main



Neuartiger Mopp Befeuchter garantiert Ergonomie und Reproduzierbarkeit

Eine neue Art der Reinraumreinigung



05.02.2013 | Die Reinigung und Desinfektion im Reinraum nimmt unweigerlich Einfluss auf den Hygienestatus und die Qualität der dort hergestellten Produkte. Je weniger Abweichungen und Variablen es gibt, desto höher ist die Produktionssicherheit.

Ein klares Ziel

Ziel jeder Reinigung sollte es somit sein, alle notwendigen Arbeitsschritte so reproduzierbar wie möglich zu gestalten. Erst eine hohe Reproduzierbarkeit gewährleistet konstante Ergebnisse und lückenlose Validierbarkeit. Ausschlaggebend für eine Reproduzierbarkeit ist, dass jeder Mopp im Einsatzzustand exakt die gleiche, korrekte Flüssigkeitsmenge besitzt. Diese muss wiederum an die zu reinigende Fläche, die vorherrschende Verunreinigung und das gewünschte Wischverfahren (ein- oder zweistufig, Reinigung / Desinfektion) angepasst werden.

Herkömmliche Methoden

Beim Auspressen mit Standard Flachpressen, variiert die Flüssigkeitsmenge in den Mopps je nach Kraftaufwand des Anwenders. Unterm Strich heißt das, die optimale Flüssigkeitsmenge im Mopp kann nicht sichergestellt werden – hiermit ist eine Variable gegeben, welche ausgeschlossen werden sollte. Hinzu kommt, dass das Auspressen eine nicht unerhebliche Anstrengung des Anwenders beim Auspressen jedes Mopps erfordert, und schnell zu Ermüdung und Demotivation der Reinigungsfachkraft führen kann.

Auch die Vorpräparation von Mopps in Moppboxen bietet oftmals nur unzureichende Sicherheit. Eine zu 100% gleichmäßige Durchdringung der Flüssigkeit in den Mopps wird hier in vielen Fällen nicht erreicht. Zu hoch sind die möglichen Fehlerquellen und Variablen, beispielsweise bei der Befüllung oder beim Umdrehen der Boxen. Das Resultat einer Fehlbedienung sind dann oftmals Mopps, welche nur teilweise durchtränkt, oder ungleichmäßig befeuchtet sind. Durch aufwändiges Handling mehrteiliger Boxensysteme ergibt sich nicht die für den Reinraum so wichtige Anwenderentlastung. Gleiches gilt für den Arbeitsaufwand bei der Tränkung, und die zwangsläufig entstehende Leerlaufzeit zwischen Bestückung der Moppboxen und dem Einsatz der Mopps im Reinraum.

Eine völlig neue Methode

Hydroflex bietet mit PurQuip® ERGO eine neue Baureihe an Reinraum Reinigungswagen an, welche elegant die Brücke schlagen zwischen höchster Reproduzierbarkeit und optimaler Ergonomie. Die Reinigungswagen der PurQuip® ERGO Serie besitzen ein Mehr-Eimer-Prinzip mit einer darin platzierten Mopp-Befeuchtungs-Vorrichtung. Dieses neu entwickelte System kombiniert nicht nur Reproduzierbarkeit und Anwenderfreundlichkeit, sondern ermöglicht gleichzeitig eine erhebliche Zeitersparnis beim Reinigungsvorgang.

In 1 Schritt zur optimalen Moppfeuchte

Für die optimale Mopp-Befeuchtung ist lediglich 1 Arbeitsschritt notwendig. Die Befeuchtungs-Vorrichtung bringt dabei bei jeder Betätigung die exakt gleiche Flüssigkeitsmenge auf den Mopp auf. Die Aufnahme von frischen Mopps und der Abwurf der gebrauchten Mopps erfolgt ohne Handkontakt. Dies gewährleistet optimale Hygiene und verhindert Kreuzkontaminationen. Außerdem müssen sich Anwender während des gesamten Vorgangs weder bücken, noch mit schweren Bauteilen handeln.

Universell und modular

Das patentierte Mopp-Befeuchtungssystem kann für alle Arten von Mopps (Mehrweg und Einweg) verwendet werden, und ist für Reinraumbereiche jeglicher Art ausgelegt. Die Reinigungswagen werden in verschiedenen Konfigurationen angeboten und sind als 3-Eimer-System kompakte 2-Eimer Ausführung erhältlich. Durch Optionen wie Zusatzbehälter oder Mehrzweckbeutel auf der Rückseite, können die PurQuip® ERGO Reinigungswagen individuell an nahezu alle Anforderungen im Reinraum angepasst werden.

