



Hans J. Michael GmbH



Cleanzone mit Plus in allen Bereichen



Autoren: Barbara Fischer-Reineke / Reinhold Schuster

Mehr Aussteller, mehr Besucher, eine expansive Flächennutzung und wachsendes internationales Interesse machen die diesjährige Cleanzone zu einem vollen Erfolg für alle Beteiligten. Reinraum online fasst die Highlights des Branchenevents zusammen.



Wenn Mathias Itter über die diesjährige Cleanzone spricht, leuchten seine Augen. Der Ingenieur und Vorstand der InfraSolution AG freut sich riesig, dass sein Unternehmen mit dem in Frankfurt erstmals der Fachöffentlichkeit präsentierten robotergestützten Filterintegritätstest RobotScan Flex den Cleanroom Award 2015 gewonnen hat. Doch auch die anderen 87 Aussteller aus 12 Ländern, die sich in Frankfurt am 27. und 28. Oktober mit ihren innovativen Produkten und Angeboten für die Bereiche Reinraum und Sauberraum präsentierten, zeigten sich bei Messeende zufrieden. Somit hat die Cleanzone, Internationale Fachmesse und Kongress für Reinraumtechnologie, ihre Position gestärkt und sich als interdisziplinäre Plattform für den Austausch über Reinraumtechnologien in Forschung, Industrie und Anwendung weiterhin etabliert.

Mit 731 Fachbesuchern aus 32 Ländern legte die Fachschau um 20 Prozent zu, wobei vor allem der gestiegene internationale Zustrom – immerhin kam jeder dritte Besucher aus dem Ausland – bei vielen Ausstellern gut ankam. Auch die Nachfrage nach dem Cleanzone Kongress war weiterhin hoch, wengleich in den Gesprächen mit der Redaktion von Reinraum online

etliche Aussteller Unmut darüber äußerten, dass die Vorträge räumlich vom Messegesehen getrennt stattfanden und viele Kongressbesucher somit aus Zeitgründen der Messe fernblieben. Da gibt es sicher noch Optimierungsbedarf.

Die Vertreterin der Messe Frankfurt, Anja Dietsch, zeigte sich im Gespräch mit der Redaktion kurz vor Messeschluss sehr zufrieden mit der Cleanzone. „Es gab sehr viele Kontakte, spannende Gespräche, tolle Rückmeldungen. Wir sind glücklich mit der Cleanzone-Entwicklung.“ Erfreulich fand sie auch, dass die Aussteller verstärkt Produkte an den Ständen zeigten. „Das ist wieder stärker in Richtung Messe gegangen, es gibt immer mehr Firmen, die echte Produkte zum Anfassen mitbringen. So wird das Thema immer mehr greifbar. Das freut uns total, denn so verstehen wir Messe. Und so ist es wohl auch für die Besucher am spannendsten.“

Vonseiten der Aussteller waren ebenfalls nur positive Stimmen zu hören, sowohl was die Qualität der Kontakte anging als auch hinsichtlich der Internationalität der Fachbesucher. Zu den wichtigsten Besucherländern neben Deutschland zählten die Schweiz,

Cleanzone mit Plus in allen Bereichen



Dänemark, Österreich, die Niederlande, Türkei, Belgien, Irland, China und die USA. Die Besucher der Cleanzone kamen aus allen Industrien, die im Reinraum oder Sauberraum produzieren, wie Automobil- und Halbleiterindustrie, Raum- und Luftfahrt, Laser und Optik, Oberflächentechnik, Lebensmittel- und Pharmaindustrie.



So sagte uns Volker Reinstorf von Vissmann: „Ich bin jetzt das dritte Mal auf der Messe und für unser Unternehmen ist es schon das vierte Mal. Wir gehören von Anfang an zu den Pionieren. Wir können sowohl qualitativ als auch quantitativ einen Zuwachs verzeichnen. Das hat sich von Mal zu Mal gesteigert. Die Gespräche, die wir geführt haben,

waren gute, hochwertige Kontakte und bei den Gesprächen ging es oft um Projekte.“



Erstmals dabei war der finnische Hersteller von Reinraumtüren Muovilami Oy. Hans Naupert, Export Manager Western Europe, stellte schon am ersten Messeabend gegenüber Reinraum online fest: „Ich muss sagen, der erste Tag war überraschend positiv. Sowohl qualitativ wie auch quantitativ waren die Gespräche sehr gut. Wir hatten ganz unterschiedliche Interessenten aus verschiedensten Ländern,

sicherlich fünfzig Prozent aus Deutschland, aber alles andere international. Von der Quantität her ist es auch mehr als das, was ich mir erwartet hatte.“

Und weil nach der Messe ja immer auch vor der Messe ist, befragte Reinraum online die Messevertreterin Anja Diete zu den Plänen für das nächste Jahr.

„Bei uns geht das jetzt sofort im Anschluss weiter. Wir sind schon konzeptionell dran, es gab bereits Meetings mit dem Internationalen Reinraum Verband, wo es um internationale Kooperationen geht.

Bei einem Messerundgang hat Reinraum online einige Stimmen eingefangen:



Egon Buchta fasst seine Eindrücke am Ende des ersten Messtages so zusammen:

„Es gibt einige interessante Stände und neue Produkte. Man muss halt genau schauen und sich Zeit nehmen, dann findet man immer noch etwas Interessantes in allen Bereichen. Hier trifft man immer alte Bekannte wie auch neue Gesichter, da lohnt sich immer ein Gespräch.“



Auf dem Gemeinschaftsstand von VIP 3000 sprachen wir am zweiten Messtag mit Rino Woyczyk über seine Erfahrungen:

„Wir sind im Großen und Ganzen zufrieden, auch wenn unsere Erwartungen nicht ganz getroffen wurden, sowohl quantitativ als auch qualitativ. Die eingeladenen Gäste waren zwar da, aber uns fehlen die neuen Kunden oder neuen Kontakte. Im letzten

Jahr waren wir als Besucher hier und da gab es ja aufgrund des Flugstreiks dürftige Ergebnisse und da sind wir nun doch sehr froh, dass das in diesem Jahr besser geworden ist.“



Thomas Köpfer von KEK sieht die Messebeteiligung seines Hauses positiv:

„Dies ist unsere dritte Teilnahme auf der Cleanzone und wir sind sehr, sehr zufrieden mit dem ersten Tag. Wir hatten deutlich mehr Besucher als im vergangenen Jahr und die Qualität der Gespräche ist genauso gut wie im Vorjahr. Es sind Planer und Endkunden hier und deshalb werden wir voraussichtlich auch nächstes Jahr wieder dabei sein und diese Chance nutzen.“



Am Gemeinschaftsstand der Firmen Kemmlit Interior Solutions, Gerflor Reinraumböden, AAF Filter, My Cleanroom Consulting – Planung von Reinräumen und DBL Mietkleidung für Reinräume treffen wir Ralf Stahl:

„Wir sind zum ersten Mal auf der Cleanzone, nachdem wir im letzten Jahr nur als Besucher hier waren. Nun probieren wir einen Gemeinschaftsstand aus, um unsere Produkte zu zeigen

und gewisse Synergien zu nutzen. Mit dem ersten Messtag bin ich sehr zufrieden. Es waren ausreichend Besucher für uns da, es gab ausreichend neue Kontakte.“

Cleanzone mit Plus in allen Bereichen



Aber wir hören auch sehr genau zu, was die Aussteller hier in Deutschland brauchen und wollen in der Zukunft. Und natürlich nehmen wir auch unsere Synergien wahr, die wir mit anderen Veranstaltungen haben. Hier entwickelt sich das Angebot immer weiter. Wir haben ja bereits den Sauberraum mit hinein genommen, ein spannendes Thema, um den Focus noch mal ein Stück

weit zu öffnen.“

Um die mediale Präsenz der Messe in der Fachöffentlichkeit voranzutreiben, so Frau Dietsch, werde die Messe Frankfurt auch weiterhin intensive Kommunikation betreiben und zugleich das Ohr am Markt behalten, um die passenden Themen dann in die Fachmedien der verschiedenen Richtungen hinein zu transportieren.

Die nächste Cleanzone findet am 8. und 9. November 2016 in Frankfurt am Main statt. Reinraum online informiert Sie in der Zwischenzeit über alle Branchenneuigkeiten.



Bei IAB Reinraum-Produkte trafen wir Jens Wagschal:

„Wir sind bereits das dritte Mal als Aussteller dabei, einmal zuvor als Besucher, und sehen die Entwicklung sehr positiv. Hier finden wir ein interessantes und interessiertes Publikum, der Qualitätsanspruch ist wirklich sehr gut und auch quantitativ stimmen die Kontakte. Beim internationalen Anspruch der

Messe wünschen wir uns allerdings, dass dies noch etwas stärker betont werden sollte.“



Bei der Infracolution AG sprachen wir mit Mathias Itter, der zu diesem Zeitpunkt noch nicht wußte, dass sein Unternehmen den Cleanzone Award 2015 gewinnen würde:

„Wir sind zum ersten Mal mit dabei, um unser Produkt, den RobotScan Flex vorzustellen und hier das Stammpublikum zu erreichen. Wir sind bisher von der Resonanz, die wir erfahren haben, sehr zufrieden. Nicht nur

von der Quantität her, sondern auch von der Qualität.“



Christian Fleuren von NOVA war erstmalig als Aussteller auf der Cleanzone:

„Unser Gesamteindruck ist okay, keine überschwängliche Begeisterung, aber das mag auch damit zusammen hängen, dass wir relativ spät gebucht haben und dadurch einen nicht ganz so günstigen Stand bekommen haben. Die Interessenten kamen stoßweise, gestern am ersten Tag lief es relativ gut, heute war in der ersten Tageshälfte fast gar nichts

los. Nach der Verleihung des Awards hat sich die Masse dann in die Gänge ergossen und kam dann auch zu uns. Insgesamt waren die Kontakte dann auch gut bis konkret.“

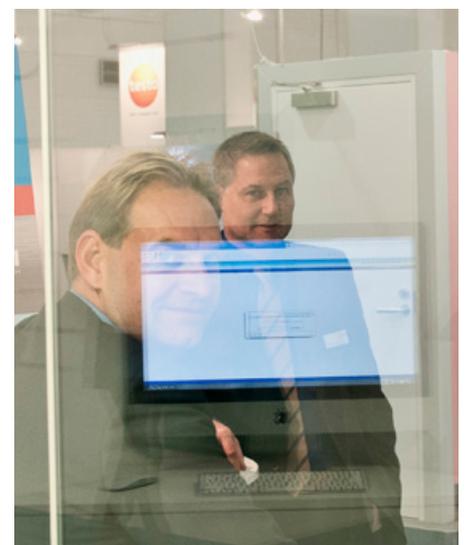
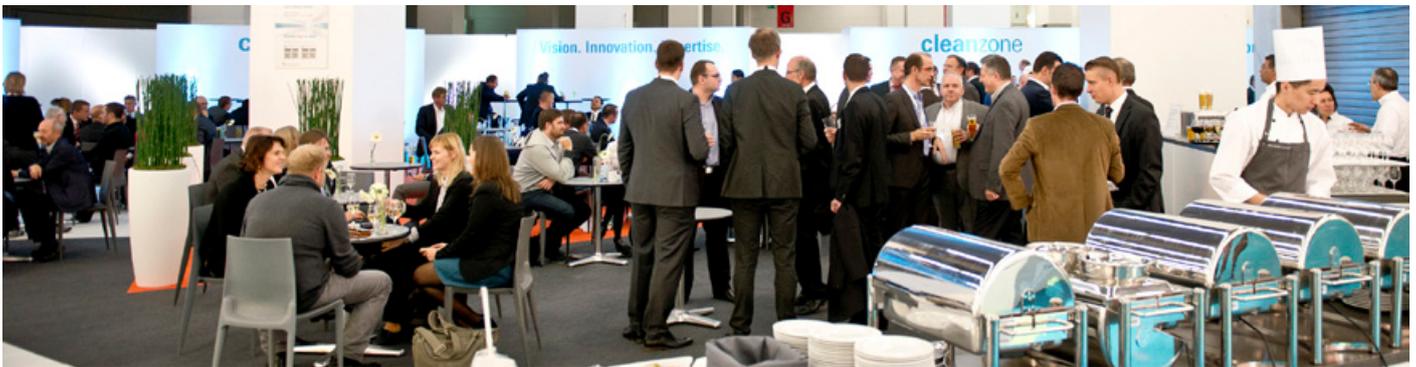


Yvonne Weis von Initial hat im letzten Jahr den Award gewonnen und war in diesem Jahr als Besucherin auf der Cleanzone. Sie erzählt von den Auswirkungen:

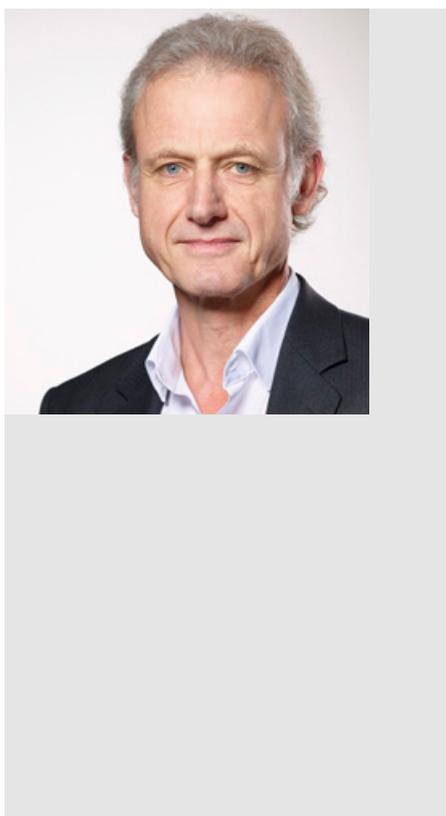
„Zum einen waren wir natürlich in sehr vielen Fachzeitschriften vertreten, die Publicity war wirklich Wahnsinn, und wir bekamen plötzlich ganz viele Anfragen von Interessenten und Neukunden, fast zu viele.

Denn so ein Kundenansturm muss ja auch bewältigt werden. Wir wollten aber keine halben Sachen machen und haben deswegen selektiert und einige Kunden vertrösten müssen. Da gehen wir dann Schritt für Schritt weiter. Wir freuen uns jedenfalls über die prächtige Resonanz.“

Cleanzone mit Plus in allen Bereichen : Impressionen



Cleanzone mit Plus in allen Bereichen	1	14 neue iOS-Apps: Kunden können mit igus immer und überall rechnen	31
cleansman Rino Woyczyk.....	6	Zwischen Zufriedenheit und Hochstimmung.....	32
Stellenmarkt für qualifizierte Fach- und Führungskräfte.....	7	Lösungen für das flexible und sichere Verpacken von Medizinprodukten	33
Prozesssicherheit und Anlagenverfügbarkeit langfristig gewährleisten.....	8	Das erste Multilayer-Produkt aus einem Spritzblasverfahren.....	34
TRUMPF eröffnet Niederlassung für Laserdioden.....	10	Treffpunkt PharmaLab am 10. und 11. November 2015.....	35
Mikrobiologisches Monitoring im Reinraum.....	11	34. Motek und 9. Bondexpo glänzen mit Besucherrekord	36
Kostensenkung durch reduziertes Teilehandling.....	12	interpack 2017: Anmeldung für Aussteller ab sofort möglich.....	37
Vetter investiert 300 Millionen Euro	13	DeburringEXPO begeistert Aussteller und Besucher.....	38
Eine Frage der Farbe	14	Innovatives Composite Unit Dose mit Originalitätsverschluss	39
Beviale Moscow 2015 feiert gelungene Premiere.....	16	Kleine Bauteile – Große Herausforderung.....	40
Qualität ohne Grenzen.....	17	Hohes Interesse und viele neue Fragen rund um das Energiemanagement.....	41
Vetter eröffnet Vertriebsniederlassung in Japan.....	17	Messedoppel BIOTECHNICA/LABVOLUTION startet erfolgreich	43
Schließung der Lücken beim Kalibrieren der Prozesskette in Reinräumen.....	18	Vorschau MEDICA 2015.....	43
Nachfrage nach dichteren und effizienteren Luftleitungen wächst europaweit...19		24. Fakuma mit hohem Aussteller- und Fachbesucheraufkommen.....	45
Besucherplus auf der Cleanzone: Mehr Fachbesucher als im Vorjahr	21	Das Konzept TROLLEY.....	46
Mehr Produktsicherheit für sensible Arzneimittel.....	22	Rückstandsfrei arbeitende DI-Nebelgeneratoren.....	47
Fünfter vector award gestartet	24	Gleichzeitiges Verbinden und Trennen zweier Schlauchverbindungen	47
PAS-X User Group Meeting Lüneburg.....	25	6-Kanal Remote Partikelzähler.....	48
10 Jahre bardusch Werder	25	Für bis zu vier Personen gleichzeitig nutzbar.....	48
Die RAUMEDIC AG eröffnet im feierlichen Rahmen ihr neues Werk	26	Kapazitive Sensorfolien auswerten – der Wöhr® Standard Controller.....	49
Kooperation für automatisierte Formatverstellung.....	27	Feuchte und Temperatur Messumformer.....	50
Kompetenz in der Medizintechnik	28	Totaldruckmessgeräte von Pfeiffer Vacuum bekommen Zuwachs.....	51
Rundum-Service, der den Kunden glücklich macht	29	Veranstaltungen	52
Kögel präsentiert neues Gerätewagensystem „PrimeCart“	30	Impressum.....	55



Liebe Reinraum-Tätige und -Interessierte,

spannende und interessante Tage liegen hinter uns: reinraum online war mit einem Stand auf der Cleanzone 2015 vertreten. In den Gesprächen mit Ausstellern und Besuchern haben wir das neue Konzept für unsere reinraum printline vorgestellt und viel Zuspruch erfahren. Das Magazin wird ab 2016 nur noch einmal, am Anfang des Jahres, erscheinen – dafür mit mehr Umfang, mehr allgemeinen Informationen und einem nach Rubriken aufgeteilten Firmenverzeichnis.

Damit gliedert sich das Angebot von reinraum online wie folgt: Für die tagesaktuellen Informationen gibt es das Internet, für die monatlich aktuellen gibt es den Newsletter und für die allgemeinen gibt es die printline als Reinraum Kompendium . Wir freuen uns, wenn Sie alle drei Medien intensiv nutzen.

Herzlichst


Reinhold Schuster

**Messen und
Veranstaltungen**
ab Seite 15



Veranstaltungskalender
November 2015 - Januar 2016
Seite 51 – Seite 54



Produkte
ab Seite 45



Ein Button für mehr Wissen: Einzelne Inhalte sind so markiert. Wenn Sie im pdf darauf klicken, kommen Sie einfach zu weiteren Informationen.

cleansman®

Experte im Reinraum

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

Rino Woyczyk



2008 hat er es doch getan: Rino Woyczyk hat dem Schwabenländle den Rücken gekehrt, um in die Bayernmetropole München zu ziehen. Bis zu diesem Zeitpunkt hat der Life-Science-Experte des Stuttgarter Beratungsunternehmens Drees & Sommer der Landeshauptstadt die Treue gehalten. Von der Geburt über Kindheit und Jugend bis zum Matura und Diplom hat er alles in Stuttgart abgehakt.

Nach seinem Bauingenieurstudium stieg Rino Woyczyk 1989 zunächst als Projektmanager bei Drees & Sommer ein. Nur neun Jahre darauf war er Geschäftsführer und Partner - zunächst am Standort Stuttgart und dann in München. Mittlerweile berät und steuert er seit über 20 Jahren eine Vielzahl an Projekten. Woyczyk widmet sich schwerpunktmäßig Fast-Track-Projekten der Pharmazie-, Biotech- und Medizintechnikbranche. Doch auch komplexe Bank- und Verwaltungsgebäude stehen auf der Liste der von ihm betreuten Projekte.

Sein Wissen und seine Erfahrungen gibt der gebürtige Stuttgarter seit vielen Jahren auch an Studenten weiter. So lehrte Woyczyk nicht nur an der FH Stuttgart („Internationales Projektmanagement“), sondern auch an der Universität Stuttgart („Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft“). Seit 2010 gibt er sein Wissen als Gastdozent an Studenten der Hochschule Augsburg weiter.

Ab 2013 verantwortet er für die gesamte Drees & Sommer-Gruppe das Expertenteam Life Sciences im In- und Ausland. Zudem ist Rino Woyczyk seit 2008 Vorstand des Pharmaverbandes VIP 3000 e.V.

Was wollten Sie als Kind werden?
Wohnungsbau-Architekt.

Welches war Ihr erstes Auto?
Ein mintgrüner Opel Kadett C.

Worüber können Sie sich freuen?
Ich liebe es, Lösungen zu finden. Ich bin ein geborener „Knobler“. Alles, was knifflig beziehungsweise in irgendeiner Form ungewöhnlich und nicht auf den ersten Blick lösbar ist, macht mich glücklich – wenn ich dann die Lösung gefunden habe.

Auf welche Leistung sind Sie besonders stolz?
Ich bin einerseits stolz auf den Aufbau der Life Sciences Einheit von Drees & Sommer andererseits auf meine Familie.

Welche technische Leistung bewundern Sie am meisten?
Den Strom, seine Produktion und Verteilung. Für fast jeden ist es selbstverständlich, dass aus der Steckdose Strom fließt. Dabei ist es eine gigantische technische Errungenschaft, die alle Lebensbereiche durchzieht.

Mit wem würden Sie gerne einen Monat lang tauschen?
Mit meiner Sekretärin. Ich glaube, dass der Job unglaublich viel Spaß

machen kann – vorausgesetzt man arbeitet für einen netten, gut strukturierten Chef.

In welchem Land hätten Sie gerne einen Zweitwohnsitz?
In Italien. Ich liebe den Gardasee.

Wem wären Sie gerne begegnet?
Dem Kabarettisten Dieter Hildebrandt.

Welches Buch würden Sie derzeit empfehlen?
Der Hundertjährige, der aus dem Fenster stieg und verschwand von Jonas Jonasson.

Was ist Ihr Lieblingsessen?
Pizza Calzone.

Was ist Ihre Lieblingsmusik?
Pop, Rock 'n' Roll, Oldies aus den 70er/80er Jahren.

Was war der beste Rat, den Sie je bekommen haben?
Zuhören und ausreden lassen bevor man antwortet.

Haben Sie ein Motto?
Priorisiere und erledige Aufgaben immer sofort. Mit dem Motto bin ich bisher immer gut gefahren.

DREES & SOMMER

Rino Woyczyk
Dipl.-Ing.

Partner
Head of Life Sciences Division

Geisenhausenerstraße 17
81379 München/Germany
phone +49 89 149816-4810
fax +49 89 149816-404810
mobile +49 172 7157413
www.dreso.com
rino.woyczyk@dreso.com

reinraum online kooperiert mit Jobware, damit Sie auf unserer Seite immer aktuell informiert sind über attraktive Stellen für Fach- und Führungskräfte.

www.reinraum.de

- Home
- News (de)
- News (int)
- WER WO WAS
- e-Learning
- Veranstaltungen
- wikireinraum
- Forum
- cleansman
- Newsletter
- Shop
- ↓ Personalanzeigen

→ Profi-Suche Bereichsauswahl mind. 3 Zeichen



Stellenmarkt für qualifizierte Fach- und Führungskräfte

Suchbegriff: Reinraum, Stand: 02.11.2015

Suchergebnis: 1-10 von 12 Stellenangeboten

Zur Ansicht der Stellenausschreibungen klicken Sie bitte auf die Titel.

Technischer Zeichner / Systemplaner / Ingenieur TGA - Technische Gebäudeausrüstung, Reinraum (m/w) Konstruktion der Gebäudeintegration nach Anlagenschemata und technischen Raumbüchern (19.10.15)	Innovatives Planen - Ingenieurgesellschaft für Versorgungstechnik und Reinraumsysteme mbH Raum Reutlingen/Tübingen
PreMaster Instandhaltungsstrategie Mitarbeit bei der Umsetzung einer bereichsübergreifenden Strategie für Instandhaltungsmaßnahmen (01.11.15)	Robert Bosch GmbH Reutlingen
Projektleiter (m/w) Manufacturing Execution System (MES) - Inhouse Consultant / Projektkoordinator Weiterentwicklung und Betreuung des MES im Fertigungsbereich Messgeräte (20.10.15)	DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH Traunreut (Raum Rosenheim)
Medizinisch-Technischer Laboratoriumsassistent (m/w) Durchführung manueller Präparationen im Bereich der Kryokonservierung und Zelltherapie (01.11.15)	Blutspendedienst des Bayerischen Roten Kreuzes gemeinnützige GmbH München
Projektingenieur (m/w) Erstellen von Benutzeranforderungen, Pflege der Bestandsdokumentation (22.10.15)	MSD Animal Health Unterschleißheim
Maschinenbediener Abfüllung als Pharmawerker (m/w) Abfüllung von Diagnostika-Ansätzen; Überwachung und Steuerung komplexer Abfüllanlagen (22.10.15)	Roche Diagnostics GmbH Penzberg
Arbeitsgruppenleiterin/Arbeitsgruppenleiter / Herstellungsleiterin/Herstellungsleiter Betrieb der Anlage, Akquise von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen, Herstellung von therapeutischen monoklonalen Antikörpern (19.10.15)	Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI Leipzig
Produktionsmitarbeiter (m/w) Medizinprodukte - Filler-Herstellung Steuerung von Produktionsprozessen der Anlagen für die Gelherstellung und Spritzenabfüllung (26.10.15)	Merz Pharma GmbH & Co. KGaA Dessau-Roßlau
Key Account Manager (m/w) Pharmazeutische Prozesstechnik Bestandskundenbetreuung und Neukundenakquise im Bereich der pharmazeutischen Industrie (02.11.15)	personal total Bad Homburg Matutt Executive Search GmbH Dienststz PLZ-Gebiet 82 oder Home-Office, Vertriebsgebiet DACH-Region
Prozessentwicklungsingenieur (m/w) CMP Prozesse Entwicklung von CMP- und Nachfolgereinigungsprozessen im Bereich der Opto-Halbleiterfertigung (20.10.15)	OSRAM Opto Semiconductors GmbH Regensburg
Senior Sales Manager - Medical (m/w) Strategische Weiterentwicklung und Ausbau des Geschäftsfeldes Medizintechnik (19.10.15)	über Mentis Personalberatung GmbH nördliches Baden-Württemberg
Produktionsplanerin / Produktionsplaner Clinical Operations Planung der Herstellung und Anwendung von zellbasierten klinischen Prüfpräparaten (01.11.15)	Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI Leipzig

Neue Suche starten

Seiten: < 1 2

Verbesserte Effizienz durch individuelles Service-Konzept für Reinigungsanlagen

Prozesssicherheit und Anlagenverfügbarkeit langfristig gewährleisten

Reinigungsanlagen sind nicht selten der „Flaschenhals“ in der Produktion. Jeder ungeplante Ausfall aufgrund reaktiver Wartungsarbeiten oder einer Störung verursacht meist einen enormen Mehraufwand, schlimmstenfalls einen Produktionsstillstand für die Folgeprozesse. Die Reinigung muss daher planbar laufen und das geforderte Reinigungsergebnis reproduzierbar gewährleisten. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet eine individuell auf die Unternehmensanforderungen abgestimmte Servicestrategie. Dürr Ecoclean hat dafür ein Produktportfolio entwickelt, das bedarfsgerecht zusammengestellt werden kann.



Durch ein individuell abgestimmtes Servicekonzept lassen sich ungeplante Stillstände weitestgehend vermeiden sowie die Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit der Reinigungsanlage auf einem konstant hohen Niveau halten. (Foto: Dürr Ecoclean)

Hohe Prozesssicherheit und Anlagenverfügbarkeit sind das A und O einer effizienten und kundenorientierten Produktion. Daher investieren Unternehmen bei Fertigungssystemen wie beispielsweise Bearbeitungszentren für die Zerspanung, Stanz- und Biegemaschinen oder Gießereisystemen üblicherweise auch in auf ihre spezifischen Anforderungen zugeschnittene Servicekonzepte. Nicht so, wenn es um die Reinigungstechnik geht. Hier besteht die Strategie vieler Fertigungsbetriebe nach dem Auslaufen der Herstellergarantie häufig noch aus einer reaktiven Instandhaltung: Die Reinigungsanlage wird dabei erst zu dem Zeitpunkt gewartet oder repariert, wenn deren Funktionsfähigkeit durch die unweigerlich bei technischen Systemen auftretende Abnutzung (z. B. Alterung, Verschleiß) soweit fortgeschritten ist, dass Reinigungsprobleme auftreten oder Teile defekt sind. „Aus dem daraus folgenden, ungeplanten Anlagenstillstand resultieren meist hohe Kosten sowie häufig auch ein Produktions- und Lieferausfall“, berichten Udo Steinhauser, Director Service Cleaning Industrial und Peter Lamberty, Director Cleaning Automotive bei der Dürr Ecoclean GmbH.

„Kontrollierter Produktionsausfall“ durch individuelles Service-Konzept

Um einerseits ungeplante Stillstände weitestgehend zu vermeiden und andererseits die Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit der Reinigungsanlage ständig auf einem optimalen Niveau zu halten, hat der Anlagenbauer ein Produktportfolio für individuell abgestimmte Service-Konzepte entwickelt. Dies reicht von einem Call-Back-Service mit definierten Rückrufzeiten über Training bis zur Revision oder Modifikation der Anlage. „Im Service nur mit klassischen Wartungsverträgen zu arbeiten, die wir selbstverständlich anbieten, bringt Unternehmen heute nicht mehr unbedingt den gewünschten Nutzen. Denn die Anforderungen der einzelnen Anlagenbetreiber sind sehr unterschiedlich. So kommt es beispielsweise darauf an, ob eine eigene Instandhaltungsabteilung vorhanden und wie umfangreich diese ist. Bei manchen Kunden prüfen wir im Rahmen einer Inspektion nur die von den eigenen Mitar-

beitern durchgeführten Maßnahmen. Bei anderen führen wir Wartungsarbeiten regelmäßig nach einem festgelegten Plan durch“, erklärt Udo Steinhauser. Um Wartung und Instandhaltung zu vereinfachen, sind die Anlagen von Dürr Ecoclean mit einem Modul ausgestattet, über das der Anlagenbetreiber Wartungsintervalle individuell festlegen und optimal planen kann. Dies ermöglicht einen „kontrollierten Produktionsausfall“ mit verringerter Anlagenstillstandszeit und ohne unkontrollierbare Kosten.

Schnelle Hilfe aus der Ferne

Zwischen 40 bis 60 Prozent der auftretenden Probleme lassen sich nach Erfahrungen der Serviceorganisation schnell und kostensparend durch ein Telefonat mit dem Helpdesk oder mittels Fernwartung beheben. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet auch die Erfassung der Daten kritische Komponenten in der Anlagensteuerung und deren Anzeige im Bedienfeld. „Die Anlage erklärt zum Teil schon, was zu tun ist. So wird beispielsweise die erforderliche Wartung einer Pumpe angezeigt oder auch zu tauschende Ersatzteile mit Servicenummer“, beschreibt Udo Steinhauser.

Voraussetzung für die schnelle Problembehebung aus der Ferne ist jedoch, dass die erforderlichen Ersatzteile beim Anlagenbetreiber vorrätig sind. Dafür stehen produktspezifische und auf den Kunden abgestimmte Ersatzteilkonzepte für Standard- und Sonderanlagen zur Verfügung.

Schulung – auch für das Service-Konzept relevant

Die Qualifizierung der Mitarbeiter stellt einen unverzichtbaren Baustein dar, um die heute teilweise geforderten hohen Sauberkeitsvorgaben zuverlässig zu erzielen. Dazu zählt auch das Wissen, wie die Anlage funktioniert und welche Prozesse ablaufen. „Ein Mitarbeiter kann nur dann erkennen, dass etwas nicht stimmt, wenn er die Funktionsweise des Reinigungssystems genau kennt“, begründet Peter Lamberty den Schulungsbe-

Prozesssicherheit und Anlagenverfügbarkeit langfristig gewährleisten



Kundenspezifisch festgelegte Wartungsintervalle ermöglichen den „kontrollierten Produktionsausfall“ mit verringerter Anlagenstillstandszeit und ohne unkontrollierbare Kosten. (Foto: Dürr Ecoclean)

darf von der Serviceseite her. „Dieses Wissen hilft unseren Kunden eine hohe Anlagenverfügbarkeit zu erreichen“, ergänzt Udo Steinhauser.

