

Compamed 2022 : des halls entièrement occupés, d'importantes impulsions pour l'industrie de la technique médicale

Le monde de la technologie médicale se tourne avec confiance vers Düsseldorf. Du 14 au 17 novembre, les salons professionnels internationaux Compamed, pour les fournisseurs, et Medica, pour la médecine, s'y tiendront en parallèle.

Près de 700 entreprises de 36 pays participeront à Compamed 2022, et plus de 4'200 entreprises de 70 pays à Medica 2022. «*L'impulsion donnée par la combinaison de Compamed et Medica est d'une importance capitale pour l'industrie. Les participants de tous les domaines de l'industrie de la santé ont actuellement besoin d'une vue d'ensemble complète sur les fournisseurs et partenaires commerciaux fiables et disponibles rapidement*», explique Christian Grosser, directeur Health & Medical Technologies de Messe Düsseldorf.

L'Europe rencontre les États-Unis - la haute technologie pour les dispositifs médicaux

Pendant les quatre jours du salon, le forum organisé par l'IVAM dans le hall 8a (stand G40) propose un programme international. L'un des points forts du forum est la nouvelle session sur l'internationalisation «*Europe meets USA - High-Tech for Medical Devices*», qui vise à améliorer la coopération dans le domaine de la technologie médicale entre les fabricants de composants et de dispositifs ainsi que les utilisateurs en Europe et aux États-Unis.

Le thème de la microfluidique, technologie clé dans le domaine du diagnostic, a reçu une énorme impulsion en raison de la pandémie de COVID-19. , cela se reflète dans le grand nombre de présentations professionnelles sur ce thème au forum du hall 8a, si bien que pour la première fois cette année, deux sessions ont été ajoutées au programme : «*Microfluidic Session Part I : Microfluidic Platforms - Raccourci vers un produit*» et «*Microfluidic Sessions Part II - Microfluidics: Les éléments constitutifs d'un système*». Les autres sujets importants des présentations de 2022 sont «*L'électronique imprimée pour les dispositifs portables et les diagnostics de la prochaine génération*», «*Les solutions de capteurs intelligents*» et «*Les applications laser et photoniques*».

L'ensemble de la chaîne de processus d'un point de vue pratique

Dans le hall 8b, pendant les quatre jours du salon, le Forum des fournisseurs de composants présente les développements actuels de la chaîne de process, avec un accent particulier sur la pratique. L'accent est mis sur les composants mécaniques et électroniques ainsi que sur les matériaux de base innovants, les processus de fabrication, toutes les formes de fabrication sur mesure, les aspects de la conception et de l'ergonomie, ainsi que l'assurance qualité. Des

présentations des nouveaux marchés complètent ce programme varié. Parmi les principaux sujets d'intérêt figurent la fabrication additive, l'électronique, les affaires réglementaires, la cybersécurité et les dispositifs portables. A ce propos : ce domaine d'application devient de plus en plus important pour les fournisseurs de l'industrie des technologies médicales. Par exemple, COAT-X a développé une technologie d'enveloppe ultra-dense pour les composants électroniques et les PCBA (assemblages de circuits imprimés) portables ou implantés. L'entreprise suisse est un fournisseur de premier plan de solutions étanches d'importance majeure et un expert de l'encapsulation en couches minces.

Les points forts du stand commun IVAM

L'association professionnelle IVAM est non seulement responsable du programme du Compamed High-Tech Forum, mais elle organise également le stand commun "High-tech for Medical Devices". L'accent est mis sur les innovations dans les secteurs clés de la microtechnique, de la nanotechnologie, de la photonique et des nouveaux matériaux. Des entreprises et des instituts de recherche internationaux participent régulièrement au stand commun de plus de 600 m². Cette année, l'espace IVAM accueille près de 50 entreprises et instituts de neuf nations. La présence d'entreprises suisses spécialisées dans l'optique et les technologies de précision est particulièrement forte. Sur place, on peut voir de nombreux microcomposants (microélectroniques, optiques, microoptiques, microfluidiques), des capteurs, des actionneurs et des systèmes de capteurs, des micropompes, des revêtements, des textiles intelligents ainsi que des procédés de fabrication et de traitement.

Les composants et procédures optiques gagnent en importance

Plusieurs entreprises suisses présentent des micro-optiques destinées à être utilisées dans la technologie médicale et les applications des sciences de la vie. Parmi elles, la société FISBA, qui propose des microlentilles de haute précision à partir d'un diamètre de 0,3 mm. SUSS MicroOptics présente des micro-optiques réfractives et diffractives pour des applications d'imagerie, de capteurs ou de faisceaux focalisés. Mikrop présente des optiques miniaturisées pour des applications de haute technologie, par exemple des lentilles sphériques, des ensembles optiques et des objectifs miniatures de haute qualité pour la technologie médicale.