Hydroflex OHG

Am Weidenhäuser Bahnhof 10 D 35075 Gladenbach

Telefon: 06462.91598-0 Telefax: 06462.91598-20

E-Mail: info@hydroflex-solutions.de

www.cleanroom-hygiene.de

Klinisch rein – das Dosier- und Mischsystem ULTRABLEND 95



15.01.2013 | Die motan-colortronic GmbH, Friedrichdorf, renommierter Hersteller von Systemen für das nachhaltige Rohstoffhandling in den Bereichen Spritzguss, Blasformen, Extrusion, Compoundierung und Chemie, zeigt während der MEDTEC, Stuttgart, 26. bis 28. Februar 2013, die neueste Version des ULTRABLEND 95 Chargendosier- und Mischgerätes.

Von der Anwendung des ULTRABLEND 95 leiten Hersteller medizintechnischer Produkte aus Kunststoff klare Vorteile ab. Die Verarbeitung teilweise extrem teurer Rohstoffabmischungen im hygienisch reinen Betrieb (ggf. auch Cleanroom) zu medizinischen Primärverpackungen, Bauteilen, Implantaten, Instrumenten und Geräten erfordert höchste Reinheit, Genauigkeiten und Kostendisziplin. Auch die Aero Pump GmbH, mit Sitz im hessischen Hochheim, hat inzwischen mehr als 50 dieser speziellen Geräte im Einsatz auf Spritzgießmaschinen. Als führenden Hersteller von pharmazeutischen Applikationssystemen liefert das Unterneh-

men mehr als 140 Millionen Einheiten an Dosier- und Zerstäuberpumpen für Nasen-, Rachen- und Ohrensprays sowie Augentropfen-Dispenser jährlich in alle Welt.

Das gravimetrisch fungierende ULTRABLEND System ist für sehr hohe und gleichbleibend genaue Dosierung und Mischung von rieselfähigen Rohstoffen – Kunststoff-Granulaten und Additiven – entwickelt worden. Es verbessert die Prozess-Qualität bzw. -Sicherheit und leistet seinen Beitrag zur Produktionskosten-Minimierung. Beim Design der Behälter-Komponenten aus elektrolytiertem Edelstahl legte motan hohen Wert auf klare Funktion, geringen Unterhalt und einfache Bedienung in einer hygienisch reinen Arbeitsumgebung. Die Bauteile sind ohne „tote Zonen“ konstruiert. Schweißnähte sind durchgeschweißt. Folglich können sich keine Restmengen-Depots bilden. Die Kontaminierung der Folgechargen ist damit ausgeschlossen.

ULTRABLEND 95 eignet sich insbesondere für präzise Kleinstmengen-Dosierungen direkt auf der Spritzgießmaschine, dem Extruder oder der Blasformmaschine. Maximal vier Rohstoff-Komponenten werden nacheinander gewichtsbezogen und rezepturgemau zudosiert. Sie werden anschließend in der nachgeschalteten Mischkammer (4,5 Liter Volumen) homogen vermischt und gelangen schließlich in die Einzugszone der Verarbei-

tungsmaschine. Die minimale Dosiermenge liegt bei 3 g pro Komponente (900 g Chargengröße). Beim Einsatz von zwei Komponenten wird ein maximaler Durchsatz von 260 kg/h erreicht. Dieses gravimetrische Chargendosier- und Mischgerät ist ideal bei Anwendungen mit häufigem Materialwechsel: alle Produkt berührenden Teile können rasch entnommen und gereinigt werden. Bei Materialwechsel ist der Dosierschieber zudem verschlossen – Material und kleinste Restmengen können unmöglich auslaufen oder verschüttet werden. Das Einzellastzellenprinzip kompensiert Vibrationen oder Schwingungen aus der Maschinenumgebung. Dadurch wird eine hohe Wiegegenauigkeit gewährleistet, was der Qualität des Endprodukts und dessen Herstellungskosten zugutekommt.

