

# textile.4U

AUSGABE NR. 2 2023

**TEXDATA**  
INTERNATIONAL

DAS TEXDATA INTERNATIONAL MAGAZIN

Reception  
Bigletterie  
Tickets

Uffici - Offices  
PIERA MILANO SPA

Business Point  
Centro Servizi  
Service Centre  
Centro Congressi  
Congress Centre  
Stella Polare

**INTERVIEWS**  
DILO, VDMA, SAURER

**ITMA 2023**

START IN EINE NEUE TEXTILE WELT



**ITMA 2023**

Circular Economy?  
Energy Efficiency?  
New Materials?  
Digitalization?  
Traceability?  
Recycling?

# Oerlikon is the answer.

We would like to give you our answers to your questions at ITMA 2023, Fiera Milano Rho, Italy.



ITMA 2023 Hall 1, B211



For further information visit us at  
<https://www.oerlikon.com/polymer-processing/en/>

The manmade fiber industry is facing major challenges. With our sustainable innovations, you are already setting the course for your successful future.

We accompany you on this path with all our know-how and our worldwide sales and service network.

**oerlikon**



# The air-jet weaving machine A2: Flexible. Reliable. Efficient.

[www.lindauerdornier.com](http://www.lindauerdornier.com)

Quality creates value



**DORNIER**

WEAVING

# ITM

# 2024

İSTANBUL

**INTERNATIONALE TEXTILMASCHINEN AUSSTELLUNG**

**4-8 JUNI 2024**

**ENTDECKE DIE ZUKUNFT**



## VORWORT

# LIEBER LESER,

nach 4 Jahren findet ab dem 8. Juni mit der ITMA wieder das größte Ereignis des Textilmaschinenbaus statt. Dann trifft sich die internationale Textilindustrie für 7 Tage in Mailand und die italienische Modemetropole wird einmal mehr zum textilen Mittelpunkt der Welt. Die ITMA ist für die textile Welt mit dem Stellenwert einer Olympiade im Sport die zentrale, herausragende Messe und die Ausgabe 2023 hat das Potential in die Geschichtsbücher einzugehen. Der Grund dafür ist so einfach wie naheliegend. In diesem Jahr könnten Entwicklungen einen Höhepunkt erfahren, die auf der ITMA 2011 begannen und 2015 mit dem Messemotto „Master the art of sustainability“ fortgesetzt wurden.

Aus den damaligen Bestrebungen für mehr Nachhaltigkeit in der Produktion von Textilien, also weniger oder besserer Material-, Energie- und Wassereinsatz und umweltfreundlichere Chemikalien sind inzwischen in einigen Bereichen verbindliche Auflagen geworden bzw. werden es in wenigen Jahren. Damit muss jede Kaufentscheidung die nachhaltigen Aspekte sehr viel stärker berücksichtigen, eventuell auch zu Lasten der Investitionskosten und der Produktivität. Die geringsten Kosten oder auch der beste Preis nützen absehbar nichts mehr, wenn sich die Produkte nicht mehr in den wichtigsten Zielmärkten absetzen lassen. „Schneller, weiter, höher“ wird ersetzt durch „Hochwertiger, schonender, smarter“.

Das ist der politische und gesellschaftliche „Zeitenwandel“, dem sich selbstverständlich auch die Industrie ausgesetzt sieht.

Allerdings scheint diese sowohl offen für die Veränderungen als auch sehr gut gerüstet zu sein. In den ITMA-Vorankündigungen der Aussteller finden sich kaum Lösungen, die nicht zu einer deutlichen Verbesserung einer nachhaltigen Produktion führen. In Verbindung mit den sich in den letzten Jahren hinzugewonnenen Möglichkeiten der Digitalisierung auch gern messbar. Zwar konnte das Thema der Angabe des Produkt-Umwelt-Fußabdruck (PEF) in der EU-Verordnung für „green claims“ jüngst noch einmal abgewendet werden, wird damit aber nicht von der Agenda sein. Der Grundsatz steht, es geht lediglich noch um die Umsetzung allgemein gültiger Berechnungs- und Erhebungskonzepte.

Wir haben das ganze Heft der ITMA gewidmet, weil sie es einfach verdient in ihrer Bedeutung und wir Ihnen auch gern viel mit auf den Weg geben wollen. Zur Messe, zum Drumherum und zu den Exponaten. In unserer Vorschau finden Sie einen umfangreichen Überblick inklusive einer Auswahl von Themen, die besonders im Focus sein werden. Dazu haben wir wie gewohnt eine Vorschau auf die Ankündigungen marktführender Aussteller und wir haben drei Interviews aus unterschiedlichen Ecken der Branche, die sich mit dem Wandel auseinandersetzen. Hier geht es um Maschinen für das Spinnen, Maschinen für die Vliesstoffindustrie und um den Textilmaschinenbau ganz allgemein.

Es ist die Zeit, das eigene Geschäftsmodell zumindest strategisch anzupassen und Zugumzug fit für die Zukunft zu machen.

Da ist die ITMA selbstverständlich die herausragende Gelegenheit, sich mit den technischen Möglichkeiten dieser Zukunft umfassend auseinanderzusetzen. Und natürlich auch dafür, die Nase im Wind des Wandels zu haben und live zu spüren, wohin die Reise geht. Das ist nicht zu unterschätzen, denn die ITMA ist nicht nur Schaufenster für Technologie, sondern auch das globale Großtreffen der Branche.

Wir jedenfalls fiebern der ITMA entgegen. Und zwar in allen Aspekten. Zum einen freuen wir uns auf die Technologien und ein Feuerwerk der Innovationen und zum anderen auf die Menschen, die diese Technologien und damit auch die gesamte Branche prägen. Auf viele bekannte Gesichter ebenso wie auf neue Kontakte. Ich würde fast sagen: auf die textile Familie. Wahrscheinlich geht es Ihnen auch so. Auf jeden Fall wünsche ich Ihnen, dass Ihr ITMA Besuch ihre Erwartungen übertrifft, selbst wenn sie hoch sind. Mehr geht ja eigentlich nicht. Und ich wünsche uns allen eine wieder einmal großartige ITMA.

Herzlichst

**OLIVER SCHMIDT**

#Chefredakteur



**ITMA 2023**  
START IN EINE NEUE TEXTILE WELT 6

**ITMA 2023**  
VORSCHAU AUF DIE EXPONATE 23

EDITORIAL 3

CONTENT 4

# INHALT



INTERVIEW  
**JOHANN PHILIPP DILO**  
CEO DILO GROUP

64

INTERVIEW  
**DR. JANPETER HORN & DR. HARALD WEBER**  
VDMA TEXTILE MACHINERY

68

INTERVIEW  
**DR. MARCUS RENNEKAMP & DR. TAI MAC**  
SAURER SPINNING SOLUTIONS

72

## NEWS

76

Nachhaltigkeit  
Recycling  
Wirtschaft  
Menschen  
Forschung & Universität

Nächste Ausgabe 3 / 2023

83

Impressum

79



# ITMA 2023. START IN EINE NEUE

PARISER ABKOMMEN UND EU-TEXTILSTRATEGIE VERLANGEN NACH RA



# TEXTILE WELT.

DIKALEN VERÄNDERUNGEN

**ITMA.** Ein Wort, das die Textilbranche so erregt wie kaum ein anderes. Nur alle vier Jahre findet die Mutter aller Textilmaschinenmessen in Europa statt und diese Olympiade entspricht dem Innovationszyklus der Textilmaschinenindustrie, so dass bei diesen "Spielen" immer die besten der Welt ihre neuesten und besten Produkte ausstellen.

Die Grösse, das Kribbeln und die Wucht der Innovation machen die Messe so besonders. Eben einzigartig. Doch der Reihe nach und etwas sachlicher.

© 2023 TextData International

Die 1951 von CEMATEX gegründete ITMA, deren erste Veranstaltung in Lille stattfand, geht vom 8. bis 14. Juni in ihre 19. Runde, und zwar nach 2015 wieder in der italienischen Stadt Mailand, auf dem neuen Messegelände Fiera Milano Rho, das für die Veranstaltung aller Arten von Technik- und Maschinenbaumessen bestens ausgestattet ist. Fiera Milano Rho ist eines der größten, modernsten und leistungsfähigsten Messegelände, die es gibt. Der Komplex ist durch U-Bahn und Bahn mit der Stadt verbunden und bietet 345.000 überdachte Bruttoquadratmeter (plus weitere 60.000 Quadratmeter im Freien), zwanzig Hallen, 74 Tagungsräume, davon 10 im Kongresszentrum Stella Polare, 84 gastronomische Einrichtungen, 10.000 Parkplätze für Besucher und 5.000 für Aussteller.



Pressekonferenz an der ITMA 2015  
© 2023 TexData International

### **ITMA IN ITALIEN**

Als erstmalig im Jahr 2011 in Barcelona bekannt gegeben wurde, dass die italienische Modestadt für 2015 den Zuschlag erhalten hatte, jubelten die italienischen Textilmaschinenhersteller, angeführt von ihrem Verband ACIMIT, und es entstand das Gefühl, dass die ITMA "nach Hause kommt", auch wenn dies streng genommen historisch nicht korrekt ist. Und auch für die Ausgabe 2023 ist die Freude der italienischen Textilmaschinenhersteller und des Verbands wieder deutlich spürbar, erneut ein Heimspiel zu haben. Das verdeutlichte u.a. die ITMA Vorpressekonferenz des italienischen Verbandes ACIMIT im März in Stresa. ACIMIT sieht die Heim-ITMA als eine Gelegenheit, die hervorragende italienische Technologie ins Rampenlicht zu stellen und neue Investitionen in der Textilindustrie anzuregen. Die Zahlen für das Jahr 2022 waren bereits positiv. Sowohl die italienische Produktion als auch die Exporte von Textilmaschinen sind im Vergleich zum Vorjahr um mehr als 10 % gestiegen. Der Produktionswert überstieg 2,6 Milliarden Euro. Von diesem Wert wurden 87%, d.h. rund 2,3 Milliarden Euro, im Ausland realisiert. Die italienischen Exporte gingen hauptsächlich nach Asien und Europa. Und mit der ITMA soll die positive Entwicklung nun fortgesetzt werden. ACIMIT Präsident Alessandro Zucchi sagte hierzu: "Unsere Hersteller sind sehr zuversichtlich für die Veranstaltung im kommenden Juni. Das zeigen die Zahlen zur italienischen Präsenz auf der Veranstaltung: fast 400 italienische Aussteller, etwa 36.000 Quadratmeter, mit einem Anstieg der belegten Fläche um mehr als 20 % im Vergleich zur vorherigen Ausgabe in Barcelona. 30 % der gesamten Ausstellungsfläche der ITMA 2023 werden von italienischen Maschinenherstellern

**08 — 14  
JUNE 2023**

**FIERA MILANO RHO  
MILAN . ITALY**

[www.itma.com](http://www.itma.com)

**ITMA 2023**

belegt". Es bleibt abzuwarten, ob die Veranstaltung selbst eine ähnliche oder noch größere Begeisterung auslösen wird als es der ITMA 2015 gelang. Damals erlebten die Aussteller einen regelrechten Rush an Besuchern, die sich auf den Ständen derart drängelten, wie wir es sonst nur noch von Freizeitveranstaltungen wie Fußballspielen oder Konzerten kennen.

### **DIE ALLGEMEINE LAGE ZUR ITMA 2023**

Die Prognosen zum Erfolg der ITMA sind gewohnt schwierig, die Ausgangslage der Weltwirtschaft könnte wieder einmal besser sein. Pandemie. Lieferengpässe. Krieg. Inflation. Klimawandel. All diese großen Probleme unserer Zeit geben kaum Anlass zu Optimismus für die ITMA. Dieser lässt sich vielleicht aus der Tatsache schöpfen, dass die globale Lage zur ITMA 2015 auch alles andere als rosig war. Damals hatte die ITMA der Lage komplett getrotzt und glänzte durch Besucherrekorde und eine

Belebung der Geschäfte. Besucherrekorde gab es auch auf der letzten ITM 2022 Messe in Istanbul, der ersten großen Messe nach der Pandemie. Das Wunsch der Besucher, neueste Technologien auf einer Messe zu sehen war riesig und das könnte sich durchaus fortsetzen bei der Innovationsmesse ITMA.

Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob die "großen Wirtschaftsindikatoren" wirklich einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg einer Messe wie der ITMA haben. Auf ihr werden die Weichen für die textile Zukunft gestellt und da mag die zukünftige Prognose für eine bestimmte Teilbranche oder sogar ein spezielles Produkt viel entscheidender sein als die aktuelle allgemeine Wirtschaftslage. Die allgemeinen Wachstumsprognosen sind für die Textilindustrie, die von einer zunehmenden Bevölkerungsentwicklung profitiert, gar nicht schlecht und einzelnen Segmenten werden sehr hohe Wachstumsraten prognostiziert.

## **AUSSTELLERANZAHL AUSGESCHÖPFT – NEUER BESUCHERREKORD?**

Schauen wir als nächstes auf ein paar Fakten zur ITMA 2023. Am 14. Februar meldete CEMATEX, das Europäische Komitee der Textilmaschinenhersteller und Besitzer der ITMA, dass die Ausstellungsfläche von 220.000 Quadratmetern auf dem Messegelände Fiera Milano Rho ausgebucht ist. Über 1.600 Aussteller aus 44 Ländern werden vertreten sein, und 100 Unternehmen warten noch auf die Zuteilung von Flächen in ihren bevorzugten Sektoren. Insgesamt gibt es 20 Produktbereiche, die die gesamte Wertschöpfungskette der Textil- und Bekleidungsherstellung abdecken, darunter auch Textilverbundstoffe.



Eindrücke von der letzten ITMA 2015 in Mailand  
© 2023 TexData International

Erwartet werden dieses Mal wieder mehr als 100.000 Besucher, manch ein Verantwortlicher rechnet sogar mit einem neuen Besucherrekord. Aus der Textilbranche kamen im Vorfeld allerdings auch kritische Stimmen. Visa würden für einige Länder in einigen EU-Ländern nur schleppend erteilt, die Organisation hierzu sei oft mangelhaft. Abhilfe hierfür versprach ACIMIT Präsident Alessandro Zucchi auf der Pre-ITMA-Pressekonferenz, der sich der Sache annehmen wollte. Wahrscheinlich erfolgreich, den jüngst kamen zu den VISA positivere Signale aus der Branche.