Anlagenmodifizierung bei veränderten Anforderungen

Durch steigende Anforderungen an die Bauteilsauberkeit oder Veränderungen im zu reinigenden Produktspektrum verändern sich im Laufe der Betriebszeit nicht selten die Anforderungen an die Reinigungsanlage. Die Frage ist dann, lohnt sich eine Modifizierung des vorhandenen oder ist die Investition in ein neues Reinigungssystem erforderlich. Diesen Bereich deckt das Serviceangebot von Dürr Ecoclean ebenfalls ab. Für die Entscheidungsfindung wird einerseits die Produktionskette unter die Lupe genommen. „Nicht selten lässt sich hier schon

einiges optimieren, beispielsweise durch eine Verringerung des Schmutzeintrags oder die Anpassung der Parameter des Reinigungsprogramms“, führt Peter Lamberty aus. Andererseits erfolgen Reinigungsversuche im Technikum von Dürr Ecoclean. Dabei werden sowohl der bestehende als auch der optimierte Prozess möglichst nah abgebildet und die Ergebnisse verglichen. „Wir führen dazu entsprechende Sauberkeitsanalysen auf partikuläre oder filmische Restverschmutzungen durch“, erläutert Peter Lamberty den Ablauf. Dies ermöglicht eine fundierte Aussage, ob die geforderte Reinigungsqualität durch die Modifizierung der Anlage erreicht werden kann. Gleichzeitig lässt sich auch der erforderliche finanzielle Aufwand genau vorhersagen.

Eine langfristig ausgerichtete Servicestrategie sorgt nicht nur für hohe Anlagenverfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und verbesserte Kostentransparenz. Da weniger ungeplante Produktionsausfälle auftreten und Reinigungsergebnisse in gleichbleibend hoher Qualität erzielt werden, trägt sie auch zu höherer Zufriedenheit von Anlagenbetreibern und deren Kunden bei.

Dürr Ecoclean GmbH
D 70794 Filderstadt

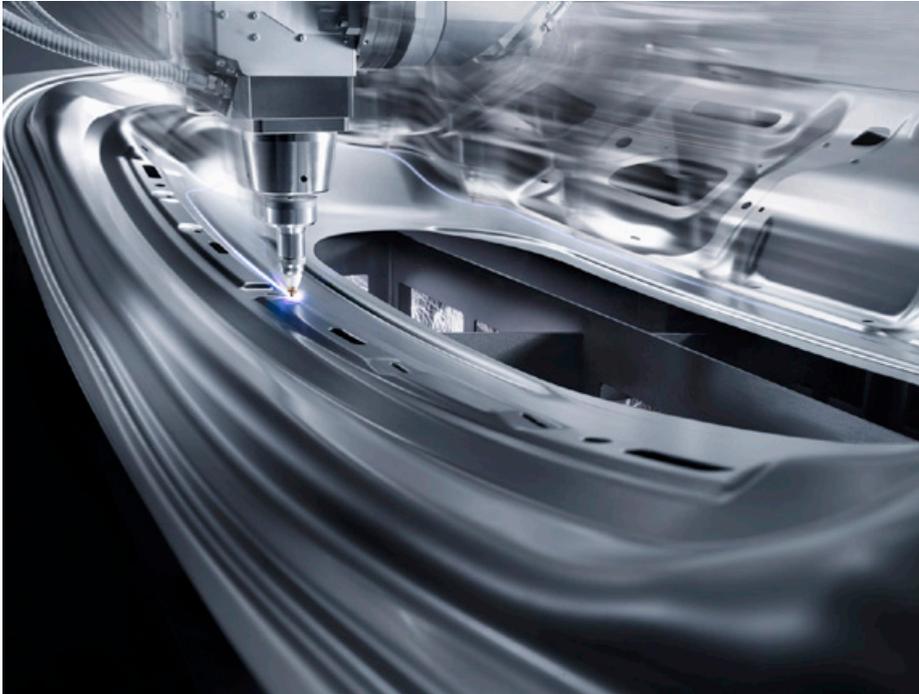
Wenn kein Raum für Fehler ist

Wenn es um die Messung von Feuchte in anspruchsvollen Life-Science-Produktionsumgebungen geht, wollen Sie keine Abstriche machen. Der Vaisala HUMICAP® Feuchte- und Temperatur-Messwertgeber der Serie HMT330 ist ein leistungsstarker Transmitter auf den man sich bedingungslos über Jahre verlassen kann.



Vorausentwicklung in der aktiven Berliner Forschungslandschaft – Beitrag zur „grünen Produktion“ mit dem Laser
– enge Kooperation mit dem Ferdinand-Braun-Institut

TRUMPF eröffnet Niederlassung für Laserdioden



Diodengepumpte Festkörperlaser sind aus der Automobilproduktion nicht mehr wegzudenken.

Am 1. Oktober eröffnet der Laserhersteller TRUMPF eine neue Niederlassung für die Vorausentwicklung von Laserdioden in Berlin. In räumlicher Nähe und in engem Austausch mit dem Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) und anderen Einrichtungen und Experten will das Unternehmen seine Technologie- und Marktführerschaft bei Hochleistungs-Diodenlasern weiter ausbauen. Die Laserdiode ist ein zentraler Technologiebaustein moderner Laser und kommt sowohl als Pumpquelle als auch als Diodendirektlaser zum Einsatz. Durch die enge Zusammenarbeit von Industrie und Forschung sollen die Lasersysteme von TRUMPF noch energieeffizienter werden.

„Die Berliner Niederlassung mit zunächst zehn Mitarbeitern und die von ihr ausgehenden Kooperationen sind von elementarer Bedeutung für unsere Entwicklungsarbeit bei diesem entscheidenden Zukunftsthema“, sagt Dr. Berthold Schmidt, Leiter des Zentralbereichs Forschung und Entwicklung bei TRUMPF. „Wir versuchen hier bis zu zehn Jahre in die Zukunft zu blicken und die Grundsteine für zukünftige Anwendungen zu legen.“ Prof. Günther Tränkle, Direktor am FBH, ergänzt: „Wir freuen uns, mit TRUMPF direkt in der aktiven Berliner Forschungslandschaft kooperieren zu kön-

nen. Die Zusammenarbeit unterstreicht die Leistungsfähigkeit unserer FBH-Teams und den Wunsch auch großer Konzerne, ihre Marktführerschaft mit unserer Hilfe zu halten und auszubauen.“

TRUMPF und das FBH arbeiten bei brillanten Hochleistungs-Diodenlasern bereits seit einigen Jahren zusammen. So finanziert TRUMPF mehrere Doktorandenstellen am FBH. „Aus unseren Forschungstätigkeiten sind in den vergangenen Jahren viele Patente entstanden, mit denen sich Hochleistungs-Diodenlaser weiter verbessern lassen“, so Tränkle. „Der Bedarf ist da und wird weiter wachsen, denn der weltweite Markt für Lasersysteme, die Metalle schneiden und bearbeiten können, ist gewaltig.“ Bei bestimmten Materialien – beispielsweise gehärtetem Stahl für die Sicherheitszelle im Automobil – ist der Laser als Werkzeug praktisch konkurrenzlos und aus der Fertigung nicht mehr wegzudenken.

Dr. Stephan Strohmaier, der die Berliner TRUMPF Niederlassung leitet, ergänzt: „Um dicke Metallplatten zu schneiden, benötigt man einen sehr intensiven Laserstrahl. Unser Ziel ist es, auf effiziente Weise immer mehr Laserleistung in einem immer brillanteren Strahl zu vereinen. Das gelingt uns zunehmend besser.“ In Sachen Leistungsdichte und Umwandlungsrate von Strom in



Optikaufbau in einem TruDiod 6006 Diodendirektlaser, der mit einem besonders hohen Wirkungsgrad überzeugt.



Der diodengepumpte Festkörperlaser TruDisk 6001 kommt bei vielen Schneidanwendungen zum Einsatz.

Licht gehören die Diodenlaser von FBH und TRUMPF derzeit zu den leistungsfähigsten weltweit. In den Labors werden immer neue Rekorde erreicht. Die Berliner TRUMPF Niederlassung, die nicht nur in den Bereichen Halbleiter-Laserphysik, Aufbautechnik, Konstruktion und Simulation gut aufgestellt ist, sondern auch über einen eigenen Reinraum verfügt, wird die Entwicklung weiter beschleunigen.

TRUMPF verbessert kontinuierlich seine Lasersysteme hinsichtlich der Energieeffizienz, um seinen Kunden eine „grüne Produktion“ zu ermöglichen. Diodengepumpte Festkörperlaser und Diodendirektlaser mit Wirkungsgraden von 30 bis 40 Prozent und mehr sind dabei richtungsweisend. Sie sind nicht nur besonders effizient, sondern auch wasser- und energiesparend sowie kompakt in der Baugröße – was sie materialschonend und vergleichsweise kostengünstig macht. Bei den Diodendirektlasern wird die Laserstrahlung mehrerer Dioden über optische Elemente zu einem immer besser fokussierbaren Strahl zusammengefasst. Diese Strahlbündel mit nur einem zehntel Millimeter Durchmesser können dann zum Schneiden von Metallen wie beispielsweise Stahl im Automobil- oder Schiffsbau verwendet werden.

TRUMPF GmbH + Co. KG D 71254 Ditzingen

Die Anforderungen in der Pharmaproduktion unterliegen immer strengeren Auflagen, immer mehr Fertigungsabläufe müssen unter besonderen, hygienisch einwandfreien Bedingungen stattfinden. Auch der Verzicht auf Konservierungsmittel bedingt absolut reine Produktionsbedingungen. Zur Überprüfung der Belastung der Luft mit Mikroorganismen dienen Luftkeimsammler. Der folgende Beitrag gibt einen Einblick in die Hintergründe und Anwendungsdetails von Luftkeimsammlern in der Praxis.

Pharmaproduktion

Mikrobiologisches Monitoring im Reinraum



Autor: Petra Grein-Laumeister



Der Probennahmezeitraum wird zeitlich so eingestellt, dass das erforderliche Gesamtvolumen erreicht wird (z. B. 1000 Liter).

Die Luftprobenahme und -analyse in der Praxis

Die Probennahme:

- Gerät auf eine stabile Unterlage stellen
- Lochdeckel öffnen (mit aufgesetztem Staubdeckel)
- Geschlossene, mit Agar gefüllte, Standard-Petrischale auf die Petrischalen-Halterung stellen
- Petrischalen-Deckel entfernen
- Lochdeckel schließen
- Den Sammelkopf entsprechend der Luftströmung positionieren (der Sammelkopf kann in jedem Winkel von horizontaler bis vertikaler Luftstromrichtung ausgerichtet werden)
- Staubdeckel entfernen und mit der Probenahme starten

Die Bebrütung:

Die Petrischale ist nun für die Bebrütung bereit. Je nach Anspruch und Fragestellung können verschiedene Nährmedien eingesetzt

Zur Überprüfung der Konzentration an Mikroorganismen in der Luft wurden spezielle Geräte entwickelt, die es durch ihre besondere Bauart ermöglichen, Teile bis 1 µm zu sammeln. Als Methode für die Luftkeimsammlung hat sich das Anderson Prinzip durchgesetzt. Dabei wird die Luft mit einer bestimmten Geschwindigkeit angesaugt und die Partikel auf eine Agar-Oberfläche direkt aufgeschleudert, die gleichzeitig auch als Nährmedium dient. Das direkte Aufprallen der Keime auf die mit Agar gefüllte Petrischale nennt man das Impaktions-Prinzip. Dieses hat den Vorteil, dass keine Filtermanipulationen notwendig sind. Die Probenahme wird vereinfacht und eine Sekundärkontamination praktisch ausgeschlossen.

Kriterien zur Auswahl des anwendungskonformen Luftkeimsammler

Luftkeimsammler sollten handlich und

leicht zu desinfizieren sein. Die Praxis verlangt eine periodische Kalibrierung. Beim Kauf eines Gerätes sollte daher unbedingt geprüft werden, ob dies auch vor Ort möglich ist, da Geräte im pharmazeutischen Bereich nicht immer das Gelände verlassen dürfen. Zur Kontrolle und Validierung von Reinräumen, Isolatoren, RABS, mikrobiologischen Labors, Biotechnologie- und Impfstoffproduktionsanlagen, Operationssälen, Krankenhäusern und Kliniken kann auch der DUO SAS Super 360 eingesetzt werden, wenn Zeitersparnis ein wichtiges Kriterium ist. Dieser Luftkeimsammler arbeitet gleichzeitig mit 2 Sammelköpfen und mit einer Geschwindigkeit von 180 L/Minute.

SAS Super Pinocchio II ist für die mikrobiologische Überprüfung von Luft und anderen Druckgasen in der pharmazeutischen und -Lebensmittelindustrie sowie anderen kritischen Bereichen konzipiert. Das Druckgas wird direkt an das Gerät angeschlossen.

Mikrobiologisches Monitoring im Reinraum



werden. Es gibt unterschiedliche Medien für Hefen, Schimmelpilze und Bakterien, die sich in Zusammensetzung und pH unterscheiden. Besonders empfohlen wird jedoch der DG 18 Agar, ein Spezialnährmedium für Luftkeime. Die Auswahl von Plattentyp und Medium ist ausschlaggebend für die Konformität mit den wichtigsten Arzneibüchern, ISO-Normen und cGMP. Üblicherweise werden Umwelt-Bakterien über 24 bis 68 Stunden bei 30 °C und Hefen- und Schimmelpilze bei 25 °C über mindestens 7 Tage inkubiert.

Beim Umgang mit den Medien sollten die Instruktionen des Medienherstellers beachtet werden. Ebenso wie Abklatschplatten werden Petrischalen mit speziellen Medien zur mikrobiologischen Kontrolle von Luft und Oberflächen geliefert. Durch die sterile Dreifachverpackung der Schalen können die Platten in Umgebungen mit niedriger Kontaminierung oder in sterilen Bereichen weitertransportiert werden (eine der drei äußeren Verpackungslagen wird vor dem Betreten eines Reinraums entfernt).

Bei Abklatschplatten besteht zudem der Vorteil, dass dieselbe Art Platte sowohl für Luft- als auch für Oberflächenkontrollen verwendet werden kann. Umgekehrt bieten 90-mm-Petrischalen eine größere Oberfläche für die Kolonienzählung und sind besonders nützlich, wenn die erwartete Anzahl auf der „Platte“ 100 koloniebildende Einheiten überschreitet.

Abklatschplatten und Petrischalen von VWR sind mit Neutralisatoren (Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat) und mit Antibiotika-Neutralisatoren (Penicillinase) erhältlich, damit die Keimzahl nicht zu niedrig eingeschätzt wird.

VWR bietet für die tägliche Überprüfung nach ISO 14644/1 auch Partikelsammler an. Diese finden bei der Prüfung von Partikelgrößen von 0,5 µm und 5 µm Anwendung. Bei den verschiedenen Modelltypen bestehen die Hauptunterschiede in der Anzahl der Kanäle und der Partikelgrößen, die gezählt werden können. Eine Ladestation hält das Gerät in einer aufrechten Position, während es verwendet oder gelagert oder der Akku geladen wird. Die Ladestation weist außerdem Daten- und Stromverbindungen auf. Das LCD-Display und das 7-tastige Tastenfeld an der Vorderseite des Geräts dienen als Benutzerschnittstelle. Das Gerät behält gesammelte Daten im Flash-Speicher. Die Daten bleiben erhalten, wenn das Gerät heruntergefahren wird. Daten können auf dem Display angezeigt,

mit einem USB-Kabel auf einen PC oder ein Laptop übertragen, auf einem USB-Stick gespeichert oder über eine Ethernet-Verbindung übertragen werden. Es ist keine spezielle Software notwendig.



basan - the cleanroom division of VWR
 Donaustraße 1 D 65451 Kelsterbach Telefon: + 049 6107/9008-500
 Telefax: + 049 6107/9008-509 E-Mail: info.basan@de.vwr.com www.basan.de

SICHERHEIT UND LANGLEBIGKEIT – UNSERE PRÄMISSE FÜR IHREN REINRAUM



Entdecken Sie KLOHK – den Spezialisten für Reinraum

Seit drei Generationen machen wir Gutes für Sie besser. Unsere **individuellen und hochwertigen Lösungen aus Edelstahl** eignen sich optimal für den Einsatz in hygienisch sensiblen Bereichen wie Pharmazie und Kosmetik. Profitieren Sie davon bei Ihrer täglichen Arbeit. Wir beraten Sie gerne.



**EDELSTAHL
 SCHERENHUB-
 WAGEN**



**HOCHWERTIGE
 EDELSTAHL
 TISCHE**



**SCHWERE
 EDELSTAHL
 BEHÄLTER**



**EDELSTAHL
 DRAHTGITTER-
 KÖRBE**

KLOHK GmbH

Hofwiesenweg 32 | 36304 Alsfeld
 Tel.: +49 (0) 66 31/91 11-0 | Fax: +49 (0) 66 31/91 11-22
 info@klohk.de | www.klohk.de



Kostspielige innerbetriebliche Warenlogistik durch optimale Reinigungsbehältnisse minimieren

Kostensenkung durch reduziertes Teilehandling



Sinnvoll in den innerbetrieblichen logistischen Ablauf eingebundene Reinigungsbehältnisse reduzieren unproduktive und kostspielige Umsetzvorgänge und sorgen dadurch für hohe Kosteneinsparungen. (Foto: Metallform)

Vom Rohteil bis zur Montage oder Verpackung durchlaufen Bauteile unterschiedlichste Fertigungsschritte wie beispielsweise mechanische Bearbeitungs-, Reinigungs- und Prüfprozesse. Sie werden dafür häufig zeit- und kostenintensiv in verschiedene Behältnisse umgesetzt. Durch sinnvoll in die innerbetriebliche Warenlogistik eingebundene Reinigungsbehältnisse lassen sich zahlreiche dieser unproduktiven und teuren Handlingschritte eliminieren.

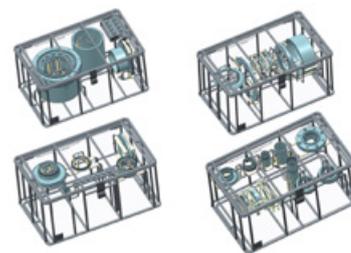
Strenge Sauberkeitsspezifikationen bei gleichzeitig hohen Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit sind wesentliche Merkmale der heutigen Bauteilfertigung. Entsprechend hoch ist in praktisch allen Branchen der Bedarf an Lösungen, mit denen sich die Prozesse effizienter gestalten lassen. Nicht in die Optimierungsbetrachtungen einbezogen wird häufig der innerbetriebliche logistische Ablauf. Dies führt dazu, dass Bauteile für unterschiedliche Prozesse, beispielsweise mechanische Bearbeitungsschritte, Reinigung, Prüfvorgänge, Fügeoperationen, Montage und Verpackung, mehrfach in unterschiedliche Behältnisse umgesetzt werden. Die dadurch entstehenden unproduktiven und personalintensiven Nebenzeiten verursachen jedoch immense Kosten.

Das Reinigungsbehältnis sinnvoll einbinden

Um dieses enorme Potenzial zur Kostensenkung auszuschöpfen, betrachtet Metallform bei der Konzeption von Reinigungsbehältnissen neben den teile- und sauberkeitsspezifischen Kriterien die bei der Teilefertigung erforderliche Warenlogistik. Dabei geht es um Fragen wie beispielsweise: Für welche Fertigungsschritte werden die Bauteile bisher umgesetzt? Wann erfolgt eine Reinigung? Welche Prozesse schließen sich an? Können die Teile diesen Prozessen im Reinigungsbehältnis zugeführt werden? Basierend auf den Ergebnissen konzipiert das auf die Entwicklung und Fertigung effizienter Transport- und Reinigungsbehältnisse spezialisierte Unternehmen die optimale Lösung: Einen Werkstückträger, der Umsetzvorgänge auf die unbedingt erforderliche Anzahl minimiert sowie qualitätsstabile und effiziente Reinigungsprozesse gewährleistet. Eingespart wird damit aber nicht nur kostenintensives Teilehandling, auch das Risiko einer Bauteilbeschädigung oder Rückkontamination durch Handlingprozesse verringert sich deutlich. Und nicht zuletzt lässt sich die Anzahl der im Unternehmen erforderlichen Transportbehältnisse meist drastisch reduzieren. Die Werkstückträger lassen sich sowohl an die Anforderungen einer manuellen als auch der automatisierten Montage anpassen.

Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit optimal gelöst

Abgestimmt auf die jeweiligen Anforderungen wird das Reinigungsbehältnis für eine bestimmte Werkstückart oder -familie „sortenrein“ ausgelegt. Dabei ermöglichen so genannte



Der für die verschiedenen Teile einer Baugruppe ausgelegte Werkstückträger bietet verschiedene Vorteile. Dazu zählen die effektive Steuerung der Fertigung beziehungsweise eines Kanban-Systems und der reduzierte Platzbedarf bei der Montage. (Foto: Metallform)

flexible Lösungen, die aus einem universell einsetzbaren Grundgestell und auswechselbaren, teilespezifischen Einsätzen bestehen, die Anpassung des Werkstückträgers an unterschiedlich große Werkstücke. Vorteile bietet diese Flexibilität auch bei einer Veränderung des Teilespektrums, da nur die an die Werkstückgeometrie angepassten Einsätze zu ersetzen sind.

Die Alternative dazu sind Reinigungsbehältnisse, die für die verschiedenen Bauteile einer Baugruppe konzipiert sind. Die Aufnahmen für die einzelnen Werkstücke werden dabei von den Konstrukteuren des Brettener Unternehmens teilespezifisch gestaltet. Dadurch ergeben sich verschiedene Vorteile. Dies beginnt damit, dass der Mitarbeiter bereits beim Bestücken des Werkstückträgers feststellen kann, ob die Baugruppe vollständig ist. Außerdem hat er stets einen Überblick über den Bestand der erforderlichen Bauteile und kann die Fertigung beziehungsweise ein Kanban-System effektiv steuern. Bei der Montage der Teile reduziert sich gegenüber einer sortenreinen Anlieferung der Platzbedarf, da aller erforderlichen Teile in einem Werkstückträger enthalten sind. Dadurch entfällt auch das aufwendige Zusammensuchen aus mehreren Behältnissen oder Montageunterbrechungen durch fehlende Teile. Dies macht die Montage einerseits schneller, andererseits prozesssicherer. Diese Werkstückträger lassen sich je nach Anzahl und Größe der Teile für eine oder mehrere Baugruppen auslegen und auch an unterschiedliche Varianten anpassen.

In der innerbetrieblichen Warenlogistik steckt häufig noch ein großes Optimierungspotenzial, durch das nicht nur hohe Kosteneinsparungen realisiert, sondern auch die Prozesssicherheit erhöht werden kann.

Metallform Wächter GmbH
D 75004 Bretten

Erste Aktivitäten bereits sichtbar – Neubauten im Zeitplan

Vetter investiert 300 Millionen Euro in Weiterentwicklung seiner Standorte und Schaffung zusätzlicher Kapazitäten

Mit Investitionen in Höhe von rund 300 Millionen Euro wird Vetter seine Standorte über die kommenden fünf Jahre kontinuierlich erweitern und weiterentwickeln. Der Pharmadienstleister verfolgt damit das Ziel, Kunden auch zukünftig seine hohen Qualitätsstandards in der aseptischen Abfüllung von Parenteralia bieten zu können. Die Investitionen umfassen neben Neubauten und anderen Kapazitätserweiterungen unter anderem auch die standortübergreifende Umsetzung des in Eigenregie entwickelten optimierten RABS-Konzeptes sowie weitere Hightech-Ausstattung.



Fertiggestellter Rohbau: Teil der 300 Millionen Euro-Investition ist der Ausbau des Zentrums für Optische Kontrolle und Logistik am Standort Ravensburg Vetter West.

Ein Großteil der Investitionen wird im Produktionsstandort Schützenstraße umgesetzt, der innerhalb der nächsten Jahre umfassend weiterentwickelt werden wird. Erste Aktivitäten wurden bereits 2013 durch den Bau eines neuen Multifunktionsgebäudes mit Räumlichkeiten für den Entwicklungsbereich und die Informationstechnologie (IT) des Unternehmens gestartet. In den kommenden Jahren wird es am Standort weitere Neu- und Umbauten sowie Modernisierungen an Technik und Infrastruktur geben.

Auch der Standort Ravensburg Vetter Süd wird erweitert. Hier investiert Vetter unter anderem in zusätzliche hochmoderne Fertigungslinien.

Am Standort Ravensburg Vetter West entsteht zusätzlich zum erst 2012 neu eröffneten Zentrum für Optische Kontrolle und Logistik ein zweites Gebäude mit weiteren Kapazitäten für die Endprüfung der abgefüllten Medikamente sowie umfassende Lagerflächen. Vetter vergrößert damit seine Kapazitäten vor Ort um mehr als das Doppelte. Die Rohbauarbeiten am neuen Standort sind bereits abgeschlossen, so dass dieser aus heutiger Sicht wie geplant im Jahr 2017

in Betrieb genommen werden kann.

Alle drei Erweiterungen erhöhen die Kapazitäten des Unternehmens im Bereich Wirkstoffabfüllung und Logistik.

Zentrales Element der technischen Weiterentwicklungen wird die unternehmensweite Implementierung eines eigens von Vetter entwickelten, optimierten Restricted Access Barrier-Systems (RABS)-Konzeptes sein. Seit Jahrzehnten setzt der Pharmadienstleister in der aseptischen Fertigung auf RABS. Die Methode erreicht das von Regulierungsbehörden geforderte Sterilitätsniveau und ermöglicht dabei gleichzeitig einen schnellen und sicheren Produktwechsel. Die Eigenentwicklung des Unternehmens verbindet die Vorteile der RABS-Technologie mit denen eines Isolators: Zentrales Element des optimierten RABS-Konzeptes ist eine vollautomatisch ablaufende Dekontamination des Reinraumes mit Wasserstoffperoxid (H₂O₂) innerhalb eines für heutige Standards einzigartig schnellen Dreistundenzyklus. Nach dem am Standort Schützenstraße in einem Reinraum erfolgreich abgeschlossenen Pilotprojekt wird Vetter das Konzept über die nächsten Jahre in sämtlichen Reinräumen

implementieren.

Alle geplanten Maßnahmen zielen darauf ab, zukünftige Kundenerwartungen und regulatorische Anforderungen bereits frühzeitig erfüllen zu können. Das Unternehmen richtet sich damit auch auf den sich wandelnden internationalen Pharmamarkt aus, der aktuell von Themen wie komplexer werdenden Molekülen oder auch geringeren Stückzahlen geprägt ist. „Wir kennen unseren Markt und bereiten uns frühzeitig auf Veränderungen vor. Dafür spielen kontinuierliche Investitionen in unsere Standorte eine wichtige Rolle, die zu einer erfolgreichen Zukunft für uns und unsere Kunden beitragen“, unterstreicht Vetter-Geschäftsführer Peter Sölkner. Sein Geschäftsführungs-Kollege Thomas Otto fügt hinzu: „Als zuverlässiger Partner für die Medikamentenentwicklung und -herstellung ist es uns wichtig, jedes einzelne Kundenprojekt zuverlässig und erfolgreich abzuschließen – heute und in Zukunft. Mit den Investitionen gehen wir dazu den richtigen Schritt zur richtigen Zeit.“

Vetter Pharma International GmbH
D 88212 Ravensburg

Nichts ist unmöglich: Bei den Kautschukböden von nora systems ist Vielfalt angesagt

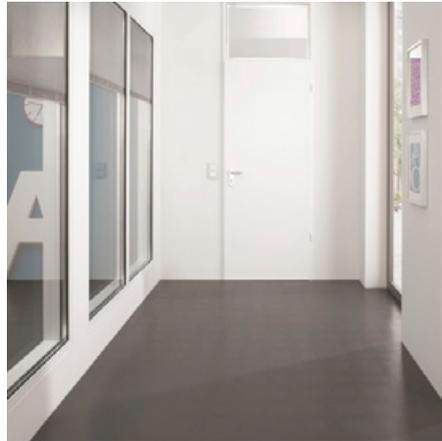
Eine Frage der Farbe



Die fünfziger Jahre sind die Gründerzeit der heutigen Bundesrepublik. Ein wegweisendes Jahrzehnt, in dem die ersten Kautschuk-Bodenbeläge aus Weinheim auf den Markt kamen. Schwarz, Grau, Braun und Beige waren die Farben der frühen noraplan Produkte. Diese sogenannten technischen Farben dominierten – auch beim Markteintritt von norament einige Jahre später, als zugleich noch die Farbe Blau sehr gefragt war. Und heute, mehr als ein halbes Jahrhundert später? Da ist die Farbigkeit zu Füßen nach wie vor ein Thema – vielleicht mehr als je zuvor. Denn die Planer wissen: In Bezug auf die Gestaltung und Wirkung eines Raums haben Farben wichtige Funktionen, sind gar wahre Multitalente. Sie geben Struktur, verschaffen Orientierung und setzen Akzente. Sie prägen maßgeblich die Atmosphäre eines Raums, lassen ihn größer oder kleiner wirken. Und nachweislich – Stichwort „Healing Environment“ im Gesundheitswesen – wirken sich Farben positiv auf Stimmung und Gemütslage aus. Die Intention der meisten Planer ist es, mit Farbe wie Struktur des Fußbodens in Räumen ein einladendes Ambiente zu realisieren.

Wohnlichkeit hat hohen Stellenwert

„Es wird viel Wert auf Wohnlichkeit gelegt. Während in der jüngeren Vergangenheit insbesondere sanfte Beige-, warme Grau- und helle Braun-Töne eine Wiedergeburt erlebt haben, stehen heute auch mutige, mitunter sehr kraftvolle Farben auf der Wunschliste unserer Kunden“, sagt Dieter Rischer, Produktentwickler bei nora systems. Seit seinem Unternehmens-eintritt im Jahr 1972 hat er Trends kommen und gehen sehen. Insbesondere im Grün- und Blaubeereich haben zuletzt neue Farbtöne Einzug gehalten – wie beispielsweise Kiwigrün oder Aquamarin. Gelb/Orange, Blau, Rot, Gelb, Grün – mit nora systems sind alle Farbtöne am Boden möglich und erfreuen sich einer steigenden Nachfrage. Was mit Farbe realisierbar ist, zeigen die Architekten des Altenburger Klinikums MEDICUM. Um den Patienten die Orientierung im Gebäude zu erleichtern, akzentuierten sie wichtige Funktionsbereiche wie Aufnahme- und Wartezonen durch Farbinseln. Die kräftigen Farben der Kautschuk-Bodenbeläge werden an den Wänden fortgesetzt: Es entsteht ein „Raum-



Flur norament crossline



Kindertagesstätte St. Elisabeth, Kürnach



Medicum Altenburg



Skyscanner Edinburgh

in-Raum“-Effekt. Verschiedene Farben von noraplan sentica wurden extra für das MEDICUM entwickelt – auch dies eine Stärke der Kautschuk-Spezialisten aus Weinheim. Die Treppenhäuser sind in einem leuchtenden Gelb gestaltet. Formtreppen aus norament grano unterstützen das freundliche, einladende Ambiente.

Gleich auf fünf Töne setzten die Verantwortlichen von Skyscanner, der führenden Flug-Suchmaschine weltweit. Im Unternehmenshauptsitz Edinburgh sind der wieder aufnehmbare Bodenbelag norament 975 LL und norament serra mit Reliefstruktur verlegt worden. Rischer: „Ein sehr farnefrohes Projekt. Zwei Farben stammen aus unserem Standardsortiment. Die anderen drei Farben sind Sonderanfertigungen in Pink, Grün und Violett. Dabei ließ man sich vom norament crossline Sortiment mit seinen kräftigen Farben inspirieren.“

Keine Wechselfreudigkeit wie in der Mode

Der Mut zu mehr Farbe ist heute sicherlich verstärkt vorhanden. Wenn Planer jedoch etwas Zeitloses für ihr Objekt suchen, fällt nicht selten die Wahl auf einen Farbton aus der Graupalette. Eine Wechselhaftigkeit wie in der Mode, wo stets sowohl zum Frühjahr/Sommer als auch zum Herbst/Winter neue Trendfarben die Kollektionen bestimmen, kann Rischer in punkto Bodenbeläge nicht ausmachen – einen Vergleich scheut er dennoch nicht: „Das Schwarz der Mode ist bei den Kautschukböden das Grau. Beide sind und bleiben in ihren Bereichen zeitlose Klassiker.“ In Deutschland ist Grau, ob bei norament grano, norament sa-tura oder norament signa, die meistverkaufte Farbe. Aber Grau ist nicht gleich Grau – auch hier gibt es Vorlieben – die Nuancen reichen von Stein-grau oder Schiefergrau bis zu Platin-grau. Weltweit ist neben Grau die Farbe Beige aktuell besonders gefragt.