Bei den ULTRABLEND Peripheriegeräten kommt die GRAVInet-Steuerung zum Einsatz. Das Color-Display bietet eine menügeführte Bedienung über das „Touch“ Panel. Durch die integrierte Ethernet-Technologie ist zusätzlich eine Bedienung über ein motan WEBpanel oder einen PC von beliebiger Stelle aus möglich. Bei Bedarf kann eine Fördersteuerung integriert werden.

Autor: Rüdiger Kissinger

motan-colortronic gmbh
D 61381 Friedrichsdorf

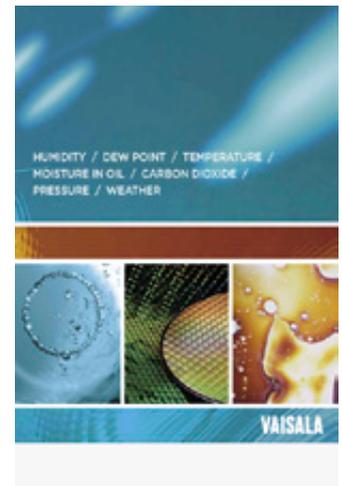
Vaisala Instruments Catalog Published

15.01.2013 | Vaisala's new industrial product catalog has been published. The catalog presents Vaisala's instruments for measuring humidity, temperature, dew point, moisture in oil, carbon dioxide, pressure and different weather parameters.

Vaisala offers a wide range of fixed and hand-held measurement instruments for various industrial applications from compressed air and power transmission to metrology and HVAC. Accurate and reliable, the pro-

ducts are built on Vaisala's proprietary sensor technologies, such as HUMICAP® for relative humidity and BAROCAP® for pressure measurement. The proven sensor technologies are also introduced in the catalog.

Vaisala GmbH Adenauerallee 15 D 53111 Bonn
Telefon: +49 228 249710 Telefax: +49 228 2497111
E-Mail: vertrieb@vaisala.com www.vaisala.com



ASSA ABLOY installs cleanroom doors at Dublin biotech site

16.01.2013 | ASSA ABLOY Security Doors has supplied and installed its high performance cleanroom doors at one of the largest biotechnology sites in the world.

The Dublin-based facility manufactures, tests and develops medicines for patients worldwide and demands an environment that meets the stringent requirements of cleanrooms, as well as the sensitive nature of its work.

ASSA ABLOY supplied a complete package of bespoke cleanroom doors, as well as fire-rated cleanroom screens, to the main production building at the site. The products have helped provide superior protection against the build-up and transfer of dirt and contaminants owing to seamless finishes and wipe-clean, high-quality steel surfaces.

Working with contractor BAM, the door-sets were installed on-site to ensure fire safety and cleanroom compliance, in accordance with ISO 14644.

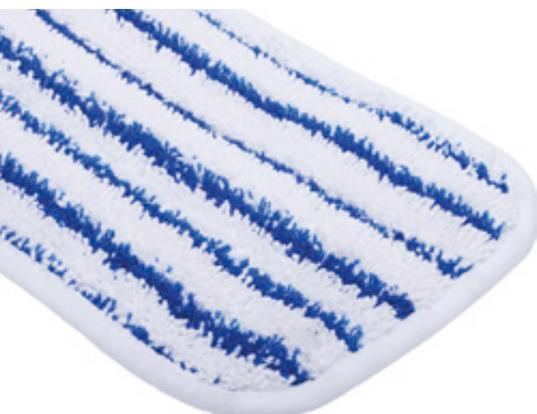
Seamus Sheahan, contracts manager for BAM Construction, said: "Having worked with ASSA ABLOY Security Doors before, we knew the project would be supported by its knowledge and experience from design through to installation.

"We also needed power operation for access control within more sensitive areas of the facility, which were supplied through sister company, Abloy. ASSA ABLOY was able to provide the full product and hardware specification, simplifying and streamlining the process and assuring our hygiene needs."

Stephen Wilkinson, area sales manager for ASSA ABLOY Security Doors, added: "There was a considerable amount of time involved in getting this project to fabrication stage, as there were many design changes along the way due to the nature of creating a sterile environment; it is exacting work, and everything must be spot-on for the facility to continue its day-to-day production safely.

"One of our senior draughtsmen was tasked with the job of dealing with these requests, and was able to pull out all the stops to accommodate the various design challenges, delivering the project on time and to the bespoke specification."