Unterstützt wird die ITMA von über 160 Organisationen, darunter weitere Maschinenverbände wie TEMSAD, JTMA und ATMA, internationale Textilverbände wie die International Textile Manufacturers Federation (IMTF), die Association of the Nonwoven Fabrics Industry (INDA), die International Apparel Federation (IAF), die European Recycling Industries' Confederation (EuRIC), die European Specialist Printing Manufacturers Association (ESMA), die ZHDC Foundation, Textile Exchange und viele nationale und spezialisierte Textilverbände und Textilmaschinenverbänden sowie Handelskammern der einzelnen textilen Länder. Interessanterweise findet sich die EDANA nicht mehr bei den Unterstützern. Wer die IFAI vermisst, sollte auf ATA achten, denn die Organisation hat sich umbenannt in Advanced Textile Association. Platinum-Sponsor ist wie vor 4 Jahren Colorjet India. Gold- und Diamant-Sponsoren scheint es nicht zu geben. Jedenfalls konnten wir keine ermitteln und eine entsprechende Anfrage blieb unbeantwortet.

Die meisten Aussteller verzeichnet wie bereits vor vier und acht Jahren Italien mit einer stolzen Anzahl von 418 (+13%), gefolgt von China mit 238 Ausstellern (-14%) und Deutschland mit 200 Ausstellern (-10%) und der Türkei mit 190 Ausstellern. Damit ist China wiederum an zweiter Stelle, allerdings mit einem Rückgang, während es in 2019 noch ein 50% Plus war. Die vier Top-Ausstellernationen decken rund 2/3 der Aussteller ab. Die Schweiz zählt 49 Aussteller, darunter 36 Mitglieder des Schweizerischen Textilmaschinenverbandes.

Cematex hat die einzelnen Maschinensegmente wie gewohnt in Kapitel unterteilt und die Kapitel dann bestimmten Hallen zugeordnet. Leider wurden keine Angaben zu der Anzahl der Aussteller in den jeweiligen Kapiteln veröffentlicht. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die textile Ausrüstung (Kapitel 8, Hallen 9,11,14 & 18) an der Spitze liegt, gefolgt von der Spinnerei (Kapitel 1, Hallen 1, 3 & Teile 2). Danach dürfte bereits der Digitaldruck (Kapitel 9, Halle 5 & 7) kommen oder die Weberei (Kapitel 4, Halle 6 & 10). Kettenwirk- und Strickmaschinen (Kapitel 5, Hallen 2 & 4) hatten im Jahr 2019 rund 200 Aussteller und fast 200 Aussteller entfielen 2019 auf den Bereich Maschinen zur Herstellung von Vliesstoffen (Kapitel 3, Halle 10).

## **ORGANISATOREN – GEWOHNT ZUVERLÄSSIG**

Organisiert wird die Messe erneut durch ITMA Services, dem ITMA eigenen, eingespielten Team, das bereits die letzten Messen organisiert hat. Daher darf damit gerechnet werden, dass alles hervorragend klappt und die ITMA im Ablauf eine sehr runde Sache wird.

Darauf deutet auch die erstklassige Vorbereitung der Messe hin, die einige Neuerungen hervorbrachte. So wurde die Liste der Aussteller in eine neue Plattform überführt, der ITMA Connect. Hier können die Besucher nicht nur die Aussteller ansehen, sondern gleich auch über die Plattform Kontakt aufnehmen.

## **KONGRESSE UND VERANSTALTUNGEN**

Abgerundet wird die Messe durch ein ihrem Niveau entsprechenden Rahmenprogramm von hochkarätigen Konferenzen, deren Themen und Inhalte es sehr schwer machen, an diesen Tagen alternativ die Messehallen zu besuchen.

## **ITMA SUSTAINABLE INNOVATION AWARD PRESENTATION**

Mit diesem renommierten Preis, der 2015 von CEMATEX ins Leben gerufen wurde, werden die gemeinsamen Anstrengungen in der gesamten Wertschöpfungskette der Textil- und Bekleidungsindustrie gewürdigt, um neue und nachhaltige Produkte zu entwickeln und herausragende Forschung in der Branche zu fördern. Vergeben wird der Preis in der Kategorie „Industry Excellence Award“ an einen Kunden eines Ausstellers der ITMA 2023, der technologische Innovationen genutzt hat, um die geschäftliche Nachhaltigkeit zum Nutzen der Menschen, des Planeten und des Gewinns voranzutreiben und in der Kategorie „Research & Innovation Excellence Award“ an einen Master-Studenten eines Ausstellers der ITMA 2023 für Forschung und Innovation für herausragende Leistungen in der Forschung nach dem Abschluss des Studiums in der Textil- und Bekleidungsindustrie. Finalisten für den „Industry Excellence Award“ sind Herr Alberto Candiani, Besitzer der Fa. Candiani, nominiert

durch die FK Group, Herr Celestino Panzeri, Product and Business Development Manager, Limonta, nominiert von Navis TubeTex und Herr Stefano Pizzingrilli, CEO, Denim Moda, nominiert von Jeanologia. Finalisten für den „Research & Innovation Excellence Award“ sind Frau Eva Wingerath, nominiert durch das ITA von der RWTH Aachen Universität, Frau Maryam Sodagar, ebenfalls nominiert durch das ITA und Herr Philipp Benjamin Weigel, nominiert durch das ITM der Universität Dresden. Die Gewinner erhalten Geldpreise in der Höhe von 10.000, 5.000 und 3.000 Euro. Eine weitere Präsentation der Gewinner und Finalisten des ITMA Sustainable Innovation Award findet am Freitag, den 9. Juni von 10:30 bis 12:35 Uhr in der Halle 3 statt.

#### **ITMA KONGRESS „INNOVATOR XCHANGE“**

War im Jahr 2011 und 2015 noch der eintägige World Textile Summit das herausragende Zugpferd im Begleitprogramm, geht es bei der ITMA 2023 zwar nicht so prestigeträchtig, aber dafür länger und gezielter zu. An fünf Tagen, vom 9. bis 13. Juni 2023, bietet die „Innovator Xchange“ genannte Veranstaltung eine hervorragende Plattform für Besucher, um sich über die neuesten Innovationen auf der ITMA 2023 zu informieren und Einblicke von Branchenexperten zu vier Trendthemen zu erhalten: Fortschrittliche Materialien, Automatisierung und digitale Zukunft, innovative Technologien sowie Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. An allen Tagen wird dieses Begleitprogramm in Halle 3 von 10:30 bis 17:00 Uhr durchgeführt. Los geht es am 9. Juni von 10:30 bis 12:35 Uhr mit einer weiteren Präsentation der Gewinner und Finalisten des ITMA Sustainable Innovation Award. Am Nachmittag folgt die Veranstaltung „Impact Financing for Sustainable Transformation“ von 13:30 bis 17:00 Uhr.

Vortragende hier sind u.a. Herr Dirk Vantyghem, Generaldirektor EURATEX und Frau Valentina Superti, Direktorin für Unternehmertum und KMU bei der Europäischen Kommission.

Am zweiten Tag zum Thema „Advanced Materials“ gibt die Keynote „Nachhaltige Trends in der Textilbranche - Die wahren Herausforderungen“ Prof. Parikshit Goswami, Professor für technische Textilien der Universität von Huddersfield. Weitere Themen sind u.a. „Vegetech™: Eine pflanzliche Membrane, die besser funktioniert als Tierleder“ durch Ahmad Ibrahim der Groupe CTT und „Noocycle, eine einzigartige chemische Recyclingtechnologie für PLA“ durch Frau Luna Aslan von NOOSA.

Die Keynote des dritten Tages mit dem Thema „Automation & Digital Future“ gibt Kevin McCoy, VP New Balance. Sein Thema lautet: „Automatisierung und Reshoring - die Revolution in der US-Fertigung“. Weitere Themen sind „Auf dem Weg zum digitalen Produktpass in der Textilindustrie“ durch Herrn Axel Pieper, CTO Brückner, „SmartMill - Digitalisierung der Garnherstellung“ durch Herrn Pierre Lanfer, wissenschaftlicher Mitarbeiter am ITA und „Apollo direct-to-garment platform“ durch Frau Moran Levy-Finkelshtein von Kornit Digital.

Der vierte Tag hat das Thema „Innovative Technologies“. Die Keynote „Entwicklung von Infrastrukturen und Systemplattformen für die Weiterentwicklung von Funktionsgeweben“ gibt Dr. Jesse S. Jur von der AFFOA. Weitere Vorträge sind u.a. „Intelligente Textilien & KI-basiertes Textilmaterial-Inspektionssystem (WiseEye)“ durch Herrn Barry Tai von AiDLab und „Revolutionäres kontinuierliches Färben und Thermofixieren von Polyester durch Rotationssprühsystem

und aNIR®-Technologie“ durch Herrn Bertram Seuthe von DyStar und Herrn Jayanta Sanya von WEKO und RotaSpray.

Am letzten Tag lautet das Thema „Sustainability & Circularity“. Die Keynote „Innovation, entscheidend für die Zukunft der Textilindustrie“ hält Herr Germán García Ibáñez von Inditex. Weitere Vorträge sind u.a. „Innovative Bewertung der Zirkularität von Textilien durch einen Business-to-Business-Webservice mit Blockchain-Technologie“ von Frau Gabriela Maestri vom DITF und „Enzymatische Fasertrennung für nachhaltige Abfallverarbeitung“ von Frau Jeanie Egan, Studentin der North Carolina State University Hochschule für Textilien.

ITMA Textile Colourants and Chemicals Forum  
Zum vierten Mal trifft sich das Branchencluster in dieser Veranstaltung und diskutiert über Lösungen zur Nachhaltigkeit und grünen Chemie. Bei den Keynotes geht es einerseits um den Umgang mit Mikrofaserverlusten bei der Herstellung mit den Hauptvortragenden Frau Sophie Mather, Gründungsdirektorin des Microfibre Consortium und Herrn Prasad Pant, Direktor – Südasien der ZDHC-Stiftung sowie um Innovationen zur Verringerung des Wasser-, Energie- und Chemikalienverbrauchs beim Färbeprozess mit dem Hauptredner Herrn Sushas Khandagale, Global Material Innovation & Strategy Manager der H&M Group.

#### **DAS ITMA NONWOVENS FORUM**

Das Thema des ITMA Nonwovens Forums, das anders als in 2019 dieses Mal nicht in Verbindung mit der EDANA veranstaltet wird, hat das Thema „Nutzung nachhaltiger Innovationen und digitaler Technologien in der Vliesstoffindustrie“.

Teilnehmer gewinnen Einblicke in aktuelle Themen im Zusammenhang mit Vliesstoffmaschinen und -verfahren, neuen Anwendungen, die die Textilindustrie verändern, und den neuesten Trends und Innovationen in der Vliesstoffherstellung, die die Nachhaltigkeit fördern.

Cematex-Präsident Ernesto Maurer wird ein kurzes Grusswort sprechen und als Keynote-Speaker wird Dr. Bryan Haynes, Technischer Direktor Global Nonwovens bei Kimberly-Clark, den Vortrag „Ready Now Nonwoven-Lösungen für die globale Kunststoffkrise“ halten. Laut Dr. Haynes, der in Maschinenbau an der University of Tennessee in Knoxville promoviert hat, war die Richtlinie über Einwegkunststoffe ein Weckruf für die Vliesstoffindustrie. Daher möchte er die Akteure der Branche auffordern, „Coopetition“ oder kooperativen Wettbewerb zu erkunden, da dies die Markteinführung von Lösungen beschleunigen wird. Weitere Vorträge kommen u.a. von Herrn Lothar Kaierle von Trützschler Nonwovens mit dem Thema „Vernadelung leicht gemacht – Kombination von herausragendem Maschinenpark mit digitaler Best-Practice“ und Herr Johann Philipp Dilo wird wie auf der INDEX die Dilo „Micro-Punch - Intensive Vernadelung“ vorstellen.



Verleihung des Innovationspreises für Nachhaltigkeit an der ITMA 2015 © 2023 TexData International

**Besuchen  
Sie uns!**

Halle 3  
Stand C101

# DIE XL KÄMMMASCHINE



## Produktivitäts-Booster: **Die TCO 21XL**

Die neue Trützschler Hochleistungskämmmaschine maximiert die Produktivität um 50% und spart 25% Platz – ohne Qualitätseinbußen. Dank der torsionssicheren Konstruktion von Trützschler mit DUAL DRIVE und 2TWIN DRIVE liefert sie konstante Bandqualität auf 12 Kämmköpfen. Durch den Betrieb von 12 statt 8 Kämmköpfen wird der Energieverbrauch pro Kopf um 10%

gesenkt, sodass die Umwandlungskosten pro Kilogramm minimiert werden.

ONLINE NOIL MONITORING meistert eine große Herausforderung für die Kämmerei und zeigt Kämmlingsveränderungen in Echtzeit in allen nachgelagerten Prozessschritten an.

**TRÜTZSCHLER**  
SPINNING

Zum Ende gibt es eine Podiumsdiskussion zum Thema "Nutzung nachhaltiger Innovationen und digitaler Technologien in der Vliesstoffindustrie". Das Nonwovens Forum findet am Sonntag, den 11. Juni von 10:30 bis 16:30 Uhr im Kongresscenter, Raum Taurus, statt.

### **PLANET TEXTILES**

Die Sustainable Apparel Coalition (SAC) wird am 12. und 13. Juni die Ausgabe 2023 von Planet Textiles auf der ITMA 2023 ausrichten. Besuchen Sie uns am 12. und 13.

Planet Textiles ist eine internationale Nachhaltigkeitskonferenz und wird Textil- und Bekleidungsunternehmen, Branchenführer und Interessenvertreter zusammenbringen, die sich für die Verbesserung der Nachhaltigkeit in den globalen Lieferketten einsetzen. Die Delegierten werden sich mit technologischen Innovationen und den neuesten Überlegungen zu Kreislaufwirtschaft, Nachhaltigkeitsmessung, Dekarbonisierung und vielem mehr befassen.



Die ITMA 2015 war rund um die Uhr gut besucht  
© 2023 TexData International

Geplante Hauptthemen sind kollektives Handeln in Bezug auf das Klima, die Daten der Nachhaltigkeit, menschenwürdige Arbeit für alle, das Wesen nachhaltiger Mode und die sich verändernde Gesetzeslandschaft. Die Opening Keynote wird Zubeida Zwavel, Executive Director, Centre for African Resource Efficiency and Sustainability, halten.

### **ZDHC IMPACT DAY 2023**

Weiterhin findet in Halle 3 am 11. Juni von 09:00 bis 17:30 Uhr die von der The ZDHC Foundation durchgeführte Partnerveranstaltung ZDHC Impact Day 2023 im Kongresscenter, Raum Sagitarius, statt.

### **STARTUP VALLEY - DER WANDEL BEGINNT MIT INNOVATION**

Mit der neuen Initiative Start-Up Valley stellt CEMATEX Unternehmen in den Mittelpunkt, die sich in einem frühen Entwicklungsstadium befinden und neue, bahnbrechende Lösungen und Technologien anbieten. Damit will der Verband Innovationen in der Textil-, Bekleidungs- und Modeindustrie fördern und inspirieren.