Individuelle angefertigte Sonderlösungen

Mehr als 300 Farbtöne hat nora systems derzeit im Standardsortiment. Mit den verschiedenen Oberflächenstrukturen und Gestaltungsmöglichkeiten durch Intarsien sind der kreativen Raumgestaltung kaum Grenzen gesetzt. „Täglich kommen Sonderfarben im Objektgeschäft hinzu, als

Eine Frage der Farbe

kundenspezifische, individuell angefertigte Lösungen“, so Rischer. Das betrifft alle relevanten Marktsegmente: Bildungseinrichtungen, Gesundheitswesen, Öffentlicher Bau und Industrie. Und manchmal wird eine spezielle Farbe, die auf Kundenwunsch entwickelt und produziert wird, sogar ins Standardsortiment übernommen. Berühmtestes Beispiel: Das Ipswich-Grün, mit dem Star-Architekt Sir Norman Foster Mitte der 1970er Jahre buchstäblich die Natur ins Haus holte. Das Gebäude in der englischen Stadt

ist immer noch eine begehrte Anlaufstelle für Architekturstudenten aus aller Welt. Die Farbe Grün ist auch heute, insbesondere im Bildungswesen, sehr gefragt. Wann das Produktsortiment um eine Farbe erweitert oder eine Farbe aus dem Programm gestrichen wird? „Alle vier Jahre überarbeiten wir die Kollektionen“, sagt Dieter Rischer. „Dem liegen intensive Marktbeobachtungen und Analysen zugrunde. Farbe ist eben auch eine Wissenschaft für sich.“

nora[®]

nora systems GmbH
Höhnerweg 2-4
D 69469 Weinheim
Telefon: +49 211 6999116
Telefax: +49 211 6999108
Mobile: +49 172 6312490
E-Mail: reinraum@nora.com
Internet: http://www.nora.com

Beviale Moscow 2015 feiert gelungene Premiere

- 112 Aussteller empfangen 2.667 Besucher
- Erstmals Messe rund um gesamte Wertschöpfungskette der Getränketechnologie in Moskau
- Fortsetzung folgt im Frühjahr 2017

„Erwartungen übertroffen“, „die perfekte Plattform“, „ein voller Erfolg“ – so der Tenor der Aussteller der ersten Beviale Moscow. Der neue Ableger der BrauBeviale in Moskau zeigte vom 6. bis 8. Oktober 2015, was in ihm steckt. 112 Aussteller aus 17 Ländern präsentierten ein breites Portfolio entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Getränkeproduktion: Von hochwertigen Rohstoffen über leistungsfähige Technologien und passgenaue Logistik bis hin zu spritzigen Marketing-Ideen überzeugten sich die 2.667 Besucher vorrangig aus Russland und dem osteuropäischen Raum auf dem Crocus Expogelände.

„Das war eine richtige Punktlandung“, resümiert Projektleiter Thimo Holst nach der Veranstaltung zufrieden. „Als wir erstmals im Markt von der Beviale Moscow sprachen, ernteten wir noch viele skeptische Blicke. Doch bereits in den Vorbereitungen folgten immer mehr Teilnehmer unserer Überzeugung: Das Interesse an einer ganzheitlichen Getränkemesse im osteuropäischen Markt ist da. Das hat sich nun bestätigt. Wir sind sehr zufrieden mit dieser Erstveranstaltung und danken unseren Kunden für das Vertrauen in unsere Einschätzung.“

Vojtech Skolnik, Leiter Marketing und Vertrieb, HOBRA- SKOLNIK s.r.o, Tschechische Republik: „Es war die richtige Entscheidung, an der ersten Beviale Moscow teilzunehmen. Wir hatten viele qualifizierte und spezialisierte Besucher an unserem Stand. Der Aufwand hat sich gelohnt, denn wir erwarten nun ein gutes Nachmessegeschäft.“

„Global solutions – local success“ – mehr als nur ein Schlagwort

Die Beviale Moscow versteht sich als Türöffner zu den Wachstumsmärkten Russlands und seiner direkten Nachbarn. Mehr als die Hälfte der Aussteller kam aus dem regionalen Markt. Aber auch wichtige internationale Branchengrößen nutzten die drei Tage in Moskau, um den Kunden vor Ort

ihre Lösungen zu präsentieren. Laura Léglise, Marketing & Communication Manager, OCME s.r.l, Italien: „Die Beviale Moscow ist die perfekte Plattform für unsere Produktpalette. Wir hatten die Möglichkeit, die Beziehung zu unseren Bestandskunden zu pflegen und neue Kontakte in der russischen Getränkeindustrie zu knüpfen.“

2.667 Fachbesucher zeigten Interesse am direkten Austausch zu fachspezifischen Fragen. Sie reisten aus 31 Ländern an, vorrangig jedoch aus Russland selbst und den angrenzenden Nachbarstaaten wie Weißrussland, Kasachstan und der Ukraine. Die Experten aus Brauereien und Mälzereien, aus dem Getränkefachhandel, der Gastronomie und dem Gaststättengewerbe, aus den Bereichen Wein, Erfrischungsgetränke, Saft, Mineralwasser und Milch sowie aus dem Dienstleistungssektor und Forschungseinrichtungen diskutierten mit den regionalen und internationalen Anbietern über individuelle Lösungsansätze in allen Segmenten der Getränkeindustrie.

Plattform für die gesamte Getränkewirtschaft

Auch das Engagement zahlreicher Verbände spiegelt die Bandbreite der ersten ganzheitlichen Getränkemesse im osteuropäischen Markt wider: Sowohl im Fachangebot als auch im Rahmenprogramm waren die Bereiche Milch, Wasser, Bier, Wein, Getreide

und Verpackung auf der Beviale Moscow vertreten. Mit der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) hat die Beviale Moscow einen langjährig in Russland etablierten Konferenzveranstalter an ihrer Seite. Fachliches Highlight für Brauer waren die gefragten Weiterbildungsveranstaltungen für Führungskräfte aus der Industrie als auch Craft Brewer und Gasthausbrauereien: das VLB-Seminar für die Brau- und Getränkeindustrie in Russland sowie das MicroBrew Symposium Russia. Darüber hinaus hielt die „Dairy Union of Russia“ ihre Jahreskonferenz an allen drei Tagen auf der Beviale Moscow ab und der russische Verpackungsverband prämierte die beste Getränkeverpackung und bot ein Seminar speziell zum Thema Getränkeverpackung an.

Fortsetzung folgt: Frühjahr 2017

Daniel Caspary, Chief Business Officer, CASPARY GmbH, Deutschland: „Die Teilnahme war für uns ein voller Erfolg. Wir freuen uns bereits auf die nächste Beviale Moscow. Hier hat sich ein neuer Pflichtterminus für die osteuropäische Getränkeindustrie entwickelt.“

Die nächste Beviale Moscow findet im Frühjahr 2017 in Moskau statt.

NürnbergMesse GmbH
D 90471 Nürnberg

Qualität ohne Grenzen



Die gempex GmbH, das GMP-Dienstleistungsunternehmen für die Life Science Industrie aus Mannheim, begleitet seit 2002 Hersteller und Zulieferer bei der Einführung, Optimierung und Aufrechterhaltung von Qualitätssicherungssystemen. Schwerpunkte liegen hierbei in der Compliance Beratung, Qualifizierung, IT-Validierung und in der laufenden Betriebsunterstützung.

Seit diesem Jahr ist das ehemalige chinesische Joint-Venture Unternehmen gemro Services Ltd. offiziell eine 100%-ige Tochter der gempex GmbH und firmiert unter dem Namen „gempex China Ltd.“. Aufgrund der in jüngster Vergangenheit enger gewordenen Kooperation zwischen den GMP-Experten von gempex und des Joint-Ventures, lag die Entscheidung nahe, die chinesischen Kollegen in die gempex-Familie mit aufzunehmen und neue Büroräume in Guangzhou zu beziehen, der drittgrößten Stadt Chinas. Die ohnehin schon

intensive Interaktion zwischen den gempex-Mitarbeitern aus Europa und Fernost wird hierdurch weiter gestärkt, Beratungskapazität und Flexibilität erhöht.

Dass die gempex an all Ihren Standorten größten Wert auf Qualität und Zuverlässigkeit legt, beweist das in diesen Tagen ohne Beanstandungen absolvierte Wiederholungsaudit nach DIN EN ISO 9001:2008, das für die Standorte Mannheim und Sisseln (Schweiz) durchgeführt wurde. Die chinesischen Kollegen werden im Januar 2016 an der Reihe sein. Neben qualitätsorientierten Prozessen garantieren eine umfassende Wissensmanagementdatenbank und ein umfangreiches Schulungskonzept die thematische Aktualität und Kompetenz der gempex Mitarbeiter.

Nach wie vor können sich die Kunden von gempex also darauf verlassen, die vielseitigen GMP-Dienstleistungen auf gleichbleibend hohem Qualitätsniveau zu erhalten.

gempex[®]
THE GMP-EXPERT

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

Vetter, einer der weltweit führenden Pharmadienstleister für die keimfreie Abfüllung und Verpackung von Injektionssystemen, gab heute im Rahmen einer Feierstunde vor Ort die Eröffnung seiner neuen Vertriebsniederlassung in Tokio bekannt. Zur Veranstaltung waren Kunden- und Partnerunternehmen sowie Branchenvertreter geladen. Das neue Büro in Japan unterstreicht die Wichtigkeit des Landes für die Geschäftstätigkeiten von Vetter.

Zweiter Standort in Asien soll japanische Kundenbeziehungen festigen und Neugeschäft fördern

Vetter eröffnet Vertriebsniederlassung in Japan

Japan ist weltweit der zweitgrößte Pharma-Einzelmarkt und Hauptsitz führender internationaler Pharma-Unternehmen mit vielversprechenden Produkten in der Entwicklungsphase. Die Schaffung einer Vor-Ort-Präsenz festigt bestehende Kundenbeziehungen, fördert das Neugeschäft und stärkt zugleich die Stellung von Vetter auf dem Weltmarkt, besonders in der Asien Pazifik-Region. Herr Hiroaki Suzuki verantwortet künftig die Aktivitäten des Unternehmens in Japan. Er berichtet dabei an Frau Chervee Ho in ihrer Rolle als Leiterin Key Account Management der Asien Pazifik-Region.

„Der Name Vetter steht seit mehr als 35 Jahren für hochwertige, aseptisch vorgefüllte Injektionssysteme. Die neue Niederlassung in Tokio führt diese Geschichte lokal fort und unterstützt unsere Strategie, die Ansprüche unserer zunehmenden weltweiten Kunden – auch in Asien – direkter zu bedienen“, sagt Beiratsvorsitzender und Mitglied der Inhaberfamilie Udo J. Vetter. „Die

japanische Niederlassung steigert zudem die Bekanntheit unserer Dienstleistungen im wachsenden asiatischen Gesundheitsmarkt, indem wir unsere Erfahrung und unser Fachwissen ab sofort vor Ort demonstrieren können“, fügt Geschäftsführer Peter Sölkner hinzu. „Im vergangenen Jahr haben wir unser Drehkreuz für die Asien Pazifik-Region in Singapur eröffnet. Mit der Vor-Ort-Präsenz in Japan sind wir nun auch im wichtigsten Pharma-Einzelmarkt der Region stärker vertreten und können dort persönliche Kontakte auf nationaler Ebene festigen und neue Beziehungen aufbauen.“

Dr. Hitoshi Kuboniwa, Senior Vice President und General Manager der pharmazeutischen Technologiesparte bei Chugai Pharmaceutical Co., gratulierte: „Vetters Entscheidung ihre Präsenz in der Asien Pazifik-Region mit der Eröffnung des ersten Vertriebsbüros in Japan auszubauen ist ein starkes Signal ihrer Bestrebungen, die Nachfrage und Bedürfnisse dieses bedeutenden



Dr. Hitoshi Kuboniwa (Senior Vice President und General Manager der pharmazeutischen Technologiesparte, Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.) und Peter Sölkner (Vetter-Geschäftsführer) bei der Einweihungszeremonie anlässlich der Eröffnung der japanischen Vertriebsniederlassung Vetter Pharma International Japan K.K. (v.l.n.r.).

Marktes zu bedienen. Als vertrauensvoller Partner begrüßen wir diesen Schritt sehr und wünschen Vetter als Unternehmen und im Besonderen Frau Ho und Herrn Suzuki vor Ort einen erfolgreichen Start ihrer Aktivitäten.“

Vetter Pharma International GmbH
D 88212 Ravensburg

SCHMIDT Technology schließt die Lücke beim Kalibrieren der Prozesskette in Reinräumen



Mit der neuen Kalibratorenfamilie erhöht SCHMIDT Technology die Service-Qualität von Prozessen in der Reinraumtechnik.

SCHMIDT Technology ist Marktführer von Luftströmungssensoren in der Reinraumtechnik. Nutzer von Reinräumen setzen heute diese reaktionsschnellen Sensoren zur Überwachung und zur präzisen Regelung der Luftströme ein. Die bisher hauptsächlich eingesetzte Differenzdrucksensorik reicht vielen Kunden, aufgrund erhöhter Genauigkeitsanforderung, nicht mehr aus.

Damit Fertigungsprozesse präzise, nachhaltig überwacht und gesteuert werden, sind geplante Wartungen und Kalibrierungen der Prozesskette wesentliche Bestandteile der Sicherheit und Qualität.

Begriffe wie „Selfcal“ oder „Autocal“ suggerieren dem Anwender, dass sich Komponenten oder die Prozessketten selbst kalibrieren; doch ein Überprüfen und Kalibrieren der Prozesskette mit den entsprechenden Dokumentationen ist trotzdem erforderlich.

Auslöser für die Überwachung sind im Wesentlichen Elemente aller bedeutenden Qualitätsnormen wie ISO 9000 oder die Regelungen der FDA.

Ein wichtiger gemeinsamer Nenner in der weltweiten Prozessindustrie basiert auf genormten, analogen Schnittstellen zur Signalisierung von Prozessgrößen, deren Genauigkeit regelmäßig kontrolliert werden muss.

Mit den neuen, von SCHMIDT Technology entwickelten, Kalibratoren können die Prozessketten überprüft und analoge bzw. digitale Eingänge von SPS /DDC-Anlagen und Monitoring-Systemen kalibriert werden.

Hierzu wird der entsprechende Sensor durch die Kalibratoren ersetzt, welche einen fest eingestellten Stromwert ausgeben. SCHMIDT Technology stellt drei Messgrößen mit 8, 12 und 16 mA zur Verfügung, um eine Auswahl an Kalibrierpunkten zu bieten. Die Kalibratoren sind mechanisch und elektrisch kompatibel, damit wird ein Einsatz von Adaptern überflüssig.

Mit der neuen Kalibratorenfamilie erhöht SCHMIDT Technology die Service-Qualität von Prozessen in der Reinraumtechnik.



Lösungen für die Kontaminationskontrolle



Erfahren Sie mehr bei:
STERISLifeSciences.com

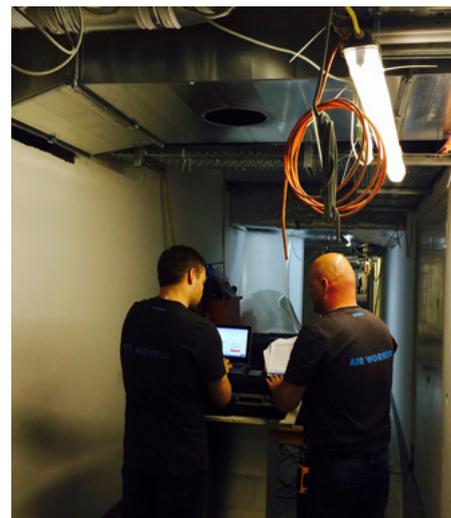
Gebäudebetreiber & MEZ-AEROSEAL-Partner können sich freuen

Nachfrage nach dichteren und effizienteren Luftleitungen wächst europaweit

Die MEZ-TECHNIK GmbH air system products baut seit Anfang des Jahres das europäische Partner-Netzwerk für das MEZ-AEROSEAL-Verfahren erfolgreich weiter aus. Die innovative Technologie zur Abdichtung von bereits montierten Luftleitsystemen von innen heraus schließt seit 2015 eine wichtige Lücke im Lüftungsbau - die zwischen „Wunsch und Realität“. Zum einen hinsichtlich der Einhaltung der geforderten Dichtheitsklassen im Gebäudebestand gemäß der DIN EN 15727:2010-10 und zum anderen bei der tatsächlichen Erreichung der ausgeschriebenen Dichtheitsklassen für das gesamte Leitungsnetz bei Neuprojekten.



MEZ-AEROSEAL im Einsatz



MEZ-AEROSEAL im Einsatz

Dichtere Luftleitungen sind ein elementarer Faktor auf dem Weg zur Erreichung der Klimaziele der EnEV 2014 (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden) und des nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE), mit dem Ziel einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 zu erreichen.

Das neue Gesetz EDL-G, das Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen, welches Nicht-KMUs ab 05.12.2015 verpflichtet Energieaudits durchzuführen, rückt das MEZ-AEROSEAL-Verfahren in den Fokus des Facility Managements, da dieses sowohl bei neu installierten, als auch bei Luftleitsystemen im Bestand angewendet werden kann.

Teuer behandelte und beförderte Luft soll bis zu den Ein- oder Auslässen dort bleiben wo sie hingehört - in den Luftleitungen. Das MEZ-AEROSEAL-Verfahren ist zur Erreichung dieser Anforderung die effektivste & effizienteste Maßnahme, da auch die höchste Luftdichtheitsklasse D jetzt ohne erheblichen Mehraufwand auf der Baustelle bei einem montierten Leitungsnetz erreichbar ist und sogar deren Leakage-Grenzwerte unterschritten werden können. Darüber hinaus ergibt sich durch die höhere Dichtigkeit des Leitungsnetzes ein bislang nie dagewesenes Niveau bei Hygieneanforderungen & Komfort.

Europaweites Service-Partner-Netzwerk wächst kontinuierlich

In drei europäischen Ländern ist MEZ-AEROSEAL mittlerweile über ein Partner-Netzwerk vor Ort vertreten. Die Firma Avenco AG bearbeitet von Affoltern am Albis aus den Schweizer Markt, die Firma AeroSeal Austria GmbH mit Sitz in Linz kümmert sich um den österreichischen Markt und der französische Partner MapClim, hat je eine Niederlassung in den drei Ballungsgebieten Bordeaux, Paris und Lyon. Projektanfragen aus Ländern ohne Partner vor Ort, werden derzeit noch vom MEZ-AEROSEAL-Team der MEZ-TECHNIK GmbH bearbeitet und umgesetzt.

Der Schweizer Lüftungsspezialist Avenco AG (www.avenco.ch) hat sein Kerngeschäft in den Bereichen Planung, Service und Kundenbetreuung im Anlagenbau und vertreibt zudem die für die Projektumsetzung nötigen Produkte. Mit MEZ-AEROSEAL möchte das Unternehmen die Lüftungsanlagen in der Schweiz energieeffizienter machen und weiterhin konsequent seine Vorreiterrolle im zukunftsorientierten Lüftungsbau untermauern.

Die AeroSeal Austria GmbH ist eine Neugründung mehrerer Spezialisten aus den Bereichen Luftkanalherstellung, Anlagenbau und Luftkanalreinigung mit Hauptsitz in Linz/Oberösterreich. Das Unternehmen verspricht sich von der AeroSeal-Anwendung die endgültige Überwindung altbekannter Probleme bei Lüftungsanlagen: Pfeifgeräusche, Geruchsbelästigung und Energieverlust durch undichte Leitungen sowie die Einhaltung der vorgegebenen Dichtheitsklassen gemäß Norm bzw. Kundenvorgabe. Die nötigen energietechnischen Betrachtungen und Messungen kann AeroSeal Austria ebenfalls durch ihre vereidigten Sachverständigen gewährleisten. Zudem verspricht sich das Unternehmen Kostenvorteile bei der Projektumsetzung durch die vorhandenen Synergien bei der Reinigung und der Sanierung bei Bestandsanlagen mit MEZ-AEROSEAL aus einer Hand.

Der dritte Partner im Netzwerk von MEZ-AEROSEAL ist spezialisiert auf die Planung, Dichtheits- und Hygieneprüfungen, den Service und die Wartung von Luftleitsystemen. Die Firma MapClim (www.mapclim.fr) ist in den wichtigsten Ballungsräumen Frankreichs vertreten und kann somit Anfragen aus allen Teilen des Landes nachkommen. Durch die Partnerschaft mit MEZ-AEROSEAL verspricht sich das Unternehmen eine

Nachfrage nach dichteren und effizienteren Luftleitungen wächst europaweit



Abdichtung Air Handling Unit



MEZ-AEROSEAL im Einsatz



Kreativer Luftleitungsbau

sukzessive Vertiefung ihrer Aktivitäten rund um die Themen Energieeffizienz und Raumluftqualität sowie einer optimalen Einregulierung von Lüftungsanlagen für mehr Nachhaltigkeit.

Kosteneinsparungen im 2-stelligen Prozentbereich

Avenco-Geschäftsführer Sven Sieber umschreibt seine Sicht der Dinge wie folgt: „MEZ-AEROSEAL schließt eine wichtige Lücke im Lüftungsbau. Nämlich die Lücke zwischen Wunsch und Realität. Zum einen haben wir theoretische, von den Ingenieuren ermittelte Wirkungsgrade der Anlagen, zum anderen haben wir das was die Systeme in der Realität leisten. Dazwischen klaffen zum Teil Welten. Mit MEZ-AEROSEAL ist es nun möglich, die Anlagen effizienter zu machen.“ Von Seiten von AeroSeal Austria wird dies bestätigt: „Mit MEZ-AEROSEAL ist es nun möglich nicht nur kosmetische Sanierungen, sondern auch ehrliche Verbesserungen des Zustandes zu erreichen, um dem Endkunden (auch bei Altanlagen) ein energieeffizientes und normgemäßes Luftkanalnetz zuzusichern.“ Jedoch soll das AeroSeal-Verfahren nicht als „Ersatz für handwerkliches Können oder für den Einsatz qualitativ hochwertiger Produkte in der Herstellung und Montage“ dienen.

Sven Sieber unterstreicht auch die zunehmende Wichtigkeit von Umweltschutz und Energieeffizienz in der Lüftungsbranche und erwartet sich von der Anwendung von MEZ-AEROSEAL nichts weniger als eine kleine Revolution der Branche: „Wenn die „theoretischen“ Dichtheitsklassen auch tatsächlich im Regelbetrieb realisiert werden können, wird dies sicherlich Begehrlichkeiten wecken und die Planer und Bauherren werden vehementer auf die Einhaltung der Vorgaben pochen.“ Von Linzer Seite aus ist die Erwartungshaltung ähnlich, und man geht davon aus, dass künftig „sicherlich bei neu installierten Anlagen die Einhaltung der Vorgabewerte genauer kontrolliert wird“. Der Avenco-Geschäftsführer sieht durch diesen Paradigmenwechsel und durch die Schaffung eines Bewusstseins für Dichtheit von Luftleitungen auch eine steigende Nachfrage für die Abdichtung von Lüftungsanlagen im Bestand. Er erwartet sich durch den Einsatz von MEZ-AEROSEAL starke Kostenreduzierungen im Betrieb von Lüftungsanlagen „im 2-stelligen Prozentbereich“.

Neues Bewusstsein für Energieeffizienz

Der Faktor Energieeffizienz steht auch bei den Geschäftsführern von MapClim, Salvador Rodriguez und François Tojagic, absolut im Fokus. Sie sehen ein stetig wachsendes Bewusstsein unter den Gebäudebetreibern für die unmittelbaren Auswirkungen eines gut funktionierenden Lüftungssystems auf die Betriebskosten. Der Wandel des Bewusstseins für die Luftdichtheit von Luftleitsystemen kann insbesondere am Profil der Auftraggeber für Luftdichtheits-tests abgelesen werden, welche MapClim seit knapp 10 Jahren anbietet. Anfangs waren die Auftraggeber ausschließlich Krankenhäuser und die Aufträge kamen aus Bedenken bezüglich der Hygienestandards zustande. Heutzutage ist die Situation eine ganz andere und Dichtheits-tests werden auch in der Industrie, in Schulen und allen möglichen Arten von Gebäuden durchgeführt, häufig vor dem Hintergrund einer zu steigenden Energieeffizienz.

Der Markt ist durch diese Partnerschaften natürlich bei weitem noch nicht übersättigt und weitere Partner werden nach und nach die weißen Flecken auf der europäischen Land-

karte reduzieren. An einer Partnerschaft interessierte Firmen sind herzlich eingeladen, sich zu informieren und telefonisch oder per Email Kontakt mit MEZ-AEROSEAL aufzunehmen.

Erfüllt VDI 6022 und VOC-Standards

MEZ-AEROSEAL verfügt auch über die Indoor Air Comfort Zertifizierung für den im Rahmen des Abdichtungsprozesses verwendeten MEZ-AEROSEAL-Dichtstoff (gemäß den nationalen Verordnungen wegen VOC-Emissionen in Europa). Im Zuge dieser Zertifizierung wurden die Emissionen des Produktes gemäß den Anforderungen in Deutschland, Frankreich und Belgien erfolgreich geprüft. Bei diesen Anforderungen geht es in Deutschland um die Vorgaben des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB, 2012) und des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt, 2010). In Frankreich erfüllt der Dichtstoff die französische Verordnung über Emissionsklassen (Dekret 2011-321). Dies entspricht in Frankreich der besten VOC-Klasse A+. In Belgien schließlich bestand der Dichtstoff die im Belgisch Königlichen Dekret C-2014/24239 festgelegte Prüfung. Zuzüglich zum guten Abschneiden bei den VOC-Werten bestätigt das Indoor Air Comfort Label auch noch, dass karzinogene (krebserregende) Substanzen weder nach 3 Tagen noch nach 28 Tagen im geprüften Produkt nachweisbar waren.

Der MEZ-AEROSEAL-Dichtstoff erfüllt zudem die Anforderungen aus der Hygierichtlinie VDI 6022, Blatt 1 (07/2011) an mikrobielle Inertheit und ist somit für den Einsatz in RLT-Anlagen geeignet.

MEZ-TECHNIK GmbH
D 72770 Reutlingen

Schlussbericht

Besucherplus auf der Cleanzone: Mit 731 Fachbesuchern kommen rund 20 Prozent mehr als im Vorjahr

**Internationalität deutlich gesteigert: Nahezu jeder dritte Besucher aus dem Ausland
Nachfrage nach Cleanzone Kongress weiterhin hoch**

Die Cleanzone schloss am 28. Oktober 2015 mit einem Besucherplus von rund 20 Prozent. Es kamen 731 Fachbesucher aus 32 Ländern (2014: 604 Fachbesucher aus 30 Ländern). Sie informierten sich auf der internationalen Fachmesse mit begleitendem Kongress für Reinraumtechnologie an den Ständen von 88 Ausstellern aus 12 Ländern. Iris Jeglitz-Moshage, Mitglied der Geschäftsleitung der Messe Frankfurt, dazu: „Wir sind mehr als zufrieden. Die Cleanzone verzeichnet bei allen Parametern – Aussteller, Fläche, Besucher und Internationalität – ein zweistelliges Wachstum. Damit ist die Cleanzone als internationale und interdisziplinäre Plattform für den Austausch über Reinraumtechnologien in Forschung, Industrie und Anwendung am Standort Frankfurt zu einer festen Größe geworden.“

Dieser Einschätzung schließt sich Frank Duvernell, Geschäftsführer der ReinraumAkademie Leipzig und Partner der Cleanzone, an: „Ich bin fest überzeugt, dass die Cleanzone weiter wächst. Denn hier trifft sich die Branche. Die Veranstaltung hat einmal mehr gezeigt, dass die Produktion und Fertigung in Reinräumen ein internationales Zukunftsthema ist, das sich über alle Industrien hinweg erstreckt.“

Die Aussteller waren mit der Qualität und der Internationalität der Fachbesucher sehr zufrieden. Zu den wichtigsten Besucherländern neben Deutschland zählten die Schweiz, Dänemark, Österreich, die Niederlande, Türkei, Belgien, Irland, China und die USA. Die Besucher der Cleanzone kamen aus allen Industrien, die im Reinraum oder Sauberraum produzieren, wie Automobil- und Halbleiterindustrie, Raum- und Luftfahrt, Laser und Optik, Oberflächentechnik, Lebensmittel und Pharmaindustrie.

Wolfgang Wenus, Manager Manufacturing Roche Diagnostics, der in erster Linie auf der Suche nach innovativen Lösungen für die Reinraumreinigung war, sagt: „Die Bedeutung der Reinraumreinigung ist für Roche Diagnostics sehr hoch, da bei uns 90 Prozent der Produkte im Reinraum gefertigt werden. Mit profi-con und weiteren Firmen sind die Key-Player hier auf der Cleanzone. Uns interessiert auch, was das Ausland zu bieten hat und ob diese Produkte mit unserem Regelwerk harmonisieren. Frankfurt ist als zentraler Standort ideal für eine internationale Reinraummesse.“

Das Interesse von Sascha Mattern, Clean Room Support BOSCH Semiconductor Plant Reutlingen, lag auf detaillierten Informationen zu neuen Messmethoden sowie Analyseverfahren zur Detektion von molekularen Verunreinigungen im Reinraum: „Der Austausch mit den Herstellern auf der Messe und der durchgeführte Workshop zu diesem Thema am Vortag haben mir sehr geholfen und eine Orientierung vermittelt. Ich habe neue interessante Anregungen sowie Lösungsansätze aufgezeigt bekommen und mein Netzwerk ausbauen können. Events wie die Cleanzone sind für den Austausch zwischen Forschung, Herstellung und Anwendung essenziell.“

Ein Schwerpunkt der Cleanzone im Kongress und auf der Messe war der Produktbereich Bau und Planung. Erstmals präsentierte sich der Verein Interessengemeinschaft Pharmabau VIP3000 mit fünfzehn Unternehmen auf der Fachmesse. Neu als Aussteller auf der



Quelle - Sandra Gätke / Messe Frankfurt Exhibition GmbH

Cleanzone war auch der finnische Hersteller für Reinraumtüren Muovilami Oy. Hans Naupert, Export Manager Western Europe, führt aus: „Wir können nach dem ersten Messetag schon feststellen, dass unsere Erwartungen bezüglich Interesse gegenüber unseren Produkten übertroffen werden. Bereits am Dienstag hatten wir eine Anzahl hoch interessanter Gespräche mit Vertretern aus vielen verschiedenen Ländern. Manche dieser neuen Kontakte werden bereits in Kürze zu neuen Geschäften führen. Generell ist zu sagen, dass die Internationalität mich persönlich überrascht. Der Gesamteindruck nach dem ersten Tag ist sehr positiv.“

Über 100 Teilnehmer besuchten den Cleanzone Kongress, um sich über Planung/Layout/Konstruktion, Qualifizierung und Prozessoptimierung zu informieren. Themen wie „Standortsicherheit im Wettbewerb der Regionen“, „interdisziplinäre Vernetzung von Technologien“ und „Talententwicklung“ wurden auf der Cleanzone Plaza diskutiert. Dort wurde auch bereits zum vierten Mal der Cleanroom Award durch die ReinraumAkademie Leipzig verliehen. Der mit 3.000 Euro dotierte Preis ging an die Firma InfraSolution für RobotScanFlex, einen automatisierten Filterintegritätstest.