Assa Abloy
WV13 3PW West Midlands



02.02.2013 | Speziell für Reinräume mit einem erhöhten Maß an Verunreinigungen, oder Sicherheits-Bodenbelägen, hat Hydroflex einen neuen Mikrofaser Mopp entwickelt, den PurMop® MLB40. Im Vordergrund steht hierbei eine hohe Schmutzlösekraft,

Neuer Mikrofaser-Mopp mit Bürststreifen

sowie bestmögliche Reinigungsleistung dank ultradünner Mikrofaser. Somit wird auch auf raueren und stärker verschmutzten Böden eine optimale Reinigungsleistung bei gleichzeitigem Erhalt der Reinraumtauglichkeit mit diesem neuen Mopp sichergestellt.

Die neu konzipierten ‚Bürststreifen‘ im Polyester/Polypolypropylen Besatz, die dank Ihrer speziellen Verarbeitung eine gute Formstabilität aufweisen, ergeben eine dreidimensionale Materialstruktur für optimale Gleiteigenschaft bei gleichzeitig verstärktem Abreinigungs-Effekt. Durch die Höhe des Besatzes, können Verunreinigungen jeglicher

Art sicher aufgenommen und zurückgehalten werden.

Der neue Mopp ist auf das ergonomische PurQuip® Profi-Zubehör abgestimmt – die weite Auswahl umfasst Edelstahl- und Kunststoff Equipment sowie Wagensysteme mit Presse, Vorpräparation oder Mopp-Befeuchter.

Hydroflex OHG
Am Weidenhäuser Bahnhof 10 D 35075 Gladenbach
Telefon: 06462.91598-0 Telefax: 06462.91598-20
E-Mail: info@hydroflex-solutions.de
www.cleanroom-hygiene.de

Geregelter Zutritt an Türen und Toren - die schlanke Dictator Schleusensteuerung

16.01.2013 | Die ILKAZELL Isoliertechnik GmbH Zwickau ist der vielseitige Spezialist, wenn Reinräume einzigartige Ansprüche erfüllen sollen. Wenn es um Sicherheit im Detail geht, greift ILKAZELL auf die Dictator Schleusensteuerung zu, um die wechselseitige Verriegelung von Türen zu realisieren. Flächenhaftmagnete, Türterminals mit Piezotaster (rot/grün) und Not-Auf-Taster erfüllen alle gängigen Standards für diesen Bereich. Der modulare Aufbau gewährleistet eine hohe Flexibilität. Die Abhängigkeiten der verschiedenen Türen voneinander werden direkt in den jeweiligen Modulen der Schleusensteuerung mit Hilfe einer einfach einzustellenden Matrixsteuerung programmiert, ohne dass EDV-Kenntnisse erforderlich sind. Mit DIP-Schaltern wird pro Tür festgelegt, welche der anderen Türen gleichzeitig geöffnet werden dürfen bzw. welche dann geschlossen bleiben müssen. Diese Abhängigkeiten können jederzeit vor Ort, ohne Einsatz von EDV-Systemen, geändert werden. Die Integration von Türantrieben und Zugangskontrollsystemen ist problemlos möglich.

miert, ohne dass EDV-Kenntnisse erforderlich sind. Mit DIP-Schaltern wird pro Tür festgelegt, welche der anderen Türen gleichzeitig geöffnet werden dürfen bzw. welche dann geschlossen bleiben müssen. Diese Abhängigkeiten können jederzeit vor Ort, ohne Einsatz von EDV-Systemen, geändert werden. Die Integration von Türantrieben und Zugangskontrollsystemen ist problemlos möglich.

DIKTATOR TECHNIK GMBH

Gutenbergstrasse 9 D 86356 Neusäß

Telefon: +49 821 24673-28 Telefax: +49 821 24673-90

E-Mail: g.azzaz@dictator.de

www.dictator.de



Green Hospital - Eine Herausforderung für Gesundheit und Zukunft

18.01.2013 | Das VDI-Expertenforum wird organisiert durch die VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences (VDI-TLS) in Zusammenarbeit mit der VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (VDI-GBG) und dem VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH (VDI ZRE)

Forschung und Entwicklung zum Thema „Green Hospital“ nehmen nicht nur in der Gesundheitswirtschaft eine immer zentralere Rolle ein, sondern tangieren Bereiche von A wie Architektur über Facility-Management, Hygienemanagement, Medizintechnik, Qualitätssicherung, Ressourceneffizient bis Z wie Ziviles Risikomanagement.