Auf der ITMA 2023 präsentieren sich 16 herausragende Start-ups auf der größten globalen Bühne der Textilindustrie, kuratiert von einem Gremium von Branchenexperten. Die Themen und Zwecke der Start-Ups gehen bunt durch den Garten der Innovation und beinhalten neue Fasern und Maschinentechologien, Software, Färbeverfahren, 3D-gedruckte Maschinenteile und sogar den digitalen Zwilling eines Nähmaschinenarbeiters. Das sollte man nicht verpassen.

### **ANREISE**

Die Anreise kann mit der U-Bahn M1 zur Station Rho Fiera Milano erfolgen. Ein Einzelticket mit 90 Minuten Gültigkeit nach dem Stempeln kostet 2,20 €, das persönliche, nicht übertragbare 10-Fahrten Ticket 19.50 €. Tages- und Zwei-Tages-Ticket – gelten für 24 oder 72 Stunden nach dem Stempeln kosten: 7 € (Tages-Ticket) und 12 € (Zwei-Tages-Ticket). Das „Wochenticket 2x6“ mit 2 Fahrten jeweils 90 Minuten pro Tag, an 6 Tagen in derselben Woche kostet 18.50 €. Von den Flughäfen Malpensa, Linate und Bergamo gibt es ausserdem Shuttle-Busse.

### **HALLEN / AUFTEILUNG**

Die Hallen auf dem Messegelände sind links und rechts entlang eines den Osteingang (Metro) und den Westeingang (Autoparkplatz) verbindenden, zentralen Weges angelegt. Zusätzlich gibt es als Haupteingang den Südeingang am Kongresszentrum. Für die ITMA werden insgesamt 12 Hallen mit ihrem Erdgeschoss genutzt. Alle 20 Kapitel des Produktverzeichnisses, die von der Spinnerei bis zur Veredelung, Software, Logistik sowie Fasern, Garne und Gewebe reichen, sind wie gewohnt auf diese aufgeteilt.

Die beiden größten Sektoren, die Veredelung (West) und die Spinnerei (Ost), bilden die beiden Enden der Ausstellung. Gegenüber der Spinnerei ist die Strickerei auf der anderen Seite des Weges. Und zwischen den Enden liegen die Hallen für die Weberei, die Vliesstoff-Produktion und den Digitaldruck. Fasern und Garne sind bei der Strickerei, Forschung bei der Spinnerei und viele kleinere Kapitel sind bei der Ausrüstung in Halle 9 untergebracht.

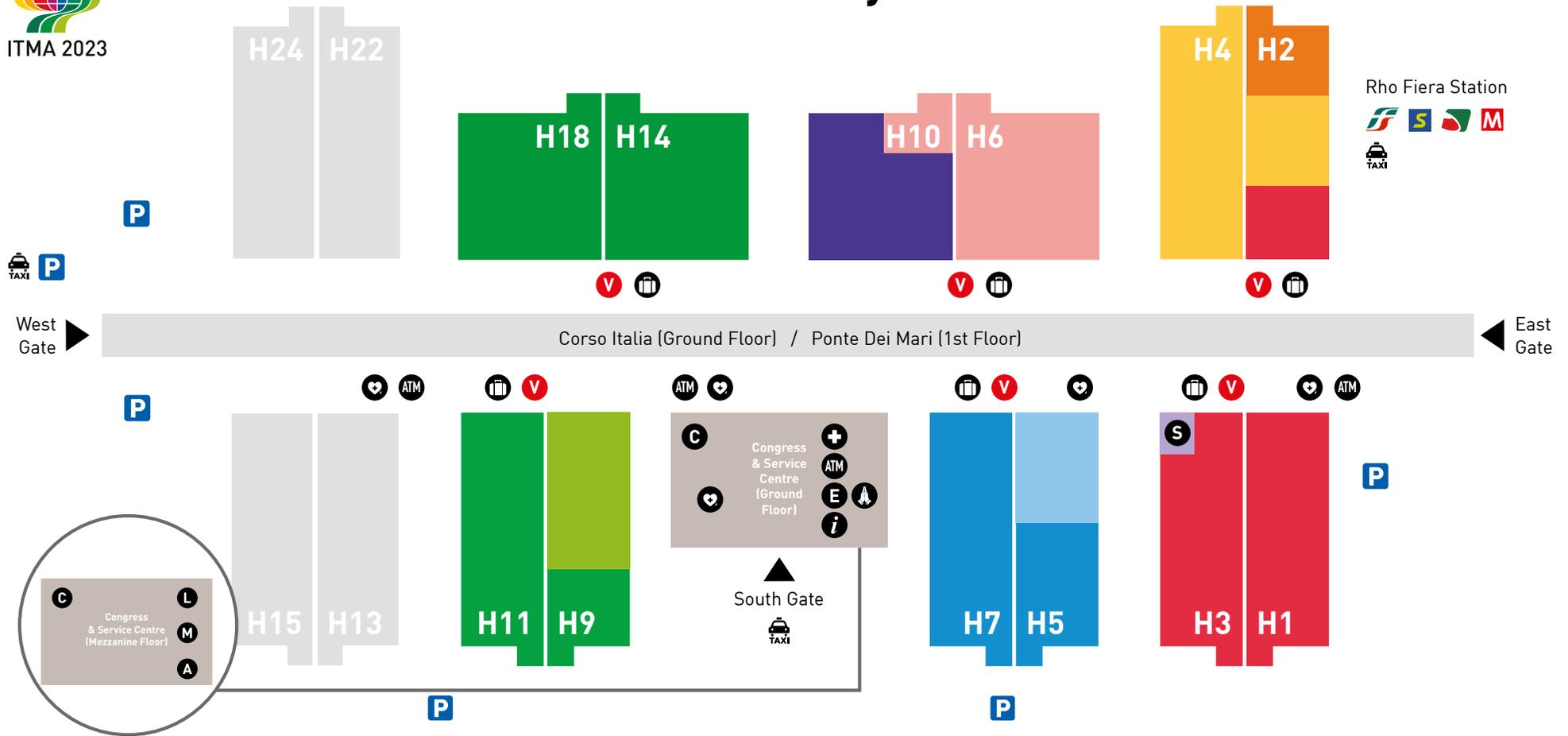
### **ITMA CONNECT**

Zur ITMA 2023 hat ITMA Services das Ausstellerverzeichnis zu einer Plattform mit dem Namen ITMA Connect ausgebaut. Teilnehmer der Messe können hier Kontakte knüpfen und Treffen auf der ITMA vorbereiten. Geplant ist es auch, dass Besucher hier Technologien und Lösungen finden sollen. Allerdings spiegeln die eingestellten Inhalte der Aussteller nicht unbedingt die neuen Produkte wider, die auf der ITMA gezeigt werden und denen in aller Regel das Interesse gilt.

### **ITMA APP**

Wie schon 2019 wird auch zur ITMA 2023 wieder ein ITMA App angeboten, die im Apple und Google Store (Suchwort: ITMA) zum Download verfügbar. Sie kann sowohl personalisiert mit dem Connect-Login als auch im Gastmodus genutzt werden. Einen sehr guten Eindruck machen vor allem die integrierten Karten für das Gelände, die Hallen und das Kongresszentrum. Hier kann nach einzelnen Ausstellern gesucht werden und die Karte zeigt diese an. Ebenso sind die oft schwer zu findenden Kongressräume eingezeichnet. Aussteller können auch über die Ausstellerliste gefunden werden. Allerdings steht hier die Präsentation des Ausstellers im Vordergrund. Es fehlt die Verbindung zum Stand. Insgesamt ist die App zur schnellen Orientierung sehr empfehlenswert.

# Sector & Facility Plan



## Sector Plan

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <span style="color: red;">■</span> Chapter 1<br>Spinning                    | <span style="color: blue;">■</span> Chapter 9<br>Printing & Inks              | <span style="color: lightgreen;">■</span> Chapter 6<br>Embroidery        |
| <span style="color: red;">■</span> Chapter 2<br>Winding                     | <span style="color: lightblue;">■</span> Chapter 16<br>Colourants & Chemicals | <span style="color: green;">■</span> Chapter 10<br>Garment Making        |
| <span style="color: purple;">■</span> Chapter 19<br>Research & Innovation   | <span style="color: pink;">■</span> Chapter 4<br>Weaving                      | <span style="color: green;">■</span> Chapter 11<br>Composites            |
| <span style="color: yellow;">■</span> Chapter 5<br>Knitting                 | <span style="color: pink;">■</span> Chapter 7<br>Braiding                     | <span style="color: green;">■</span> Chapter 13<br>Logistics             |
| <span style="color: yellow;">■</span> Chapter 12<br>Testing                 | <span style="color: purple;">■</span> Chapter 3<br>Nonwovens                  | <span style="color: green;">■</span> Chapter 14<br>Recycling             |
| <span style="color: orange;">■</span> Chapter 20<br>Fibres, Yarns & Fabrics | <span style="color: green;">■</span> Chapter 8<br>Finishing                   | <span style="color: green;">■</span> Chapter 15<br>Software & Automation |
|   |   | <span style="color: green;">■</span> Chapter 17<br>Plant Ops Equipment   |
|   |   | <span style="color: green;">■</span> Chapter 18<br>Services              |

## Legend

### Ground Floor

-  ATM / Bank
-  Automated External Defibrillator (AED)
-  Conference Rooms
-  Exhibitor Liaison Office
-  First Aid
-  Information Counter / ITMAconnect Help Desk / Lost & Found
-  Left Luggage
-  Prayer Room
-  Start-Up Valley
-  Visitor Registration

### Mezzanine Floor

-  CEMATEX & Rest of the World Association Offices
-  ITMA Club & Group Hospitality Lounge
-  Media Centre

## "TRANSFORMING THE WORLD OF TEXTILES" - TRENDS UND MEGATRENDS

Die ITMA ist vor allem anderen zunächst einmal eine Innovationsmesse, das Schaufenster der gesamten Textilbranche für die neuesten technologischen Entwicklungen. Diese folgen in aller Regel den grossen Trends, die die Zukunft der Branche bestimmen oder sind neueste Lösungen für aktuelle Herausforderungen der Branche. „Transforming the World of Textiles“ ist das Motto der diesjährigen Messe und unter diesem Motto soll die ITMA Innovationen aufzeigen, die Textil- und Bekleidungsherstellern helfen, ihr Geschäft zu verändern und auszubauen.

Selbstverständlich hat so ein Umbau viele verschiedene Facetten und diese ziehen sich durch viele verschiedene Bereiche der textilen Kette von der Faserauswahl für Spinnerei und Vliesstoffproduktion bis hin zur Veredelung der fertigen Bekleidung und mit dem Willen zur Kreislaufwirtschaft noch darüber hinaus. In einem allgemeineren Kontext lassen sich viele neue Lösungen und Ideen in die bekannten Megatrends Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Automatisierung eingruppiert und in diesen weiter unterteilen. Die ITMA selbst nennt vier grosse Bereiche, in denen eine Transformation und ein Ausbau stattfinden soll: Fortschrittliche Materialien, Automatisierung und digitale Zukunft, Innovative Technologien sowie Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft, wobei man die Kreislaufwirtschaft auch als Teilbereich der Nachhaltigkeit ansehen könnte.

Ihre explizite Erwähnung zeigt ihren Stellenwert. Teilweise ist der Übergang zwischen diesen Gruppierungen auch fließend bzw. bestimmte Innovationen können in mehrere Gruppen fallen. So können die Verwendung neuer Fasern sowohl in die fortschrittlichen Materialien fallen als auch die die Kategorien Nachhaltigkeit. Andererseits sind die Kategorien sehr hoch aufgehängt und abstrakt und die Innovationen sind eher in ganz bestimmten Teilbereichen zu erwarten.

Nachhaltigkeit beispielsweise bietet zum einen Themen, die sich mehr mit Rohstoffen und Materialien befassen, wie neue Rohstoffe und Fasern, biologische Abbaubarkeit und Recycling, was sowohl die Verwendung von recycelten Materialien als auch deren spätere Wiederverwertbarkeit umfasst. Zum anderen geht es bei der Nachhaltigkeit um Prozesse, die weiter optimiert werden können, zum Beispiel im Hinblick auf Rohstoffeinsatz und Mengenoptimierung in Verbindung mit Abfallvermeidung, Energieeinsparung und Chemikalieneinsatz.

Teil dieser verbesserten oder veränderten Prozesse sind dann neue und verbesserte Maschinen mit allen Facetten von der Konstruktion über die Steuerung und Integration in die Produktion und Software bis hin zur optimalen Einstellung, Bedienung und Wartung. Jedes gesparte Gramm CO<sub>2</sub>, jeder gesparte Wassertropfen, jeder gesparte Milliliter Chemikalie dient am Ende der Verbesserung der Nachhaltigkeit und geht bestenfalls auch noch einher mit einer Kostensenkung und Produktivitätssteigerung. Der ökonomische Aspekt der Nachhaltigkeit wird weiterhin eine wichtige Rolle einnehmen, die Verbraucher bei der Transformation mit ins Boot zu nehmen.

Werfen wir einen Blick auf einige der Highlights, die diese Trends hervorragend untermauern.

### FACHKRÄFTEMANGEL & AUTOMATISIERUNG

Fragt man nach den fünf aktuellen drängendsten Problemen der Textilien, wird der Fachkräftemangel fast immer genannt. Das gilt gleichermaßen für viele Länder der Welt, nicht nur für die Industrieländer, in denen die Geburtenraten durch den Pillenknick nach der Generation der „Babyboomer“ (ca. 1946-1970) zurückgingen, von der immer mehr das Rentenalter erreicht haben und bald erreichen.

Es ist allerdings nicht nur die Gesamtzahl an Arbeitskräften, die in vielen Ländern weniger wird, es ist auch ein Verdrängungswettbewerb der Branchen. Einige Branchen profitieren von einem Hype und zahlen teilweise höhere Löhne. Die Industrie hat es im Kampf um die Köpfe schwer und der Fachkräftemangel trifft sie gleich doppelt: zum einen fehlen die Arbeitskräfte und zum anderen geht mit den erfahrenen Arbeitskräften oft auch das über Jahre und Jahrzehnte an den Maschinen erworbene Know-How mit von Bord. Lösungen sollen hier vor allem die Automatisierung und die Digitalisierung schaffen.

Das eine ersetzt manuelle durch maschinelle Arbeit und das andere menschliches Prozess-Know-How durch Prozesse der elektronischen Datenverarbeitung. Dazu gehören die Datenerhebung durch intensive Messverfahren, die Datenspeicherung, Optimierungssoftware, teilweise mit KI-Anteilen, und computergestützte Steuerung.