Die nächste Cleanzone findet am 8. und 9. November 2016 in Frankfurt am Main statt.

Messe Frankfurt, Frankfurt

Trendbericht: Primärverpackungen

Mehr Produktsicherheit für sensible Arzneimittel



Die Pharma- und Biotechnologieindustrie wachsen dynamisch und ihre Unternehmen entwickeln zahlreiche neue Präparate für Diagnostik und Therapie; alleine 49 Medikamente, die 2014 auf den deutschen Markt kamen, basieren auf neuen Wirkstoffen. Diese erfordern begleitend zu innovativen Entwicklungs- und Herstellungsverfahren auch eine Weiterentwicklung der Verpackungen. Insbesondere Primärpackmittel, die unmittelbar mit den Inhaltsstoffen der Präparate in Verbindung kommen, spielen für die Produktsicherheit eine zentrale Rolle. Erste Hersteller versuchen bereits, bei der Entwicklung von Primärverpackungen und der Kontrolle von Abfüllprozessen neue Möglichkeiten der Qualitätssicherung zu etablieren. Einen wichtigen Trend bilden auch „intelligente“ Verpackungen, die Zusatzfunktionen übernehmen, etwa fertig gefüllte Einwegspritzen oder Verpackungen mit integrierten Qualitätsdetektoren und Einnahmehilfen. Auf der AACHEM 2015 präsentierten die Aussteller in Halle 3, im Forum und im Pavillon Agora ihre Neuheiten im Bereich Pharmaverpackungen.

Schutz für hochwertige Inhaltsstoffe und Formulierungen, Qualitätssicherung und uneingeschränkte Funktionalität stehen bei der Auswahl von Packmitteln für Arzneimittel an erster Stelle. Dies gilt auch für die wachsende Vielfalt an Biopharmazeutika, die nach aufwändigen Methoden hergestellt und in Anwendungsfeldern wie der Krebsbekämpfung eingesetzt werden. Darüber hinaus müssen Verpackungshersteller für pharmazeutische Präparate zahlreiche gesetzliche Richtlinien zu Fälschungssicherheit und Rückverfolgung einhalten. Ebenfalls zu berücksichtigen sind äußere Einflüsse bei Transport und Lagerung, darunter Temperatur, Lichteinwirkung, Erschütterung oder Gefahren für eine Kontamination. So hat die Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AKM) im Jahr 2014 allein in Deutschland insgesamt 8832 Spontanberichte zu Qualitätsmängeln und unerwünschten Wirkungen erhalten. Laut Angaben des Verbands handelte es sich dabei in 41,6 Prozent der Fälle um Verpackungsfehler, in 12,5 Prozent um mechanische Defekte sowie in 3,1 Prozent um Minderwirkung mit Verdacht auf Qualitätsmangel. Höhere Anforderungen an die Verpackungen stellen auch neue EU-Verordnungen, die neben Sicherheitsmerkmalen wie Seriennummern und Siegeln einen zusätzlichen Öffnungsschutz vorsehen. Dieser soll Anwendern und Patienten auf den ersten Blick zeigen, ob eine Verpackung bereits geöffnet wurde oder nicht.

Anspruchsvoll: Proteine

Ein hohes Risiko für Qualitätsverlust besteht vor allem bei proteinhaltigen Medikamenten, da Proteine zur Entfaltung an Grenzflächen neigen und sowohl mit Glas als auch mit Kunststoff, Gummi oder Silikonkomponenten interagieren können. Die Folge kann sein, dass geringe Mengen der in der Formulierung enthaltenen Proteine durch Verpackungsmaterialien adsorbiert werden und damit die Wirksamkeit von Medikamenten vermindern oder verändern. Dieser Vorgang kann vor allem bei niedrig dosierten Wirkstoffen ein Qualitätsproblem darstellen. Auch thermische und mechanische Einflüsse bei Transport, Lagerung und Zubereitung können die Stabilität von Proteinen maßgeblich beeinträchtigen.

Viele innovative Biotech-Medikamente kommen als Injektionen auf den Markt, die bereits in passender Konzentration und Menge in vorgefüllten Spritzen erhältlich sind. Insbesondere für Proteinarzneistoffe ist die parenterale Gabe aufgrund der Molekularstruktur nach wie vor unverzichtbar. Wie die Erfahrung vieler Hersteller und Anwender zeigt, geraten jedoch vor allem die in Fertigspritzen gelagerten Arzneimittel mit mehr Materialien in Kontakt als in anderen

Packmittelformen. Hinzu kommt, dass flüssige Arzneien eine höhere Wahrscheinlichkeit mitbringen, Wechselwirkungen mit Materialien aus den Primärverpackungen einzugehen als pulverförmige oder feste Inhaltsstoffe. Prinzipiell können flüssige Zubereitungen eher bedenkliche Substanzen aus Primärverpackungen lösen, als Pulver oder Tabletten. Wie der Fall des im Jahr 2001 zeitweise vom Markt genommenen Medikaments Eporex® zeigt, können solche Interaktionen folgenreiche Konsequenzen haben. Hier ergab die Analyse, dass der von einem der Hersteller verwendete Stabilisator Polysorbat 80 während der Lagerung organische Bestandteile aus dem unbeschichteten Spritzenstempel gelöst hatte. Die Folge war eine Präzipitation und Mizellbildung des Präparats, die teilweise schwere immunologische Reaktionen bei den Patienten verursachte.

Neue Darreichungsformen

Wirkstoffe in herkömmlichen Spritzen kommen mit allen Komponenten aus Glas, Kunststoff, Metall, Klebstoff und dem Gleitmittel Silikonöl in Berührung. Mit einem neuen Design reduziert der Hersteller Schott mögliche Wechselwirkungen zwischen Inhaltsstoff und Primärverpackung. Damit sollen ähnlich sichere Bedingungen für sensible Wirkstoffe wie in Pharmafläschchen entstehen. Bei den neuartigen Spritzen wird der Verbindungskanal zwischen Konus und Nadel aus flexiblem Kunststoff gefertigt. Ein Verschluss hält den Flüssigkeitsdurchgang während der Lagerung geschlossen. Somit kann das Arzneimittel während Transport und Lagerung weder mit der Metalnadel noch mit dem Klebstoff der Spritze in Kontakt kommen. Eine zusätzliche Qualitätssicherung soll der Originalitätsverschluss der Spritze bieten, der Anwendern auf den ersten Blick zeigt, ob die Spritze neu ist oder bereits verwendet wurde.

Der Einfallsreichtum der Entwickler kennt kaum Grenzen: Für Kinder und ältere Patienten hat eine Tochterfirma von Harro Höfliger einen Trinkhalm entwickelt, der den Wirkstoff, der verabreicht werden soll, in Form von Pellets enthält. Der Patient kann das Medikament so mit seinem Lieblingsgetränk aufnehmen. Die genaue Dosierung und ein Kontrollfilter sorgen dafür, dass die korrekte Dosis eingenommen wird.

Integration und Flexibilität vom Prozess bis zur Abfüllung

Die großen Trends der Prozessindustrie machen auch vor dem Packaging nicht halt. Lösungen statt Produkte heißt das Stichwort. Die Grundlage dafür: Die Hersteller müssen ein breites Portfolio an

Mehr Produktsicherheit für sensible Arzneimittel

Technologien über möglichst weite Teile der Wertschöpfungskette anbieten.

Eine Reihe von Akquisitionen und Kooperationen in den letzten Monaten belegen die Tendenz, alles aus einer Hand anzubieten: So übernahm Romaco das Unternehmen Innojet Herbert Hüttlin, um die gesamte Engineering-Prozesskette zur Herstellung und Verpackung von pharmazeutischen Feststoffen abbilden zu können. Bosch Packaging kündigte im Dezember 2014 den Aufbau eines Joint Ventures mit Klenzaid an, um besonders den indischen Markt mit kompletten Linien bedienen zu können. Bosch Packaging bietet von der Prozesswasseraufbereitung über die Fermentationsanlage bis zur Abfüllung, Verpackung und Qualitätskontrolle alles aus einer Hand, Klenzaid ist Spezialist für Reinraum- und Prozesstechnik.

Ein zweiter wichtiger Trend; Modularisierung und Flexibilität. Besonders Generika-Hersteller und Auftragsproduzenten müssen ihre Linien auch für kleine Chargen mit minimalen Umrüstzeiten und gleichzeitig sicher auf das jeweilige Produkt einstellen können. Die Hersteller bieten deshalb Linien an, die sich nach Bedarf erweitern oder neu kombinieren lassen und so ein weites Spektrum an Anwendungen bedienen. Das gilt nicht nur für die Hardware, auch die Software muss mitspielen. Der Spezialmaschinenhersteller Groninger beispielsweise entwickelt dafür Benutzeroberflächen, die die Qualitätskontrolle über den gesamten Prozess ermöglichen – und das für durchschnittlich zwischen 25 und 100 hinterlegte Rezepturen.

Qualitätskontrolle im Prozess und danach

Ein neuartiges Verfahren zur Verpackungsinspektion während der Induktionsversiegelung von Pharmabehältnissen bietet das Unternehmen DIR Technologies. Das System führt während des Versiegelungsprozesses eine Dichtungsinspektion und Füllstandmessung bei 100 Prozent der pharmazeutischen Füllbehälter wie Flaschen, Taschen oder Beutel durch und verspricht damit eine neue Stufe der Qualitätssicherung. Die Echtzeitprüfung erfolgt nicht-invasiv mittels hochempfindlicher Wärmebildtechnologie in der Kappe der Behälter. Damit können künftig Defekte während der Induktionsversiegelung präzise lokalisiert und gezielter behoben werden. Das Verfahren ermöglicht nach Angaben des Herstellers einen hohen Durchsatz ohne Produktionsverlangsamung.

Mit dem Verpackungsdesign „Self Expiring“ führte ein Entwicklerteam aus Singapur einen Medikamentenblister ein, der die Nutzer automatisch auf das Ablaufdatum von Medikamenten hinweisen kann. Das Prinzip: Der Blister wird aus einem mehrlagigen Kunststoffverbund gefertigt, der in der untersten Lage mit aufgebracht Verbotskreuzen ausgestattet ist. Die äußere Lage zeigt Basisinformationen, beispielsweise das Markenzeichen des Herstellers. Ist das Verfallsdatum überschritten, zerfällt das diffusionsfähige Material im Zwischenraum der Schichten, sodass die Warnkreuze sichtbar werden. Die Entwicklung wurde bereits mit dem Red Dot Design Award ausgezeichnet. Das System und könnte sich unter anderem für ältere Patienten bewähren, die das klein aufgedruckte Verfallsdatum auf Verpackungen nicht lesen können.

Ein weiteres Novum wurde 2014 auf der Fachmesse für gedruckte Elektronik „Lopec“ präsentiert: eine Verpackung mit integrierten Temperatursensoren aus Nanomaterialien, die Patienten an die Einnahme ihres Medikaments erinnern soll.

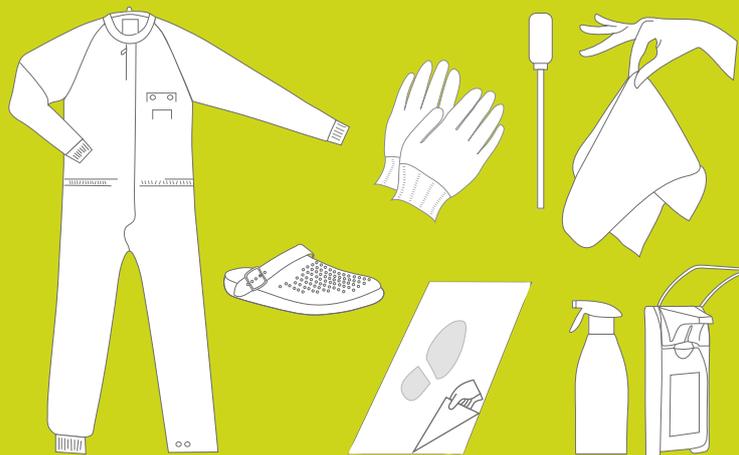
**11.06. - 15.06.2018: ACHEMA 2018,
Frankfurt am Main (D)**

DECHEMA Ausstellungs-GmbH
D 60486 Frankfurt am Main

pure¹¹

clean room
consumables

-11% für Erstbesteller



2.500

Reinraum-Produkte

**Beste Qualität
Namhafte Hersteller**

pure¹¹ GmbH · Bavariafilmplatz 7 · 82031 Grünwald
T +49 89 6499 3940 · F +49 89 6499 3944
info@pure11.de · www.pure11.de

Bewerbungsphase für internationalen Wettbewerb hat begonnen
– Bewerben bis Februar 2016 möglich

Faszinierende Energieführungssysteme gesucht: Fünfter vector award gestartet



Sie trotzen Salzwasser auf Schiffen und Bohrinseln, hartnäckigem Staub und Schmutz in Förderanlagen oder arbeiten nach ISO Klasse 1 zertifiziert im klinisch sauberen Reinraum. Die Rede ist von Energiekettensystemen, deren Anwendungsgebiete heute beinahe unüberschaubar sind. Um die innovativsten und mutigsten weltweit zu finden, initiiert der motion plastics-Spezialist igus alle zwei Jahre den vector award, für den auch in diesem Jahr auf der Motek der Startschuss gefallen ist. Jeder Anwender kann sich online bewerben und mit kurzen Texten sowie Fotos und Videos der Jury seine Konstruktionen vorstellen. Den Gewinnern winkt ein Preisgeld von bis zu 5.000 Euro, die offizielle Preisverleihung findet auf der Hannover Messe im April 2016 statt.



Beim vector award werden neue Einsatzmöglichkeiten für Energiekettensysteme gefördert und auch der Mut der Konstrukteure ausgezeichnet.“
(Quelle: igus GmbH)

Alle zwei Jahre werden mutige und kreative Anwendungen für Energiezuführungs-Lösungen mit dem „vector award“ prämiert, der von igus initiiert wird. Auch in diesem Jahr beginnt dafür auf der Motek die offizielle Bewerbungsphase für die Preisverleihung 2016. Eine Experten-Jury aus Wissenschaft, Fachverbänden und -presse bewertet die Anwendungen und wählt aus allen Teilnehmern die Gewinner aus. „Auch für uns ist es teilweise noch sehr überraschend und spannend zu sehen, wo und wie Kunden unsere Energiekettensysteme einsetzen“, erklärt Harald Nehring, Prokurist e-kettensysteme der igus GmbH. „Daher möchten wir mit diesem Wettbewerb neue Einsatzmöglichkeiten für unsere Produkte fördern und auch den Mut der Konstrukteure auszeichnen.“

Der vector award ist mit Preisgeldern bis zu 5.000 Euro dotiert. Jeder, der Mut zu neuen Anwendungen mit Energieketten zeigt, ist zur Bewerbung aufgerufen, egal aus welcher Branche. Der Teilnahmechluss ist der 26. Februar 2016. Nähere Informationen, unter anderem zu den Teilnahmebedingungen, bietet www.vector-award.de. Dort gibt es ebenfalls einen Überblick über die 195 Teilnehmer aus 28 verschiedenen Ländern des letzten vector award 2014 sowie über weitere Bewerber und Gewinner der letzten Wettbewerber. Hier spiegelt sich die Vielfalt der interessanten Bewerbungen der letzten Jahre wider.

25.04. - 29.04.2015: Preisverleihung vector® award auf der Hannovermesse, Hannover (D)

igus GmbH D 51147 Köln



Reine Luft ist unser Business.



Akkreditierte Prüfstelle STS 0566 für die Qualifizierung von Reinraumsystemen und thermischen Prozessen.

Akkreditierte Prüfstelle SCS 0118 für die Kalibration von Luftgeschwindigkeitsensoren, CLIMET-Partikelzählern und Volumenstrom-Messhauben.

Handel von CLIMET-Partikelzählern, Dwyer-Produkte und Kanomax-Luftgeschwindigkeitssensoren.

Des weiteren bieten wir Strömungsvisualisierung, Qualitätssicherungsmassnahmen wie auch Kunden-seminare und Workshops an.

CAS Clean-Air-Service AG
CH-9630 Wattwil
T +41 (0)71 987 01 01

D-52134 Herzogenrath
T +49 (0)2407 5656 - 0

A-1120 Wien
T +43 (0)1 71728 285

www.cas.ch

Das PAS-X User Group Meeting, veranstaltet von der Werum IT Solutions GmbH, lockte am 24. und 25. September 2015 rund 140 Experten von 45 führenden Pharma- und Biotechunternehmen aus 20 Ländern nach Lüneburg. Passend zu dem Motto „Technology meets Innovation“ stellte die Systec & Solutions GmbH in einer eigenen Session die wesentlichen Vorteile einer integrierten MES/HMI-Lösung vor.

PAS-X User Group Meeting Lüneburg: Vortrag und Workshop zu dem Thema „Ease of operation on shop floor“



Neben der verbesserten Usability sorgen erweiterte Funktionen, z. B. zusätzliche Hardwaretasten für das Wechseln zwischen verschiedenen Anwendungen, für einen optimalen Workflow. Außerdem wird der Prozess der Einführung der MES/HMI-Lösung beschleunigt, da die einzelnen Komponenten bereits im Vorfeld aufeinander abgestimmt sind – ein lästiges Testen entfällt.

In einem Workshop wurden gemeinsam mit den Besuchern die wesentlichen Anforderungen an GMP-IT-Hardware ermittelt. Dabei kam es den Besuchern vor allem auf ein robustes und fugenloses Design nach Schutzart IP65 an. Die Systeme sollen ergonomisch, leicht zu reinigen und auch mit Reinraumhandschuhen einfach zu bedienen sein. Der Monitor sollte über ein großes und gut leserliches Display verfügen. Gewünscht wurden außerdem Schnittstellen, wie z.B. RFID und Bluetooth, sowie die Integrationsmöglichkeit von Scannern. Als besonders praktisch wurde außerdem das Wireless Charging, das kabellose Aufladen des Akkus, empfunden. Eine langanhaltende Batterie soll dabei für maximale Mobilität sorgen. Daneben sind ein schneller Support und ein minimaler Administrationsaufwand von großer Bedeutung.

Eine anschließende Präsentation der Systec & Solutions GMP-IT Lösungen stieß auf reges Interesse seitens der Besucher, da die Systeme die genannten Anforderungen hervorragend erfüllen.



Bildrechte: Systec & Solutions GmbH



Systec & Solutions GmbH
 Emmy-Noether-Straße 17
 D 76131 Karlsruhe
 Telefon: +49 721 6634 400
 Telefax: +49 721 6634 444
 E-Mail: talk@systec-solutions.com
 Internet: <http://www.systec-solutions.com>

Der auf Reinraumkleidung spezialisierte bardusch Standort Werder feiert Unternehmensjubiläum

10 Jahre bardusch Werder: 0 % Toleranz für Partikel, 100 % Kundenzufriedenheit



Die bardusch Niederlassung Werder feierte am 27. Oktober 2015 ihr zehntes Jubiläum. An dem Standort unweit von Berlin reinigt, desinfiziert und dekontaminiert bardusch seit einer Dekade unter dem Namen Bardusch Reinraum-Service Reinraumbekleidung für die Pharma-, Chemie- und Halbleiterindustrie. „Unsere Geburtstags-geschenk haben wir schon etwas früher ausgepackt“, sagt Niederlassungsleiter Thomas Walz mit einem zufriedenen Blick auf den Maschinenpark und führt aus: „wir sind hier mit modernster Technik, mehreren Waschschleudermaschinen, Trocknern und Autoklaven ausgestattet.“ Damit bearbeiten 14 Mitarbeiter in der Niederlassung Werder täglich eine Tonne Wäsche von über 260 Kunden, darunter zahlreiche, namhafte Pharmaunternehmen.

2005 hatte das Ettliger Familienunternehmen die GRS (Gesellschaft für Reinraum-Service) in Werder übernommen, um fortan zertifiziertes Reinraum-Textil-Management in Nord- und Ostdeutschland anzubieten. bardusch bereitet sämtliche Textilien mit validierten Waschverfahren und unter Einhaltung höchster Norm- und Hygienevorschriften auf. Der Betrieb ist nach ISO 9001 für prozessorientiertes Qualitätsmanagement zertifiziert.

Eine überaus flexible und transparente Gestaltungsmöglichkeit für Unternehmen ist das Leasingverfahren der Textilexperten. Frei



Reinigung, Desinfektion und Dekontamination von Reinraumbekleidung bei Bardusch Reinraum-Service in Werder. © bardusch



Thomas Walz, Niederlassungsleiter bardusch Werder. © bardusch

nach dem Motto ‚mieten statt kaufen‘ lässt sich die komplette textile Betriebsausstattung, von der Schmutzfangmatte bis hin zur individualisierten Berufskleidung, bei bardusch auch leasen. Zu dem Rundum-Sorglos-Paket gehört auch ein lückenloser Abhol- und Lieferservice der Miettextilien im gesamten Raum Berlin, Bremen, Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg, Niedersachsen, Sachsen und Sachsen Anhalt.



Bardusch GmbH & Co. KG
 Pforzheimer Str. 48 D 76275 Ettlingen
 Telefon: 01801 22738724 Telefax: 01801 22738824
 E-Mail: reinraum@bardusch.de Internet: <http://www.bardusch.de>

Gut zehn Jahre ist es erst her, seit dem die RAUMEDIC AG, der Entwicklungspartner und Systemlieferant für die medizintechnische und pharmazeutische Industrie, das Werk in Helmbrechts bezogen hat. Nun hatte der Kunststoffspezialist wieder allen Grund zum Feiern. Am Stammsitz weihte er gestern mit zahlreichen Gästen ein neues Gebäude ein.

Die RAUMEDIC AG eröffnet im feierlichen Rahmen ihr neues Werk



Jobst Wagner – Präsident der REHAU-Gruppe, Martin Schenkel – Director Operations und Martin Bayer – CEO durchtrennen statt eines Bandes einen RAUMEDIC-Schlauch als symbolischen Akt der Eröffnung

Die Erweiterung des Werks war notwendig geworden, um Platz für Forschung und Entwicklung, Qualitätsmanagement, Labor, Produktion und Logistik zu schaffen. 2.250 Quadratmeter Reinraumfläche, zertifiziert nach ISO 14644 Klasse 7, bieten dem Polymerspezialisten Raum, um mit seine Kunden weiter wachsen zu können. Mit dem Technologiezentrum mit Schwerpunkt Präzisionsspritzguss und vollautomatisierter Montage kann RAUMEDIC neue kundenspezifische Projekte umsetzen. Mittels hochautomatisierter und somit wirtschaftlicher Prozesse werden High-Tech-Systemteile hergestellt, welche die Grundlage für einen auf Langfristigkeit ausgelegten Entwicklungs- und Produktionsstandort der RAUMEDIC in Deutschland bilden.

Das Unternehmen investierte dafür 26 Millionen Euro. „Eine Investition in die Zukunft,“ so Vorstand Martin Bayer. Die Investition ist ein Bekenntnis zum Standort in Oberfranken. „Dies ist nur möglich, Dank der kompetenten und loyalen Mitarbeiter, sie sind das Herz von RAUMEDIC.“ Mit dem neuen Gebäude schafft RAUMEDIC weitere 190 Arbeitsplätze in den nächsten Jahren.

Auch Jobst Wagner, Präsident der REHAU-Gruppe, freut sich über die positive Entwicklung von RAUMEDIC. „Die Basis für die Erfolgs-

geschichte ist die enorme Kundenorientierung des Unternehmens.“

Glückwünsche überbrachten auch der Regierungspräsident von Oberfranken Wilhelm Wenning in Vertretung für die bayerische Staatsregierung, der Landrat des Landkreis Hof Dr. Oliver Bär, der Helmbrechtser Bürgermeister Stefan Pöhlmann als Vorsitzender des Zweckverbandes Gewerbegebiet A9 Mitte und der Präsident der IHK Bayreuth Heribert Trunk.

2004 wurde RAUMEDIC aus der REHAU AG + Co. ausgegründet. Damals zählte das Unternehmen um die 200 Mitarbeiter. Mittlerweile beschäftigt der ausschließlich in der medizintechnischen und pharmazeutischen Industrie tätige Polymerspezialist weltweit 630 Mitarbeiter. Allein am Stammsitz im oberfränkischen Helmbrechts arbeiten 470 Menschen.

Gleichzeitig baut die RAUMEDIC AG auch ihre internationale Präsenz aus. So wird bis Ende 2015 in Mills River, im US-Bundesstaat North Carolina, ein neues Produktions- und Technologiezentrum entstehen.

Raumedic AG
D 95233 Helmbrechts

Die Nachfrage nach vollautomatisierten Formatverstellungen und Positioniersystemen ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Um den Bedarf seiner Kunden bedienen zu können, kooperiert RK Rose+Krieger mit Lenord + Bauer, Lieferant für Positioniersysteme.

Kooperation für automatisierte Formatverstellung



Die aufeinander abgestimmte Kombination aus Lineareinheit und Stellantrieb bietet eine einfache und patente Lösung für die Endanwender.

Mit dem Linearachsen-Baukastensystem der RK Rose+Krieger GmbH und den Stellantrieben von Lenord + Bauer lässt sich eine Automatisierung einfach und schnell realisieren. Im ersten Schritt wurden die drei linearen Move-Tec-Achsbaureihen E (Einrohr), EP-X (Doppelrohr) und quad EV (quadratisch) mit den PowerDRIVES Stellantrieben von Lenord + Bauer kombiniert.

Bei RK Rose+Krieger deckt der Produktbereich Move Tec vor allem einfache und gelegentliche Positionieraufgaben ab. In die Kategorie der längenkonstanten Lineartechnik bietet das Unternehmen klassische Lineareinheiten beziehungsweise Linearführungen an, die in verschiedenen Bauformen und Leistungsklassen erhältlich sind.

Die verschiedenen Linearachsen von RK Rose+Krieger lassen sich einfach mit den Stellantrieben von Lenord + Bauer automatisieren. Letztere kommen wahlweise in kurzer oder langer Bauform mit Aluminium- oder Edelstahlgehäuse zum Einsatz. Dabei liefern die Geräte Nenndrehmomente von 3,5 Nm oder 5 Nm. Zur Montage der PowerDRIVES an die entsprechenden Linearachsen konstruierte das Unternehmen jeweils eine passende Drehmomentstütze.

Ebenso wie die RK-Linearachsen lassen sich auch die Stellantriebe von Lenord + Bauer alleinstehend oder als modulares Gesamtsystem nutzen. Die selbständigen RK-Lineareinheiten können mit Stellantrieben ausgestattet werden, die mit dem integrierten Feldbus-Interface direkt über Stecker an die Maschinensteuerung anschließbar sind. Um die Linearachsen mit automatischer Verstellung in Be-

trieb zu nehmen, sind dann lediglich eine 24-V-Spannungsversorgung und der Anschluss zur Bus-Kommunikation erforderlich.

Kooperation könnte auf weitere Bereiche ausgebaut werden

RK Rose+Krieger rüstet in enger Zusammenarbeit mit dem Hersteller von Stellantrieben auch komplexe Maschinen mit mehreren Lineareinheiten und dezentraler Kommunikationseinheit aus. In diesem Fall kommen Stellantriebe mit Hybridkabel und PowerDRIVE-Box sowie einer kompakten SPS-Steuerung mit Bedienterminal zum Einsatz. Beides liefert der Antriebsspezialist bei Bedarf als anschlussfertiges Modul inklusive Bediensoftware.

Die beiden Unternehmen kooperieren zunächst mit der einfachsten Konstellation aus beiden Bauteilgruppen. Die Ausweitung der Zusammenarbeit auf weitere Bestandteile der Produktportfolios beider Unternehmen ist geplant. Auch der Einsatz des kompletten Positioniersystems von Lenord + Bauer inklusive Schaltschrank und Bedienterminal ist denkbar.

RK Rose+Krieger GmbH
D 32423 Minden

Wittmann Battenfeld

Kompetenz in der Medizintechnik

Wittmann Battenfeld präsentierte auf der Fakuma 2015 zwei Exponate, mit denen das Unternehmen seine Expertise im Bereich der Medizintechnik unter Beweis stellen will.



Abb. 1: Reinraumtechnik bei WITTMANN BATTENFELD

Nach ersten positiven Erfahrungen mit seinen elektrischen Maschinen der EcoPower- und der MicroPower-Baureihen habe Wittmann Battenfeld beschlossen, seine Aktivitäten im Bereich der Medizintechnik auszubauen und die Maschinen entsprechend den aktuellen Anforderungen für Kunden aus der Medizintechnik weiterzuentwickeln.

Zu diesem Zweck wurde entschieden, zunächst die vollelektrische EcoPower in „Medical“ Ausführung aufzulegen und diese in der Folge im Reinraum zu qualifizieren. Dazu wurde ein Reinraum nach ISO-Klasse 6 der Firma Max Petek Reinraumtechnik, D, im Wittmann Battenfeld-Werk in Kottlingbrunn installiert und die Maschine auf Herz und Nieren geprüft. Gleichzeitig ist für Maschinen in Medical-Ausführung die Maschinendokumentation auf GMP-Standard (Good manufacturing practice) verfügbar. Damit will Wittmann Battenfeld die erforderlichen Voraussetzungen schaffen, um den Bedürfnissen des Marktes in Hinblick auf die Dokumentation der Maschinenfähigkeit und der Software zu entsprechen. Die Messungen im Reinraum werden sowohl im Trockenlauf als auch unter Produktionsbedingungen durchgeführt, um eine möglichst klare und präzise Aussage hinsichtlich der Emissionen der Anlage zu erhalten. Mit der Installation des Reinraums bestehe nun für Kunden des Unternehmens die Möglichkeit, bei Werkzeugabnahmen am Standort in Kottlingbrunn unter Echtbedingungen zu produzieren.



Abb. 2: MicroPower 15/10 in Reinraumausführung

Bei der Weiterentwicklung der vollelektrischen EcoPower für den Reinraum wurde besonderes Augenmerk auf die Optimierung des Werkzeuginnenraums gelegt, der mit glatten Flächen, Edelstahl-Abdeckungen sowie abgedeckten Führungsschienen ausgestattet ist. Die Abluftleitungen der Pneumatikventile werden gesammelt aus dem Reinraum hinausgeführt. Darüber hinaus ist die komplette Maschine mit einem Wasserkühlsystem mit geschlossenem Kühlkreislauf, einer Alkohol- und Lösungsmittel beständigen Speziallackierung, vernickelten Aufspannplatten mit verschlossenen Gewindebohrungen als auch einer Laminar Flow Box, die den Werkzeuginnenraum mit partikelarmer Luft versorgt, versehen. Alle Öffnungen im Werkzeugbereich als auch die Gewinde der Aufspannplatten sind verschlossen. Desweiteren sollen die Isolierungen der Schneckenzyylinder die Emissionen auf die Umgebung auf ein Mindestmaß senken. Für die Schmierung werden ausschließlich „Food grade“ Schmierstoffe eingesetzt.

Auf der Fakuma wurde die Funktionalität der EcoPower in Reinraumausführung anhand der Herstellung eines Kontaklinientrays aus PP auf einer EcoPower 110/350 demonstriert. Die Messemaschine war zusätzlich zu den bereits genannten Features mit einer Separierung für Gut- und Schlechteile und einem unter der Schließeinheit angebrachten gekapselten Reinraumförderband der Firma Max Petek Reinraumtechnik, D, ausgestattet. Die Teile fielen frei auf das gekapselte Reinraumförderband und wurden in einen „Laminar Flow Arbeitsplatz“ befördert.

Als zweites Exponat zum Medizintechnik-Schwerpunkt wurde eine MicroPower 15/10 in Medizintechnik-Ausführung ausgestellt. Auf der Maschine wurde mit einem 1-fach-Werkzeug der Firma Ernst Wittner GmbH, A, ein Mikrokatheter aus PEEK mit einem Gewicht von ca. 20 mg, der zum Sampling im peripheren Gewebe genutzt wird, hergestellt. Die ausgestellte Maschine ist eine komplette Reinraumfertigungszelle mit integriertem Drehteller, Entnahmehandling, integrierter Qualitätskontrolle mittels Bildverarbeitung, sowie einem Reinraummodul, das eine Reinluft der Klasse 6 nach ISO 14644-1 ermöglicht. Die Teile werden im Reinraum produziert, geprüft und abgelegt.