Der VDI erkennt das Innovationspotenzial dieses Querschnittsthemas und trägt dazu bei, dass Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich eine Vorreiterposition für effizientes und nachhaltiges Krankenhausmanagement übernehmen wird.

Gemeinsam mit den ehrenamtlichen Experten plant der VDI die Gründung eines VDI-Fachausschusses, um die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Akteure aus den unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen konstruktiv und zielführend zu gestalten. Mit seinen etablierten Fachgesellschaften „Bauen und Gebäudetechnik (VDI-GBG)“ und „Technologies of Live Sciences (VDI-TLS)“



sowie dem „VDI-Zentrum Ressourceneffizienz GmbH“ bietet der VDI dafür die optimale Plattform.

Dank seiner rund 150.000 Mitglieder stellt der VDI darüber hinaus einen großen Wissensmultiplikator dar, der dieses Zukunftsthema den Beteiligten nahebringt. Mit Hilfe der ehrenamtlichen Experten sollen zukünftig VDI-Richtlinien erstellt werden, die die regelungsrelevanten Aspekte mit großer

Verbindlichkeit klären und somit allen beteiligten Akteuren Handlungs- und Planungssicherheit bieten. VDI-Richtlinien beschreiben den Stand von Wissenschaft und Technik, schaffen Sicherheit und Vertrauen und bilden damit die Basis für ein optimiertes Krankenhausmanagement.

VDI Verein Deutscher Ingenieure
D 40468 Düsseldorf

Mikrobiologisches Monitoring in Echtzeit

18.01.2013 | Das BioTrak™ Messsystem steht für die Detektion luftgetragener Keime in Echtzeit. Es analysiert kontinuierlich die Reinraumluft aseptischer Prozesse und warnt unverzüglich bei mikrobiellen Kontaminationen.

Grundlage für die Sofortalarmierung ist die kontinuierliche Keimzählung mitsamt grafischer Anzeige aller Messergebnisse in 6 Größenkanälen. Als wichtiger Unterstützungsparameter werden auch konventionelle Partikel in den sechs Größenkanälen zwischen 0,5 und 25 Mikrometer gezählt.

Während Partikel mittels konventioneller Lichtstreuung detektiert werden, basiert der Keimnachweis auf laserinduzierter, intrinsischer Fluoreszenz. Als Autofluoreszenz-Keimzähler der zweiten Generation berücksichtigt BioTrak™ inelastische

Streuinformationen mehrerer Wellenlängen und kann eventuell auftretende mikrobiologische Fehlbefunde (false positives) massiv reduzieren.

Der hohe Probenahmestrom von 1 cfm (28,3 Liter/Minute) unterdrückt die Sedimentation größerer Partikel und erlaubt Probenahmestrecken analog zu konventionellen Partikelzählern. Mikrobiologische Sofortbefunde können im Nachhinein verifiziert werden. Dazu wird der Probestrom durch ein Gelatinefilter geleitet.

PMT Partikel-Messtechnik GmbH
Schafwäsche 8 D 71296 Heimsheim
Telefon: + 49 70 33 53 740 Telefax: + 49 70 33 53 74 22
E-Mail: info@pmt.eu
www.pmt.eu



Nürnberg, Germany 23. – 25.4.2013



TechnoPharm 2013

IM FOKUS

CLEANROOM

Internationale Fachmesse für Life Science Prozesstechnologien
Pharma – Food – Cosmetics

**PHARMA.
MANUFACTURING.
EXCELLENCE.**

technopharm.de

IM VERBUND MIT



POWTECH 2013

IDEELLER TRÄGER



NÜRNBERG MESSE

Kleinste Druckdifferenzen unter hohen Systemdrücken messen



04.01.2013 | Der Differenzdruck-Messumformer D239 von SETRA bietet eine exzellente Linearität von besser 0,1% des Endwertes. Er wird mit Messbereichen zwischen ± 60 Pa und 70 kPa angeboten. Dieser äußerst robuste, kapazitive Sensor verfügt über eine hohe Überlastsicherheit und ist für Systemdrücke bis zu 17 bar geeignet. Der Betriebstemperaturbereich ist von -18°C bis 80°C spezifiziert.