Longue histoire à succès à Compamed : les capteurs

Les capteurs sont toujours un centre d'intérêt. La société suisse Sensirion présente de minuscules capteurs de débit pour les inhalateurs intelligents et les applications numériques de santé, ainsi qu'un capteur de liquides pour l'administration sous-cutanée de médicaments. La société grecque ES Systems développe et fabrique des capteurs innovants et intelligents basés sur la technologie microélectronique. Ces capteurs basés sur les MEMS (MEMS = systèmes mécaniques microélectroniques) mesurent la pression, le débit de gaz, les propriétés des liquides et la température.

Implants personnalisés spécifiques aux patients

Depuis sa création au milieu de l'année 2000, la société 3di d'Iéna s'est concentrée sur les implants spécifiques aux patients pour les applications faciales

et crâniennes, par exemple à la suite de blessures traumatiques, d'excisions de tumeurs, d'accès chirurgicaux ou lorsque des corrections fonctionnelles et esthétiques sont nécessaires. Pour fabriquer ces implants, l'entreprise a mis au point une méthode brevetée qui permet de les adapter individuellement à chaque patient. La modélisation, la construction et la fabrication sont entièrement planifiées dans l'espace virtuel. Le développement de 3di est utilisé en neurochirurgie, en chirurgie des traumatismes et du cancer, en chirurgie plastique, en chirurgie cranio-maxillo-faciale et en médecine ORL.

Les développements et les exemples de technologie médicale appliquée mentionnés ici ne représentent qu'une sélection des points forts du large éventail de sujets et d'innovations présentés à Compamed 2022. Cet éventail va des lignes de conditionnement en salle blanche à la technologie des plus petits microsystèmes.

Compamed 2022, Düsseldorf, Deutschland

DEUTSCH

Compamed 2022: Voll ausgelastete Hallen, wichtige Impulse für die Medizintechnik-Industrie

Die Welt der Medizintechnik blickt zuversichtlich nach Düsseldorf. Vom 14. bis zum 17. November 2022 finden hier parallel die international führende Zuliefererfachmesse Compamed und die weltführende Medizinmesse Medica statt.

An der Compamed 2022 werden fast 700 Unternehmen aus 36 Nationen beteiligt sein, bei der parallelen Medica 2022 sind es mehr als 4.200 aus insgesamt 70 Nationen. «Der von der Compamed in Kombination mit der Medica ausgehende Impuls ist für die Branche enorm wichtig. Die Teilnehmenden aus allen Bereichen der Gesundheitswirtschaft benötigen gerade jetzt Orientierung und einen umfassenden Überblick hinsichtlich zuverlässiger sowie schnell verfügbarer Lieferoptionen und Geschäftspartneralternativen», erklärt Christian Grosser, Director Health & Medical Technologies der Messe Düsseldorf.

Europe meets USA – High-Tech for Medical Devices

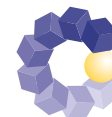
An allen vier Messetagen bietet das vom IVAM organisierte Forum in Halle 8a (Stand G40) internationales Programm. Zu den Highlights des Forums zählt die neue Internationalisierungs-Session «Europe meets USA - High-Tech for Medical Devices», die gezielt die Zusammenarbeit im Bereich der Medizintechnik zwischen Komponentenherstellern, Geräteherstellern und Anwendern aus Europa und den USA stärken soll. Der Themenbereich Mikrofluidik, einer Schlüsseltechnologie im Bereich der Diagnostik, ist durch die Corona-Pandemie massiv angeschoben worden. Im Rahmen des Forums in Halle 8a spiegelt sich das in einer großen Anzahl von Fachpräsentationen zu dieser Thematik wider, so dass hier erstmalig in diesem Jahr zwei Sessions das Programm bereichern: «Microfluidic

Session Part I: Microfluidic Platforms - Shortcut to a Product» sowie «Microfluidic Session Part II - Microfluidics: The Bits and Pieces to make-up a System». Weitere wichtige Vortragsschwerpunkte sind 2022 «Printed Electronics for Next Generation Wearables and Diagnostics», «Smart Sensor Solutions» sowie «Laser and Photonics Applications».