WITTMANN BATTENFELD GmbH
D 2542 Kottlingbrunn

Bürkert stellt umfassendes Service- und Dienstleistungspaket für Industrieanlagen vor

Rundum-Service, der den Kunden glücklich macht

10.11. - 12.11.2015: BrauBeviale 2015, Nürnberg (D)

Bürkert stellt auf der Brau Beviale vom 10. bis 12. November 2015 seinen neuen Rundum-Service für den Kunden in den Mittelpunkt. Um maximalen Kundennutzen und optimalen Service zu garantieren, hat der Ingelfinger Fluidik-Experte seine Dienstleistungsangebote unter dem Namen BürkertPlus gebündelt und ausgebaut.



Auf Basis seines umfassenden Komponentenprogramms und der Kompetenz für komplette Fluidik-Systemlösungen stellt Bürkert Fluid Control Systems jetzt kompletten Rundum-Service über die gesamte Lebensdauer industrieller Anlagen zur Verfügung. Bürkerts Stärke ist der komplette Fluid-Control-Bereich. Hier verfügt das Unternehmen über jahrzehntelang aufgebautes Anwendungswissen. Im Rahmen von BürkertPlus bietet Bürkert maßgeschneiderte, individuell abgestimmte Servicepakete, die präzise auf die Anwendungen und Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind, aus einer Hand. Im Vorfeld führt Bürkert ein individuelles Anlagen-Screening vor Ort durch, das bereits eine solide Grundlage für alle weiteren Optimierungsmaßnahmen bildet.

Die Prozesse des Kunden verstehen

„Uns ist es wichtig, den Kunden und seine Prozesse zu verstehen. Die wichtigste Frage ist immer, welchen Nutzen der Kunde hat. Profitiert der Kunde von unserem Service, haben wir gut gearbeitet“, umreißt Thomas Wetschei, Leiter Servicemanagement bei Bürkert Fluid Control Systems, den Grundgedanken des Servicepakets.

Im Mittelpunkt steht deshalb die Maximierung von Standzeiten durch zustandsorientierte, vorbeugende Wartungen. BürkertPlus umfasst aber mehr: Inbetriebnahme, Störfallbeseitigung und Modernisierung fluidischer Anlagen und Systeme beim Kunden mit allem was dazugehört. Das geht bis hin zu Parametrierung, Personaltraining sowie Analyse und Optimierung von Systemen und Anlagen. Hinzu kommt die notwendige Dokumentation.

BürkertPlus zeichnet sich durch maximale Transparenz aus: Dem Kunden stehen genau kalkulierbare Ressourcen und damit eine exakt planbare Produktion zur Verfügung. So stehen unter dem Strich höhere Anlagenverfügbarkeiten, längere Produktionszeiten und damit höherer Output.



M+W GROUP



Reinraumprodukte & kontrollierte Umgebungen – vom Marktführer

- 50 Jahre Erfahrung in der Reinraumtechnik
- Weltweit einer der führenden Anbieter von Reinraumtechnik mit Technologien für höchste Anforderungen
- Komplettes Portfolio an Reinraumprodukten für alle Produktionsprozesse in reinster Umgebung

Mehr als die Hälfte aller Produkte, die in den modernsten Chipfabriken der Welt gebaut werden, entstehen in einer Produktionsumgebung, die von M+W Products stammt.

Hygienisch, flexibel und modular aufgebaut

Kögel präsentiert neues Gerätewagenssystem „PrimeCart“



16.11. - 19.11.2015: MEDICA + COMPAMED, Düsseldorf

Bisher am Markt befindliche Gerätewagensysteme für die Installation von medizinischen und elektronischen Geräten weisen meist zahlreiche Hinterschneidungen und Eckbereiche sowie schwer zugängliche Kabelkanäle auf, die die Installation von Elektrogeräten sowie die angewiesene Wischdesinfektion im Klinikalltag deutlich erschweren. Um den ständig steigenden Hygieneanforderungen im Klinikumfeld Rechnung zu tragen, hat die Kögel GmbH ein Gerätewagensystem entwickelt, das auf 90-Grad-Kantungen weitestgehend verzichtet. Dies vereinfacht die Wischdesinfektion, optimiert die Handhabungssicherheit deutlich und verbessert gleichzeitig das Kabelmanagement.

Das neue „PrimeCart“-Wagensystem aus dem Hause Kögel ist für die Installation von medizinischen und elektronischen Geräten in anspruchsvollen Funktionseinheiten bestimmt, insbesondere im Bereich der Diagnose und Therapie für Kliniken, Arztpraxen und Ambulatorien. Bei der Entwicklung standen die Erfüllung höchster hygienischer Anforderungen, Stabilität, Stand- und Fahr-sicherheit, Ergonomie und Multifunktionalität im Vordergrund.

Das „PrimeCart“-Wagenkonzept lässt sich durch seine hohe Flexibilität und Modularität optimal an die Anforderungen des Kunden anpassen. Das System überzeugt durch ein bestmögliches Kabelmanagement sowie die detailgetreue Erfüllung der Hygieneanforderungen des Robert Koch Institutes zur „Gestaltung von Arbeitsplätzen, Räumen und Funktionseinheiten in Kliniken“. Die verwendeten Baustoffe sind non-hygroscopisch, leicht zu reinigen und zu desinfizieren. Dies wird begünstigt durch eine fugenarme, homogene und nicht poröse Materialstruktur und Konstruktion.

Bei der Gestaltung achtete Kögel darauf, unkontrollierbare Hohlräume, kapillare Übergänge und notwendige Dichtungen auf ein Minimum zu reduzieren. Dies ist für den Einsatz im Klinik- und Praxisumfeld besonders wichtig, da die Wagen oft mit Mikroorganismen und infektiösen Erregern in Kontakt kommen – auch solchen, die resistent gegen Antibiotika sind. Gleichzeitig steigt die Zahl der Risikopatienten, die besonders



Das „PrimeCart“-Gerätewagensystem von Kögel ist komplett aus Edelstahl gefertigt, handhabungssicher und äußerst hygienisch. (Bild: Kögel GmbH)



Integrierte Kabelkanäle und beidseitig großzügig ausgelegte Trägersysteme sorgen für ein optimiertes Kabelmanagement. (Bild: Kögel GmbH)



Mit einem vielfältigen Zubehörsortiment lassen sich die „PrimeCart“-Gerätewagen flexibel an die unterschiedlichen Anforderungen im Klinikumfeld anpassen. (Bild: Kögel GmbH)

anfällig für Infektionen sind. Hygiene ist daher oberstes Gebot.

Das „PrimeCart“-Wagensystem ist aus hochwertigem Edelstahl gefertigt, bei dem auf beschichtete Blechkomponenten und nichthomogene Materialkombinationen verzichtet wurde. Somit ist ausgeschlossen, dass sich Teile von Beschichtungen oder Oberflächenveredelungen lösen oder einzelne Bauteile korrodieren. Aggressiven Medien zur Reinigung und Desinfektion im Rahmen der Infektionsprophylaxe hält das System problemlos stand. Neben einer optimalen Aufbereitung sorgt dies auch für eine besonders lange Lebensdauer – im Hinblick auf sinkende Krankenhausbudgets ein entscheidender Vorteil. Optional liefert Kögel die „PrimeCart“-Wagenfamilie auch als maschinell aufbereitungsfähige Variante.

Das in jeden Fachboden integrierte Kabelkanalsystem gewährleistet eine nahezu unsichtbare, leicht zu verlegende und sichere Führung von Daten- und Stromkabeln zur jederzeit leicht zugänglichen und zentral angeordneten Mediensäule. Die beiden großzügig ausgelegten Trägersysteme sind zur Unterbringung für Elektroenergie, Datenleitungen, Potentialausgleich, Sauerstoff und oder Druckluft vorgesehen. Mit einem vielfältigen Zubehörsortiment lassen sich die Gerätewagen flexibel an die unterschiedlichen Anforderungen im Klinikumfeld anpassen. Zur Vermeidung einer Infektionsverschleppung kann das „PrimeCart“-System komplett in seine Einzelteile demontiert und einer manuellen Reinigung und Desinfektion unterzogen werden. Gleichzeitig lassen sich durch die komplette Demontage eventuelle Transportkosten insbesondere im Exportbereich deutlich reduzieren.

Kögel GmbH
D 75038 Obererdingen

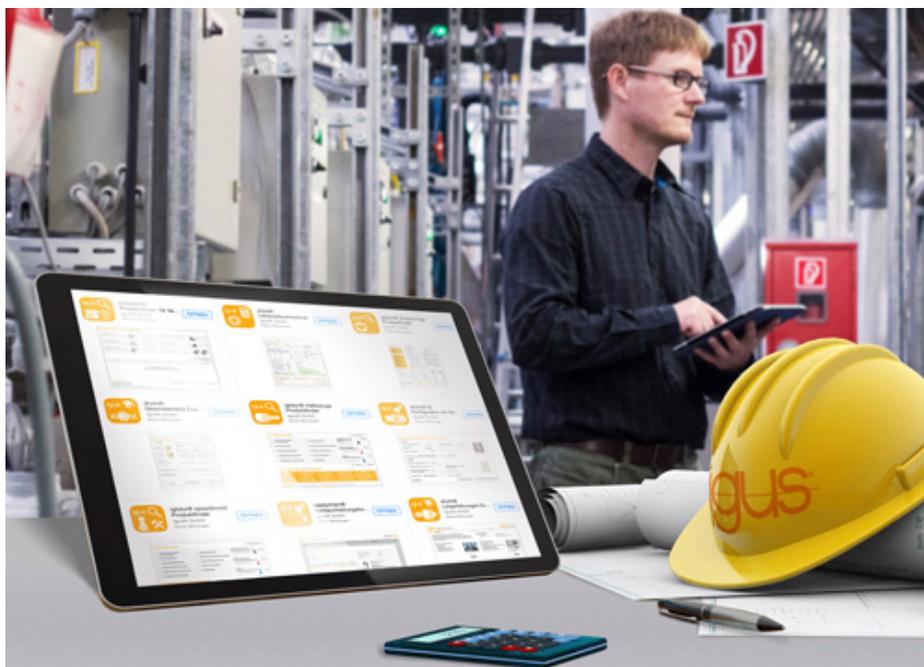


In 15 Sprachen motion plastics standortunabhängig finden, berechnen und bestellen

14 neue iOS-Apps: Kunden können mit igus immer und überall rechnen



Über 30 Online-Tools machen das Finden, Konfigurieren und Bestellen von Energieketten, Leitungen und Lagertechnik für igus Kunden besonders einfach. Wer nicht nur vor dem PC arbeitet, sondern auch mobil ist, der hat jetzt die Möglichkeit, zusätzlich auf 14 motion plastics-Apps im Apple App Store zurückgreifen. Der webunabhängige schnelle Zugriff spart nicht nur Zeit, sondern ist auch einfach und komfortabel. Und das weltweit, denn die iOS-Apps sind in 15 Sprachen verfügbar.



14 Apps für iOS zum schnellen Finden, Konfigurieren und Bestellen der passenden motion plastics-Komponente sind jetzt im App Store verfügbar. Das spart Zeit und ist darüber hinaus auf mobilen Endgeräten besonders komfortabel. (Quelle: igus GmbH)

10.10. - 13.10.2016: Motek 2016, Stuttgart (D)

Auf der Motek 2015 zeigte igus 175 neue Kunststoff-Lösungen für bewegte Anwendungen, die Kosten senken und die Lebensdauer der Anwendung erhöhen. Neben der Produktentwicklung investiert der motion plastics-Spezialist im Sinne von Industrie 4.0 zudem verstärkt in die digitale Vernetzung der gesamten Prozesskette, angefangen bei der Kundenanfrage bis hin zur Inbetriebnahme der überwiegend individuell konfigurierten Anwendungen.

Experten-App findet, konfiguriert und berechnet

Die Ergebnisse aus dem igus Testlabor – mit über 120 Versuchsanlagen und 1.750 Quadratmetern das größte seiner Art in der Branche – fließen kontinuierlich in die über 30 Online-Tools ein, die dem Kunden das Finden, Konfigurieren und Bestellen so einfach wie möglich machen und damit Zeit sparen. Eine Vielzahl der Online-Tools wie etwa der Leitungs-Lebensdauerberechner oder der Gleitlagerexperte sind per Browser auch auf mobilen Endgeräten nutzbar. Bereits zur diesjährigen Hannover Messe hatte igus angekündigt, die mobile Nutzung

auch über hauseigene Apps voranzutreiben. Jede igus App bezieht sich grundsätzlich auf eine Produktkategorie. Beispiele sind der eketten-Produktfinder für Verfahrenswege bis 13 Meter, der readychain Schlauchleitungskonfigurator oder der xiros Kugellager-Lebensdauerrechner. Es gibt somit Produktfinder, Konfiguratoren und Lebensdauerberechner, wobei Experten-Apps wie der drylin Linearführungen-Experte alle genannten Kategorien für eine Produktgruppe in sich vereinen. Der Aufbau der Apps ist voll und ganz auf die Benutzerfreundlichkeit ausgerichtet, sodass Einkäufer und Monteure sich auf Anhieb zurechtfinden können. Beispiel Halbzeuge Produktfinder: Einfach die Anforderungen wie Unterwassereinsatz, Schmutzresistenz oder Schwingungsdämpfung auswählen, den Temperaturbereich definieren und schon stehen die geeigneten Werkstoffe in der Ansicht zur Verfügung.

Von Spanisch bis Koreanisch

Die iOS-Apps sind nicht nur kostenlos, sondern werden direkt von Anfang an in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, traditionellem und vereinfachten Chinesisch sowie in Tschechisch und Türkisch angeboten. Weitere Apps sind geplant, um dem Kunden die Auswahl des für seine Anwendung passenden Produktes in den weit über 100.000 Standardartikeln von igus zu erleichtern.

igus GmbH
D 51147 Köln

ACHEMA 2015 erfolgreich abgeschlossen

Zwischen Zufriedenheit und Hochstimmung

Positive Veranstaltungszahlen, eine ganze Reihe veröffentlichter Geschäftsabschlüsse und viel Arbeit für den Vertrieb in den nächsten Wochen, um die zahlreichen Neukontakte zu bearbeiten: Das sind Eindrücke, die die Organisatoren der ACHEMA 2015 aus den ersten Rückmeldungen mitnehmen. Dem leichten Plus bei den Ausstellern steht eine Punktlandung bei den Besuchern gegenüber: 166.444 Teilnehmer aus aller Welt fanden vom 15. bis 19. Juni 2015 den Weg auf das Frankfurter Messegelände. 3.813 Aussteller aus 56 Ländern präsentierten dort ihre Innovationen für die Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Bei der letzten ACHEMA 2012 waren es 166.447 Besucher und 3.773 Aussteller. Zahlreiche Produktneuheiten und Premieren belegen den Stellenwert der ACHEMA als „Weltgipfel der Innovation“.

„Bis uns die endgültige Auswertung der Besucherstatistik vorliegt, dauert es noch ein paar Tage. Aber erste Zahlen zeigen, dass wir bei der Verweildauer der Besucher eine Trendwende geschafft haben“, sagt Dr.-Ing. Thomas Scheuring, Geschäftsführer der DE-CHEMA Ausstellungs-GmbH. „Die Besucher kommen an mehreren Tagen auf das Gelände. Sie haben konkrete Interessen und bringen die Zeit mit, sich umfassend zu informieren.“ Erste Trends deuten zudem darauf hin, dass auch auf der Besucherseite der internationale Anteil signifikant gestiegen ist. Auf Ausstellerseite kamen mit 53,9 % erstmals deutlich mehr als die Hälfte der Teilnehmer aus dem Ausland. Nach einem Kopf-an-Kopf-Rennen konnte sich China nach Ausstellerzahl als zweitgrößte Ausstellernation nach Deutschland positionieren, gemessen an der Fläche hatte Italien die Nase vorn. Auch die Beteiligung von Unternehmen aus der Türkei, Taiwan und Indien stieg deutlich an. Unter den EU-Ländern verzeichneten Österreich, Großbritannien und Spanien Zuwächse gegenüber der Vorveranstaltung. Frankreich und die USA konnten ihr gutes Niveau halten.

Die Ausstellungsfläche von 133.436 m² verteilte sich auf 11 Ausstellungsgruppen. Deutliche Zuwächse gab es in der Pharma-, Verpackungs- und Lagertechnik, wo zwei zusätzliche Ausstellungsflächen angemietet wurden, sowie in der Mess-, Regel- und Prozessleittechnik. Letztere profitierte von dem allgemein wahrgenommenen Trend zur Automatisierung der Prozessindustrie sowie hin zu mehr Flexibilität, die unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ zusammengefasst werden können. Leichte Rückgänge waren dagegen beim Anlagenbau sowie in der Labor- und Analysentechnik zu verzeichnen.

Auch das Kongressprogramm wurde gut angenommen. „Unser Bemühen, das Programm zu straffen und thematisch ähnliche Parallelsessions weitgehend zu vermeiden, hat sich gelohnt“, meint Prof. Dr. Kurt Wagemann, Geschäftsführer der DECHEMA e.V. „Das hat den Teilnehmern die Planung erheblich erleichtert.“ Mit rund 800 Vorträ-

gen wurde trotzdem das gesamte Spektrum der Prozesstechnik abgedeckt. Besonders gut besucht waren die Sessions zu den Fokusthemen, aber auch die Werkstofftechnik konnte sich über den Teilnehmerandrang freuen. Sessions zu Wärmetauschern und Energieeffizienz fanden ebenfalls überdurchschnittlich viel Beachtung. Höhepunkte waren die beiden Podiumsdiskussionen „Bioökonomie in der Shale-Gas-Falle?“ und „Deutsche Energiewende – Zukunft oder Abseits?“, bei denen kein Platz freiblieb.

Eine Frage zog sich jenseits der drei Fokusthemen BiobasedWorld, Industrielles Wassermanagement und Innovative Prozessanalytik wie ein roter Faden durch die Diskussionen: Wie entwickelt sich Deutschland als Innovationsstandort? Nach Auffassung vieler Industrieexperten steht es nicht zum Besten: Deutschland und Europa laufen Gefahr, als Wirtschaftsstandort ins Hintertreffen zu geraten, wenn sich die Bedingungen für Innovationen nicht verbessern. Diese Warnung kam im Rahmen der ACHEMA von mehreren hochrangigen Industrievertretern. Bei der Eröffnungspressekonferenz am Montag forderte unter anderem der Hauptgeschäftsführer des VCI Dr. Utz Tillmann bessere Rahmenbedingungen für Innovationen und eine „Innovationskultur“. Auch Wolfgang Büchele, Vorstandsvorsitzender der Linde AG, wünschte sich in einer Podiumsdiskussion am Dienstag mehr Offenheit gegenüber Neuem; sonst würden Innovationen in anderen Regionen der Welt umgesetzt und nicht mehr in Deutschland oder Europa. In seinem Plenarvortrag am Donnerstag mahnte auch der Geschäftsführer von Bayer Technology Services, Dr. Dirk van Meirvenne, dass sich die chemische Industrie konsequent auf Innovationen konzentrieren müsse.

Nächste Station im Messekalendar der Prozessindustrie ist die AchemAsia in Beijing vom 9. bis 12. Mai 2016. Die nächste ACHEMA findet dann vom 11. bis 15. Juni 2018 in Frankfurt am Main statt.

DECHEMA Ausstellungs-GmbH
D 60486 Frankfurt am Main



„Wir sind
für Sie da.“

Fullservice for
cleanroom solutions

- GMP- und Nutzerberatung
- Dokumentenerstellung nach EU-GMP-Leitfaden; Annex 15
- partikuläre und mikrobiologische Qualifizierungen, Wartungen und Service inkl. Messtechnik und Dokumentation für „as built“, „at rest“ und „in operation“
- Qualifizierungen von Kühl- und Wärmegeräten
- Hygienepläne, Schleusenordnungen, SOP's
- GMP- und Hygieneschulungen

16. – 19. November: MULTIVAC auf der COMPAMED 2015 in Düsseldorf

Vielfältige Lösungen für das flexible und sichere Verpacken von Medizinprodukten



Auf der COMPAMED, die vom 16. bis 19. November in Düsseldorf stattfindet, zeigt MULTIVAC innovative Verpackungs- und Kennzeichnungslösungen für Sterilgüter und andere medizinische Produkte, darunter eine kompakte Tiefziehverpackungsmaschine für das Verpacken von Produkten in kleinen Losgrößen. Alle Verpackungslösungen von MULTIVAC werden individuell auf die Anforderungen der zu verpackenden Produkte ausgelegt. Das Ergebnis ist ein umfassendes Verpackungssystem, das nicht nur eine maximale Packungsqualität, sondern auch einen flexiblen, sicheren und reproduzierbaren Produktionsprozess gewährleistet.



Thermoformer Clean Design

16.11. - 19.11.2015: COMPAMED + MEDICA, Düsseldorf (D)

Mit der Tiefziehverpackungsmaschine R 081 präsentiert MULTIVAC ein Einstiegsmodell, das für das Verpacken von Produkten in kleinen Chargen ausgelegt ist. Die R 081 eignet sich auch für Reinraumanwendungen und kann sowohl für das Herstellen von Vakuumpackungen als auch von Packungen mit modifizierter Atmosphäre und reduziertem Restsauerstoffgehalt eingesetzt werden. Die Maschine kann Hart- und Weichfolien ebenso wie Tyvek® und papierbasierte Verpackungsmaterialien verarbeiten. Sie ist mit elektrischen Hubwerken ausgestattet, die unter anderem zu einer gleichbleibend hohen Siegelqualität beitragen.

Darüber hinaus zeigt MULTIVAC eine Tiefziehverpackungsmaschine im MULTIVAC Clean Design™ für das GMP-konforme Verpacken von medizinischen Sterilgütern, die unterschiedlichste Packstoffe verarbeiten kann. Für häufige, reproduzierbare und schnelle Formatwechsel sorgt das bewährte Schubladensystem von MULTIVAC. Auch der Wechsel des Komplettschnitt-Werkzeuges ist bei dieser Maschine deutlich vereinfacht. Dadurch ist die Maschine sehr flexibel hinsichtlich des Verpackens unterschiedlicher Produkte in unterschiedlichen Chargengrößen. Im Sinne einer sicheren Line Clearance sind Prozess- und Technikbereich strikt voneinander getrennt. Transparente Einhausungen mit großflächigen Türen schützen



C 200 TC Chamber Machine



C 300 TC Chamber Machine



R 081

vor Umgebungseinflüssen und erhöhen mit perfekter Prozessübersicht die Verliersicherheit der Verpackungsprozesse.

Mit dem T 260 wird ein TraysealermodeLL auf der COMPAMED zu sehen sein, das die GMP-gerechte Verpackung von Medizinergütern insbesondere im Hinblick auf Verpackungsqualität, Prozesssicherheit und Reinraumtauglichkeit ermöglicht. Das Siegelwerkzeug des T 260 sorgt für einen kontrollierten Siegeldruck mit hohen Siegelkräften und genauer Temperaturverteilung und gewährleistet damit eine gleichbleibend hohe Verpackungsqualität.

Für das Verpacken in Beuteln präsentiert MULTIVAC die Kammermaschinen C 200 TC und C 300 TC. Ihre permanent beheizte Siegelchiene bieten ein hohes Maß an Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit. Mit der IPC-Steuerung der validier- und kalibrierbaren Kammermaschinen lassen sich alle Prozesse überwachen und steuern.

Im Bereich Kennzeichnung wird der Transportbandetikettierer BASELINE L 300 ausgestellt, eine kosteneffiziente Lösung für einfache Etikettieraufgaben von oben, unten oder übereck.

MULTIVAC Sepp Haggenmüller GmbH & Co. KG
D 87787 Wolfertschwenden



T 260

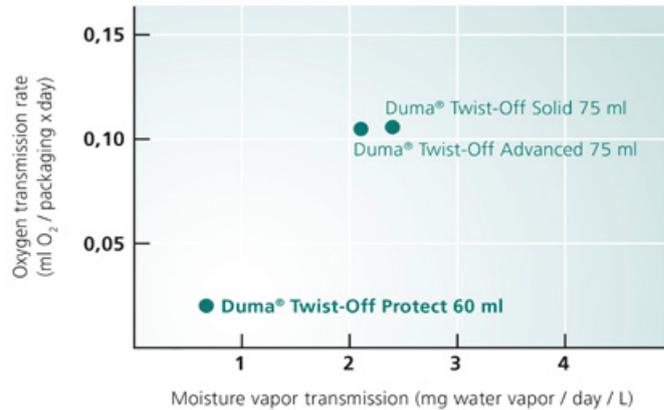
Gerresheimer stellt mit Duma Twist-Off Protect einen neuen Multilayer-Kunststoffbehälter vor. Das bedeutet mehr Schutz für empfindliche Medikamente gegen Luftfeuchtigkeit und Sauerstoff, wie erste Tests überzeugend beweisen. Es ist der erste Kunststoffbehälter mit Sandwich-Struktur (Multilayer), der in einem Spritzblasverfahren hergestellt wird.

Gerresheimer stellt auf der CPhI 2015 das erste Multilayer-Produkt aus einem Spritzblasverfahren vor

„Medikamente reagieren oft empfindlich auf Luftfeuchtigkeit und Sauerstoff. Dementsprechend erfordern manche Medikamente einen noch höheren Schutz durch geeignete Verpackungslösungen“, sagt Niels Düring, Global Executive Vice President Plastic Packaging bei Gerresheimer. „Aus diesem Grund haben wir unsere bewährte Duma-Familie um ein weiteres Modell mit noch besseren Barriereigenschaften ergänzt, welche dem Inhalt noch mehr Dichtigkeit, Sicherheit und Schutz geben.“

Die Tests nach der U.S. Pharmacopeia MVT (WVP) USP 38 und nach der Oxygen Transmission Rate OTR: ASTM F 1307 bestätigen, dass der Behälter deutlich weniger Wasserdampf und Sauerstoff aufnimmt, als beispielsweise die bekannten DUMA-Modelle Twist-Off Advanced und Twist-Off.

Die Multilayer-Struktur sorgt für verbesserte Barriereigenschaften der gesamten



Tests performed:

* MVT (WVP):
USP 38 <671>

* OTR:
ASTM F 1307

Behälterwandung und schützt den Inhalt nachhaltig vor Umwelteinflüssen wie Wasserdampf und Sauerstoff.

Duma Twist-Off Protect ist mit allen Produkten der Duma Twist-Off Familie kompatibel (TE/CR/SF Verschlüsse mit und ohne

Trocknungsmittel) und damit auch für deren Abfülllinien unverändert geeignet.

Gerresheimer AG
D 40468 Düsseldorf

So sieht die
Zukunft der
Transferdesinfektion
aus



CONTAMINATION CONTROL
OHNE KOMPROMISSE

ECOLAB®

Everywhere It Matters.™



PharmaLab-Kongress

Analytik, Bioanalytik und Mikrobiologie
- Kongress & Fachmesse -

Swissotel, Düsseldorf,
10.-11. November 2015

CONCEPT
HEIDELBERG

Treffpunkt PharmaLab am 10. und 11. November 2015 im Swissotel Düsseldorf/Neuss

Bereits zum dritten Mal greift PharmaLab aktuellste Themen rund um die regulatorischen und wissenschaftlichen Änderungen und Entwicklungen in allen Laborbereichen der pharmazeutischen Industrie auf. Zehn Konferenzen zu Analytik, Bioanalytik und Mikrobiologie bieten wieder eine Auswahl an hochkarätigen Vorträgen. Begleitet wird PharmaLab von einer Fachausstellung, in deren Rahmen Zulieferer für Laborbedarf, Geräten und Auftragslabore die aktuellen Produkt- und Methodenentwicklungen als auch Serviceleistungen präsentieren.

Die Überarbeitung der Europäischen Arzneibuchkapitel 2.6.30 (Monocyte Activation Test), 2.6.8 (Pyrogens) und 5.1.10 (Guidelines for using the Test for Bacterial Endotoxins) erfordern von den Zuständigen in den Laboren eine Anpassung ihrer bisherigen Vorgehensweisen. Aus diesem Grund wird sich eine Konferenz wieder mit der Prüfung auf Endotoxine und Pyrogene widmen. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei einem Thema, das an Aktualität nichts verloren hat: Der Maskierung von Endotoxinen bzw. Low Endotoxin Recovery (LER) und den aktuellen Strategien mit diesem Effekt umzugehen.

Geändert und vor kurzem als Draft veröffentlicht wurde auch das Arzneibuchkapitel 5.1.1 zu „Modern Microbiological Methods“. Neu im Programm von PharmaLab sind deshalb die Rapid Microbiological Methods Conference, und die „Adventitious Agents Konferenz“ für Mykoplasmen und Viren die sich mit modernen mikrobiologischen Methoden und deren Regularien befassen.

Wie die Anforderungen an Bioassays wie Immunoassays, zellbasierte Assays oder molekulare Assays aussehen und wo andererseits deren Signifikanz liegt, wird eine Konferenz zu Bioanalytik und Stabilitätsprüfung klären. Eine spezielle Session zur Validierung bioanalytischer Methoden mit statistischen Methoden beschäftigt sich dabei mit der Art der benötigten Versuche genauso wie mit den statistischen Analysen, die für die Kalkulation der Bioaktivität erforderlich sind und die Anhaltspunkte für die Abschätzung der Validierungsparameter bieten.

Die Validität eingesetzter bioanalytischer Methoden ist für die Bewertung biologischer Wirk- und Arzneistoffe von maßgeblicher Bedeutung. Um die Performance einer Methode zu quantifizieren und zu qualifizieren müssen die Daten mit geeigneten statistischen Methoden analysiert und ausgewertet werden. In einer speziellen Session zur Validierung von Bioassays mit statistischen Methoden werden die Teilnehmer über die Art der benötigten Versuche, über die statistischen Analysen, die für die Kalkulation der Bioaktivität erforderlich sind und die Anhaltspunkte für die Abschätzung der Validierungsparameter bieten und über relevante Regularien informiert.

Ein weiteres analytisches Thema bei der Herstellung von Biopharmazeutika hat durch den vermehrten Einsatz von Einmalmate-

rialien an Bedeutung gewonnen: die Prüfung von Leachables und Extractables. Regulatorische Grundlagen hinken dabei der tatsächlichen Entwicklung hinterher. Nach den bestehenden EU- als auch US-Regularien soll das Produktionsequipment nicht „present any hazards to the product“ und soll nicht „reactive, additive or absorptive“ sein (European Commission. GMP, Medicinal Products for Human and Veterinary Use, Volume 4 and US CFR Title 21, Part 211.65 (Washington, DC, USA). Revised 1 April 2006.). Deshalb wird sich auch im dritten Jahr wieder eine Konferenz mit diesem speziellen Thema auseinandersetzen.

Ebenfalls wiederholt wird das Thema „Laboratory Informatics“ mit relevanten Systemen wie LIMS oder ELNs. Dazu stehen Labor datensysteme im Mittelpunkt und wie sie in heutige QC- und R&D-Bereiche implementiert werden können. Die Integrität der im Labor erzeugten Daten bildet dabei den Schwerpunkt.

Auch Labore stehen im Spannungsfeld Kosten und Compliance. Aber welche Faktoren sind bei einer Optimierung wirklich relevant und auf welche kann man verzichten? Die Möglichkeiten zur Optimierung der Organisation eines Labors zur Reduzierung der Kosten stehen im Mittelpunkt der Konferenz „Laboroptimierung“. Schwerpunkte liegen dabei auf „Key Performance Indicators“ (KPIs) und modernen Werkzeugen wie LEAN, Six Sigma oder Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP).

Um aktuelle regulatorische Entwicklungen und die Compliance-Aspekte geht es in der gleichnamigen Konferenz „cGMP Compliance Trends in Analytical Quality Control“.

PharmaLab ist eine Veranstaltung, die sich an den Praktiker im Labor wendet. Angesprochen werden dabei die relevanten Themen der pharmazeutischen Analytik, die von Laborleitern und Labormitarbeitern in der Routine-Qualitätskontrolle oder in der analytischen Entwicklung als besonders schwierig gesehen werden.