Der Sensor kann an Gleichspannungen im Bereich von 22 ... 30 V betrieben werden

und liefert ein Ausgangssignal von wahlweise 0 ... 5 V oder 4 ... 20 mA. Mit einer Gesamtgenauigkeit von bis zu 0,073% und einer Ansprechzeit von weniger als 10 ms eignet er sich ideal für Labor- und Prüfstandsanwendungen sowie für den Einsatz in Windkanälen. Aufgrund der hohen Überlastsicherheit bewährt er sich seit Jahren in zahlreichen Systemen zur Leck- und Dichtheitsprüfung.

Synotech GmbH
D 41836 Hückelhoven

Februar 2013						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Veranstaltungen im Februar 2013

Details zu den Veranstaltungen und
Anmeldung auf www.reinraum.de

Seminar

**Betriebswirtschaftliche Zusammenhänge im Pharma-
unternehmen: erklären-verstehen-nutzen (ManagementExperte)**

Termin: 19.02.2013 - 20.02.2013

Veranstaltungsort: Wiesbaden - Niedernhausen
Veranstalter: APV

Seminar

Zulassung kompakt

Termin: 19.02.2013

Veranstaltungsort: Darmstadt
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Impurity Conference

Termin: 19.02.2013 - 20.02.2013

Veranstaltungsort: Aachen
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Outsourced Activities und Lieferantenqualifizierung

Termin: 19.02.2013

Veranstaltungsort: Karlsruhe
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Papierlose Dokumentation: Innovationen und Strategien

Termin: 19.02.2013 - 20.02.2013

Veranstaltungsort: Karlsruhe
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Experte für GMP, Teil 1

Termin: 19.02.2013 - 21.02.2013

Veranstaltungsort: Niederkassel
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Basistraining Qualifizierung: Modul 1

Termin: 20.02.2013

Veranstaltungsort: Unna
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Basistraining Validierung: Modul 2

Termin: 21.02.2013

Veranstaltungsort: Unna
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Fachseminar „Reinigung von Zytostatika-Bereichen nach GMP“

Termin: 22.02.2013

Veranstaltungsort: Aschaffenburg
Veranstalter: ReinraumAkademie GmbH

Workshop

Qualifizierung

Termin: 26.02.2013

Veranstaltungsort: München, The Rilano Hotel München
Veranstalter: PCS GmbH

Workshop

Qualifizierung von Wirk- und Hilfsstofflieferanten

Termin: 26.02.2013

Veranstaltungsort: Köln, Dorint An der Messe Köln
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Experte für Auditing, GMP-Auditor

Termin: 26.02.2013 - 28.02.2013

Veranstaltungsort: Unna
Veranstalter: PTS Training Service

Workshop

Hygienekonzepte der Reinraumklassen A und B

Termin: 27.02.2013

Veranstaltungsort: München, The Rilano Hotel München
Veranstalter: PCS GmbH

März 2013						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25	26	27	28	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Veranstaltungen im März 2013

Details zu den Veranstaltungen und
Anmeldung auf www.reinraum.de

Seminar

11. CLEANROOM EXPERTS DAYS „Der Reinraum als Arbeitsplatz“

Termin: 04.03.2013 - 05.03.2013

Veranstaltungsort: Leipzig

Veranstalter: ReinraumAkademie GmbH

Workshop

Audit und Selbstinspektion

Termin: 05.03.2013 - 07.03.2013

Veranstaltungsort: Hamburg, Dorint Hotel Hamburg-Eppendorf

Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Successful Early Stage Development

Termin: 05.03.2013 - 06.03.2013

Veranstaltungsort: Darmstadt

Veranstalter: APV

Seminar

Der Pharma-Ingenieur (PT 25), Block I

Termin: 05.03.2013 - 07.03.2013

Veranstaltungsort: Karlsruhe

Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG

Seminar

Praxiskurs Dampfsterilisation - Mit 4 Praxis-Workshops in der Firma Belimed Sauter AG

Termin: 05.03.2013 - 07.03.2013

Veranstaltungsort: Horn, Schweiz

Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG

Seminar

Die Sachkundige Person - Modul 3

Termin: 05.03.2013 - 06.03.2013

Veranstaltungsort: Baden-Baden

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Pharmatechnik im GMP-Umfeld: Modul 1

Termin: 05.03.2013 - 06.03.2013

Veranstaltungsort: Fulda

Veranstalter: PTS Training Service

Workshop

GMP-Bewusstsein in der Verpackung

Termin: 06.03.2013

Veranstaltungsort: Hamburg, Dorint Hotel Hamburg-Eppendorf

Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Reinraummesstechnik Messtechnik für den Anwender