# Make the Difference



## SSM XENO-AC

The XENO-AC is a yarn processing machine for intermingling and precision winding of filament yarns and Elastan with or without lubrication.

 ITMA 2023  
Hall 1, Booth C206  
[www.ssm.ch](http://www.ssm.ch)

DAS TEXDATA MAGAZIN

Auf diese Weise wird das Know-How der Mitarbeiter transparent gemacht und an ein „künstliches Gedächtnis und Gehirn“ weitergegeben, aus dem heraus es verglichen, optimiert und wieder abrufbar gemacht werden kann. Die manuelle Arbeit wird durch ausgeklügelte neue Maschinen, Konstruktionsveränderungen an den Anlagen und Roboter ersetzt.

Viele der Lösungen, die vor vier Jahren auf der ITMA unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ subsummiert wurden, und damals ihren Anfang nahmen, werden auf der aktuellen ITMA in verbesserter Form als inzwischen marktreife Lösungen vorgestellt werden.

Eine solche Lösung kommt aus der Ausrüstung aus dem Hause Brückner. Brückner CTO Axel Pieper berichtete auf einem Webinar des VDMA vor der ITMA, dass sie auf der Messe ihren „digitalen Zwilling“ vorstellen werden. Mit einem modularen Baukastensystem kann dieses digitale Abbild einer realen Trockenmaschine auf einfache Weise erstellt werden und mit allen realen Produktionsdaten gespeist werden, die der Trockner zur Verfügung stellt. Neueste Generationen der Brückner-Maschinen können mit vielen zusätzlichen Messsystemen ausgeliefert werden, so dass alle für den Produktionsvorgang wichtigen Parameter erfasst werden können. Alte Maschinen sollen ebenfalls um diese Möglichkeiten erweiterbar sein. Der „digitale Zwilling“ kann dann einerseits genutzt werden, alle optimalen Einstellungen zu speichern und wieder abzurufen, andererseits aber auch dafür, Simulationen für verschiedene Prozessparameter durchzuspielen und damit die Prozesse zu optimieren. Hierdurch wird in jedem Fall Zeit gespart. Dazu bestenfalls Energie durch die Prozessoptimierung und damit Kosten sowie auch das in realen Versuchen u.U. falsch behandelte Material. Derartige Lösungen werden sicherlich kein Einzelfall sein und auch nicht auf die Ausrüstung beschränkt sein. Für die Herstellung von Vliesstoffen bieten beispielsweise Trützschler Nonwovens, Autefa Solutions und Dilo Lösungen an, die in diese Richtung gehen.

Für die Färberei nannte Thies Textilmaschinen jüngst einige Vorteile für ein automatisiertes Lager-, Wiege- und Abgabesystem für Farbstoffe und / oder Hilfschemikalien. Die Mitarbeiter kommen beim Wiegen, Transportieren, Dispensieren und Dosieren nicht mehr routinemäßig mit Chemikalien und Farbstoffen in Berührung. Nicht wertschöpfende Tätigkeiten entfallen, und der Arbeitsplatz wird sicherer. Die Gefahr, dass Chemikalien und Farbstoffe herunterfallen oder verschüttet werden, wird minimiert, was die Mitarbeiter und die Umwelt vor Schäden schützt. Ein übergeordnetes Produktionsplanungssystem, das zentral gehostet wird, steuert die Prozessorganisation der gesamten Färberei durch bidirektionale Kommunikation. Die MPS-Systeme (Multi Product Supply Systeme) überwachen die Lieferziele (Tanks).

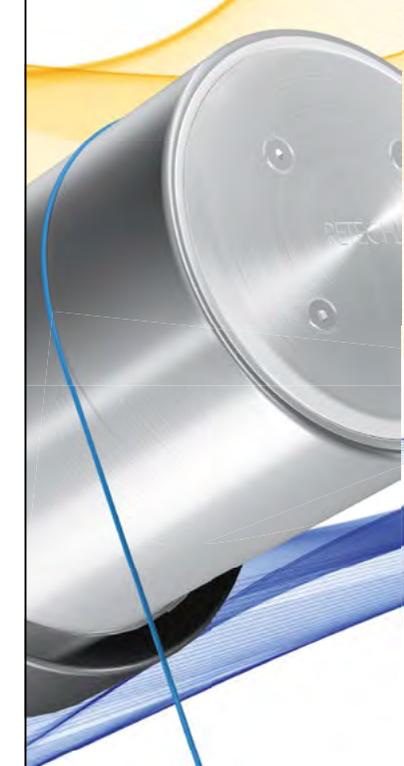
Die Synchronisation gewährleistet einen optimalen Prozess- und Produktionsablauf. MPS-Systeme fügen sich nahtlos in das Konzept einer zukunftsorientierten, effizienten Färberei ein und sorgen für große Produktivitäts- und Qualitätssteigerungen. Gleichzeitig führt das automatische Wiegen, Lösen und Bereitstellen von Farbstoffen und Chemikalien zu gesteigerter Färbequalität, höchster Reproduzierbarkeit, Einsparung von Personalressourcen, deutlich erhöhter Arbeits- und Umweltsicherheit sowie optimiertem Produktverbrauch.

Für den „digitalen Zwilling“ hält Oerlikon Barmag für ihre Kunden noch einen besonderen Leckerbissen bereit und wird einen kompletten WINGS POY Wickelkopf als kinematisches Modell als digitalen Zwilling präsentieren. Hierfür wurden alle wesentlichen Maschinenkomponenten als Starrkörper modelliert und über Gelenke und Kontaktkörper miteinander verbunden. Mit diesem kinematischen Modell ist es nun möglich, alle Vorgänge, die beim Betrieb eines Wickelkopfes auftreten, im virtuellen Raum abzubilden. Kunden können so schneller und kostengünstigere Produktionslösungen angeboten werden.

#### **RECYCLING**

Beim Thema Recycling lässt sich vielleicht am besten erkennen, warum das Thema der ITMA „TRANSFORMING THE WORLD OF TEXTILES“ heißt. Bereits vor der letzten ITMA, am 4. November 2016 war das Übereinkommen von Paris in Kraft getreten. Hier haben sich mindestens 55 Länder, auf die zusammen mindestens 55% der weltweiten Treibhausgasemissionen entfallen, verpflichtet, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen und einen Anstieg von weniger als 1,5 °C anzustreben. Zu den Unterzeichnern gehören alle EU-Länder.

Für die Umsetzung der Vereinbarung kamen im Dezember 2019, also rund ein halbes Jahr nach der ITMA, die im Europäischen Rat vereinten EU-Führungsspitzen überein, dass die EU bis 2050 Klimaneutralität erreichen sollte. Die Verwirklichung dieser ersten klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft bedeutet, dass die EU-Länder bis 2050 ihre Treibhausgasemissionen drastisch senken und Wege finden müssen, wie die verbleibenden und unvermeidbaren Emissionen ausgeglichen werden können, um eine Reduzierung der Nettoemissionen auf Null zu erreichen. Als Zwischenschritt wurde genau ein Jahr später vereinbart, die Treibhausgasemissionen der EU bis 2030 (gegenüber 1990) um mehr als die Hälfte zu senken. In der Umsetzung entstanden zahlreiche weitere Einzelziele, Strategien und Projekte, zu denen auch der European Green Deal gehört, Europas neue Agenda für nachhaltiges Wachstum. Schon vorher, am 11. März 2020 war durch die Europäische Kommission ein neuer Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft verab-



**RETECH**  
**expert at**  
**drawing your**  
**fibres to**  
**perfection**

Rolls, godets, heating elements  
and custom built machines for heat  
treatment and drawing of synthetic  
filaments. Win - OLT® yarn tension  
on-line monitoring systems.

Engineered and produced in Switzerland 

Retech Aktiengesellschaft  
CH-5616 Meisterschwanden  
info@rettech.ch [www.retech.ch](http://www.retech.ch)

schiedet worden. Am 30. März 2022 wurde die Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien (EU-Textilstrategie) durch die Europäische Kommission verabschiedet. Diese sieht u.a. vor, dass bis 2030 die in der EU auf den Markt gebrachten Textilerzeugnisse langlebig und recycelbar sind. Zudem bestehen sie zu einem großen Teil aus recycelten Fasern, sind frei von gefährlichen Stoffen und werden unter Wahrung der sozialen Rechte und des Umweltschutzes hergestellt.

Mit der Einhaltung der Vorgaben dieser Strategie wird sich die Produktionslandschaft für Textilien bis zum Jahr 2030 enorm verändern. Die Welt der Textilien ist tatsächlich zu transformieren. In der Zeit zwischen zwei ITMA Messen sind vollkommen neue Bedingungen entstanden. Textile Produktion für Waren, die im EU-Markt verkauft werden sollen, müssen damit in wenigen Jahren sowohl recycelbar sein als auch aus Recycling-Material bestehen. Das bedeutet, dass auf dieser ITMA das Thema Recycling bereits von vitalem Interesse für Unternehmen entlang der textilen Kette sein wird und es für jeden Besucher wichtig sein wird, den Stand und die Möglichkeiten der Technologie zu erfahren oder bestenfalls demonstriert zu bekommen.

Eine der ganz grossen Herausforderungen im textilen Faser-zu-Faser-Recycling ist bekanntlich das Spinnen von recycelten Baumwollfasern, da diese durch das Reissen der Alttextilien auf 30-40% ihrer Länge verkürzt werden und daher im Spinnprozess teilweise ihre benötigte Festigkeit nicht mehr erlangen können. In aller Regel werden diese „Altfasern“ daher neuen Fasern beigemischt und können so ohne negative Auswirkungen noch genutzt werden.

Das Verfahren der Beimischung ist nicht neu und wird in der Industrie schon seit langer Zeit für industrielle Faserabfälle genutzt. Das bevorzugte Verfahren hierbei war stets das Rotorspinnverfahren. Else Textil beispielsweise ist einer der grössten Recycling-Produzenten der Türkei und stellt aus Schnittabfälle aus aller Welt erst Fasern und nachfolgend auf Saurer BD 7-Maschinen und dem Autocoro 9 Garne her, die unterschiedliche Baumwoll- und Polyesteranteile sowie Garnnummern von Nm 4 bis Nm 36 aufweisen.

Um zu einem vollständigen Faser-zu-Faser-Recycling zu kommen, müssen allerdings noch weitere Kriterien erfüllt werden. Zum einen gilt es die kürzeren Fasern der Alttextilien zu meisten und zum anderen auch feinere und hochwertige Garne mit anderen Charakteristika herstellbar zu machen. Dazu gehört, das Ringspinnverfahren für recycelte Garne zu verbessern. Für Spinnereien wird es sicherlich von höchstem Interesse sein, die Lösungen der Technologieführer für Spinnmaschinen in Augenschein zu nehmen.

Im Bereich der Forschung hat das Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen (ITA) im Vorbericht der Messe bereits eine Lösung aus der Forschung angekündigt. ITA zeigt auf ihrem Messestand einen Pullover aus CO-Regeneratfasern (65%) und PES-Neufasern (35%) mit Ringspinnern aus post-consumer-Textilabfällen.

Saurer hat im Vorgriff auf die Notwendigkeit einer Kreislaufwirtschaft ihre Spinnmaschinen bereits für die Verarbeitung von recycelten oder regenerierten Fasern optimiert. Unter dem Stichwort Recycling Xtreme hat sich Saurer der Verarbeitung von einem hohen Anteil kürzester Fasern gewidmet und wird hier entsprechende Lösungen vorstellen.

Darüber hinaus können Saurer Zwirnmaschinen die Verfestigung der Garne unterstützen.

Trützschler bietet mit der Karde TC19i seit einigen Jahren eine speziell für die Verarbeitung recycelter Materialien konstruierte Spezialmaschine der Spinnereivorbereitung an. Darüber hinaus wird Trützschler auf der ITMA ihre neue Marke TRUECYCLED für Textilrecycling vorstellen. TRUECYCLED steht für hochmoderne Recyclinganlagen von Trützschler, die es Herstellern ermöglichen, aus textilen Abfällen (Hard Waste) ein hochwertiges Endprodukt zu erzeugen. Die Maschinenkompetenz und das technologische Know-how von Trützschler ermöglichen es den Kunden, Band mit höchstmöglicher Qualität zu produzieren und so Abfälle in Werte zu verwandeln. Trützschler gab hierzu bekannt, dass Hersteller mit TRUECYCLED sicher sein können, dass sie die beste Technologie und einen zuverlässigen und reproduzierbaren Herstellungsprozess einsetzen - die Voraussetzung für hochwertiges Garn aus textilen Abfällen.

Uster hat im Vorfeld zur ITMA auch auf die Besonderheiten und Herausforderungen für das Spinnen von recyceltem Garn hingewiesen. Insbesondere auch darauf, dass, selbst wenn die Prozesse im Grundsatz darstellbar sind, die gleichbleibende Qualität zu einem Problem werden kann. Für den marktführenden Anbieter von Testsystemen zur Qualitätskontrolle bei Garnen sicherlich ein naheliegender Hinweis, aber ebenso ein logisch nachvollziehbarer. Als Beispiel führt USTER den Vergleich eines Ne 20 Rotorgarns aus 75% CO und 25% CO-R mit einem 100% CO Garn an. Die Werte für Ebenheit, Imperfektionen und Haarigkeit wurden gemessen und ergaben in der Uster-Statistik einen CVM% von 22%, was auf eine ausgezeichnete Qualität des recycelten

Garns hindeuten könnte, wenn man sich nur auf die numerischen Werte stützt. Eine genauere Analyse mit den Spektrogrammen von Uster Tester zeigte jedoch einen Verzugsfehler an der Strecke. In diesem Fall wurde das Problem erkannt, bevor es zu einer ungleichmässigen Struktur im späteren Gewebe aus dem Garn führte.

USTER nennt es eine unvermeidbare Tatsache, dass die Mischung von reiner und recycelter Baumwolle einige Qualitätsparameter verschlechtert. Um die Risiken zu bewältigen, sieht USTER eine bessere Kommunikation und ein gemeinsames Verständnis in der gesamten textilen Wertschöpfungskette als notwendig an und möchte hier mit einer neuen Uster-Statistik zu einmal mehr zu einer gemeinsamen Qualitätssprache kommen. Die neue Ausgabe, die an der ITMA 2023 lanciert wird, enthält zum ersten Mal einen Abschnitt für recyceltes Garn mit den entsprechend notwendigen Informationen.

Selbstverständlich hat die Verwendung von recycelten Fasern auch Auswirkungen auf die nachgelagerten Prozesse.

Die KARL MAYER GROUP wird ein innovatives Konzept für die Kreislaufwirtschaft in der Wirkerei vorstellen. Bei dem Konzept geht es um brancheninternes Recycling: die Verarbeitung von recycelten Garnen zu hochwertigen Textilien, die wieder zu Garnen recycelt werden können.