Die gesamte Prozesskette praxisnah im Blick

Das Compamed Suppliers Forum präsentiert in Halle 8b (Stand G40) an den vier Messetagen aktuelle Entwicklungen entlang der gesamten Prozesskette, wobei auf Praxisnähe besonderer Wert gelegt wird. Mechanische und elektronische Komponenten stehen ebenso im Fokus der Expertenvorträge wie innovative Werkstoffe, Fertigungsprozesse, alle Arten der Auftragsfertigung, Design- und Usability-Aspekte sowie die Qualitätssi-





cherung. Impulsvorträge über neue Märkte runden das bunte Programm ab. Schwerpunktthemen sind u. a. die Bereiche Additive Manufacturing, Electronic, Regulatory Affairs, Cybersecurity und Wearables. Apropos Wearables: Dieser Anwendungsbereich wird für Zulieferunternehmen der Medizintechnik-Industrie immer bedeutsamer. COAT-X hat zum Beispiel eine ultradichte Gehäuseteknologie für tragbare oder implantierbare elektronische Komponenten und PCBAs entwickelt (PCBA steht für Printed Circuit Board Assembly, also bestückte Leiterplatten). Das Schweizer Unternehmen ist ein führender Lösungsanbieter für kritische Dichtigkeitsprobleme und Experte für Dünnschichtverpackung und wird im Rahmen des Forums über seine innovative Verpackungs- und Dichtungstechnologie zum Schutz kritischer elektronischer Komponenten in Wearables in einem Vortrag von CEO Dr. Andreas Hogg informieren.

Highlights auf dem IVAM-Gemeinschaftsstand

Der Fachverband IVAM gestaltet nicht nur programmatisch das Compamed High-Tech Forum aus, sondern organisiert auch den Gemeinschaftsstand und Produktmarkt «High-tech for Medical Devices». Hier geht es um Innovationen der Schlüsseltechnologien Mikroelektronik, Nanotechnik, Photonik und neue Materialien. Internationale Firmen und Forschungseinrichtungen sind regelmäßig Beteiligte auf dem über 600m² großen Gemeinschaftsstand. In diesem Jahr umfasst der IVAM-Bereich fast 50 Unternehmen und Institute aus neun Nationen. Optik- und Präzisionstechnikunternehmen aus der Schweiz sind diesmal besonders stark vertreten. Vor Ort gibt es zahlreiche miniaturisierte Komponenten (mikroelektronisch, optoelektronisch, mikrooptisch, mikrofluidisch), Sensoren, Aktoren und Sensorsysteme, Mikropumpen, Beschichtungen, smarte Textilien sowie Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren zu sehen.

Optische Komponenten und Verfahren immer wichtiger

Mehrere Schweizer Firmen zeigen Mikrooptiken für Medizintechnik und Life-Science-Anwendungen. Darunter das Unternehmen FISBA, welches hochpräzise Mikrolinsen ab einem Durchmesser von 0,3 mm anbietet. SUSS MicroOptics präsentiert refraktive und diffraktive Mikrooptiken für Bildgebungs-, Sensor- oder Strahlformungsanwendungen. Mikrop stellt miniaturisierte Optik für Hightech-Anwendungen vor, z. B. sphärische Linsen, Optik-Baugruppen sowie hochwertige Miniaturobjektive für die Medizintechnik.



Compamed-«Dauerbrenner»: Sensoren

Ein «Dauerbrenner»-Thema sind Sensoren. Diesbezüglich thematisiert Sensirion aus der Schweiz in Düsseldorf kleinste Durchflusssensoren für intelligente Inhalatoren und Digital Health Applikationen sowie einen Flüssigkeitssensor für die subkutane Medikamentenabgabe. ES Systems aus Griechenland entwickelt und fertigt indes innovative, intelligente Sensoren auf Basis von Mikroelektronik-Technologien. Die MEMS-basierten Sensoren (MEMS = Mikro-Elektronisch-Mechanische-Systeme) messen Druck, Gasfluss, Flüssigkeitseigenschaften und Temperatur.

Maßgeschneiderte patientenspezifische Implantate

Seit ihrer Gründung Mitte 2000 beschäftigt sich die Jenaer 3di mit patientenspezifischen Implantaten für den Gesichts- und Hirnschädelbereich, die beispielsweise nach Traumen, Tumoroperationen, OP-Zugängen oder bei funktionell-ästhetischen Korrekturen notwendig werden. Zur Fertigung solcher Implantate hat die Firma ein eigenes Verfahren entwickelt, das eine individuelle Anpassung an jeden Patienten ermöglicht. Modellierung, Konstruktion und Fertigung werden ausschließlich virtuell geplant.

Die genannten Entwicklungen und Anwendungen von Medizintechnik markieren nur ausgewählte Schlaglichter auf das breite Themen- und Neuheitenspektrum, das die Compamed 2022 abdecken wird. Von Verpackungslinien in Reinräumen bis hin zu winzigster Mikrosystemtechnik reicht die Bandbreite.