Termin: 06.03.2013

Veranstaltungsort: Wattwil (CH)

Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept

Seminar

GMP Basis-Training in der Schweiz

Termin: 06.03.2013

Veranstaltungsort: CH-Olten

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Umbau, Anbau im laufenden Produktionsbetrieb

Termin: 06.03.2013 - 07.03.2013

Veranstaltungsort: Zwickau

Veranstalter: PTS Training Service

Workshop

Zulassung für Nicht-Zulasser

Termin: 07.03.2013

Veranstaltungsort: Hamburg, Dorint Hotel Hamburg-Eppendorf

Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Messtechnik in der Druck- und Prozessluft

Termin: 07.03.2013

Veranstaltungsort: Wattwil (CH)

Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept

Seminar

Aufbaukurs pharmazeutische Betriebshygiene (H 2)

Termin: 07.03.2013 - 08.03.2013

Veranstaltungsort: Heidelberg

Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG

Workshop

Reinigungsvalidierung

Termin: 12.03.2013

Veranstaltungsort: Mannheim, Dorint Kongresshotel

Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Der Computervalidierungs-Beauftragte (CV 7)

Termin: 12.03.2013 - 14.03.2013

Veranstaltungsort: Heidelberg

Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG

Seminar

Bauen im Bestand

Termin: 12.03.2013 - 13.03.2013

Veranstaltungsort: Bensheim

Veranstalter: APV

Workshop

GMP in der Qualitätskontrolle

Termin: 12.03.2013

Veranstaltungsort: Aarau / Schweiz

Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Modul 1: Gestaltung und Qualifizierung von Räumen

Termin: 12.03.2013

Veranstaltungsort: Unna bei Dortmund

Veranstalter: PTS Training Service

März 2013						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25	26	27	28	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Veranstaltungen im März 2013

Details zu den Veranstaltungen und
Anmeldung auf www.reinraum.de

Seminar

Computervalidierung Modul 1: Grundlagen, Regeln, GAMP 5

Termin: 12.03.2013 - 13.03.2013

Veranstaltungsort: Wiesbaden
Veranstalter: PTS Training Service

Workshop

Die Praxis der Raumreinigung und Desinfektion

Termin: 13.03.2013

Veranstaltungsort: Mannheim, Dorint Kongresshotel
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Erfolgreiche Personalauswahl im Reinraum Bereich

Termin: 13.03.2013

Veranstaltungsort: Rheinfelden (CH)
Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept

Seminar

GMP in der Technik

Termin: 13.03.2013

Veranstaltungsort: Aarau / Schweiz
Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Modul 2: Qualifizierung von Lüftungsanlagen

Termin: 13.03.2013

Veranstaltungsort: Unna bei Dortmund
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Sterilfertigung: Moderne Technologien vor Ort bei Vetter erleben

Termin: 13.03.2013 - 14.03.2013

Veranstaltungsort: Weingarten
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Grundlagen der Reinigung und Reinigungsvalidierung in GMP-regulierten Branchen

Termin: 13.03.2013

Veranstaltungsort: Frankfurt
Veranstalter: STERIS Life Sciences Group

Workshop

Mikrobiologie für Nicht-Mikrobiologen

Termin: 14.03.2013

Veranstaltungsort: Mannheim, Dorint Kongresshotel
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Spray drying and fluid prilling based lyophilisation - state of the art and new trends

Termin: 14.03.2013 - 15.03.2013

Veranstaltungsort: Mainz
Veranstalter: APV

Seminar

GMP in der Qualifizierung

Termin: 14.03.2013

Veranstaltungsort: Aarau / Schweiz
Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Modul 3: Messtechnik: Umsetzung gemäß Annex 1, ISO 14644

Termin: 14.03.2013

Veranstaltungsort: Unna bei Dortmund
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GMP-gerechte Dokumentation

Termin: 14.03.2013

Veranstaltungsort: Wiesbaden
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Grundlagen der Reinigung und Reinigungsvalidierung

Termin: 15.03.2013

Veranstaltungsort: Basel, Schweiz
Veranstalter: STERIS Life Sciences Group

Workshop

Raumlufthygiene - Schulung Kategorie A gemäß VDI 6022

Termin: 19.03.2013 - 20.03.2013

Veranstaltungsort: Frankfurt a.M.
Veranstalter: VDI Wissensforum

Seminar

Anforderungen an die Raumlufttechnik

Termin: 19.03.2013

Veranstaltungsort: Niederlenz (CH)
Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept

Seminar

Pharma-Kongress Produktion & Technik 2013

Termin: 19.03.2013 - 20.03.2013

Veranstaltungsort: Düsseldorf/Neuss
Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG

Seminar

Anforderungen an Medizinprodukte

Termin: 19.03.2013

Veranstaltungsort: Darmstadt
Veranstalter: PTS Training Service

Workshop

Klinische Prüfpräparate

Termin: 20.03.2013

Veranstaltungsort: Hamburg, Dorint Hotel Hamburg-Eppendorf
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

GMP für Gase, Druckluft, flüssige Medien

Termin: 20.03.2013

Veranstaltungsort: Aarau / Schweiz
Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Medizinprodukte: Training zur EN ISO 13485

Termin: 20.03.2013

Veranstaltungsort: Darmstadt
Veranstalter: PTS Training Service

März 2013						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25	26	27	28	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Veranstaltungen im März 2013

Details zu den Veranstaltungen und
Anmeldung auf www.reinraum.de

Seminar

Containment mit Besichtigung der Novartis Pharma Stein AG

Termin: 20.03.2013

Veranstaltungsort: CH-Stein
Veranstalter: PTS Training Service

Workshop

Management of Non-Conforming Products

Termin: 21.03.2013

Veranstaltungsort: Hamburg, Dorint Hotel Hamburg-Eppendorf
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Tagestraining „Verhalten in reinen Räumen“

Termin: 21.03.2013

Veranstaltungsort: Solothurn (CH)
Veranstalter: ReinraumAkademie GmbH

Seminar

Anforderungen an Barriere Systeme mit Besichtigung von RABS und Isolatoren

Termin: 21.03.2013

Veranstaltungsort: Allschwil (CH)
Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept

Seminar

Risikomanagement im GMP-Umfeld

Termin: 21.03.2013

Veranstaltungsort: Aarau / Schweiz
Veranstalter: gmp-experts GmbH

April 2013						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

Veranstaltungen im April 2013

Details zu den Veranstaltungen und
Anmeldung auf www.reinraum.de

Seminar

Reinraumtechnik und Reinraumpraxis - Basis- und Fachkompetenz

Termin: 09.04.2013 - 10.04.2013

Veranstaltungsort: Aschaffenburg
Veranstalter: VDI Wissensforum

Seminar

Experte für Hygiene mit Betriebsbesichtigung der Reindräume bei microParts am 09.-11.04.2013

Termin: 09.04.2013 - 11.04.2013

Veranstaltungsort: Unna bei Dortmund
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GDP Gute Vertriebspraxis

Termin: 09.04.2013

Veranstaltungsort: CH-Olten
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Intensivtraining Pharma: Experte für Pharmazie

Termin: 09.04.2013 - 11.04.2013

Veranstaltungsort: Niederkassel
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Basistraining Verpackung

Termin: 09.04.2013 - 10.04.2013

Veranstaltungsort: Bingen
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GDP - Good Distribution Practice - Modul 1: Pharmalogistik

Termin: 09.04.2013

Veranstaltungsort: Bingen
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Computervalidierungs-Konferenz 2013 - Vorstellung des neuen Aide Memoire zum Annex 11

Termin: 09.04.2013 - 10.04.2013

Veranstaltungsort: Heidelberg
Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG

Workshop

Der Hygienebeauftragte

Termin: 10.04.2013

Veranstaltungsort: München, The Rilano Hotel München
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Reinstwasser im GMP Umfeld

Termin: 10.04.2013

Veranstaltungsort: Aesch (CH)
Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept

Impressum:

W.A. Schuster GmbH / reinraum online · Mozartstraße 45 · D 70180 Stuttgart · Tel. +49 711-9640350 · Fax 9640366
info@reinraum.de · www.reinraum.de · GF Dipl.-Designer Reinhold Schuster · Stgt, HRB 14111 · USt.-IdNr. DE 147811997

Originaltexte und Bilder

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des jeweiligen Autors. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangabe gestattet. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Abbildungen übernimmt der Herausgeber keine Haftung. Dem Herausgeber ist das ausschließliche, räumliche, zeitliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, den Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft zu nutzen oder Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich auf Print- und elektrische Medien (Internet, Datenbanken, Datenträger aller Art).