THIES unterstützt mit ihrer Expertise in der industriellen Produktion von Druckbehältern und automatisierten Materialhandhabungsanlagen Lösungen sowohl für die Entfärbung als auch für die Neufärbung von recycelten Fasern und Garnen.

Eine Recycling-Lösung für die Produktion von Vliesstoffen aus recycelten Textilien und Vliesstoffen, die auch für niedrigere Gewichte pro Fläche einer Ware aus neuen Materialien entsprechen können, hat die Firma DILO angekündigt. Durch Partnerschaften hat DILO ein „kontrolliertes Re-issen“ der alten textilen Fasern in ihre eigene Produktionslinie integriert und sieht sich in der Lage, mit diesen ausreichenden Faserlänge der Altfasern, eine der Verwendung von Neumaterialien entsprechende Güte und Qualität für viele Anwendungen zu erreichen. Zudem kann dieser Prozess bei reiner Vernadelung auch mehrmals durchgeführt werden, so dass mit einer solchen Produktion der Idee der Kreislaufwirtschaft entsprochen werden kann.

Auch für die Chemiefaserindustrie sind Recycling-Garne auf Faser-zu-Faser-Basis eine große Veränderung. Bisher werden in erster Linie PET-Flaschen zu Chips recycelt, die dann zu R-Polyester verarbeitet werden. OERLIKON BARMAG bietet hier ein Homogenisator-Recycling-System für Hersteller, die Flaschenflocken und Folienabfälle agglomerieren, extrudieren, homogenisieren und schmelzen wollen, um Polymerschmelze oder Chips herzustellen.

Das Recyceln von Garnen aus Polyester oder Mischgeweben wird durch einen chemischen oder biologischen Umwandlungsprozess auf molekularer Ebene durchgeführt, so dass die recycelten Materialien in etwa neuen Materialien entsprechen. Die Herausforderung liegt hier in der Kostensenkung des Umwandlungsprozesses sowie in der Etablierung von ökonomisch sinnvollen Trennverfahren von Mischgeweben im industriellen Maßstab.

Potentielle Probleme im Spinnprozess selbst scheint es nicht zu geben, wenn man den Worten von Oerlikon CEO Polymer Processing Solutions Division Georg Stausberg folgt. Er sagte hierzu: „Eines ist jedoch sicher: Mit den heutigen Technologien von Oerlikon und zukünftigen Innovationen werden wir in der Lage sein, praktisch jeden Rohstoff in ein ökologisch attraktives Endprodukt zu verwandeln. Die wirtschaftlichen Fragen werden letztlich von den Verbrauchern beantwortet. Technologie ermöglicht es uns also einmal mehr, eine bessere Welt zu schaffen“. Oerlikon selbst engagiert sich intensiv bei Worn Again Technologies. Die britische Partnerschaft konzentriert sich auf eine lösungsmittelbasierte Recyclingtechnologie, mit der sowohl Alttextilien aus Polyester- und Polycotton-Mischungen als auch PET-Kunststoffe in zirkuläre Rohstoffe und Fasern (Polyester und Cellulose) umgewandelt werden können. Dazu wird in der Schweiz eine große Demonstrationsanlage für das Upcycling von 1.000 Tonnen Textilien pro Jahr aufgebaut.

Georg Stausberg sieht die ITMA auch als einen Ort an, die Weichen für die Zukunft zu stellen und sagt: "Die Zeit für Kreislaufstrategien und die entsprechenden nachhaltigen Technologien ist jetzt – lassen Sie uns auf der ITMA darüber reden."

Der VDMA hat im Vorfeld der ITMA eine Übersicht angelegt, in der VDMA Unternehmen gelistet sind, die im Sinne der Kreislaufwirtschaft insgesamt Lösungen für die gesamte Verarbeitungs- und Produktionskette anbieten. Das Produktionsprogramm und die Dienstleistungen umfassen Anlagen und Technologien zur Wiederverwertung von textilen Produktionsabfällen, Textilien, Textilhilfsmitteln oder Abwärme und zur Verarbeitung von Rezyklaten zu Textilien.

# DILO GROUP

## ENGINEERING FOR NONWOVENS RECYCLING



### Recycling

Komplette Produktionsanlagen für Fasergewinnung, Vliesbildung, Vernadelung und Thermobonding

### DiloGroup and Partners

**DiloGroup**  
P.O. Box 1551  
69405 Eberbach /  
Germany  
+496271 940-0  
info@dilo.de  
www.dilo.de



**08 — 14  
JUNE 2023  
Hall 10  
Booth A201**

## **NACHHALTIGKEIT**

Nachhaltigkeit ist eine Thematik, der sich die Textilbranche und mit ihr der Textilmaschinenbau schon seit vielen Jahren widmet. Sie war bereits ein zentrales Thema der ITMA 2011 in Barcelona. Damals startet beispielsweise der Italienische Textilmaschinenverband ACIMIT sein „Green Label“ für besonders energieeffiziente und umweltfreundliche Maschinen. Teilnehmern der Pressekonferenz wird der Satz „It's just the beginning!“ als die Antwort auf die Frage nach dem Sinn und Zweck des damaligen Präsidenten Sandro Salmoiraghi in Erinnerung sein. Was 2011 begann wird voraussichtlich 2023 einen ersten Höhepunkt erreichen. Die Nachhaltigkeit ist von einem Messemotto und Schlagwort in den letzten 12 Jahren zu einem ernsthaften und notwendigen Bestandteil der textilen Produktion geworden und mittlerweile werden flächendeckende nachhaltige Lösungen entlang der textilen Kette erwartet.



Ausblick auf die ITMA 2023. Jetzt ist die Zeit gekommen.

© 2023 TexData International

Das führt zu der Hoffnung, dass entsprechende, von den Textilmaschinenbauern entwickelte Lösungen für weniger Chemie- und Wassereinsatz und mit besserer Energieeffizienz auch gekauft werden. Der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck von textilen Produkten wird in Zukunft eine Rolle spielen, diese absetzen zu können. Die Zeit der „Capsule Collections“ zur Demonstration von Nachhaltigkeit geht dem Ende entgegen. In Italien gibt es bereits eine proprietäre Lösung für die Erfassung von Maschinendaten.

Auch das in 2011 von ACIMIT eingeführte „Green Label“ hat diese Entwicklung begleitet. In Ermangelung international anerkannter Normen für die Klassifizierung der Energie- und/oder Umweltleistung von Textilmaschinen fördern die italienischen Hersteller mit dem Green Label ein Instrument, das einige Leistungsdaten der Maschinen aufzeigen soll. Diese Informationen können auch mit denen der Wettbewerber verglichen werden. Zehn Jahre nach seiner Einführung wurde das „Green Label“ erneuert, um in der Textilindustrie das Bewusstsein für die ständige Verpflichtung der italienischen Hersteller zu fördern, Maschinen und Anlagen zu liefern, die sowohl in wirtschaftlicher als auch in ökologischer Hinsicht nachhaltig sind.

ACIMIT Präsident Alessandro Zucchi sagt dazu: "In Zukunft wird das ACIMIT Green Label immer mehr zu einem Instrument werden, mit dem sich die zertifizierten italienischen Hersteller im Textilmaschinenbau differenzieren können und das für die Global Player der Branche und die Textilkunden weltweit einen wesentlichen Vorteil darstellt."

Nachhaltige Lösungen gibt es allerdings von vielen Firmen sehr, sehr viele und sicherlich werden auf der ITMA neue hinzukommen und vorhandene, vielleicht weiter verbesserte, erneut im Rampenlicht stehen. Manchmal braucht auch eine ausgezeichnete Lösung ihre Zeit, bis der Markt sie entsprechend honoriert und sie auf den Listen der Einkäufer ganz oben steht. Auch von diesen Lösungen gibt es viele und wir wollen dazu ein Produkt exemplarisch vorstellen, das nicht nur dem Namen nach sehr „smart“ erscheint.

Diese nachhaltige Lösung kommt für die Indigo-Denim-Färbung von Sedo Engineering aus der Schweiz. Deren Smart-Indigo™ -Technologie macht einen Unterschied für die Denim-Welt, indem sie ein elektrochemisches Verfahren verwendet, das wesentlich weniger Ressourcen verbraucht als andere traditionelle Methoden. Die Smart-Indigo™ -Lösung, bei der nur Indigopigment, Natronlauge, Wasser und Elektrizität verwendet werden, ist eine äußerst nachhaltige Methode zum Färben von Denim, die vollständig automatisiert ist. Solche Lösungen können natürlich „game changer sein“, müssen aber oft Traditionen, Gewohnheiten, Skepsis und Lieferbeziehungen aufbrechen.

## **ENERGIEEFFIZIENZ**

In Europa hat sich Energie in Form von Öl, Gas und Strom seit dem Krieg von Russland gegen die Ukraine verteuert. Energieeffizienz ist hier auch eine entscheidende Frage der Produktionskosten. Das muss nicht unbedingt auf die gesamte Welt und damit auf die gesamte Welt der Textilproduktion zutreffen. Energiepreise sind in vielen Ländern sehr unterschiedlich.

In den USA beispielsweise schwanken Strompreise oft von County zu County. Bezüglich der Kosten besteht damit nicht zwangsläufig und überall der Druck, sich bei der Auswahl einer Maschine auch an der Energieeffizienz zu orientieren. Vielmehr geht sie wie andere Parameter in die Berechnungen der total cost of ownership (TCO) ein.

Mit den Nachhaltigkeitsbestrebungen vieler Länder, unter anderem denen der EU, hat die Energieeffizienz allerdings eine neue Dimension bekommen. Textile Produkte sollen möglichst nachhaltig produziert werden und sich dabei an den besten verfügbaren Technologien orientieren. Dem Verbraucher soll in absehbarer Zeit kenntlich gemacht werden, wie nachhaltig ein Textil produziert wurde. Das schließt aller Voraussicht nach auch den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck mit ein. Darüber hinaus ist auch damit zu rechnen, dass textile Produkte, die bestimmte Mindestanforderungen nicht erfüllen, nicht in den europäischen Markt kommen. Dieses neue Paket an Regularien rückt damit auch die Energieeffizienz von Maschinen in ein neues Licht.

Ein Beispiel, welche Auswirkungen Energieeffizienz mittlerweile haben kann, kommt aus der Vliesstoffproduktion. Die deutsche Dilo Group hat ein Verfahren entwickelt, mit Hilfe der Vernadelungstechnologie in den Wachstumsmarkt der Pflegewischtücher, also „Disposables“ mit leichtem Flächengewicht, vorzustoßen. Das als Micro-Punch-Technologie bezeichnete, weiterentwickelte und modifizierte Verfahren einer Intensivvernadelung mit 45.000 Nadeln pro Meter Nagelbrett hat gegenüber der Wasserstrahltechnologie, die bisher alleinig für die Produktion dieser Anwendungen eingesetzt wurde, eine Energieersparnis von 70-80%.

Diese führt wiederum zu einer Kostenersparnis von 25%, für einige Anwendungen sogar von 50%. In diesem Beispiel weckt die neue Maschine sicherlich das Interesse, weil durch die hohe Energieeffizienz des Verfahrens auch die Produktionskosten gesenkt werden können. Das könnte sich in Zukunft allerdings dahingehend ändern, dass bereits die Energieeinsparung das Verfahren zu einem bevorzugten machen würde.

Beispiele für die verbesserte Energieeffizienz kommen aus vielen Bereichen der textilen Produktion. Saurer beispielsweise hat den Energiebedarf ihrer Autocoro Rotorspinnmaschine über die Jahre um 40% gesenkt. Trützschler weist bezüglich der Nachhaltigkeitsbestrebungen der Gruppe darauf hin, dass bei allen ihren Innovationen Energieeffizienz eine der wichtigsten Anforderungen ist und kann im Ergebnis vermelden, dass sie den Energieverbrauch ihrer Kardern pro Kilogramm produzierten Materials in den letzten zwanzig Jahren um ca. 70 % gesenkt haben. Trützschler weist auch noch mal auf Energie als Wettbewerbsvorteil der Energieeffizienz hin und stellen fest, dass im Vergleich mit einem aktuellen Hochleistungs-Konkurrenzmodell ihre intelligente Karde 40 % weniger Energie für Lufttechnik verbraucht. Und auch die Entwicklung wird deutlich gemacht dadurch, dass der neue Trützschler Vorreiniger CL-X dank einer verbesserten Luftströmung gegenüber seinem Vorgängermodell bis zu 30 % Energie einspart.

Ähnlichen Einsparwillen und Einsparerfolge gibt es in der Spinnerei für Rieter, SSM oder auch Savio. Hier finden sich bei jeder neuen Maschine in aller Regel auch Hinweise auf eine Energieeinsparung gegenüber dem Vorgängermodell und Wettbewerbsmaschinen.

Ein Vorreiter der Energieeinsparung war sicherlich Oerlikon, der diese bereits im Jahr 2004 zu einer gelebten Philosophie für das Unternehmen mit der Bezeichnung e-save machte und dies auch durch ein entsprechendes Signet unterstrich.

### NEUE MATERIALIEN

Bei den Materialien hat es in den letzten Jahren eine sprunghafte Entwicklung gegeben und es drängen immer mehr neue Materialien aus den Laboren in die textilen Märkte. Viele dieser neuen Fasern haben einen biologischen Ursprung oder sind biologisch abbaubar oder erfüllen beide Kriterien. Zahlreiche neue Materialien haben auch im Recycling ihren Ursprung und werden auf chemischem Wege aus Baumwolle aus Alttextilien hergestellt. Recycling ist dabei sicherlich als eine Initialzündung für die verstärkte Forschung an neuen Materialien zu nennen. Eine weitere wäre die mangelhafte Nachhaltigkeit der in der Textilindustrie vorherrschenden Materialien aus Baumwolle und Polyester. Baumwolle musste sich in den letzten Jahren immer wieder gegen viel Kritik am Wasser- und Pestizideinsatz gefallen lassen und die nachhaltigere Bio-Baumwolle hat nur einen winzigen Marktanteil. Polyester hat es doppelt schwer. Das mit weitem Abstand in der Textilindustrie vorherrschende Material wird aus Erdöl und damit aus einem fossilen Energieträgermaterial gewonnen. Und als ob das nicht genug wäre, kam noch die Microfaserproblematik oben darauf, so dass von vielen Neuentwicklungen an Fasern vor allem auch versucht wird, eine Alternative zu Polyester zu sein.

