

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

02. Juni 2023 || Seite 1 | 4

Präsentation auf der Fachmesse ITMA

Fraunhofer ITWM, Siriotek und bematic bündeln ihre Vliesstoff-Expertise

Vliesstoffe spielen in einer Reihe von Branchen eine zentrale Rolle, wie beispielsweise der Automobilindustrie, dem Gesundheitswesen, der Medizin, dem Bauwesen oder der Filtration. Da die Nachfrage nach diesen vielseitigen Materialien weiter steigt, schließen sich nun Bettarini & Serafini S.r.l bematic, Siriotek und das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM zusammen, um die Air-Lay-Technologie weiterzuentwickeln. Auf der ITMA, der Fachmesse für Textilien, Bekleidung und Innovation, stellen die drei Partner erstmals gemeinsam das Projekt vor.

Seit fast 50 Jahren ist die italienische Firma bematic in der Vliesstoffproduktion tätig. Ihre Krempelmaschinen sind täglich weltweit im Einsatz. Die Entwicklung von fortschrittlicher Air-Lay-Produktionsprozesse steht bei dem Unternehmen im Fokus sowie die Konstruktion, Herstellung und Prüfung von Hochleistungskardieranlagen für Vliesstoffe. Die Ingenieure des Schweizer Unternehmens Siriotek konzentrieren sich auf Simulationen und Tests, die die praktische Problemlösung unterstützen. Das Fraunhofer ITWM wiederum bringt sowohl Wissen als auch Erfahrung in der Textiltechnik und der Prozessoptimierung ein und steuert Know-how in der mathematischen Modellierung sowie Charakterisierung von Air-Lay-Prozessen für Stapelfasern bei.

Kompetenzen bündeln

Die drei Partner wollen gemeinsam die nächste Generation von Krempelmaschinen entwickeln, die Leistung und Qualität bei der Air-Lay-Verarbeitung mit Stapelfasern gewährleisten und gleichzeitig Energieverbrauch, Abfallerzeugung und Kohlenstoffemissionen reduzieren. Die Zusammenarbeit bündelt das Fachwissen und die Innovationskraft der Dreien in ihren jeweiligen Bereichen.

Schneller, dichter, effizienter

Air-Lay-Technologien sorgen für die thermische, mechanische und chemische Vliesverfestigung. Hierbei wird das Rohmaterial geöffnet und mit einer Walze in einen Luftstrom eingebracht. Dieses Luft-Faser-Gemisch landet auf einem Band und wird dort durch Absaugung verdichtet. »Durch einen gemeinschaftlichen Ansatz erweitern wir die Grenzen der Air-Lay-Technologie, um höhere Produktionsgeschwindigkeiten, eine bessere Gleichmäßigkeit des Vlieses und eine bessere Faserausnutzung zu erreichen sowie letztendlich Lösungen zu liefern, die vollständig auf die individuellen

Produktionsanforderungen zugeschnitten sind«, erklärt Giovanni Di Lorenzo, Gründer und Chefingenieur von Sirittek.

PRESSEINFORMATION

02. Juni 2023 || Seite 2 | 4

Individuelle Kundenwünsche erfüllen

Zusätzlich minimiert das Projekt so den ökologischen Fußabdruck, ohne dabei die Leistung zu beeinträchtigen. »Wir treiben den Fortschritt voran, verbessern die Produktionsqualität und tragen zu einem nachhaltigeren sowie effizienteren Ökosystem in der Textilindustrie bei«, ergänzt Dietmar Hietel, Leiter der Abteilung »Transportprozesse« am Fraunhofer ITWM. Auch Giovanni Bettarini, Partner und kaufmännischer Leiter bei bematic, ist vom Projekt überzeugt: »Durch diese Zusammenarbeit werden wir in der Lage sein, unseren Kunden Fertigungslösungen für verschiedene Anwendungen in den Bereichen Automobil, Bau, Filtration und Geotextilien anzubieten.«

Vom 08. bis 14. Juni 2023 begrüßt das Projektteam auf der ITMA in Mailand Branchenvertreter an ihrem Stand Halle 10-A102, um Einzelheiten des Projekts zu erläutern. Hier besteht die Möglichkeit zum Wissensaustausch und Networking.



Forschen ab jetzt gemeinsam: Dr. Dietmar Hietel, Fraunhofer ITWM, Giovanni Di Lorenzo, Sirittek, and Giovanni Bettarini, bematic (v.l.n.r.) © Fraunhofer ITWM

Pressekontakt**Ilka Blauth**

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM
Fraunhofer-Platz 1
67663 Kaiserslautern
Telefon +49 631 31600-4674
presse@itwm.fraunhofer.de
www.itwm.fraunhofer.de

Anika Sedlmeier

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM
Fraunhofer-Platz 1
67663 Kaiserslautern
Telefon +49 631 31600-4220
presse@itwm.fraunhofer.de
www.itwm.fraunhofer.de

Weitere Ansprechpartner**Andre Schmeißer**

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM
Fraunhofer-Platz 1
67663 Kaiserslautern
Telefon +49 631 31600-4450
Andre.schmeisser@itwm.fraunhofer.de
www.itwm.fraunhofer.de

Über das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM

Das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM in Kaiserslautern zählt zu den größten Forschungsinstituten für angewandte Mathematik weltweit. Wir sehen unsere Aufgabe darin, die Mathematik als Schlüsseltechnologie weiterzuentwickeln und innovative Anstöße zu geben. Unser Fokus liegt auf der Umsetzung mathematischer Methoden und Technologie in Anwendungsprojekten und ihre Weiterentwicklung in Forschungsprojekten. Das enge Zusammenspiel mit Partnern aus der Wirtschaft garantiert die hohe Praxisnähe unserer Arbeit.

Deren integrale Bausteine sind Beratung, Umsetzung und Unterstützung bei der Anwendung von Hochleistungsrechnertechnologie und Bereitstellung maßgeschneiderter Software-Lösungen. Unsere verschiedenen Kompetenzen adressieren ein breites Kundenspektrum: Fahrzeugindustrie, Maschinenbau, chemische Industrie, Energie und Finanzwirtschaft. Dieses profitiert auch von unserer guten Vernetzung, beispielsweise im Leistungszentrum Simulations- und Software-basierte Innovation.

PRESSEINFORMATION

02. Juni 2023 || Seite 3 | 4

Über die Fraunhofer-Gesellschaft

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Mehr als 30 000 Mitarbeitende, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro. Davon fallen 2,5 Milliarden Euro auf den Bereich Vertragsforschung

PRESSEINFORMATION

02. Juni 2023 || Seite 4 | 4