Highlights

- Prof. Dr. Jack Levin, der an der Entwicklung und Etablierung des Limulus Amöbozyten Lysat Tests (LAL) maßgeblich beteiligt war: „The Limulus Amebocyte Lysate (LAL) Test for Bacterial Endotoxins: Discovery, Development and Applications.“
- Frans Maris, MSD: Regulations on Heavy Metals: Update on the status of USP, FDA and ICH Guidelines and path forward at Merck & Co. bei „cGMP Compliance Trends in Analytical Quality Control“ (11. Nov. 2015).

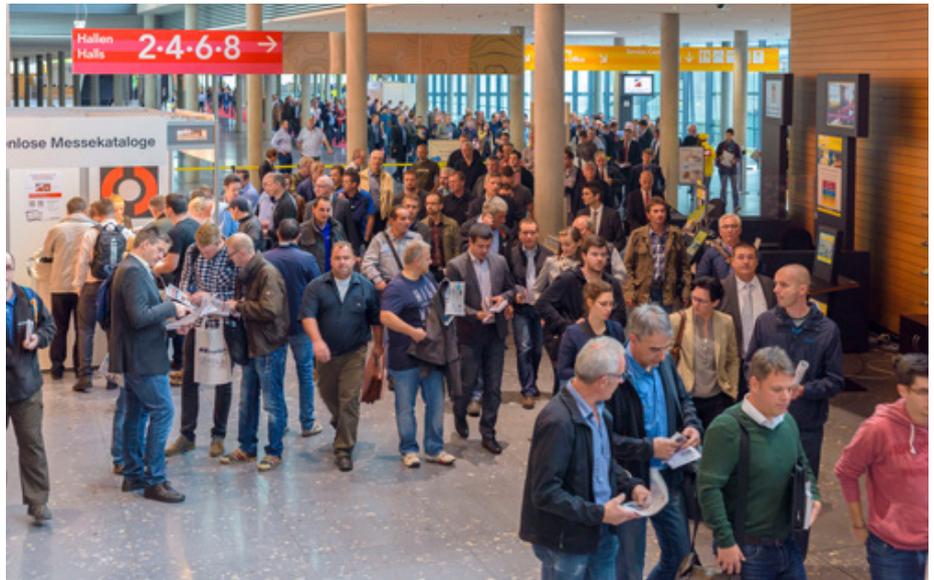
CONCEPT HEIDELBERG GmbH
D 69123 Heidelberg

Motek und Bondexpo – Branchenevent in neuen Dimensionen

34. Motek und 9. Bondexpo glänzen mit Besucherrekord



10.10. - 13.10.2016: MOTEK, Stuttgart (D)



Erde, weshalb der Motek zu Recht das Prädikat „Welt-Leitmesse für die Produktions- und Montageautomatisierung“ gebührt.

Die Fachwelt ist sich einig: Die beste Motek aller Zeiten

Viele Aussteller sind sich darüber einig, dass diese bis dato die „beste Motek war“ und taten dies auch wie folgt kund: „Sehr viele und vor allem auch neue Fachbesucher! Qualitativ hohe Anzahl an Businesskontakten! Spürbar gestiegenes Besucheraufkommen und sichtbar mehr Internationalität als je zuvor! Wir sind schon sehr lange dabei und waren eigentlich immer zufrieden, aber das war für uns die beste Motek! Quantität und Qualität stimmten, die Messe war für uns ein großer und in dieser Ausprägung nicht erwarteter Erfolg!“ Daran haben die erwähnten Marketing-Maßnahmen aber auch eine nunmehr optimale Verteilung des Fachbesucher-Zustroms auf beide Hallenstränge ihren Anteil. Zumal die jetzt kontinuierliche Besucherverteilung den Ausstellern auch weitere Möglichkeiten der adäquaten Betreuung verschaffte, wogegen früher einfallende Pulks zu bewältigen waren, was das Standpersonal häufig überforderte.

Feuertaufe glänzend bestanden: Das neue Hallenlayout

Rainer Bachert, langjähriger Projektleiter, zur gelungenen Premiere mit dem neuen Layout: „Das Konzept mit der neuen Hallenkonstellation der blockartigen Aufteilung auf die gerade und die ungerade nummerierten Hallenstränge ist buchstäblich angekommen und damit aufgegangen. Viele Aussteller waren zunächst skeptisch, bestätigten uns aber zum Schluss der Veranstaltung, dass sie deutlich mehr Besucher hatten und der Zustrom über die ganzen Tage anhielt bzw. immer weiter anstieg. Legt man die bisherigen Rekordzahlen der Motek und Bondexpo 2011 zugrunde, dann dürfen wir – zusammen mit den Äußerungen der Aussteller – für die Session 2015 festhalten, dass dies die beste Motek aller Zeiten war!“

Mit 38.568 Fachbesuchern zum Rekord

Parallel zum neuen Hallenlayout erfolgte seitens des Messeveranstalters P. E. Schall GmbH & Co. KG eine Ausweitung der Marketing-Maßnahmen in Print/Online sowie Unterstützung der Besucherwerbung über die Aussteller. Außerdem erweiterten die Optimierung der Motek- Nomenklatur und verstärkte Fokussierung auf die Prozess- und Systemlösungs-Kompetenz in der Produktions- und Montageautomatisierung das Zielgruppen-Spektrum, was am Ende zu der stolzen Anzahl 38.568 Fachbesucher führte. Dies entspricht einem Plus von rund 8%, was als kleine Sensation gewertet werden darf. Die Fachbesucher kamen aus 99 Ländern der

Ebenfalls auf Rekordkurs: Das Aussteller-Forum

Sichtbar wird dies im Übrigen auch an den Rekordzahlen bezüglich des begleitenden Aussteller-Forums, zu dem 1.241 Teilnehmer registriert werden konnten. Die Auswahl und neue Strukturierung der Themen wie z. B. den „Roboter-Tag“ sprachen mehr Fachbesucher denn je an. Außerdem ergab sich eine erhebliche höhere Verweildauer im Forumsbereich, weil viele Teilnehmer sich nicht nur für einzelne Vorträge interessierten, sondern ganzen Vortragsreihen folgten. Das Konzept der prozessorientierten Präsentation von Komponenten über Baugruppen und Subsysteme bis zu betriebsfertigen Komplettlösungen plus begleitendem Rahmenprogramm hat die Aussteller und erst recht die Fachbesucher aus aller Welt mehr denn je überzeugt und zu einem für alle Beteiligten sehr guten Ergebnis geführt.

Der große Erfolg ist für den Messeveranstalter P. E. Schall GmbH & Co. KG selbstredend Verpflichtung und Ansporn zugleich, weshalb für das Fachmessen-Duo Motek und Bondexpo 2016 (10. bis 13. Oktober 2016) wieder einige Neuerungen und qualitative Optimierungen zu erwarten sind!

P. E. Schall GmbH & Co. KG D 72636 Frickenhausen

components-Registrierung parallel geöffnet

interpack 2017: Anmeldung für Aussteller ab sofort möglich

Interessierte Unternehmen der Verpackungs- und Prozesstechnik aus den Bereichen Nahrungsmittel, Getränke, Süßwaren, Backwaren, Pharma, Kosmetik, Non-Food Konsumgüter und Industriegüter sowie branchennahe Services können sich ab sofort zur interpack 2017 anmelden. Die internationale Leitmesse der Verpackungsbranche und der verwandten Prozessindustrie findet vom 04. bis 10. Mai 2017 auf dem Düsseldorfer Messegelände statt. Die interpack bildet eine Plattform für komplette Wertschöpfungsketten. Dazu gehören Prozesse und Maschinen für das Verpacken und die Verarbeitung von Packgütern, außerdem Packstoffe, Packmittel und die Packmittelherstellung sowie Dienstleistungen für die verpackende Wirtschaft.

Alleinstellungsmerkmal der interpack ist der einzigartige Angebotsumfang und eine unerreichte Internationalität der Aussteller wie auch Besucher. Die letzte interpack im Mai 2014 zog rund 175.000 Fachleute an, wovon 84 Prozent angaben, in Entscheidungsprozesse in ihrem Unternehmen eingebunden zu sein. Das Resümee der befragten Besucher war exzellent: 97 % von Ihnen äußerten, die Messe weiterempfehlen zu wollen. Von den Ausstellern gaben 83 Prozent an, Neukunden gewonnen zu haben.

Die Anmeldung zur interpack 2017 ist online unter www.interpack.com/1330 möglich. Unternehmen, die bereits an der interpack 2014 teilgenommen haben, können auf die vorhandenen Daten zurückgreifen. Der offizielle Anmeldeschluss ist der 29. Februar 2016.

Parallele Veranstaltung components

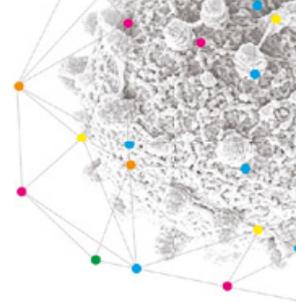
Die components for processing and packaging für Zulieferer der Verpackungsindustrie findet nach ihrer Premiere in 2014 mit überarbeitetem Konzept an zentraler Stelle innerhalb der interpack statt. Die components richtet sich ausstellerseitig an Unternehmen, die Antriebs-, Steuer- und Sensortechnik, Produkte zur industriellen Bildverarbeitung, Handhabungstechnik, industrielle Software und Kommunikation sowie komplette Automatisierungssysteme für Verpackungsmaschinen anbieten. Außerdem können Hersteller oder Lieferanten von Maschinenteilen, -Komponenten, -Zubehör und Peripheriegeräten sowie solche von Komponenten und Hilfsmitteln für Packmittel teilnehmen. Die Standgestaltung ist für Unternehmen nun frei; 2014 waren nur verschiedene Systemstandvarianten buchbar gewesen. Die Anmeldung ist im selben Zeitraum wie zur interpack unter www.packaging-components.com möglich.

WE INNOVATE

Zum Anmeldestart führt die interpack das im Vorfeld letzten Ausgabe der Messe begonnene Konzept der zielgruppengenauen Ansprache konsequent fort. Unter dem Leitclaim „We innovate“ stehen in der Kommunikation über alle Kanäle Geschichten von Unternehmen der acht Kernzielgruppen im Fokus. Filme über diese „innovativen Acht“ bilden den Kern der Kommunikationskampagne.

Dieser Ansatz findet sich auch in dem gedruckten Check-In-Magazin wieder, das potenzielle Aussteller zum Anmeldestart erhalten. Außerdem sind alle Filme neben dem YouTube Kanal der interpack auf der komplett überarbeiteten Webseite www.interpack.com abrufbar. Diese präsentiert sich nun zudem im responsivem Design für eine optimierte Darstellung auf mobilen Geräten.

Messe Düsseldorf GmbH
D 40001 Düsseldorf



LÖSUNGEN ZUR PARTIKEL- ÜBERWACHUNG FÜR LIFE SCIENCE ANWENDUNGEN

Von der regelmäßigen Zertifizierung bis hin zur kontinuierlichen Überwachung von Reinräumen, TSI Partikelzähler vereinfachen Ihre Aufgaben unter Einhaltung der Richtlinien.

TSI Lösungen zur Partikelüberwachung beinhalten:

- + Handgeräte, Desktops und Remotes
- + Echtzeitluftkeimsammler
- + Anlagenüberwachungssystem (FMS)

Erfahren Sie mehr unter

tsi.com/Life-Science-Anwendungen/



10% Rabatt für den Eintausch eines Luftpartikelzählers gegen einen TSI AeroTrak Partikelzähler oder Remote.

Informieren Sie sich hier:

<http://tsi.com/AeroTrak-Eintausch-2015/>

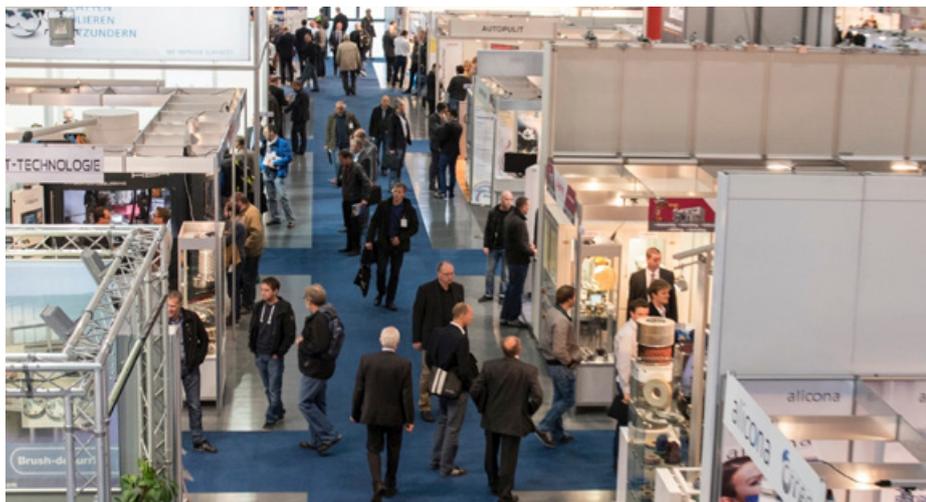


UNDERSTANDING, ACCELERATED

Entgrat- und Poliertechnologie hat jetzt ein Messe-Zuhause in Karlsruhe

DeburringEXPO begeistert Aussteller und Besucher

„Wir sind sehr zufrieden mit dieser neuen Fachmesse, sie hat unsere Erwartungen übertroffen“ – dieses überaus positive Fazit zogen nahezu alle 108 Aussteller der ersten DeburringEXPO in Karlsruhe. Während der drei Messtage informierten sich 2.038 Besucher aus 31 Ländern über den Stand der Technik und aktuelle Entwicklungen für das Entgraten, Verrunden und Polieren. Ihre hohe fachliche Qualifikation und Entscheidungskompetenz führte bei den Ausstellern zu konkreten Aufträgen und hochwertigen Kontakten. 1.473 Besucher nutzten außerdem die Gelegenheit, ihr Wissen durch die Vorträge des Fachforums der Fachmesse für Entgrat- und Poliertechnologie zu vertiefen.



Eine Messepremiere nach Maß legte die DeburringEXPO vom 13. bis 15. Oktober 2015 hin. Mit 108 Ausstellern aus elf Ländern (Auslandsanteil 22 Prozent) gelang es dem Veranstalter fairXperts GmbH & Co. KG ein umfassendes und repräsentatives Angebot in den Bereichen Entgraten, Verrunden und Polieren auf die Beine zu stellen. Diese einzigartige Plattform zog 2.038 Besucher auf das Messegelände nach Karlsruhe. Sie waren aus 31 Ländern angereist, der Anteil ausländischer Besucher lag bei 14,8 Prozent.

„Da es eine Erstveranstaltung war, sind wir mit geringen Erwartungen nach Karlsruhe gekommen und wurden positiv überrascht. Die Resonanz auf Besucherseite war immens und praktisch jeder Besucher kam mit einer konkreten Aufgabenstellung, für die er eine Lösung sucht. Sehr viele hatten Bauteile und Zeichnungen dabei, so dass sehr tief gehende Gespräche geführt werden konnten und sich Projekte ergaben. Wir werden auch 2017 auf der DeburringEXPO ausstellen“, berichtet Jürgen Mang, Vertrieb, Kennametal Extrude Hone GmbH. Auch bei der Rösler Oberflächentechnik GmbH ist man mit dem Verlauf der Premierenveranstaltung sehr zufrieden: „Als ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Gleitschlifftechnik war für uns klar, dass wir bei der DeburringEXPO nicht fehlen durften und die Teilnahme hat sich gelohnt. Es waren Besucher aus unterschiedlichsten Branchen wie beispielsweise der Fahrzeugindustrie, Medizintechnik und Gussindustrie bei uns

und jeder Kontakt war ein guter, in dem es um konkrete Aufgabenstellungen ging. Zeitweise wäre es gut gewesen, einen noch größeren Stand und mehr Personal hier zu haben“, fasst Lucca Schlichting, Maschinenverkauf Gleitschlifftechnik ihre Erfahrungen zusammen.

Es war aber nicht nur die Zahl der Besucher, die für eine hohe Zufriedenheit bei den Ausstellern sorgte, sondern auch deren hohe fachliche Qualifikation und Entscheidungskompetenz. 94,6 Prozent der Fachbesucher sind in betriebliche Beschaffungsprozesse einbezogen. Dies führte beim italienischen Hersteller von Entgrat- und Poliermaschinen Costa Levigatrici S.p.A. zu konkreten Aufträgen: „Jeder Besucher hier war für seine spezifische Entgrataufgabe auf der Suche nach einer Lösung, die teilweise kurzfristig realisiert werden soll. Dadurch konnten wir direkt zwei Maschinen verkaufen und viele hochwertige Neukontakte knüpfen. Für uns war es eine sehr erfolgreiche Messe und ich denke, wir werden auf der DeburringEXPO 2017 wieder ausstellen“, erklärt Roberto Martini, Sales Manager. Ebenso begeistert äußerte sich Günter Gözl, Geschäftsführer bei der Benseler Entgratungen GmbH: „Wir sind sehr froh darüber, dass fairXperts diese Plattform ins Leben gerufen hat. Unsere Erwartungen wurden mehr als übertroffen. Es war für uns die bisher erfolgreichste Messteilnahme aller Zeiten und daher steht es außer Frage, dass wir 2017 wieder dabei sein werden.“ Für Sitanshu Gupta, Director

– Strategic Business, steht ebenfalls schon fest, dass die Imexsu Europe GmbH bei der kommenden Fachmesse für Entgrat- und Poliertechnik dabei sein wird: „Wir fertigen Produkte für die Entgratung und daher ist es für uns sehr wichtig, bei der DeburringEXPO vertreten zu sein. Dem Veranstalter ist es gelungen, die Messe beim richtigen Publikum bekanntzumachen, auch über die Grenzen Deutschlands hinaus. Wir haben daher nicht nur deutlich mehr hochwertige Kontakte als erwartet, sondern auch sehr internationale, beispielsweise aus Polen, Portugal, Österreich, Großbritannien und sogar Indien.“

Dass das konsequent an den Bereichen Entgraten, Verrunden und Polieren ausgerichtete Konzept der DeburringEXPO auch bei den Besuchern gut ankam, verdeutlichen nicht nur die positiven Reaktionen der Aussteller. 80 Prozent der Besucher sind mit dem Angebot der ersten Fachmesse für Entgrat- und Poliertechnologie zufrieden bis sehr zufrieden und rund 69 Prozent würden sie Geschäftspartnern und Kollegen weiterempfehlen. Bei der Besucherverteilung bildeten die Branchen Fahrzeugbau, Maschinen- und Anlagenbau, Medizintechnik sowie Werkzeug und Formenbau Schwerpunkte.

Gefragtes Fachforum

Zu den Highlights der DeburringEXPO zählte sicher das Fachforum. 1.473 Besucher nutzten es während der drei Messtage, um ihr Wissen zu unterschiedlichen Themen rund um das Entgraten, Verrunden und Polieren zu vertiefen und Erfahrungen auszutauschen. Rund ein Drittel der Fachbesucher wählte den Besuchstag nach dem Programm des Fachforums aus.

Die insgesamt sehr positive Resonanz spricht dafür, dass die Anbieter von Produkten und Dienstleistungen rund um das Entgraten, Verrunden und Polieren sowie die Anwender ein „Messe-Zuhause“ gefunden haben. Belegt wird dies auch dadurch, dass zahlreiche Aussteller die nächste DeburringEXPO bereits in ihrem Messekalender eingeplant haben. Sie findet vom 10. bis 12. Oktober 2017 auf dem Messegelände Karlsruhe statt.

fairXperts GmbH D 72639 Neuffen

Spang & Brands auf COMPAMED, Düsseldorf, 16. bis 19. November 2015

Zentrales Exponat – innovatives Composite Unit Dose mit Originalitätsverschluss



Auf der Compamed 2015 präsentiert Spang & Brands als Messeneuheit ein Composite Unit Dose (CUD) mit Originalitätsverschluss (TE-Versiegelung), das hörbar anders ist: Der Verschluss öffnet sich mit einem deutlichen „Klick“, und er lässt sich dann nicht mehr verschließen.



16.11. - 19.11.2015: COMPAMED, Düsseldorf (D)

Die pheneo click!™ CUD dient im Dentalbereich als Primärverpackung für die einmalige Applikation – das Auffüllen von Kavitäten im Anschluss an eine Kariesbehandlung.

Bereits kurz nach der Compamed 2013 setzten sich die Design-Experten von PHENEO und Spang & Brands zusammen und starteten die Entwicklung der neuen CUD. PHENEO, mit Sitz in Bremen, ist ein kreatives Unternehmen mit neuen Ideen als Anbieter von Primärverpackungen unter anderem für die Pharma- und Dentalindustrie. In Spang & Brands fand PHENEO den idealen Partner. Der Systemlieferant mit langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Bauteilen und Systemen für die Anwendung in der Medizin zeichnet sich durch hohe Kompetenz im Bereich der Mehrkomponenten-Spritzgießtechnik aus. Gemeinsam konnte ein neuer Verschluss entwickelt werden, bei dem spezielle kompatible Kunststoffabmischungen mit einer höchst sicheren Unit-Dose-Verpackung vereint sind, die Verträglichkeit und Unbedenklichkeit für den Patienten gewährleistet.

Eine Herausforderung war hierbei die Materialauswahl, da weiche und harte Komponenten eingesetzt werden und perfekt miteinander harmonieren müssen. Bei der Entwicklung war es auch wichtig, eine sichere und präzise Handhabung bei gleichzeitig „schlanker“ Konstruktion mit Betonung auf hoher Funktionalität zu gewährleisten.

Spang & Brands war von Anfang an fest in die Entwicklung der neuen CUD eingebunden: Das Design und ein Konzept wurden mitkreatiert, verschiedene Materialien getestet. Die hohen Ansprüche der Konstrukteure setzten die Experten in Genauigkeiten um, die im µm-Bereich liegen. Schmale, tiefe Fließwege mussten berücksichtigt werden für diverse Füllmassen, die bei unterschiedlichen Drücken appliziert werden. Die Herausforderung war, die jeweilige Füllmasse rückstandslos und rückstromfrei auszutragen. Das Ergebnis ist eine CUD, die höchsten Ansprüchen gerecht wird, aber dabei nur ein Gewicht von 0,5 Gramm auf die Waage bringt.

Nach eingehenden Versuchen im neuen Spang & Brands TechCenter wurden Kunststoffe gefunden, die im Mehrkomponentenverfahren verarbeitet werden und Patientenverträglich-

keit, pharmakologische und medizintechnische Unbedenklichkeit, Lichtundurchlässigkeit gegenüber bestimmten Wellenlängen, Kodierbarkeit (Laser etc.) und schließlich Verträglichkeit untereinander garantieren. Für den TE-Verschluss, die Weichkomponente, wurde eine spezielle TPE-Abmischung gefunden, die mit der PBT-Rezeptur der lichtresistenten PBT-Kompule (Hartkomponente) harmonisiert. Die innovative Verbindungstechnik aus harten und weichen Materialien musste gewährleisten, dass der TE-Verschluss erst bei einer bestimmten Zugkraft – und mit einem deutlich hörbaren „klick“ – abreißt, ohne Partikel zu hinterlassen. Ferner musste das TE-Material so definiert sein, dass das pheneo click! nach der Applikation unbrauchbar wird: die Kanüle lässt sich nicht wiederverschließen.

Individualität und Sicherheit sind weitere Vorteile der CUD: Jeder Kunde (Pharma- oder Dentalhersteller) kann – bezogen auf die jeweilige Applikation oder auch Viskosität der Füllmasse – die Farbe und Form der entsprechenden Verschlüsse festlegen. Verwechslungen sind so weitestgehend ausgeschlossen. Zudem verhindert der TE-Verschluss versehentliche Mehrfachverwendung und Kontaminationsgefahren. Zukünftig lässt die Konstruktion dieser CUD-Neuheit andere Formen und Halblängen für die verschiedensten Applikationen zu.

Mit der neuen CUD gelang es den Partnern Spang & Brands und PHENEO, ein System zu schaffen, das dem Patienten mehr Sicherheit durch weniger Keimbelastung bietet. Der nur einmal zu gebrauchende Verschluss sorgt dafür, dass die Kariesbehandlung für den Patienten unter den bestmöglichen hygienischen Bedingungen erfolgt. Somit ist dieses Produkt auch für zukünftige potentielle Verschärfungen der Hygiene-richtlinien vorbereitet. Auch für den Arzt hat er einen Mehrwert: Der Mediziner kann sich bei der Behandlung sicher sein, ein sicheres, original verschlossenes Produkt zu verwenden. Die pheneo click! CUD ist damit ein wichtiger Beitrag für eine bessere medizinische Versorgung.

Spang & Brands GmbH
D 61381 Friedrichsdorf

Gerresheimer auf der Compamed: Mikrospritzgießen für die präzise Fertigung miniaturisierter Devices

Kleine Bauteile – Große Herausforderung



Ob Autoinjektoren, Asthma-Inhalatoren oder Insulinpens, Gerresheimer fertigt für viele bekannte Unternehmen der pharmazeutischen Industrie Primärpackmittel wie Spritzen (Glas oder Kunststoff) und Insulinkarpulen sowie kundenspezifische Drug-Delivery-Systeme aus Kunststoff. Auf der Compamed 2015 vom 16. bis zum 19. November präsentiert das Unternehmen seine Services und Produkte am Stand G31 in Halle 8b.



Spritzgießtechnik – Lösungen für kleinste Volumina

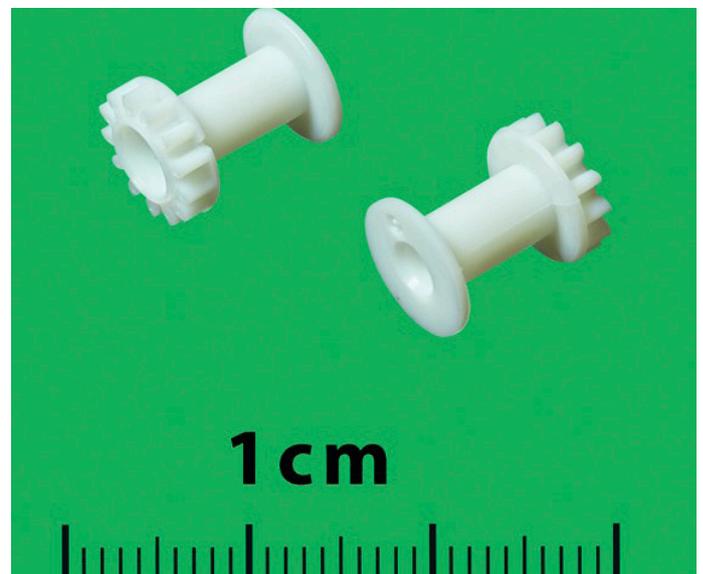
Durch die kleinen Schussvolumina lassen sich herkömmliche Spritzgießmaschinen nicht ohne weiteres für das Mikrospritzgießen einsetzen. Lange Verweilzeiten des Kunststoffs im Plastifizieraggregat und im Heißkanalsystem des Werkzeugs können zum Abbau des Materials führen. Zusätzlich ist die erforderliche Präzision und Reproduzierbarkeit bei der Vorfahrbewegung der Schnecke in der Einspritzphase nur schwer zu erreichen und auch die Dosiergenauigkeit durch die Rückstromsperre fällt stärker ins Gewicht.

Gerresheimer bewältigt diese Herausforderungen auf zwei Weisen. Durch hochbelegte Werkzeuge und optimierte Spritzgießmaschinen mit speziellen Schnecken und Rückstromsperrern. Die Vorteile der Produktion auf entsprechend optimierten Standard-Spritzgießmaschinen zeigen sich vor allem bei der Fertigung in großen Stückzahlen. Gerresheimer setzt für das Mikrospritzgießen mit hochbelegten Werkzeugen vollelektrische Standard-Spritzgussmaschinen mit modifizierten Plastifiziereinheiten ein.

Messtechnik – Daten für Validierung und Prozesskontrolle

Im unternehmenseigenen Technical Competence Center in Walkersdorf (Deutschland) steht Gerresheimer ein Computertomograph zur Verfügung. Für Messungen an Mikrospritzgießteilen nutzt das Unternehmen hier eine spezielle Lösung, mit der auch kleinste Objekte während der Messung zuverlässig fixiert werden können und ein ausreichender Dichtungsunterschied zwischen Objekt und Trägerstruktur das Spritzgießteil präzise darstellbar macht. Die Ausgabe als Falschfarbendarstellung erlaubt dann eine rasche Analyse der Messergebnisse.

Gerresheimer AG D 40468 Düsseldorf



16.11. - 19.11.2015: COMPAMED, Düsseldorf (D)

Miniaturisierung – der Trend in der Medizintechnik

Bauteile für Medical Devices werden immer kleiner, die Anforderungen an ihre Präzision immer höher. Wo der Bereich der Mikrospritzgussteile beginnt, ist nicht verbindlich definiert, Gerresheimer setzt die Grenze ab einer Einzeldimension von unter 1mm, einem Gewicht von unter 0,3g sowie Bauteiltoleranzen von unter 30µm. Die konventionelle Spritzgießtechnik kommt bei der Fertigung solcher Teile an ihre Grenzen, nicht zuletzt weil sich bei einer Längenreduktion um 50 Prozent andere Bauteileigenschaften wie Oberfläche, Volumen und thermische Leitfähigkeit zum Teil exponentiell verändern. Gerresheimer bietet eine spezielle Mikrospritzgießtechnik, mit der extrem kleine Teile präzise und wirtschaftlich produziert werden können. Hierbei müssen Herausforderungen in den drei Bereichen Werkzeugbau, Spritzgießtechnik und Messtechnik bewältigt werden. Die dafür benötigten Technologien sind bereits am Markt verfügbar, beim Aufbau von zusätzlichem Erfahrungswissen arbeitet Gerresheimer eng mit einem Netzwerk von Partnern aus Industrie und Wissenschaft zusammen.

Werkzeugbau – Hochpräzise Formeinsätze reproduzierbar fertigen

Bedingung für hochwertige Mikrospritzgussteile sind extrem präzise Werkzeuge. Eine Bauteiltoleranz von unter 30µm setzt beispielsweise Werkzeugtoleranzen von unter 10µm voraus. Im Werkzeugbau nutzt Gerresheimer daher einen speziell für diese Aufgabe ausgelegten Maschinenpark.

ONI: Hohes Interesse und viele neue Fragen rund um das Energiemanagement – Fast 5.000 Besucher auf dem ONI-Messestand



Gut besuchter Messestand von ONI bei der Fakuma 2015 - (Bild: ONI-Wärmetrafo GmbH).

17.10.2015 - 21.10.2017: Fakuma, Friedrichshafen (D)

Das Thema Energiemanagement und die dazu notwendigen technischen System hat vor dem Hintergrund aktueller technologischer Entwicklungen, zusätzlicher Vorschriften und ständig neuen Anforderungen an das effiziente Energiemanagement - insbesondere in energieintensiven Betrieben, höchste Priorität, resümiert die ONI-Wärmetrafo GmbH ihren Messeauftritt bei der diesjährigen Fakuma in Friedrichshafen.

Dies zeige sich an dem großen Interesse und den Fragen der Fachbesucher, die so zahlreich wie nie zuvor bei einer Fakuma zu dem

Messestand des Anlagenbauers und Spezialisten für Systemlösungen in den Bereichen Kühl- und Kältetechnik, Wärmerückgewinnung sowie Werkzeugtemperierung aus dem oberbergischen Lindlar geströmt seien.

Noch niemals zuvor habe es so viele neue Anforderungen und Vorschriften bzw. Entwicklungstendenzen im Bereich der peripheren Technik, rund um Produktionsanlagen und -systeme gegeben. Daraus resultiere bei den Messebesuchern eine Vielzahl von neuen Fragen, die kompetent beantwortet werden wollen und für die schließlich eine passende Lösung in Form einer Produkt- oder Systemtechnik bereitstehen muss.

ONI: Hohes Interesse und viele neue Fragen rund um das Energiemanagement - Fast 5.000 Besucher auf dem ONI-Messestand

„Dass auch bei Kunststoff verarbeitenden Betrieben ein entsprechend hoher Informationsbedarf und Nachfrage nach innovativen Systemlösungen besteht, zeigt uns einmal mehr die um ca. 16 Prozent gegenüber der Fakuma 2014 gestiegene Fachbesucherzahl auf unserem Messestand“, so erklärt sich für Wolfgang Oehm, geschäftsführendem Gesellschafter von ONI, der starke Besucherandrang.