# KOMPETENZ IN AIRLAY-TECHNOLOGIE ZUR AERODYNAMISCHEN VLIESBILDUNG

AUTEFA Solutions – our technology for your success

VISIT US AT ITMA 2023

June 08 - 14 | Milan, Italy  
Hall 10, Booth C 201



Sie suchen nach innovativen Lösungen, um Ihre Textilproduktion nachhaltiger und kreislauforientierter zu gestalten? Starten Sie Ihren Entwicklungsprozess mit uns und entdecken Sie die Möglichkeiten unserer Airlay-Technologie. Insbesondere durch den Einsatz von Recycling- und Naturfasern ebnen Sie den Weg in eine nachhaltigere Zukunft. AUTEFA Solutions Airlay Maschinen zur aerodynamischen Vliesbildung in Kombination mit Stylus Nadelmaschinen oder HiPerTherm Öfen erfüllen alle Kundenanforderungen für maximale Produktivität und gleichbleibend hohe Qualität in der Vliesstoffproduktion.

[www.autefa.com](http://www.autefa.com)

Scan me!



STRAHM



Allerdings, und das ist die klare Kehrseite der Medaille, muss gesagt werden, dass Erdöl, welches in Polyester umgewandelt wird, wenigstens nicht in Form von Benzin, Diesel und Heizöl in die Luft geblasen wird. Als zukünftig wohl immer besser recycelbares Material wird für dieses Recycling u.U. auch eine gewissen Basis an Polyesterartikeln benötigt. Eine vollständige Substitution durch biologische Materialien in Form des weltweiten Jahresbedarfs von rund 60 Mio. Tonnen erscheint unmöglich. Zumal es auch mehr Sinn machen dürfte, zunächst Wegwerfartikel auf PET-Basis durch biologisch erzeugte und biologisch abbaubare Materialien zu ersetzen. Der weltweite Verbrauch von Erdöl betrug im Jahr 2021 gut 4,2 Milliarden Tonnen (Quelle: statista.com). Für die Herstellung von 1 Tonne PET werden ca. 1,9 Tonnen Rohöl benötigt, d.h. bei der Umwandlung bleiben mehr als 50% des fossilen Rohstoffs erhalten.

Im Jahr 2021 lag die weltweite Polyesterfaserproduktion bei 60,53 Millionen Tonnen (Quelle: statista.com). Damit werden jährlich rund 114 Mio. Tonnen Rohöl für die Polyesterherstellung benötigt. Das sind gerade einmal 2,7% des jährlichen Erdölverbrauchs für Polyester. Der Hebel, weniger fossile Rohstoffe zu nutzen, liegt demnach in anderen Einsatzgebieten. Das soll das Problem nicht kleinreden, aber bis andere Lösungen im industriellen Maßstab verfügbar sind, die ihrerseits keinen negativen Einfluss auf Umwelt und Klima haben, und unter dem Vorbehalt, dass das Microfaserproblem auch technisch lösbar ist, wie es jüngst die H&M Foundation für ihre bahnbrechende Technologie Acousweep, die Mikroplastik mit Hilfe von Schallwellen aus dem Abwasser trennt, verlauten liess, sollte Polyester durchaus noch seinen Platz haben.

Sehr vielversprechend im weiteren Ausblick erscheint das biologische Recycling von Polyester durch Bakterien und Enzyme, wie es von der französischen Firma Carbios betrieben wird. Carbios baut zurzeit mit Indorama ein Pilotwerk für das Recyceln von 40.000 Tonnen Polyester pro Jahr auf, das 2025 in Betrieb gehen soll. Angenommen die industrielle Skalierung des Verfahrens gelingt und eine zukünftige Kapazität pro Werk könnte bei 100.000 Tonnen liegen und es könnten 10 Werke pro Jahr entstehen, würden bis zum Jahr 2030 gerade einmal 5 Mio. Tonnen Polyester auf diesem Wege recycelbar sein. Das wären rund 6%. Bei weiterer exponentieller Entwicklung wäre es allerdings möglich, dass im Jahr 2040-2050 der Jahresbedarf an Polyester vollständig im Kreislauf hergestellt werden kann.

Neue Materialien werden auch durch Partnerschaften vorangetrieben, diese optimal auf Textilmaschinen zu verarbeiten und so die Akzeptanz im Markt zu forcieren. Kurz vor der ITMA haben, als Beispiel hierfür, die KARL MAYER GROUP und die Lenzing Group eine strategische Partnerschaft bekannt gegeben, mit dem Ziel eine umweltfreundlichere textilen Wertschöpfungskette zu schaffen. Es soll der Anteil der pflanzlichen und biologisch abbaubaren sowie fossilfreien Materialien, die bei der Produktion von Textilien sowohl auf Wirkals auch auf Flachstrickmaschinen zum Einsatz kommen, erhöht werden. In der Wirkerei wird die Verwendung von bis zu 100 % pflanzlichen und biologisch abbaubaren Fasern und Filamentgarnen – konkret von TENCEL™ Lyocellfasern und TENCEL™ Lyocell-Filamentgarn – angestrebt. Die nachhaltigen Produkte sollen auch durch einen ansprechenden Look überzeugen.

Erwartet werden zusätzliche Möglichkeiten in puncto Performance und Erscheinungsbild von Wirkwaren.

Sicherlich wird der Faser & Garn Bereich auf der ITMA viele neue interessante Materialien zeigen.

#### **KI – DAS UNBEKANNTE AUSMASS**

Künstliche Intelligenz wird seit mindestens 20 Jahren mal mehr, mal weniger diskutiert als die Technologie, die das grösste Potential hat, unser aller Leben zu verändern und unsere Zukunft zu bestimmen. Aktuell hat sie nicht zuletzt durch den grossen Hype um die Texterstellungsoftware chatGPT sehr viel Aufmerksamkeit erfahren und wurde auch im Textilmaschinenbau vereinzelt genannt.

Wichtig würde es wohl sein, einmal genau zu definieren, was KI eigentlich ist bzw. wovon wir sprechen, denn das Feld der KI ist sehr weit. In Verbindung mit ChatGPT und openAI reden wir von einem ganz speziellen, mit riesigen Datenmengen gefütterten Software-Kern, hier dem Sprachmodell GPT-3, der maschinelles Lernen erst in diesem Massstab ermöglicht. Mit einem solchen Softwarekern gern noch in Verbindung mit entsprechenden superschnellen Prozessoren, wie sie hauptsächlich von Nvidia kommen, gelingt es heute schon, nicht nur kluge Antworten auf alle möglichen Fragen zu geben zu können, sondern auch echte Innovationen entstehen zu lassen.

Modernste KI ist mittlerweile in der Lage etwas Neues zu schaffen. Ein Standardbeispiel hierfür ist die Erschaffung von neuen Antibiotika gegen multiresistente Bakterien.

Hier sind in den letzten Monaten verschiedenen Forschern Durchbrüche mit Hilfe der KI gelungen, beispielsweise einem Team des Massachusetts Institute of Technology (MIT) und der McMaster University.

Die Forscher trainierten ein von ihnen entwickeltes Machine-Learning-Modell mit den Laborergebnissen einer Versuchsreihe, in der das Acinetobacter baumannii Bakterium rund 7.500 Substanzen ausgesetzt wurden. Die KI wählte hiervon wenige 100 Kandidaten aus, die dann erneut im Labor getestet werden mussten. Der Aufwand wurde signifikant verkleinert und die Ergebnisse, die derzeit im Tierversuch sind, erscheinen vielversprechend.

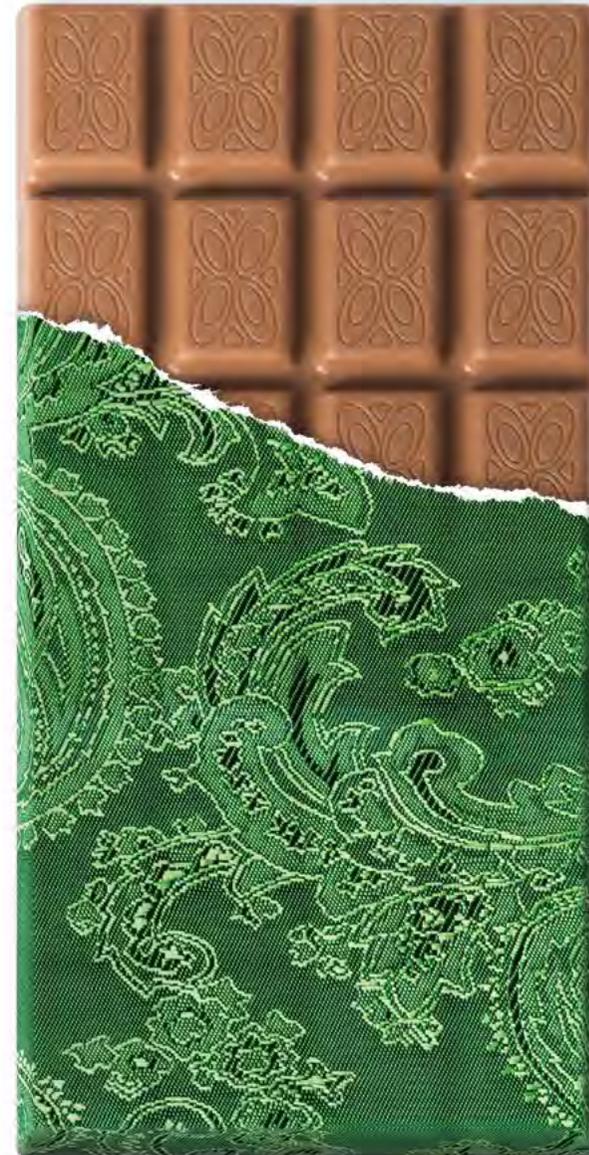
Im Textilmaschinenbau ist man von diesen Möglichkeiten wahrscheinlich noch weit entfernt. Bekannte, als KI bezeichnete Lösungen, verweisen nicht auf die Zuhilfenahme von Supercomputern oder berichten von einem speziellen KI-Kernel. Eine KI in der zuvor beschriebenen Form könnte beispielsweise eingesetzt werden, um neue Fasern zu entdecken, das Recycling zu verbessern oder neue Anwendungen für Textilien und Composites zu eruieren. Oder er wäre auch in der Lage, für die Produktion unbekannter Materialien die wesentlichen Produktionsparameter vorzuschlagen. Solche Software, die kreative Lösungen ermöglicht, und die wir vielleicht am ehesten mit dem Begriff der KI gleichsetzen, scheint es aktuell noch nicht zu geben in der textilen Fertigung.

Dennoch haben auch Lösungen, die kein neues Wissen schaffen, sondern nur das vorhandene Wissen speichern und optimal einsetzen, durchaus einen hohen Nutzen.

INNOVATION:  
IT'S IN  
OUR DNA

[swisstextilemachinery.ch](http://swisstextilemachinery.ch)

**Vevey, Schweiz, 1819:** François-Louis Cailler erfindet das heute bekannte **Tafelformat für Schokolade**. Seine einfache Idee macht Schokolade **weltweit verfügbar und bezahlbar**. Heute werden jährlich **eine Milliarde** Schokoladentafeln aus Schweizer Produktion hergestellt.



Erfunden in der Schweiz. Wo heute der gleiche Innovationsgeist den textilen Fortschritt antreibt.



In diesem Bereich wird es auch auf der ITMA entlang der Prozesskette viele Anwendungen zu begutachten geben. Brückner hat beispielsweise einen digitalen Zwilling angekündigt, mit dem sich bestimmte Produktionen im Vorfeld digital durchspielen und somit optimieren lassen.

Oerlikon Barmag wird einen digitalen Zwilling präsentieren, einen kompletten WINGS POY Wickelkopf als kinematisches Modell. Mit ihm ist es möglich, alle Vorgänge, die beim Betrieb eines Wickelkopfes auftreten, im virtuellen Raum abzubilden. Kunden können so schneller und kostengünstigere Produktionslösungen angeboten werden.

Karl Mayer hat mit seiner eigenen IT-Tochter KM.ON schon viele Entwicklungen zur Optimierung und Steuerung der Produktion auf den Weg gebracht. Um die Produktivität zu maximieren, entwickelt die KARL MAYER GROUP gezielt smarte Maschinenfunktionen, die das Potenzial der Digitalisierung bzw. der künstlichen Intelligenz nutzen, um beispielsweise den Musterwechsel in der Wirkerei durch cloudbasierte Musterung zu revolutionieren. Hochleistungskettenwirkmaschinen der digitalen Generation wie die HKS 3-M ON arbeiten mit Musterdaten aus der Cloud statt mit Musterscheiben und bieten damit eine einzigartige Flexibilität.

Andere digitale Lösungen konzentrieren sich auf die Analyse von Produktionsdaten. So können beispielsweise Wirkereikunden in Zukunft mit einem neuen Energiemonitoring-System Echtzeitinformationen über den Energieverbrauch ihrer Maschinen nutzen. Ein erster Prototyp wird auf der ITMA zu sehen sein.

Darüber hinaus bietet KM.ON mit dem DPM (Digital Production Management) eine Softwarelösung an, die das Management einer Wirkwarenfabrik erleichtert und verbessert.

Rieter bietet mit ihrer digitalen Plattform ESSENTIAL eine Software zur Steuerung der Spinnerei, die es beispielsweise ermöglicht, frühzeitig im Prozess Abweichungen zu erkennen und zu beheben. Diese „Künstliche Intelligenz“ leistet nach Angaben von Rieter auch zur Minimierung des Energie- und Rohmaterialverbrauchs einen Beitrag. Am Beispiel der Spulmaschinen Autoconer X6 wird der Nutzen dieser KI deutlich.

Mithilfe der Anbindung der Spulmaschine an ESSENTIAL wird es nicht nur möglich sein, Qualitätsabweichungen während der Produktion noch besser zu erkennen, sondern auch die Ursachen bis zu den vorgelagerten Prozessstufen zurückzuverfolgen und zu beheben. ESSENTIAL eröffnet damit Potenzial für eine erweiterte Transparenz und die Optimierung über alle Prozessstufen.

Die KI hat damit durchaus ihren Platz bei den Maschinenbauern und auf der ITMA. Vor allem im Bereich der Transparenz und der Optimierung im Rahmen der Digitalisierung. Und mit der weiteren Entwicklung der KI werden mit diesen guten Voraussetzungen der Datenerfassung und -speicherung sicherlich weitere Schritte folgen.

## **FAZIT**

In dieser kurzen Einführung zur ITMA 2023 haben wir die Dringlichkeit eines Wandels der Textilindustrie vor dem Hintergrund veränderter gesetzlicher Bestimmungen und sich stetig änderndem Verbraucherverhalten angerissen. Und wir haben mit den einzelnen Trendthemen die ungeheure Breite aufgezeigt, in der dieser Wandel stattfinden wird.

Diese wird noch deutlicher durch die Tatsache, dass wir lediglich in der Lage waren, einige exemplarische Lösungen und Entwicklungen aufzuzeigen und anzukündigen. Alles weitere wird jetzt die ITMA zeigen.