Compamed 2022, Düsseldorf, Germany

ENGLISH

Compamed 2022: The halls are fully booked, and there are important impulses for the medical technology industry

The world of medical technology looks confidently towards Düsseldorf. From 14 to 17 November, the internationally leading trade fairs Compamed, for suppliers, and Medica, for medicine, are being held here in parallel.

At Compamed 2022, almost 700 companies from 36 nations will take part; at the parallel Medica 2022, there will be more than 4,200 from 70 nations combined. "The impulse given by a combined Compamed and Medica is of enormous importance for the industry. Participants from all areas of the healthcare industry right now need direction and a comprehensive overview of reliable supplier options and business partner alternatives that are available

quickly," explains Christian Grosser, Director Health & Medical Technologies at Messe Düsseldorf.

Europe meets USA – High-Tech for Medical Devices

On all four days of the trade fair, the forum organised by IVAM in Hall 8a (booth G40) offers an international programme. One of the highlights of the forum is the new session on internationalisation "Europe meets USA – High-Tech for Medical Devices", which is aimed at improving cooperation within medical technology between manufacturers of components and devices as well as users from both Europe and the USA.

The topic of microfluidics, a key technology in the field of diagnostics, has received a huge boost through the COVID-19 pandemic. At the forum in Hall 8a, this is reflected in the large number of professional presentations on this topic, so that for the first time this year, two sessions have been added to the programme: „Microfluidic Session Part I: Microfluidic Platforms – Shortcut to a Product" and "Microfluidic Sessions Part II – Microfluidics: The Bits and Pieces to Make Up a System". Further important topics for the 2022 presentations are "Printed Electronics for Next Generation Wearables and Diagnostics", "Smart Sensor Solutions" and "Laser and Photonics Applications".

The entire process chain from a close practical perspective

In Hall 8b, throughout the four days of the trade fair, the Compamed Suppliers Forum presents current developments along the entire process chain, with a special emphasis on practice. The focus lies on mechanical and electronic components as well as on innovative basic materials, manufacturing processes, all kinds of custom manufacturing, aspects of design and usability, as well as quality assurance. Keynote speeches on new markets complete this diverse programme. Among the main topics of interest are Additive Manufacturing, Electronics, Regulatory Affairs, Cyber Security and Wearables. Speaking of wearables: This area of application is becoming more and more important for supplies in the medical technology industry. For example, COAT-X has developed ultra-dense casing technology for wearable or implanted electronic components and PCBAs (printed circuit board assemblies). The Swiss company is a leading provider of leak-proof solutions of critical importance and an expert for thin-film encapsulation.

Highlights at the shared IVAM booth

The professional association IVAM is not only responsible for the programme of the Compamed High-Tech Forum, but also organises the shared booth and the product market "High-tech for Medical Devices". The focus here lies on innovations in the key sectors of microtechnology, nanotechnology, photonics and new materials. International companies and research institutes are regular participants at the shared booth with its more than 600 m². This year, the IVAM area

is home to almost 50 companies and institutes from nine nations. There is an especially strong presence of Swiss companies specialising in optics and precision technology. On site, there are many different microcomponents (microelectronic, optoelectronic, microoptical, microfluidic), sensors, actuators and sensor systems, micropumps, coatings, smart textiles as well as manufacturing and processing procedures to be seen.

Optical components and procedures gain importance

Several Swiss companies are presenting microoptics for use in medical technology and life science applications. Among them is the company FISBA, which offers high-precision microlenses starting at a diameter of 0.3 mm. SUSS MicroOptics presents refractive and diffractive microoptics for imaging, sensor or focused beam applications. Mikrop presents miniaturised optics for high-tech applications, e.g. spherical lenses, optical assemblies and high-quality miniature objective lenses for medical technology.

An eternal success story at Compamed: Sensors

Sensors are always a focus of interest. Sensirion from Switzerland are presenting tiny flow sensors for smart inhalers and digital health applications, as well as a sensor for liquids for subcutaneous administration of medicines. ES Systems from Greece are developing and manufacturing innovative, intelligent sensors based on microelectronic technology. These MEMS-based sensors (MEMS = microelectronic mechanical systems) measure pressure, gas flow, the properties of liquids and the temperature.

Custom patient-specific implants

Since their founding in mid-2000, 3di from Jena has focussed on patient-specific implants for facial and cranial applications, for example following traumatic injuries, tumour excisions, surgical access or when functional-aesthetic corrections are required. To manufacture such implants, the company has developed a proprietary method that enables them to be fitted individually to each patient. Modelling, construction and manufacture are fully planned in virtual space.

The developments and instances of applied medical technology mentioned here represent only a selection of highlights from the broad spectrum of topics and innovations found at Compamed 2022. The spectrum ranges from packaging lines in cleanrooms to technology for the tiniest of microsystems.