Noch mehr Beratungsbedarf rund um Energietechnik

Der Fragenkatalog sei breit gefächert und reiche von „Kommt die Pflicht zur generellen Einführung eines Energiemanagementsystems“ über „Natürliche oder synthetische Kältemittel, wohin geht die Reise?“ bis zu „Welche Folgen hat die VDI 2047 Blatt 2 - Hygiene bei Rückkühlwerken - auf die Betriebsweise von Kühlturmanlagen?“ oder auch „Wie findet das Thema Industrie 4.0 Niederschlag in der Anlagentechnik rund um die Kunststoffverarbeitung?“. Zu diesen und anderen Fragestellungen habe man den Kunden und Interessenten auf dem ONI-Messestand eine kompetente Beratung bieten können und die technische Systemlösung gleich mit dazu.

Dabei hätten die vorgestellten Projektbeispiele von ausgeführten Anlagen bzw. Anlagenumrüstungen, die allesamt mit deutlichen Einsparergebnissen aufwarten konnten, viele Fachbesucher beeindruckt, ebenso die an vier produzierenden Spritzgießmaschinen installierte Temperiertechnik von Rhytemper.

Besonders prominent wurde das neue Rhytemper Unit-Blockmodul in Szene gesetzt. Dieses Unit-Blockmodul ist Basis für unterschiedliche Bestückungsvarianten von der Wasserverteilung bis zur prozessüberwachenden, dynamischen Einzelkreis-Temperierung im Reinraum. An einer daneben stehenden Rhytemper-Säule mit drei Blöcken, die mit je 24 Blockmodulen ausgerüstet waren, wurden die einzelnen Bestückungsvarianten und die kompakte Bauweise anschaulich dargestellt.

„Die permanent weiterentwickelte Rhytemper Systemtechnik ist heute in der Lage, eine permanente Produktionsüberwachung und damit Qualitätssicherung der gefertigten Kunststoff-Formteile, durch ein Abprüfen des Thermischen-Fingerprints in jedem Schuss, zu realisieren. Neben den bekannten Vorteilen, wie die in der Praxis erzielten Zykluszeiteinsparungen bei der Produktion von qualitativ hochwertigen, technischen Teilen von durchschnittlich ca. 18 Prozent gegenüber konventionellen Temperiersystemen und die Sicherung der Prozessstabilität, ist die permanente Produktions-Überwachung ein überzeugendes Argument für den Kunststoffverarbeiter. Wir können das sehr schön an der überproportional gestiegenen Nachfrage ablesen. So konnten wir allein in 2014 eine massive Umsatzsteigerung von ca. 55 Prozent gegenüber dem Vorjahr verzeichnen und wir haben in diesem Jahr bereits per September den Umsatz des gesamten letzten Jahres erreicht“, so Falk Liebsch, Prokurist der Tochtergesellschaft ONI-Temperiertechnik Rhytemper aus Großröhrsdorf in Sachsen.

Kältemaschinen mit verschiedenen Kältemitteln im Angebot

Im Bereich der Kältemaschinentechnik wurde die Frage nach künftigen Entwicklungen bezüglich einzusetzender Kältemittel aufgegriffen. Gezeigt wurde eine drehzahlgeregelte Großkältemaschine mit einer Kühlleistung von 550 kW, bei der Ammoniak (NH₃) als natürliches Kältemittel verwendet wird.

Der Nachteil dieser auf dem Kältemittel NH₃ basierenden Kältemaschinentechnik sei ein höherer Preis. Gegenüber der ebenfalls effizienten Kältemaschinentechnik mit Kältemitteln wie z.B. dem synthetischen R-134a (Tetrafluorethan) schlage ein um den Faktor 3 bis 4 höherer Systempreis zu Buche.

„Wir bieten unseren Kunden die technische Lösung, die für ihn als Anlagenbetreiber aktuell und zukunftsorientiert, betriebssicher,

effizient und unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen und Umweltaspekten aus unserer Sicht ideal ist. Dabei kann er auf unsere Erfahrung und unsere Innovationskraft vertrauen, wie bereits mehr als 4.000 Kunden in über 60 Ländern der Welt“, versicherte Wolfgang Oehm den vielen interessierten Fachbesuchern.

Stromsparen bleibt Dauerbrenner - Effiziente Reinraumtechnik im Fokus

Im Bereich der Verbrauchsreduzierung von elektrischem Strom fand die EtaControl Technologie, mit der nach Angaben von ONI Strom einsparungen an Spritzgießmaschinen von 25 bis 50 Prozent realisiert werden können und die Systemergänzung mit dem Modul Etasave, die eine Rückspeisung von eingespartem Strompotential in Zeiten der Regelphase möglich mache, erneut großes Interesse. Wie ONI berichtet, komme die vor fünf Jahren erstmals vorgestellte EtaControl Technik inzwischen an etwa 3.000 Maschinen im Schließkraftbereich von 1.500 bis 40.000 kN zur Anwendung und werde dabei von den Verarbeitern überaus erfolgreich eingesetzt, weil die hohen Einsparraten für kurze Amortisationszeiten sorgten. Im Praxisbetrieb sei eine Amortisation innerhalb von 0,8 bis 1,9 Jahren möglich.

Der Bereich Lüftungs- und Reinraumtechnik habe in diesem Jahr noch einmal mehr Beachtung gefunden, weil viele Kunststoffverarbeiter ihre Fertigungsbedingungen aufgrund gesteigerter Qualitätsansprüche verbessern müssen und immer mehr K-Verarbeiter den Einstieg in die Medizintechnik oder verwandte Bereiche suchen. In allen Fällen ist eine definierte Raumluftqualität gefordert, die unter Einsatz von möglichst wenig Energie bereitzustellen sei. „Die Forderung nach einer definierten Luftqualität bei gleichzeitig geringem Energieeinsatz bzw. niedrigen Betriebskosten ist in der Praxis jedoch nur dann zu erfüllen, wenn beispielsweise kostenlose Abwärme aus Kühlwasserkreisläufen für die Erwärmung der Luft genutzt werden kann. Aus diesem Grund werden unsere lufttechnischen Anlagenkonzepte zwar in erster Linie den Forderungen nach der geforderten Luftqualität angepasst, unmittelbar nachgelagert ist jedoch die energetische Optimierung unter Berücksichtigung und Nutzung kostenloser Energiequellen durch Einsatz von ONI-Wärmerückgewinnungssystemen“, beschreibt Wolfgang Oehm die nutzbaren Synergie-Effekte.

Positive Messebilanz von Wolfgang Oehm

„Die Fakuma Messe 2015 war für uns ein voller Erfolg! Wir haben auch in diesem Jahr eine weiter gestiegene Fachbesucherzahl registrieren können, weil die Themen Energieeffizienz und Prozessoptimierung für den Kunststoffverarbeiter nach wie vor einen hohen Stellenwert haben. Darüber hinaus sieht man sich durch neue Vorschriften mit gleich einer ganzen Anzahl von Forderungen konfrontiert. Für die daraus resultierenden Fragen konnten wir den Fachbesuchern nicht nur kompetent Rede und Antwort stehen, sondern konnten dazu auch noch die passende System- oder Produktlösung vorstellen.“

Für die Fachbesucher waren einmal mehr die von uns realisierten Projekte und die nach der Umsetzung erzielten Energieeinsparereffekte von Interesse. Während der Messe hat es viele konkrete Projektanfragen gegeben und selbst jetzt, ein paar Tage nach der Messe erhalten wir eine ungewöhnlich große Anzahl an Projektanfragen. Das wir von der Messe dann auch noch einige Aufträge im Gesamtwert von etwa 2,3 Millionen Euro mit nach Hause nehmen konnten ist dann noch das i-Tüpfelchen“, so das abschließende Fazit von Wolfgang Oehm zum ONI-Messeauftritt in Friedrichshafen.

ONI-Wärmetrafo GmbH
D 51789 Lindlar

Messedoppel **BIOTECHNICA/LABVOLUTION** startet erfolgreich

- smartLAB begeistert das Fachpublikum
- Digitalisierung und Biologisierung beherrschen die Diskussionen
- Neuer Termin im Frühjahr: Zweite Auflage vom 16. bis 18. Mai 2017



**16.05. - 18.05.2017:
BIOTECHNICA/LABVOLUTION,
Hannover (D)**

Mit einem positiven Fazit der Veranstalter ist am heutigen Donnerstag das Messedoppel BIOTECHNICA und LABVOLUTION zu Ende gegangen. Rund 10 000 Fachbesucher waren nach Hannover gekommen, um beim europäischen Branchentreff für Biotechnologie und Life Sciences sowie bei der Premiere der LABVOLUTION – World of Lab Technology die Chance zur Geschäftsanbahnung zu nutzen. Damit ist der Start des neuen Messedoppels gelungen. Das neue Format LABVOLUTION präsentierte Labortechnik für Kunden aus Chemie, Pharma, Umwelttechnik, Qualitätskontrolle und Lebensmittelindustrie. Die BIOTECHNICA konzentriert sich nach wie vor auf Biotechnologie und Life Sciences. Der nächste Termin des Messedoppels ist der 16. bis 18. Mai 2017.

„Unsere Strategie, LABVOLUTION und BIOTECHNICA gemeinsam zu veranstalten, geht auf“, sagt Dr. Jochen Köckler, Mitglied des Vorstands der Deutschen Messe AG. „Wir stellen mit der LABVOLUTION durch den Fokus auf die Labortechnik ein starkes Thema sehr viel breiter auf und gewinnen wichtige neue Branchen hinzu. Das ist eine sinnvolle Ergänzung zur etablierten BIOTECHNICA, die sich als größter Branchentreffpunkt auf die zentralen Themen der Biotechnologie konzentriert.“ Gleich zur Premiere waren mehr als 100 Aussteller zur LABVOLUTION gekommen, gut 40 Prozent davon aus dem Ausland.

Highlights smartLAB und BIOTECHNICA PLAZA

Das herausragende Thema an den drei Messetagen waren die Digitalisierung und ihre Folgen. Als großer Besuchermagnet erwies sich deshalb auch die Sonderschau smartLAB – das intelligente Labor der Zukunft auf der LABVOLUTION. Das voll vernetzte Musterlabor zeigte in verschiedenen Anwendungsfällen, wie der Einsatz von Software, Automation, Robotik, Augmented Reality, Wearables oder Big Data den Labortag künftig verändern wird. „Mit dem innovativen Konzept smartLAB haben wir die Chancen und das Entwicklungspotenzial der LABVOLUTION aufgezeigt“, so Köckler. „Die neue Messe werden wir auch weiterhin als

internationale Plattform zur Diskussion der Zukunft im Labor profilieren.“ Zwölf Partner aus Industrieunternehmen sowie Wissenschaft und Forschung hatten ihre Kräfte gebündelt, um die Sonderschau smartLAB auf die Beine zu stellen. Die Fachbesucher honorierten das Engagement: Sie nutzten das umfangreiche smartLAB-Forumsprogramm intensiv, um sich an den Diskussionen um die Zukunft im Labor zu beteiligen.

Eines der Highlights der BIOTECHNICA war die neu eingerichtete BIOTECHNICA PLAZA. Sie diente als zentraler Ort für den Wissensaustausch sowie zum Networking und stellte damit zwei Aspekte in den Vordergrund, die auch im Rahmen der zukünftigen Ausrichtung der BIOTECHNICA im Fokus liegen werden. Neu an der BIOTECHNICA PLAZA war auch die räumliche Zusammenfassung der Schwerpunktthemen: Im Mittelpunkt des Konferenzprogramms standen die Themen Bioökonomie, Personalisierte Medizin-Technologien sowie – zum ersten Mal in dieser herausgehobenen Form - Bio-IT. Das erstmals angebotene kostenfrei zu nutzende Partnering-Tool wurde gut angenommen: Rund 200 Aussteller und Besucher hatten sich über die in Kooperation mit der EBD Group angebotene Plattform auf der BIOTECHNICA/LABVOLUTION verabredet.

Internationalität und Qualität der Besucher steigen

Mit rund 10 000 Besuchern lag die Messe auf dem Niveau der Vorveranstaltung. Der Auslandsanteil stieg leicht an. Zuwächse gab es aus den EU-Ländern, aus Nordamerika und Asien. Der Blick auf die deutschen Fachbesucher zeigt, dass knapp die Hälfte aus dem Norden Deutschlands kam. Ebenfalls erhöhte sich der Anteil der Top-Management-Ebene auf der BIOTECHNICA/LABVOLUTION. Jeder vierte Fachbesucher hat eine Funktion in der Geschäftsleitung inne. Deutlich mehr als jeder zweite Besucher ist ausschlaggebend oder mitverantwortlich für die Einkaufs- und Beschaffungsentscheidungen. Laut Befragung zeigte sich der weitaus überwiegende Teil der Besucher zufrieden mit der Messe: Mehr als 80 Prozent beurteilten die Veranstaltung mit gut oder sehr gut.

Wichtige Unternehmen wie die Analytic Jena, die IBM-Company Aspera, Bruker Optics, Büchi Labortechnik, Carl Zeiss

Microscopy, Ewald Innovationstechnik, Eppendorf, GE Healthcare, Hamilton Robotics, Merck Millipore, Mettler Toledo, Sarstedt, Tecan, Testo oder Qiagen waren in Hannover dabei. In der Sonderschau smartLAB engagierten sich unter anderem Eppendorf, das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, Merck, Köttermann, Sartorius, Stäubli Robotics sowie das Technische Institut für Chemie der Leibniz Universität Hannover. Ein Höhepunkt der Veranstaltung war die Verleihung des EUROPEAN BIOTECHNICA AWARD an das Schweizer Unternehmen Molecular Partners AG während der BIOTECHNICA/LABVOLUTION Reception am Abend des ersten Messetags.

ELA mit Besucherzahlen zufrieden

Ein positives Fazit zog auch die European-Lab-Automation-Konferenz ELA. Die Konferenzmesse des britischen Veranstalters SELECTBIO ist Europas größtes Event rund um Automatisierung im Bereich Life Sciences und fand parallel zu BIOTECHNICA und LABVOLUTION in Hannover statt. Rund 200 Konferenzteilnehmer kamen am 7. und 8. Oktober im Convention Center zusammen, um sich dort mit den Themen Laborautomation und Robotics, Genome Engineering und Personalisierte Medizin zu befassen.

Der nächste Termin für das Messedoppel BIOTECHNICA/LABVOLUTION ist der 16. bis 18. Mai 2017. Bereits vor Beginn der Veranstaltung hatte die Deutsche Messe AG den Wechsel vom Herbst ins Frühjahr bekanntgegeben. Der Zwei-Jahres-Turnus der beiden Messen bleibt erhalten. Der neue Termin entzerrt die Wettbewerbssituation im Messemarkt und passt für viele Industrieunternehmen besser in die Vertriebsplannungen im Geschäftsjahr. Außerdem finden im Herbst zahlreiche wissenschaftliche Veranstaltungen und Kongresse statt. Deshalb sorgt der Terminwechsel auch für eine Entspannung besonders in den Kalendern von Wissenschaft und Forschung. Damit sind die Voraussetzungen für eine starke Kombination aus Labortechnik- und Biotechnologiemesse im Norden Europas geschaffen.

Deutsche Messe AG
D 30521 Hannover

Weltgrößte Medizinmesse mit neuen Lauftagen ab diesem Jahr - COMPAMED jetzt immer komplett parallel

Vorschau MEDICA 2015: einzigartige Neuheiten-Vielfalt für Diagnose und Therapie – Wanka und Gröhe kommen zum Start

16.11.2015 - 19.11.2015: MEDICA + COMPAMED, Düsseldorf (D)

Trendsetter MEDICA mit Highlights im Rahmenprogramm

Mit einer bedeutsamen Änderung gehen vom 16. bis 19. November 2015 in Düsseldorf die weltgrößte Medizinmesse MEDICA sowie die zeitgleich stattfindende international führende Zuliefererfachmesse COMPAMED an den Start. Beide Veranstaltungen werden von diesem Jahr an stets über vier Tage parallel zueinander laufen, und zwar an den neuen Wochentagen Montag bis Donnerstag.

„Die Konzentration auf die normalen Wochenarbeitsstage – statt wie bisher Mittwoch bis Samstag – ermöglicht künftig eine noch bessere Verteilung des Fachpublikums über die komplette Laufzeit“, erklärt Messe Düsseldorf-Geschäftsführer Joachim Schäfer.

Im November werden erneut gut 4.800 Aussteller aus 70 Nationen die MEDICA nutzen, um die ganze Bandbreite an neuen Produkten, Dienstleistungen und Verfahren für die ambulante und stationäre Patientenversorgung vorzustellen. Keine andere Veranstaltung weltweit bietet auch nur annähernd diese Fülle an Innovationen.

Nach Hallen übersichtlich gegliederte Schwerpunkte der MEDICA Fachmesse sind: Elektromedizin/ Medizintechnik (mehr als 2.500 Aussteller), Labortechnik/ Diagnostika, Physiotherapie/ Orthopädietechnik, Bedarfs- und Verbrauchsartikel, Informations- und Kommunikationstechnik, medizinisches Mobiliar sowie spezielle Raumeinrichtung für Kliniken und Praxen.

Parallel dazu stellen bei der COMPAMED 2015 in den Hallen 8a und 8b wieder mehr als 700 Aussteller ihre Technologielösungen und Services vor, welche die Zulieferer für die Medizintechnik-Industrie anzubieten haben.

Der vernetzte Patient

Ungeachtet einer insgesamt hohen Innovationsorientierung sehen sich die Aussteller der MEDICA aktuell mit einem Markt im Umbruch konfrontiert. In den Kliniken werden Investitionsentscheidungen maßgeblich durch „Medical Boards“ getroffen, in denen neben den Ärzten längst auch die kaufmännischen Verantwortlichen gewichtig mitbestimmen. Die neuesten Geräte sind nur dann gefragt, wenn sie tatsächlich den für den Behandlungsprozess optimalen Nutzen für den Patienten bedeuten. Überhaupt nimmt der Patient eine immer aktivere Rolle ein.

Was mit wenigen Mini-Programmen für Smartphones und Fitness-Armbändern begann, entwickelt sich zum Megatrend und wird künftig die Behandlung, z. B. auch nach einem stationären Aufenthalt zuhause, wesentlich prägen. Immer mehr medizinisch relevante Körperdaten können sprichwörtlich im Handumdrehen erfasst, verarbeitet und übermittelt werden. Die Zahl medizinischer „Apps“ nimmt quasi täglich zu, Experten gehen aktuell von gut 55.000 solcher Mini-Programme aus.

Solche Trends greifen die Medizintechnik-Anbieter auf. Sie werden eine Fülle an Neuheiten präsentieren zur unkomplizierten Erfassung und Weiterverarbeitung verschiedenster Körperdaten – als Anwendung für behandelnde Ärzte oder aber von vornherein ausgelegt als Vitalcheck in der Hand des Patienten. Auch die MEDICA wird hier ihrer Rolle als Trendsetter gerecht. Das MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM, das im Vorjahr eine viel beachtete Premiere feierte, findet nun seine Fortsetzung. Thematisch im Fokus steht (in Halle 15) die Vernetzung der verschiedenen Akteure im Healthcare-Bereich sowie des Patienten mit entsprechenden Technologie-Lösungen. Mobile Health-Anwendungen bilden dabei einen Schwerpunkt, wobei die MEDICA App Competition auch in diesem Jahr wieder spannende Ideen hinsichtlich hilfreicher Programme für mobile Endgeräte liefern wird.

Das MEDICA HEALTH IT FORUM spiegelt ebenfalls Trendthemen der Health-IT (ebenfalls in Halle 15). Hier liegt der Schwerpunkt vorrangig der Telemedizin. Bundesbildungs- und Forschungsministerin Prof. Johanna Wanka wird beispielsweise am Eröffnungstag dieses IT-Forum nutzen, um das neue Förderkonzept für Medizininformatik der Bundesregierung erstmals einer breiten Fachöffentlichkeit vorzustellen. Ziel des Förderkonzepts ist es, die Patientenversorgung und die Forschungsmöglichkeiten durch innovative IT-Systeme zu verbessern.

Weitere in die MEDICA Fachmesse integrierte Foren sind das MEDICA TECH FORUM (Produktinnovationen der Medizintechnik-Industrie sowie politische, wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen für die Hightech-Medizin/ Halle 12) sowie das von der Messe Düsseldorf und der Techniker Krankenkasse (TK) gemeinsam initiierte MEDICA ECON FORUM (Halle 15) zu Fragen der Nutzenbewertung und Finanzierung von Innovationen – aus Sicht des Patienten und der Krankenkassen.

Konferenzen eng verzahnt mit Fachmesse

Ein vielfältiges Programm bietet auch in diesem Jahr wieder die MEDICA EDUCATION CONFERENCE, die von der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) veranstaltet wird. Die vier Tagesthemen sind so gewählt, dass sich eine enge Verzahnung zu den Medizintechnik-Neuheiten der Fachmesse ergibt: Chirurgie und neue operative Techniken (16.11.), Bildgebung, Endoskopie und Interventionen (17.11.), Geriatrie, Ernährungs- und Palliativmedizin (18.11.) sowie Infektiologie, Entzündung und Labormedizin (19.11.).

Weitere Highlights in Bezug auf das Konferenzprogramm der MEDICA sind der 38. Deutsche Krankenhaustag als Leitveranstaltung für das Management deutscher Kliniken sowie die European Hospital Conference, die stets im Zwei-Jahres-Turnus zum Treffpunkt der Top-Entscheider aus europäischen Kliniken wird und den fachlichen Austausch fördert. Top-Redner des Krankenhaustages ist

Vorschau MEDICA 2015: einzigartige Neuheiten-Vielfalt für Diagnose und Therapie – Wanka und Gröhe kommen zum Start

zur Eröffnung (16.11.) Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe. Er wird im Anschluss auch an der Eröffnung des MEDICA ECON FORUM teilnehmen.

Ebenfalls anzuführen sind die Konferenz für Katastrophen- und Wehrmedizin DiMiMED sowie die MEDICA MEDICINE + SPORTS CONFERENCE (jeweils 17. + 18. November 2015/ Congress Center Düsseldorf Süd) rund um Belange der Prävention und der sportmedizinischen Behandlungskonzepte. Es handelt sich um englischsprachige Konferenzen, die internationales Publikum adressieren.

Für die hochrangigen Vertreter aus den Reihen der Militärs bieten die Aussteller der MEDICA beispielsweise eine Fülle von Lösungen für sehr spezielle Fragestellungen – von Equipment für die Erstversorgung, Telemedizin-Applikationen für die sichere Datenübertragung zwischen Fahrzeugen und Lazarett über komplette OP-Ausstattungen bis hin zu individuell konfektionierbaren Fertig-Gebäude-Modulen.

Ähnlich verhält es sich mit dem „Brückenschlag“ von der MEDICA MEDICINE + SPORTS CONFERENCE zu den Neuheiten, die im

Rahmen der Fachmesse präsentiert werden. Dazu zählen etwa Wearables und Smartwatches. Wer bei einem MEDICA-Rundgang in Halle 15 vorbeischaut, wird etwa bei der Wearable Technologies Show sich von zahlreichen Neuheiten für die Vitaldaten-Messung überzeugen können.

Trendthemen verpflichtet ist ebenfalls die vom Thieme Verlag organisierte MEDICA PHYSIO CONFERENCE. Sie richtet sich mit Vorträgen an Physiotherapeuten, Sportmediziner und Orthopäden und findet in diesem Jahr am 18. + 19. November statt (Congress Center Düsseldorf Süd).

Zusammen mit der parallelen COMPAMED belegt die MEDICA wieder das komplette Düsseldorfer Messegelände (19 Hallen). Termin + Öffnungszeiten: 16. – 19. November; 10 – 18:30 Uhr.

Messe Düsseldorf GmbH
D 40001 Düsseldorf

Fakuma 2015 – B2B in Kunststofftechnik und mehr

24. Fakuma mit hohem Aussteller- und Fachbesucheraufkommen

17.10.2015 - 21.10.2017: Fakuma, Friedrichshafen (D)

„Innovations-Plattform“ oder auch „Smart-City in Plastics“, „Business-Treff mit Familien-Charakter“ und schließlich „Kunststoffverarbeitung ist Fakuma“ – so lauten unisono die lobenden bis begeisterten Kommentare der Aussteller und Fachbesucher zum Verlauf der Fakuma – Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung. Diese fand vom 13. bis 17. Oktober 2015 wie gehabt im Messezentrum Friedrichshafen am Bodensee statt und wurde ihrem Ruf als pulsierendes Weltzentrum der Kunststoffverarbeitung erneut mehr als gerecht! Mit exakt 1.780 Ausstellern aus 38 Ländern und einer Brutto-Ausstellungsfläche von 85.000 m² stellt die Fakuma – wie in den Jahren zuvor – im „Nicht-K“-Jahr“ das globale Branchen-Event schlechthin dar und zog die stolze Zahl von 45.721 Fachbesuchern aus 120 Nationen in ihren Bann.

Internationalisierung bringt Marktchancen für alle

Bezogen, sowohl auf die Aussteller als auch die Fachbesucher, präsentierte sich die Fakuma damit internationaler denn je und gibt der Branche die Hoffnung, die guten Geschäfte aus den Jahren 2014 und 2015 (Umsatzzuwachs der deutschen Hersteller in 2015 plus 4%) auch in 2016 (Zuwachs voraussichtlich plus 2%) fortsetzen zu können. Bezeichnend dabei ist, dass sich die Märkte Westeuropas und hier insbesondere Spanien, Portugal und Italien sowie auch die USA über Erwarten gut entwickeln, während in Südamerika und in Osteuropa (speziell Russland) empfindliche Rückgänge zu verzeichnen sind und die hohen Zuwachsraten im asiatischen Raum wohl endgültig der Vergangenheit angehören.

Innovations- und Business-Plattform mit konkreten Geschäften

Nicht zuletzt führt dies dazu, dass sich die asiatischen Hersteller und Anbieter mehr und mehr auf die Weltmärkte wagen, was auch den steigenden Anteil an asiatischen Ausstellern an der diesjährigen

Fakuma erklärt. Die etablierten Aussteller – Hersteller und Anbieter – sehen dieser Zunahme an Wettbewerbern gelassen entgegen nach der Devise: „Konkurrenz belebt das Geschäft!“ Zumal sich die Fakuma, mit dem ebenfalls stark zunehmenden Aufkommen an Fachbesuchern aus dem nahen und fernen Ausland, noch mehr zu einer internationalen hochgeachteten Business-Plattform entwickelt, auf der nach Aussage vieler Aussteller konkrete Geschäfte getätigt wurden und werden. Das ist zum einen im Gegensatz zu früher nicht mehr alltäglich, und zum anderen als Indiz für die global sehr hoch angesehene Qualität – sprich Investitionsbereitschaft der Fachbesucher anzusehen.

Qualität und Quantität in allen Bereichen

So zeigen sich die Aussteller mit dem Besucheraufkommen sehr zufrieden, loben die Quantität und vor allem die Qualität der Gespräche und Anfragen, und sprechen davon, dass die hohen Erwartungshaltungen zum Teil sogar noch übertroffen wurden. Selbiges gilt ebenso für die aktiven Teilnehmer und Referenten am Fakuma-Ausstellerforum, das im Jahr 2015 mit 37 Vorträgen eine Rekordteilnahme verbuchen konnte. Vom Start weg am Dienstag (13.10.) bis zum Ende am Freitag (16.10.) war das Forum im Foyer OST bestens besucht und am Schluss meldete die Forum-Organisation stolze 920 Fachbesucher. Mit den bezüglich Ausstellern, Hallenflächen, Fachbesuchern und Forum-Teilnehmern beeindruckenden (Rekord) Zahlen geht die Fakuma – Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung in die Pause, und überlässt – übrigens im besten Einvernehmen – für das Jahr 2016 der K' in Düsseldorf das Feld. Die nächste Fakuma findet im Jahr 2017 vom 17. bis 21. Oktober wieder im Messezentrum Friedrichshafen im Vierländereck Deutschland, Österreich, Schweiz, Lichtenstein statt.

P. E. Schall GmbH & Co. KG D 72636 Frickenhausen

Mobile Alternative zur Boden- oder Wandmontage von HMI-Systemen unter GMP-Bedingungen

Das Konzept TROLLEY



Maschinen und Anlagen im Produktionsbereich werden häufig optimiert oder an neue Arbeitsbedingungen angepasst. Bei einem solchen Umbau muss das gesamte Umfeld neu aufeinander abgestimmt werden. Durch seine Ausstattung mit Rollen lässt sich der Arbeitsplatz TROLLEY flexibel innerhalb der Produktionslandschaft bewegen. Auf Stabilität muss dabei keinesfalls verzichtet werden. Das TROLLEY-System bietet ein robustes und standfestes Design.



Abbildung 2: TROLLEY LIGHT



Abbildung 3: TROLLEY MAXI

Der mobile Arbeitsplatz wird nach GMP-IT-Richtlinien komplett aus Edelstahl gefertigt und erfüllt höchste Ansprüche im Bereich der Pharma, Food- und Kosmetikindustrie. Er ist für einen Einsatz im Hygieneumfeld, unter GMP-Bedingungen und im Reinraum, geeignet.

Die HMI-Systeme der WAVE und PILOT Serie sind mit den TROLLEY-Varianten kompatibel und individuell kombinierbar. Alle TROLLEY-Systeme können optional mit Akku und WLAN zur kabellosen Anwendung konfiguriert und zusätzlich mit einem Barcode Scanner ausgestattet werden.

Der TROLLEY LIGHT lässt sich mit einem 5-armigen Fusskreuz, einem 3-armigen Fusskreuz oder einem Trapez-Standfuss kombinieren und überzeugt als sehr kompakter und besonders mobiler Arbeitsplatz.

Der TROLLEY COMPACT oder COMPACT PLUS bietet, neben einer großzügigen

Ablageschublade mit reichlich Stauraum für Dokumente und Arbeitsutensilien, die Möglichkeit zur Integration eines Notebooks und eines Etikettendruckers.

Oder der TROLLEY MAXI im Hygienic Design zur kundenspezifischen Konfiguration. Das mobile Komplettsystem ermöglicht eine einfache Installation der Peripheriegeräte.



Systec & Solutions GmbH
 Emmy-Noether-Straße 17 D 76131 Karlsruhe
 Telefon: +49 721 6634 400 Telefax: +49 721 6634 444
 E-Mail: talk@systec-solutions.com Internet: http://www.systec-solutions.com



Abbildung 1: Das Konzept TROLLEY

Rückstandsfrei arbeitende DI-Nebelgeneratoren zur Strömungsvisualisierung in Reinräumen



Zur Erhaltung der Partikelreinheit von Reinräumen sind oft spezifische Raumströmungen und stabile Überströmungen vorgeschrieben. Deren Nachweis erfolgt üblicherweise im Rahmen der Erstqualifizierung / Inbetriebnahme bzw. bei der jährlichen Requalifizierung eines Reinraumes.

Aufgrund der geringen Betriebskosten sind kontaminationsfrei arbeitende DI-Nebelgeneratoren für diesen Zweck hervorragend geeignet. Mittels hochleistungsfähiger Ultraschall-Elemente erzeugen die Geräte einen sehr dichten, gut sichtbaren Nebel bestehend aus WFI oder ultrareinem deionisiertem Wasser (Aerosol ca. 0,5µm).

Das erzeugte Aerosol hat Raumtemperatur und ist deshalb für die unverfälschte Visualisierung der Luftströmung in Reinräumen, OP-Bereichen, Isolationsstationen, Laboren und anderen Hygienebereichen sehr gut geeignet.

Anwendung:

- Strömungsvisualisierungen (ISO 14644-3 Annex B7)
- Inbetriebnahme und Einregulierung von Druckzonen
- Abnahmetests von Reinräumen
- Optimierung kritischer Bereiche
- Aufspüren von Partikelquellen / Leckagen

Cleanroom Systems GmbH D 92318 Neumarkt / Opf.