## **ZAHLEICHE ANKÜNDIGUNGEN DER AUSSTELLER**

Und damit kommen wir zum Wesentlichen: den Ausstellern und ihren Maschinen. Wie schon vor vier Jahren geben heute sehr viele Aussteller bereits im Vorfeld einen Ausblick, was die Besucher an Innovationen auf dem Messestand erwarten dürfen.

Daher können wir Ihnen bereits jetzt in der ITMA Vorschau zu vielen Ausstellern verraten, welche Exponate gezeigt werden oder zumindest bei welcher Maschine oder in welchem Subcluster wir Innovationen erwarten dürfen. Wir haben unsere Vorschau wie gewohnt entlang der textilen Wertschöpfungskette aufgebaut und nennen Ihnen jeweils zu den Sektoren die Hallen und bei den Ausstellern den genauen Stand.

## **LINKS**

[www.itma.com](http://www.itma.com)

[www.cematex.org](http://www.cematex.org)

[www.acimit.it](http://www.acimit.it)

[www.vdma.org/textilmaschinen](http://www.vdma.org/textilmaschinen)

[www.swisstextilemachinery.ch](http://www.swisstextilemachinery.ch)

[www.ucmtf.fr](http://www.ucmtf.fr)

[www.btma.org.uk](http://www.btma.org.uk)

[www.group-gtm.nl](http://www.group-gtm.nl)

[www.tmas.se](http://www.tmas.se)

[www.symatex.be](http://www.symatex.be)

[www.amec.es](http://www.amec.es)

[www.vdma.org/itma](http://www.vdma.org/itma)

[solutionsfortextiles.com](http://solutionsfortextiles.com)

[www.green-label.it](http://www.green-label.it)

[en.industryarena.com/vdma-textile-machinery](http://en.industryarena.com/vdma-textile-machinery)

# SSM

## KOMMT MIT MEHREREN WELTPREMIEREN

SSM, anerkannter Innovationsführer in der Gar- nerverarbeitung und -spulerei und Tochterge- sellschaft des Rieter-Konzerns, wird auf der ITMA einen besonderen Fokus auf Nachhaltigkeit legen. Dazu gehören für SSM die Reduktion von Abfall und die damit verbundene Maximierung der Ausbeute, energieeffiziente Lösungen, eine längere Lebensdauer von Maschinen und Ersatzteilen, ein Langlebigenkonzept für Up- grades und Retrofits von Produkten sowie flex- ible Maschinenkonzepte für eine maximale An- zahl von Anwendungen. Die Besucher können auf der ITMA mehrere Weltpremieren erwarten. SSM wird zwei neue Maschinen und seine neue NEMA Digital Suite vorstellen.

### **SSM NEO-FW PRECISION WINDER**

Der neue SSM NEO-FW Präzisionswickler bietet herausragende Vorteile. Er bietet eine 25%ige Geschwindigkeitssteigerung, einen automa- tischen Doffer und garantiert einen schnellen Spu- lenwechsel. Er verfügt außerdem über die Dig- itens-Fadenspannungskontrolle, die elektronische Fadenverlegung fastflex und den fortschrittlichen Spulalgorithmus DIGICONE 2. Darüber hinaus verfügt er über die neue Funktion "Nema ready", was bedeutet, dass er optimal an die neue NEMA Digital Suite angeschlossen werden kann.

### **SSM NEO-FD PRECISION ASSEMBLY WINDER**

Die zweite neue Maschine, der SSM NEO-FD Präzisions-Montagewickler, bietet die gleichen Funktionen wie der neue SSM NEO-FW und verfügt über ein integriertes 2- oder 3-La- gen-Gatter. Er ist ebenfalls "Nema ready".

### **SSM NEMA DIGITAL SUITE**

Nema, das griechische Wort für Faden, wird nicht nur in der Textilindustrie verwendet, son- dern bezeichnet auch die Verbindung zwischen zwei oder mehreren Punkten. Und Nema ist auch das Wort für die Digital Suite von SSM, die SSM-Kunden hilft, durch die Komplexität zu navigieren, verborgene Probleme aufzudecken und somit den Weg zur exzellenten Fertigung zu finden. Nema bietet Echtzeiteinblicke, die die Sichtbarkeit der Leistung der Prozesse ermöglichen. Dies gewährleistet einen op- timierten Maschinenbetrieb mit Indikatoren für den Maschinenstatus. Mit Nema genießen SSM-Kunden sichere Konnektivität und sichere Datenspeicherung mit modernster Technologie und behalten die Kontrolle, indem sie in Sekun- denschnelle von einer globalen Übersicht zu lo- kalen Auswertungen navigieren können.

[www.ssm.ch](http://www.ssm.ch)



SSM NEO-FW precision winder © 2023 SSM

# DIE NEUE 6-FÄDIGE OPTIMA

## Teppichgarnlösungen 6-fädiges BCF

Wir stellen vor: MO60! Das neue  
BCF-Extrusions- und Spinnssystem.

Zuverlässig, effizient und höchst pro-  
duktiv. Für spezielle Anwendungen.

# TRÜTZSCHLER STELLT NEUESTE MASCHINEN UND TECHNOLOGIEN VOR SPINNING, CARD CLOTHING, NONWOVENS UND MAN-MADE FIBERS



Trützschler bietet bewährte Lösungen für das Textilrecycling - wie die intelligente Karde TC 19Ri for Recycling  
© 2023 Truetzschler

Auf einem 1320 Quadratmeter großen Stand stellt Trützschler die neuesten Maschinen und Technologien der gesamten Trützschler Gruppe vor - einschließlich Spinnerei, Karden-garnituren, Nonwovens und Chemiefasern.

## **TRÜTZSCHLER SPINNING UND TRÜTZSCHLER CARD CLOTHING**

Trützschler Spinning zeigt Innovationen für das Kardieren, das Strecken und das Kämmen, die die wichtigsten Kundenanforderungen in der Faserverarbeitung erfüllen: höhere Effizienz, nachhaltigere Rohstoffnutzung und intelligente Automatisierung - und zeigt gleichzeitig das Potenzial digitaler Technologien für Spinnereien.

Gespannt sein dürfen die Besucher auch auf die Vorstellung der neuen Marke TRUECYCLED für das Textilrecycling.

**truecycled®**

Die Maschinenkompetenz und das technologische Know-how von Trützschler ermöglichen es den Kunden, Faserband auf höchstem Qualitätsniveau zu produzieren und auf diese Weise Abfall in einen Wert zu verwandeln.

**Trützschler Card Clothing (TCC)** präsentiert eine breite Palette von Technologien aus dem Garniturenportfolio, das das gesamte Anwendungsspektrum im Spinnerei- und Nonwoven-Markt abdeckt. Dazu gehören auch alle unterstützten Serviceleistungen und Maschinenausstattungen, die im Rahmen einer "Action Point"-Präsentation live auf dem Stand gezeigt werden. TCC konzentriert sich auch auf Recycling-Anwendungen und wird ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit in der Textilindustrie vorstellen. Ergänzt werden diese Features und Funktionen durch "My Wires", die digitale Lösung für Garnituren-Management, die in die digitale Plattform von Trützschler integriert ist.

## **TRÜTZSCHLER NONWOVENS UND TRÜTZSCHLER MAN-MADE FIBERS**

Trützschler Nonwovens wird sich auf Lösungen konzentrieren, die Vliesstoffproduktionsprozesse auf ein neues Niveau heben. Auf zwei Ständen wird die Geschichte der Innovationen für die Vernadelung erzählt: Trützschler wird sich auf das ganzheitliche T-SUPREMA-Paket aus exzellenten Maschinen, maßgeschneider-ten Produktionslinien, integrierter digitaler Unterstützung und globalem Service konzentrieren.

Der Kooperationspartner von Trützschler im Bereich Vernadelung, die italienische Firma Texnology S.r.l., wird in Halle 10, Stand A101, über Maschinen und Anwendungen informieren und die Möglichkeit bieten, eine laufende Vernadelungslinie mit einigen T-SUPREMA Maschinen zu besichtigen.



Eine erste T-SUPREMA Vernadelungsanlage  
© 2023 Trützschler

**Trützschler Nonwovens** wird außerdem Lösungen für neue und umweltfreundliche Wischtuchmaterialien sowie ein innovatives Trocknungskonzept vorstellen. Die Erschließung des Potenzials der Digitalisierung ist das zentrale Thema in der T-ONE-Ecke, wo die Experten alle Aspekte der digitalen Umgebung demonstrieren - von der Qualitätskontrolle und dem Rezepturmanagement bis hin zur Prozessüberwachung in Echtzeit und der KI-basierten Linienoptimierung.



Trützschler Krempelanlage © 2023 Trützschler

Zu guter Letzt demonstriert **Trützschler Man-Made Fibers** die Leistungsfähigkeit von OPTIMA, der flexiblen Plattform von Trützschler Man-Made Fibers für alle Arten von BCF-Tepichböden und Industriegarnen (IDY).

Die ITMA bietet eine großartige Gelegenheit für Menschen aus der weltweiten Textilindustrie, mit Trützschler Experten aus allen Geschäftsbereichen zu sprechen. Das Team freut sich darauf, in Mailand endlich seine neuen und bestehenden Kunden zu treffen.

[www.truetzschler.com](http://www.truetzschler.com)

# "THE BLUE THREAD MOVES ON"!

## RETECH PRÄSENTIERT VERSCHIEDENE INTERESSANTE NEUHEITEN

Retech, als Experte für 'drawing your fibres to perfection', wird verschiedene interessante Innovationen zum Thema 'Blauer Faden' und Nachhaltigkeit für beheizte Galetten vorstellen.

### IIOT IN EINER MODERNEN BEHEIZTEN GALETTE

Die Galettenwalzen von Retech haben die Verarbeitung von synthetischen Fasern revolutioniert, indem sie ein einzigartiges Design bieten, das eine bessere Kontrolle über Temperatur, Faserbehandlung und Nachhaltigkeit ermöglicht. Zusätzlich zu seinen innovativen Designs konzentriert sich Retech auch auf die Energieeffizienz von Motoren und Heizgeräten. Das bedeutet, dass alle Retech-Produkte weniger Energie verbrauchen als herkömmliche Systeme.

Die beheizten Galettenwalzen von Retech wurden mit Blick auf zwei anspruchsvolle Anforderungen entwickelt: Sie müssen genau die richtige Temperatur für das zu produzierende Material haben und diese während des gesamten Prozesses konstant halten. Um dies zu erreichen, sind die Konstruktionen mit energiesparenden Technologien ausgestattet, die eine Ein- oder Mehrzonenheizung über Induktion, Infrarot oder Widerstand verwenden. Dies gewährleistet Genauigkeit und Präzision bei den Oberflächentemperaturprofilen - und damit eine gleichbleibende Garnqualität zu jeder Zeit. Ein wichtiger Bestandteil des Retech-Galettenkonzepts ist darüber hinaus die lange Lebensdauer und die damit verbun-

dene permanente Verfügbarkeit, wodurch Maschinenstillstände und Ausschussproduktion reduziert werden. Retech hat seine Galetten mit zusätzlichen Messelementen ausgestattet, um präventiv auf mögliche Schäden und spätere Ausfälle reagieren zu können.

Dank des ausgeklügelten, innovativen und bewährten Temperaturmessübertragungssystems - UTR-6A, das die Temperaturen in der rotierenden Galette misst und die Daten berührungslos an den Temperaturregler UCR-6 zur Verarbeitung weiterleitet, können weitere Messungen durchgeführt, Daten gesammelt und ausgewertet werden. Zum Schutz der Galette, der laufenden Produktion und letztlich der Nachhaltigkeit des gesamten Prozesses und der Galette selbst. Es gibt eine Überwachung für die Induktionstemperatur, für die Lagertemperatur und für die Vibration. All diese zusätzlichen Informationen und Messungen sind nur dann wirklich hilfreich, wenn der Betreiber dann auch Maßnahmen ergreift und die Ursachen beseitigt.



- 1) PT100 temperature control sensor
- 2) Induction heater sensor
- 3) Bearing temperature sensor
- 4) Vibration measurement sensor
- 5) Temperature transmitter

IIoTs in einer modernen beheizten Galette  
© 2023 Retech

Je nach Prozess, Kunde und seinen Wünschen bietet Retech unterschiedliche Maßnahmen an.

### NEUES ANTRIEBSSYSTEM - FÜR (SUPER) LANGSAME GESCHWINDIGKEITEN

Die heutigen Anforderungen an Galetten sind nicht nur schneller, größer, länger. Auch "langsam" kann eine Herausforderung sein. Damit auch solche langsamen Geschwindigkeiten mit einem Verhältnis von 1 : 100 stabil realisiert werden können, hat Retech ein neues Antriebssystem entwickelt. Ein zentraler Punkt ist der Wegfall der bisher branchenüblichen Kupplung, die Lager, Getriebe und Motor verband. Bei der auf der ITMA vorgestellten Galetten-generation bilden das Lager, das Getriebe und der Motor eine Einheit. Je nach Anforderung an Drehzahl, Drehmoment und Getriebewinkel steht ein modulares System zur Verfügung, das je nach Kundenwunsch zusammengestellt werden kann. Eine hochinteressante neue Produktlinie, die Retech vorstellen kann.

### LIVE DEMONSTRATION

Als Highlight zeigt Retech die Herstellung des blauen Fadens. Anhand eines Demonstrationsobjektes können die genannten Neuheiten und Produkte live in Aktion gesehen werden. Weitere innovative Produkte sind die Fadenspannungssensoren und die bewährten luftgelagerten Separatorrollen.

[www.retech.ch](http://www.retech.ch)

# SAURER. DIE ZUKUNFT DER TEXTILIEN GESTALTEN

Saurer unterstützt die Textilindustrie in den Bereichen Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Automatisierung und freut sich auf viele Kunden und interessierte Besucher am Stand B101 in Halle 2. Saurer treibt seit mehr als 170 Jahren den Wandel in der Textilindustrie voran und ist als hochinnovatives Unternehmen ständig auf der Suche nach passenden Lösungen für zukünftige Trends.



BD 8 halbautomatische Rotorspinnmaschine zur Herstellung von Garnen aus Recyclingfasern © 2023 Saurer



Rotorspinnmaschine Autocoro 11 für die Herstellung von Garnen aus Recyclingfasern © 2023 Saurer

## **SAURER UNTERSTÜTZT KUNDEN AUF DEM WEG ZU EINER KREISLAUFWIRTSCHAFT**

Saurer bietet viele neue Features, um die Verarbeitung von Recyclingfasern zu optimieren. Zum Beispiel mit der neuen Autocard SC7: Alle Streckwerke werden unabhängig voneinander angetrieben und können einfach online eingestellt werden, um die Verarbeitung von Recyclingfasern zu erleichtern. Die Vergrößerung der Kardierfläche auf über 4m<sup>2</sup> ermöglicht die schonende Verarbeitung aller Faserarten und führt zu einer erhöhten Produktivität.