Ansprechende und qualitativ hochwertige Konnektor-Ausführung für ein breites Anwendungsspektrum

Gleichzeitiges Verbinden und Trennen zweier Schlauchverbindungen



DPC-Serie von CPC

CPC (Colder Products Company), führender Hersteller von Schnellverschlusskupplungen und Fittings für Kunststoffschläuche, stellt seine neuen Kupplungen vor: die DPC-Serie für intuitives und gleichzeitiges Verbinden und Trennen zweier Schlauchverbindungen mit nur einem Handgriff.

„Durch die Modifikation unseres bewährten Ventilmehanismus und Daumentastendesigns sowie die Integration zweier Schlauchverbindungen in nur einem Konnektor, bieten die DPC-Kupplungen eine schnelle und einfache Verbindungsoption für jeden thermischen Kühlkreislauf“, erklärt Jim Brown, Bereichsleiter Medizin und Industrie bei CPC. „Wie jeder Mehrfach-Anschluss von CPC stellt auch die DPC-Serie

sicher, dass die Schläuche schnell und sauber miteinander verbunden werden können.“

Die DPC-Serie in 1/4" Nennweite wird aus dem Thermoplast POM hergestellt und ist mit Schlauchtüllen-Anschluss in Ausführungen mit und ohne Absperroption erhältlich. Zudem sind die Kupplungen kodiert, um unverwechselbare Verbindungen mit korrekter Durchflussrichtung zu gewährleisten. Die integrierten Anschlüsse ermöglichen

zudem kürzere Montage- und Installationszeiten.

Die DPC-Serie ist ideal für flüssigkeitsbasierte Wärmeregelsysteme, medizinische Therapiesysteme mit zirkulierender Kühlflüssigkeit oder andere Anwendungen mit Doppelschlauch.

Colder Products Company GmbH
D 55252 Mainz-Kastel

In Deutschland werden die Partikelzähler der Particles Plus Inc. durch die CLEANROOM SYSTEMS GmbH vertrieben.

6-Kanal Remote Partikelzähler mit integrierter 1,0 CFM Vakuumpumpe und Speicher für 45.000 Datensätze

Der Remote-Partikelzähler RM-4510 gehört mit seinen Abmessungen von 11,9 x 15,7 x 24,1 cm zu den kompaktesten 1,0 CFM Partikelzählern mit integrierter Vakuumpumpe und Speicher für 45.000 Datensätze. Neben der einfachen Systemintegration durch die flexiblen Kommunikations-Schnittstellen bietet der RM-4510 eine Vielzahl außergewöhnlicher Funktionen welche bei Remote-Partikelzählern bisher nicht typisch sind.

Der Partikelzähler RM-4510 erfasst simultan bis zu 6 Partikelgrößenkanäle zwischen 0,5 und 25µm mit einem Probenahmevolumen von 28,3 Ltr/min (1,0 CFM).

Das Gerät verfügt über eine eingebaute Vakuumpumpe und ist für den Einsatz in Monitoring-Systemen ohne separate Vakuumversorgung vorgesehen. Aufgrund der verwendeten Materialien verfügt das Gehäuse über eine hervorragende Beständigkeit gegen VHP.

Der Platzbedarf des 4510 ist etwa 60% geringer als bei vergleichbaren Geräten, die geneigte Gehäuse-Oberseite beugt Partikelablagerungen vor und unterstützt die einfache Reinigung.

Die mit diesem robusten 6-Kanal-Gerät ermittelten Daten können über Ethernet oder (optional) Wireless 802.11 b / g unter Verwendung verschiedener Kommunikationsprotokolle ausgegeben werden.

Durch die modulare Kombination der Pumpe und des optischen Zählwerkes in einem gemeinsamen Rahmen kann die Einheit während Service oder Kalibrierung einfach getauscht und Stillstandszeiten reduziert werden.

Der on-board-Differenzdrucksensor und Durchflussregler schützen den Partikelzähler vor unzulässiger Drucküberschreitung, falls die isokinetische Probenahmesonde für Reinigungszwecke verschlossen wird.

Das Gerät verfügt über einen on-board Speicher für 45.000 Datensätze zur redundanten Absicherung im Falle des Verlustes der Kommunikation mit dem übergeordneten System. Auch bei einem Netzwerkfehler oder Ausfall des Monitoring-Systems ist eine lückenlose Überwachung so immer gewährleistet. Weiterhin erlaubt der interne USB OTG Port es dem Nutzer auch während Netzwerkstörungen oder Ausfalls des Monitoring Systems für Datenabruf oder Konfiguration direkt auf das Gerät zuzugreifen.



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der ISO 21501-4 und JIS B9921.

Der 4510 gewährleistet die Compliance mit einem on-board Pulshöhenanalysator.

Cleanroom Systems GmbH
D 92318 Neumarkt / Opf.

Neues Überkopf-Schienensystem Glyde-Saf

Für bis zu vier Personen gleichzeitig nutzbar

Capital Safety, der weltweit führende Entwickler und Hersteller von Höhen- und Absturzsicherungs-ausrüstungen, bringt mit Glyde-Saf ein neues Schienensystem für Höhensicherung auf den Markt. Das modulare Überkopf-Schienensystem ist für große Spannweiten ausgelegt und kann sowohl innerhalb von Gebäuden als auch im Außenbereich dauerhaft fest installiert werden. Bis zu vier Nutzer können sich im gesamten Schienenstrang problemlos bewegen, während sie an einem hoch gelegenen Platz arbeiten.

Die Schienen sind in unterschiedlichen Längen von bis zu sieben Metern erhältlich und können kosteneffektiv zu einem unbegrenzten Schienenstrang zusammengeführt werden. Eine maximale Spanne von sechs Metern lässt sich ohne zusätzliche Halterung überwinden. Dies sorgt für kürzere Montagezeiten und weniger Kosten für die Installation. Marktübliche Systeme weisen in der Regel kürzere Schienenlängen aus und benötigen mehr Zwischenhalter. Auch Sonderlängen sind je nach Kundenbedarf realisierbar.

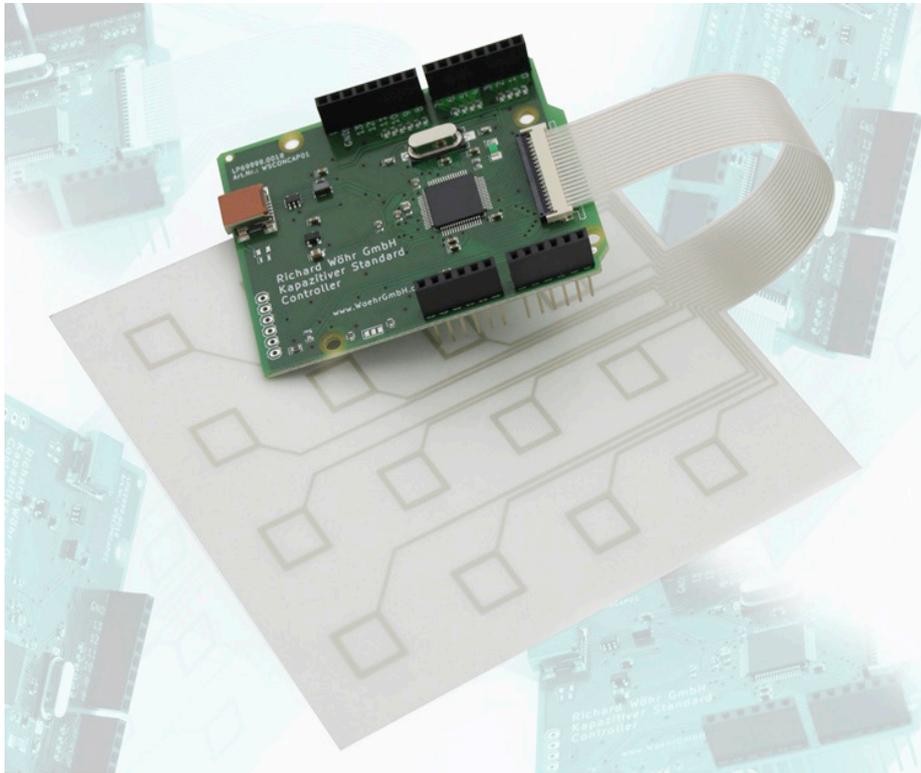
Durch seine flexible Anpassung an die erforderliche Länge erlaubt dieses Schienensystem den Einsatz in großen Produktionshallen, Flugzeughangars, Fahrzeugwerkstätten, Lagerhäusern oder Reinräumen. Dank des Aluminiumprofils der Schienenstränge und der Nylonräder des Läufers kann sich der Anwender problemlos und ohne sich zu verhaken durch die Halle bewegen. Für die Befestigung der Schienen stehen eine Reihe unterschiedlicher Montagewin-

kel zur Verfügung, die sich mit Klemmen an typische Trägerbalken anbringen lassen.

„Gerade in großräumigen Produktionswerkstätten, bei denen Techniker tagtäglich an hochgelegenen Plätzen arbeiten, ist der Bedarf an fest fixierbaren Überkopf-Systemen groß“, sagt Stefan Haase, Country Manager von Capital Safety für Deutschland, Österreich und Schweiz. „Unser modulares Glyde-Saf Schienensystem ist eine Lösung, die Installationskosten gering hält. Außerdem können bis zu vier Nutzer gleichzeitig im System gesichert arbeiten.“

Capital Safety Group E.M.E.A.
FR 5600 Le Broc Cedex

Kapazitive Sensorfolien auswerten – der Wöhr® Standard Controller



Ob Maschinenbauer, Medizin- oder Gebäudetechniker, wer langlebige und robuste Eingabesysteme im Arbeitsalltag braucht, setzt mehr und mehr auf Toucheingabe. Intuitiv bedienbare Toucheingabesysteme erobern den Markt – die Richard Wöhr GmbH setzt hier weiterhin Trends und bietet neben der Möglichkeit kundenspezifische Touchlösungen zu fertigen auch einen kapazitiven Standard-Controller an. Dieser wertet und gibt die Signale einer beliebig konfigurierbaren Sensorfolie aus. Wöhr® bietet ergänzend zu dem Controller (Artikelnummer: WSCANCAP01) eine Standard-Sensorfolie mit 16 Einzeltastern an. Diese optional erhältliche Folie kann nach einem Muster auf die gewünschte Anzahl von 1 bis 16 Tasten zugeschnitten werden. Die Folie ist frontseitig selbstklebend und kann somit schnell und einfach hinter jede isolierende Fläche (zum Beispiel: Glas, Acrylglas, Kunststoff, Holz, etc.) geklebt werden. Nach dem Anschließen ist sie sofort betriebsbereit. Ein weiterer Vorteil der Sensorfolie ist, dass die Tastenflächen transparent gestaltet sind, bei Bedarf können die Tasten dadurch hinterleuchtet werden. Ist dies nicht gewünscht kann die Sensorfläche alternativ nicht-transparent in Silber-Leittechnik gedruckt werden.

Der im Hause Wöhr entwickelte und produzierte kapazitive Standard Controller wird über USB oder einen Steckkontakt mit 5V versorgt. Der Controller ist kompatibel zu den Arduino™ Shields und verfügt über eine USB-Schnittstelle mit HID-Protokoll. Er hat 16 Eingänge für Sensorfelder und 16 digitale Ausgänge als Feedback für die jeweiligen Tasten. Zusätzlich verfügt er über einen Ausgang, der bei jedem Tastendruck gesetzt wird. Dieser kann als Interrupt, beispielsweise für ein haptisches oder akustisches Feedback, genutzt werden. Das System ist modular aufgebaut, so dass Erweiterungen wie zum Beispiel eine Relaisplatine problemlos aufgesteckt werden können. Es ist möglich bis zu 16 Einzeltaster, einen 4-Kanal Slider, 12 Tasten oder 1 Wheel und 10 Tasten auszuwerten beziehungsweise anzuschließen.

Mögliche Anwendungen:

- als Ersatz für mechanische Taster/ Schalter
- in hygienisch anspruchsvollen Umgebungen (z.B. Medizin, Lebensmittelindustrie, ...)
- in Vandalismus-gefährdeten Bereichen

Vorteile:

- Bedienung durch leichte Berührung ohne Druck möglich z.B. durch Druck auf Glas
- keine beweglichen Teile, kein mechanischer Verschleiß
- geschlossene Front, einfach zu reinigen
- resistent gegen Chemikalien, Verunreinigungen, Vandalismus

Richard Wöhr GmbH
D 75339 Höfen/Enz

Technische Daten WSCANCAP01:

SLWSCAP01	SLWSCAP02
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 16 Tasten, zuschneidbar von 1 – 16 Tasten nach Muster ▪ lichtdurchlässige Sensorfelder in Polymer-Technik → für Designanwendung mit Hintergrundbeleuchtung ▪ frontseitig selbstklebend ausgeführt ▪ Größe der Einzeltaster: 10x10mm (8x8mm transparent) ▪ Rastermaß der Tasten: 25mm 105x115mm, Länge des Tails: ca. 100mm, RM1.0 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 16 Tasten, zuschneidbar von 1 – 16 Tasten nach Muster ▪ Sensorfelder in Silberleittechnik → für Anwendung mit höchster Berührungsempfindlichkeit ▪ frontseitig selbstklebend ausgeführt ▪ Größe der Einzeltaster: 10x10mm ▪ Rastermaß der Tasten: 25mm 105x115mm, Länge des Tails: ca. 100mm, RM1.0

Versorgungsspannung	5V – DC, 50mA
Eingänge	16 kapazitive Eingänge (für 16 Einzeltaster oder 1 Slider + 12 Tasten oder 1 Wheel und 10 Tasten)
Ausgänge	16 Open-Collector Ausgänge m. Pullups, 1 Interrupt Ausgang (OC)
Abmessungen	68,5 mm x 53,5 mm
Betriebstemperatur	0 °C bis +60°C
Lagertemperatur	-10 °C bis +75°C

Präzises Messen im Outdoor-Bereich

Feuchte und Temperatur Messumformer für anspruchs- volle meteorologische Anwendungen



Mit dem EE33-M Feuchte und Temperatur Messumformer erweitert E+E Elektronik die bewährte EE33 Messumformer-Serie. Ein beheizter Feuchtesensor, eine zusätzliche Heizung des Feuchtefühlers sowie ein separater Temperaturfühler sorgen für exakte Messergebnisse selbst bei permanenter Hochfeuchte. Zudem schützt ein spezielles Coating den Feuchtesensor vor Verschmutzungen. In Verbindung mit einem Strahlungsschutz eignet sich der EE33-M ideal für High-end Anwendungen in der Meteorologie.



Abbildung 1: Der neue EE33-M Feuchte & Temperatur Messumformer ist ideal für anspruchsvolle Anwendungen in der Meteorologie geeignet. (Foto: E+E Elektronik GmbH)

Das Herzstück des EE33-M ist der von E+E Elektronik in Dünnschichttechnologie entwickelte Feuchtesensor HMC01. Der monolithisch aufgebaute Sensor vereint das Feuchte- und Heizelement auf einem gemeinsamen Substrat. Das duale Heizsystem (Sensor- und Fühlerheizung) verhindert ein Betauen des Sensors und des Feuchtefühlers. Dies führt zu einer extrem kurzen Ansprechzeit und sorgt für eine schnelle Erholung unter Betauungsbedingungen. In Kombination mit dem zusätzlichen Temperaturfühler ist damit ein präzises und kontinuierliches Messen selbst bei permanenter Hochfeuchte möglich. Das Sensorelement und dessen Kontaktierungen werden durch das E+E Coating vor korrosiver und elektrisch leitender Verschmutzung geschützt.

Im Außenbereich ist die Verwendung eines Strahlungsschutzes unerlässlich. Durch die spezielle Konstruktion sind die Messfühler des EE33-M für die Montage in einem modernen, zwangsbelüfteten Strahlungsschutz, wie z. B. dem LAM630, geeignet.

Der EE33-M berechnet alle rF- und T-bezogenen Parameter wie Taupunkttemperatur, absolute Feuchte und Mischungsverhältnis. Ein optionales Verbindungskabel und die im Lieferumfang enthaltene Software ermöglichen eine einfache Justage und Konfiguration der Ausgänge. Mit der optionalen RS485 Schnittstelle lässt sich zudem komfortabel ein Netzwerk mit bis zu 32 Messumformern aufbauen.



Abbildung 2: EE33-M Feuchte & Temperatur Messumformer mit Strahlungsschutz LAM630. (Foto: E+E Elektronik GmbH)

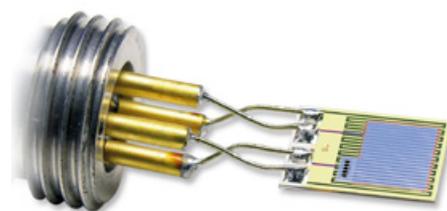


Abbildung 3: Herzstück des EE33-M ist der beheizte, monolithische rF/T-Sensor HMC01. (Foto: E+E Elektronik GmbH)



E+E Elektronik GmbH
Langwiesen 7 A 4209 Engerwitzdorf
Telefon: +43 7235 605 0 Telefax: +43 7235 6058
E-Mail: info@epluse.at www.epluse.com

Totaldruckmessgeräte von Pfeiffer Vacuum bekommen Zuwachs

- Von Ultrahochvakuum bis in den Überdruckbereich
- Analoges und digitales Komplettangebot
- Erweiterung durch analoge Messgeräte der Reihe CenterLine

Analoge Totaldruckmessgeräte CenterLine von Pfeiffer Vacuum.



Viele Vakuumanwendungen arbeiten nur in einem bestimmten Druckbereich. Um Vakuumanlagen mit hoher Präzision zu betreiben, muss der Totaldruck zuverlässig gemessen werden. Pfeiffer Vacuum bietet dazu verschiedene Messgeräte-Baureihen mit digitalem oder analogem Signalausgang an, die nun um die Reihe CenterLine erweitert wurden.

DigiLine, ActiveLine und ModulLine

Bei der Baureihe DigiLine kann der Anwender dank der modularen Gestaltung des Signalausgangs digitale Schnittstellen nach Bedarf wählen. Die Transmitter besitzen standardmäßig eine RS-485-Schnittstelle. Zudem stehen optional Profibus-DP- und DeviceNet-Schnittstellen zur Wahl. In großen Anlagen können Anwender somit die DigiLine-Transmitter innerhalb eines Kommunikationsnetzes betreiben. Eine sogenannte AR-Schnittstelle (Analog-Ausgang mit Relais) eröffnet weitere Möglichkeiten. Die Schutzart IP54 und M12-Steckverbinder qualifizieren diese Transmitter für den Einsatz in rauen Umgebungen. Außerdem können sie mit dem Zubehör aus der aktuellen Baureihe der HiPace Turbopumpen in einem

Kommunikationsnetz betrieben werden.

Die ActiveLine verfügt ausschließlich über einen Analogausgang. Diese kompakte Baureihe bietet die größte Messprinzipien-Auswahl im Programm von Pfeiffer Vacuum. Auf diese Weise ermöglicht sie eine Totaldruckmessung im Bereich von Ultrahochvakuum bis in den Überdruckbereich. Die Transmitter kann der Anwender mit 1-, 2- und 6-Kanal-Steuergeräten kombinieren.

Die Messröhren der Reihe ModulLine enthalten keine Elektronik. Sie sind zum Einsatz an Orten mit hoher Strahlenbelastung geeignet, etwa in der Medizintechnik und in Teilchenbeschleunigern.

Neue analoge Messgeräte der Reihe CenterLine

Wie die bestehende Reihe ActiveLine verfügt die Reihe CenterLine über einen Analogausgang. Sie lässt sich durch ihre kompakte Bauweise raumsparend in Vakuumprozessanlagen, analytischen Instrumenten, Lecksuchanlagen und zahlreichen weiteren Anwendungen verbauen. Bei der CenterLine Baureihe sind die Transmitter statt mit dem in der ActiveLine verwendeten Hirschmann-Stecker entweder mit einem 8-poligen FCC-Stecker oder mit einem 15-poligen D-Sub-

Stecker ausgestattet. Diese Stecker sind in der Industrie weitverbreitet und erleichtern die Integration in bestehende Anlagen. Die Kunden können zwischen unterschiedlichen Messprinzipien für Ultrahochvakuum bis hin zum Atmosphärendruck wählen.

Die CenterLine verwendet Steuergeräte auf dem neuesten Stand der Technik. Sie erlauben die Kommunikation über USB- und Ethernet-Schnittstellen und erleichtern durch ein brillantes LCD-Display die Ablesbarkeit des Messwertes. Die Transmitter werden vom Steuergerät automatisch erkannt, was eine einfache und sichere Installation ermöglicht. Einige Transmitter verfügen neben dem Analogausgang direkt über Schaltpunkte für bessere Prozesskontrolle.

Hervorzuheben ist zudem der FullRange® Transmitter PTR 91, bei dem das prinzipbedingte Magnetfeld der Kaltkathode auf ein Minimum reduziert wird. Die Standzeit wird durch das innovative Messkammern-Design deutlich verlängert. Eine herausnehmbare Doppelkammer sorgt für einfache und kostengünstige Wartung, die der Anwender problemlos selbst durchführen kann.

Pfeiffer Vacuum GmbH
D 35614 Aslar

November						
Kw	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
44						1
45	2	3	4	5	6	7
46	9	10	11	12	13	14
47	16	17	18	19	20	21
48	23	24	25	26	27	28
49	30					29

Veranstaltungen im November 2015



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

Messe

MEDICA 2015

Termin: 16.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Düsseldorf

Veranstalter: Messe Düsseldorf GmbH

Messe

COMPAMED 2015

Termin: 16.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Düsseldorf

Veranstalter: Messe Düsseldorf GmbH

Seminar

Reinraumtechnik und Reinraumpraxis - Basiskompetenz

Termin: 16.11.2015

Veranstaltungsort: Aschaffenburg

Veranstalter: VDI Wissensforum GmbH

Seminar

Reinraumtechnik und Reinraumpraxis - Basis- und Fachkompetenz

Termin: 16.11.2015 - 17.11.2015

Veranstaltungsort: Aschaffenburg

Veranstalter: VDI Wissensforum GmbH

Seminar

Neues zur Qualifizierung im Anhang 15: PTS Connect Webinar

Termin: 16.11.2015

Veranstaltungsort: Ihrem Arbeitsbereich

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Intensivtraining Pharma: Experte für Pharmazie

Termin: 17.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)

Veranstalter: PTS Training Service

Workshop

Reinigungsvalidierung

Termin: 17.11.2015 - 18.11.2015

Veranstaltungsort: Leimen bei Heidelberg

Veranstalter: Testo industrial services GmbH - Deutschland

Seminar

Experte für Auditing, GMP-Auditor

Termin: 17.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Baden-Baden

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Lyophilisation kompakt

Termin: 17.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Marburg

Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Der GMP-Spezialist

Termin: 17.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Freiburg

Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Quality Oversight

Termin: 17.11.2015

Veranstaltungsort: Mannheim

Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

6. Fachtagung mit Ausstellung: Reinigen und Vorbehandeln in der Oberflächentechnik

Termin: 17.11.2015 - 18.11.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe

Veranstalter: OTTI

Seminar

Sachkundige Person Leitung QK sowie Herstellung

Termin: 17.11.2015

Veranstaltungsort: Hannover

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Japan Quality

Termin: 17.11.2015 - 18.11.2015

Veranstaltungsort: Heidelberg

Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG GmbH

Messe

4. Fachtagung für Bauteil- und Oberflächenreinigung in der Medizintechnik

Termin: 17.11.2015 - 18.11.2015

Veranstaltungsort: Nürtingen

Veranstalter: fairXperts GmbH & Co. KG

Seminar

REINRAUM-EXPERTENTAGE - „Design von Reinräumen“

Termin: 18.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Wangen an der Aare (CH)

Veranstalter: CleanroomAcademy GmbH

Seminar

Wirkstoff-Forum

Termin: 18.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Mannheim

Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Management Review

Termin: 18.11.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe

Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

GMP Basistraining

Termin: 18.11.2015 - 19.11.2015

Veranstaltungsort: Niederkassel

Veranstalter: PTS Training Service

Workshop

GMP-gerechte Kalibrierung für Pharmazeuten

Termin: 19.11.2015

November						
Kw	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
44						1
45	2	3	4	5	6	7
46	9	10	11	12	13	14
47	16	17	18	19	20	21
48	23	24	25	26	27	28
49	30					29

Veranstaltungen im November 2015



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

Veranstaltungsort: Leimen bei Heidelberg
Veranstalter: Testo industrial services GmbH - Deutschland

Seminar

Cross Contamination

Termin: 19.11.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe
Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Lean Manufacturing & Six Sigma der nächste Schritt nach vorne

Termin: 19.11.2015

Veranstaltungsort: Rheinfelden (CH)
Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept GmbH

Messe

Pharmtech 2015

Termin: 24.11.2015 - 27.11.2015

Veranstaltungsort: Moskau (Russland)
Veranstalter: ITE Moscow

Seminar

CLEANROOM EXPERTS DAYS - Reinraumverhalten, Reinigung und Schulung

Termin: 24.11.2015 - 25.11.2015

Veranstaltungsort: Leipzig
Veranstalter: ReinraumAkademie GmbH

Seminar

Qualitätskontrolle kompakt

Termin: 24.11.2015

Veranstaltungsort: Mannheim
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Abweichungen und Change Control

Termin: 24.11.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe
Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Anforderungen an die Spitalpharmazie

Termin: 24.11.2015

Veranstaltungsort: Rheinfelden (CH)
Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept GmbH

Seminar

Medizinprodukte: EN ISO 13485 in der Praxis

Termin: 24.11.2015

Veranstaltungsort: Wiesbaden
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Delegierte Rechtsakte und Serialisierung

Termin: 24.11.2015

Veranstaltungsort: Köln
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Computersystemvalidierung und GAMP 5: PTS Connect Webinar

Termin: 24.11.2015

Veranstaltungsort: Ihrem Arbeitsbereich
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Reinigungsvalidierung

Termin: 25.11.2015 - 26.11.2015

Veranstaltungsort: Mannheim
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Intensiv: FvP Fachtechnisch verantwortliche Person

Termin: 25.11.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Lieferantenqualifizierung Schweiz

Termin: 25.11.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GMP-Regularien: Übersicht und aktuelle Entwicklungen

Termin: 25.11.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe
Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Anforderungen an die Qualifizierung und Validierung im GMP Reinraum-Bereich

Termin: 25.11.2015

Veranstaltungsort: Rheinfelden (CH)
Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept GmbH

Seminar

Single-Use Disposables - Single-Use Equipment im USP, DSP und Fill&Finish

Termin: 25.11.2015 - 26.11.2015

Veranstaltungsort: Heidelberg
Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG GmbH

Seminar

Basis: Praxis der GMP Schulung

Termin: 26.11.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GMP in Einkauf und Beschaffung

Termin: 26.11.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe
Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Basis: Kalibrierung

Termin: 26.11.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)

November							
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
44							1
45	2	3	4	5	6	7	8
46	9	10	11	12	13	14	15
47	16	17	18	19	20	21	22
48	23	24	25	26	27	28	29
49	30						

Veranstaltungen im November 2015



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

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Abweichung, CAPA und Änderung

Termin: 26.11.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GDP Spezial Betäubungsmittel: gesicherte BtM Lagerung praxisnah

Termin: 26.11.2015

Veranstaltungsort: Duisburg

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Zertifizierte Fortbildung: Praxisseminar Sicherheits-training Zytostatika

Termin: 27.11.2015 - 28.11.2015

Veranstaltungsort: Hamburg

Veranstalter: Berner International GmbH

Seminar

Zertifikatslehrgang: Reinraum-Servicetechniker/-in mit Fachkundenachweis Mikrobiol. & Zytost.-Werkb. (IHK)

Termin: 30.11.2015 - 04.12.2015

Veranstaltungsort: Krefeld

Veranstalter: IHK Mittlerer Niederrhein

Seminar

Neues zur Prozessvalidierung im Anhang 15: PTS Connect Webinar

Termin: 30.11.2015

Veranstaltungsort: Ihrem Arbeitsbereich

Veranstalter: PTS Training Service

Dezember							
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
49		1	2	3	4	5	6
50	7	8	9	10	11	12	13
51	14	15	16	17	18	19	20
52	21	22	23	24	25	26	27
53	28	29	30	31			

Veranstaltungen im Dezember 2015

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

Seminar

Kalibrierung von Klimaschränken

Termin: 01.12.2015

Veranstaltungsort: Fürth/Nürnberg

Veranstalter: Testo industrial services GmbH - Deutschland

Seminar

GMP Kompakt-Training

Termin: 01.12.2015

Veranstaltungsort: Darmstadt

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Qualitätsmanagement kompakt

Termin: 01.12.2015

Veranstaltungsort: Darmstadt

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Lieferantenqualifizierung

Termin: 01.12.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe

Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

OOS: Entstehung und Vorgehen

Termin: 01.12.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GMP eForum: eLearning-Modul GMP-Update

Termin: 01.12.2015

Veranstaltungsort: Ihrem Arbeitsbereich

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Der Pharma-Ingenieur (PT 25) - Block II

Termin: 01.12.2015 - 03.12.2015

Veranstaltungsort: Heidelberg

Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG GmbH

Seminar

8. Offizielle GAMP 5 Konferenz

Termin: 01.12.2015 - 02.12.2015

Veranstaltungsort: Mannheim

Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG GmbH

Seminar

Basis: GDP Gute Vertriebspraxis

Termin: 02.12.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

21. GMP-Konferenz

Termin: 02.12.2015 - 03.12.2015

Veranstaltungsort: Darmstadt

Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Ausbildung zum GMP-Auditor

Termin: 02.12.2015 - 03.12.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe

Veranstalter: gmp-experts GmbH

Seminar

Computervalidierung Modul 4: Keep IT Validated

Termin: 03.12.2015 - 04.12.2015

Veranstaltungsort: Darmstadt

Veranstalter: PTS Training Service

Dezember						
Ki	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
49	1	2	3	4	5	6
50	7	8	9	10	11	12
51	14	15	16	17	18	19
52	21	22	23	24	25	26
53	28	29	30	31		

Veranstaltungen im Dezember 2015



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

Seminar

Mikrobiologie kompakt

Termin: 03.12.2015

Veranstaltungsort: Mannheim
Veranstalter: PCS GmbH

Seminar

Basis: GMP im Labor

Termin: 08.12.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Abweichung, CAPA und Änderung

Termin: 08.12.2015

Veranstaltungsort: Darmstadt
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Isolator: Qualifizierung und Media Fill

Termin: 08.12.2015

Veranstaltungsort: Fulda
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GMP-Basis-/Einstiegsschulung (B 1)

Termin: 08.12.2015

Veranstaltungsort: Heidelberg
Veranstalter: CONCEPT HEIDELBERG GmbH

Seminar

Zulassung kompakt

Termin: 09.12.2015

Veranstaltungsort: Darmstadt
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Anforderungen der Pharma an Dienstleister bzw. Fremdfirmen

Termin: 09.12.2015

Veranstaltungsort: Rheinfelden (CH)
Veranstalter: Swiss Cleanroom Concept GmbH

Seminar

Qualifizierung Anhang 15: Die Neuerungen in der Praxis

Termin: 09.12.2015

Veranstaltungsort: Olten (CH)
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Dokumentation: GMP-sicher protokollieren

Termin: 10.12.2015

Veranstaltungsort: Karlsruhe
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

GDP für Großhandel, Broker, Logistik und Vertrieb

Termin: 10.12.2015

Veranstaltungsort: Darmstadt
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Zertifizierte Fortbildung: Aseptische Zubereitungsprozesse von nicht toxischer Parenteralia in Apotheken und Herstellbetrieben

Termin: 11.12.2015 - 12.12.2015

Veranstaltungsort: Hamburg
Veranstalter: Berner International GmbH

Seminar

Neues zur Reinigungsvalidierung im Anhang 15: PTS Connect Webinar

Termin: 15.12.2015

Veranstaltungsort: Ihrem Arbeitsbereich
Veranstalter: PTS Training Service

Januar 2016						
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
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
31	1	2	3	4	5	6

Veranstaltungen im Januar 2016

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

Seminar

Pharmdidact® Fernlehrgang Feste Formen

Termin: 01.01.2016

Veranstaltungsort: Fernlehrgang
Veranstalter: PTS Training Service

Seminar

Pharmdidact® Fernlehrgang Feste Formen

Termin: 01.01.2016

Veranstaltungsort: Fernlehrgang!
Veranstalter: PTS Training Service

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).