Der integrierte Schurreinezug sorgt für eine kontinuierliche, gleichmäßige Beschickung und Bandqualität; jedes Streckwerk wird unabhängig angetrieben, was eine einfache Online-Prozessanpassung bedeutet, und die Karde kann problemlos mit Recyclingfasern umgehen. Tropfenerkennung und automatische Einstellungen verbessern die Ausnutzung des Fasermaterials und erhöhen die Rentabilität für Saurer Kunden.

Die Rotorspinnmaschinen sind ideal für die Verarbeitung von Recyclingfasern mit einem hohen Kurzfaserteil. Die Besucher können die halbautomatische Rotorspinnmaschine BD 8 live auf dem Stand erleben.

Das neue Twinsuction-System an beiden Enden der BD 8 führt zu Energieeinsparungen und höherer Qualitätskonstanz. Die automatische Spulennahme ermöglicht den Wechsel einer Spule durch einfachen Knopfdruck.

Diese ergonomische Lösung ermöglicht dem Bediener einen einfachen Spulenwechsel. Mit dem LED-Bedienerführungssystem kann die Effizienz der Maschine gesteigert werden. Die Maschine ist flexibel und kann 2 Partien gleichzeitig spinnen (Multilot) und Slubgarne (Fancylation).

## **NEUE AUTOCORO 11**

Die neue, vollautomatische Rotorspinnmaschine Autocoro 11 ist die 4. Generation des Autocoro mit Einzelantriebstechnik, die bereits mit mehr als 1 Million Positionen weltweit zuverlässig arbeitet. Ausgestattet mit der Recycling Xtreme rX edition ist die neue Autocoro Generation maßgeschneidert für Recyclingfasern. Darüber hinaus glänzt der Autocoro 11 mit einer leistungsfähigeren Automatisierung und mit einer neuen LED-gestützten Bedienerführung, die die hohe Produktivität der Autocoro 11 weiter steigert.

## **AUTOAIRO ÜBERZEUGT KUNDEN**

Der Autoairo setzt neue Maßstäbe bei der Herstellung hochwertiger luftgesponnener Garne, genannt Belairo. Diese Garne haben eine hohe Pillingresistenz und sind sehr langlebig. Auch der Spinnprozess selbst setzt neue Maßstäbe. Im Vergleich zu gekämmtem Ringspinn garn werden bei der Herstellung von Belairo-Garnen weniger Energie und Produktionsfläche verbraucht, was zu geringeren Gebäude- und Klimatisierungskosten führt.

Saurer hat diese ressourcenschonende Spinn-technologie mit den modernsten Automationslösungen in diesem Segment kombiniert. Dank der digitalen Steuerung der autonomen Spinnstellen und neuen intelligenten Funktionen ist die Garnqualität garantiert und nicht von der Verfügbarkeit des Personals abhängig. Die Autoairo-Luftspinnmaschine von Saurer bietet Flexibilität bei der Verarbeitung verschiedener Fasern: Baumwolle, Polyester, Viskose sowie neue chemisch regenerierte Fasern.

## **HÖCHSTE AUTOMATISIERUNG MIT AUTOSPEED**

Die energieeffiziente Vorspinnmaschine Autospeed mit automatischem Doffer macht Spinnereien unabhängiger von der Verfügbarkeit von Fachpersonal und erhöht gleichzeitig die Qualität des Vorgarns. Der Autospeed Flyer mit bis zu 240 Spindeln spart im Vergleich zum Vorgängermodell bis zu 20% Energie, während das Doffen weniger als 2 Minuten dauert.



Autoairo-Luftspinnmaschine mit autonomen Spinnstellen © 2023 Saurer

Auf der ITMA wird der Autospeed mit dem Spulentransportsystem, mit Roweclean, dem automatischen Hülseiniger und dem Rowestore Leerhülsenmagazin kombiniert.

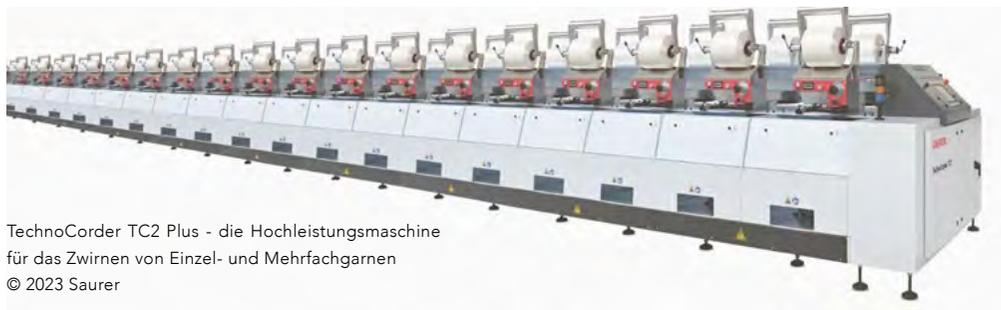
Saurer ist der Pionier für nachhaltige und wirtschaftliche Lösungen in der Ringspinnerei und wird in Mailand Maschinen für den Kurz- und Langstapelbereich präsentieren.

Die hochproduktive Kompaktspinnmaschine ZI 72XL bietet ein hohes Maß an Flexibilität für nahezu alle Anwendungen und ist für Recyclingfasern geeignet. Ausgestattet mit dem neuen selbstreinigenden Kompaktgarnsystem Impact FX pro mit Mehrlochriemchen liefert die ZI 72XL hervorragende Garnwerte für Standard- und Recyclinggarne, insbesondere für feine Garne.

Die Kammgarn-Kompaktspinnmaschine ZI 451 für Woll- und Acrylgarne wird auf dem Saurer-Stand zu sehen sein und wird die Kammgarnspinner mit ihrer hohen Flexibilität und Rentabilität begeistern.



Die Kompaktspinnmaschine ZI 72XL verarbeitet recyceltes Garn © 2023 Saurer



TechnoCorder TC2 Plus - die Hochleistungsmaschine für das Zwirnen von Einzel- und Mehrfachgarne © 2023 Saurer

Die meisten der feinsten Wollanzüge verwenden Garne, die auf der ZI 451 gesponnen werden, denn die Maschine ist Marktführer in Italien und auf der ganzen Welt.

Die Garnüberwachungs- und Sortiersysteme von Fibrevision minimieren den Abfall von Anfang an, indem sie Garnfehler erkennen und die Produktion optimieren. Dies ist sowohl für neue als auch für chemisch recycelte Fasern von entscheidender Bedeutung, die viele Herausforderungen bei der Herstellung mit sich bringen.

Die Texparts-Produktlinie liefert hochwertige Komponenten für das Ring- und Rotorspinnen, die eine ausgezeichnete Garnqualität und maximale Produktivität gewährleisten. Das neu entwickelte Streckwerk PK 1580 für Flyer ist ergonomisch gestaltet und einfach zu bedienen. Die schnelle und präzise Einstellung der Belastung mit engen Belastungstoleranzen ist wichtig für die Verarbeitung eines breiten Faserspektrums und ist auch bei Recyclingfasern von Vorteil.

Der CompactTwister kann recycelte Garne verdrehen und so die Festigkeit für den nachfolgenden Prozess erhöhen.

Der TechnoCorder TC2 Plus kann nachhaltige Fasern wie biobasiertes Eco-PET und Dyneema-PE, Flachs und Naturfasern verarbeiten und bietet eine Garnschmiereinrichtung, um weitere Prozessschritte zu erleichtern. Das neueste Feature, PreciWinding, (TC2 Plus) verfügt über einen neu entwickelten Aufwickelbereich zur Herstellung von Zwirnsulen in herausragender Qualität.

SUN-Service Unlimited bietet Lösungen für eine lange und nachhaltige Lebensdauer der Maschinen. Kunden machen ihre bestehenden Maschinen fit für die Verarbeitung von Recyclingfasern - entweder mit Updates oder mit Upgrade-Kits. Die Saurer Kundenbetreuer am Stand informieren gerne über Lösungen zur Steigerung der Qualität, Leistung und Rentabilität ihrer Produktionsanlagen.

Nachhaltigkeit umfasst mehr als nur die Verarbeitung von Recyclingfasern. Ein niedriger Energieverbrauch ist entscheidend für die Verringerung unseres ökologischen Fußabdrucks. Der Energieverbrauch der Autocoro-Rotorspinnmaschine zum Beispiel wurde in den letzten 15 Jahren um 38 % gesenkt.

Steigende Energiekosten zwingen uns alle zum Handeln. Die neue Texparts-Spindel Eshape hat einen reduzierten Wirbeldurchmesser von 17,5 mm, was eine bemerkenswerte Energieeinsparung von bis zu 6 % ermöglicht.

## **AUTOMATISIERUNG FÜR SPINNEREI UND ZWIRNEREI**

Die Automatisierung spielt eine wichtige Rolle bei der Umgestaltung der Textilindustrie, und Saurer wird am Stand mehrere Automatisierungslösungen vorstellen. Textilfabriken stehen vor immer komplexeren Herausforderungen: steigende Arbeitskosten und Mitarbeiterfluktuation, ganz zu schweigen von der Notwendigkeit, den Materialfluss zu optimieren, Durchlaufzeiten zu verkürzen und die Produktivität zu steigern. Die innovativen fahrerlosen Transportsysteme (AGVs) für Spinnerei und Zwirnerlei verbessern die Produktivität der Spinnerei und verringern die Abhängigkeit von der Verfügbarkeit des Personals. Saurer bietet massgeschneiderte Lösungen an, die in die Prozesse der Kunden integriert werden können und die wachsende Nachfrage nach kosteneffizienter Automatisierung erfüllen.

[www.saurer.com](http://www.saurer.com)



Die Kammgarn-Kompaktspinnmaschine ZI 451 verarbeitet Langstapelfasern, wie z.B. Wolle © 2023 Saurer

# OERLIKON MIT WELTPREMIEREN AUF DER ITMA

## "TECHNOLOGIE ERMÖGLICHT ES UNS EINMAL MEHR, EINE BESSERE WELT ZU SCHAFFEN"

Im Fokus der Oerlikon Gruppe stehen die aktuellen Herausforderungen, mit denen sich die gesamte Textilindustrie auseinandersetzen muss: die Schaffung einer Kreislaufwirtschaft innerhalb der textilen Wertschöpfungskette, die Bereitstellung energieeffizienter Technologien, der Einsatz digitaler Lösungen zur Unterstützung einer nachhaltigen Produktion, die Verarbeitung neuer Materialien und schliesslich die Rückverfolgbarkeit aller Produkte und das Recycling der verwendeten Rohstoffe. Und es gibt sicherlich noch viele weitere Themenbereiche, zu denen die Besucher der ITMA Fragen haben werden. Oerlikon lädt daher alle Messebesucher ein, am mit den Experten am Stand in Halle 1, B211 in den Dialog zu treten.

"Wir bei Oerlikon tragen mit unseren innovativen Technologien zum ressourcenschonenden Einsatz in fast allen Chemiefaser-Spinnereien der Welt bei. Unser Versprechen für die Zukunft ist es, den Zero Waste Ansatz in der Produktion weiter auszubauen und damit für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele unserer Kunden und unserer eigenen Ziele zu sorgen", sagt Georg Stausberg, CEO der Polymer Processing Solutions Division und Chief Sustainability Officer des Oerlikon Konzerns. Damit legt er den Anspruch eines der weltweit führenden Anbieter für Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Chemiefaserproduktion nicht nur für diese Messe fest: Es geht zukünftig einzig und allein um nachhaltige Innovationen.



Oerlikon Barmag Continuous Polycondensation © 2023 Oerlikon

### KREISLAUFWIRTSCHAFT UND RECYCLING? KUNDEN ERMÖGLICHEN, MIT WENIGER MEHR ZU ERREICHEN

Um die wachsenden Altkleiderberge in den Griff zu bekommen, entwickeln vor allem europäische Politiker eine umfassende Strategie für eine regulierende Kreislaufwirtschaft. Und auch die Textilindustrie macht mit innovativen Technologien zum Recycling von Chemiefasern von sich reden. Doch bis zu einer nachhaltigen Textilwelt ist es noch ein weiter Weg.

Oerlikon engagiert sich intensiv bei Worn Again Technologies. Die britische Partnerschaft konzentriert sich auf eine lösungsmittelbasierte Recyclingtechnologie, mit der sowohl Alttextilien aus Polyester- und Polycotton-Mischungen als auch PET-Kunststoffe in zirkuläre Rohstoffe und Fasern (Polyester und Cellulose) umgewandelt werden können. Dazu wird in der Schweiz eine große Demonstrationsanlage für das Upcycling von 1.000 Tonnen Textilien pro Jahr aufgebaut. "Wir unterstützen technologische Innovatoren wie Worn Again Technologies, weil wir ihre Lösung für sehr vielversprechend halten und weil sie die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Produzenten der Wertschöpfungskette vorantreiben. Recycling funktioniert nur, wenn alle Akteure in einem Kreislaufsystem zusammenarbeiten", betont Stausberg. Er blickt bereits in die Zukunft: "Die Zeit für Kreislaufstrategien und die entsprechenden nachhaltigen Technologien ist jetzt – lassen Sie uns auf der ITMA darüber reden."



Georg Stausberg, CEO der Oerlikon Polymer Processing Solutions Division © 2023 Oerlikon

Aber auch in puncto Nachhaltigkeit setzt sich Oerlikon hohe Ziele. Stausberg: "Es ist keine Überraschung, dass wir hohen Innovationsstandards auf unsere eigenen Abläufe und Praktiken übertragen haben. In den letzten Jahren haben wir bei Oerlikon Pilotinitiativen ins Leben gerufen, die wir dann so weit wie möglich unternehmensweit umsetzen werden. So haben wir uns beispielsweise verpflichtet, bis zum Jahr 2030 an allen unseren Standorten CO<sub>2</sub>-neutral zu werden, wie wir es bereits an unserem Standort in Liechtenstein sind. Er stellt unsere Blaupause für die Erfüllung dieser Verpflichtung dar. Zu unseren Zielen gehört auch, 100% unserer elektrischen Energie aus erneuerbaren Quellen zu beziehen und den Standard 'Zero Harm to People' zu erreichen."

Oerlikon Barmag bietet technologische Lösungen für rPET an, mit denen Kunden Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr einsparen können.

Im Jahr 2022 führte Oerlikon Barmag speziell für Kunden in China und Asien eine Homogenisator-Recyclinganlage ein, in der Flaschenflakes und Folienabfälle agglomeriert, extrudiert, homogenisiert und geschmolzen werden können, um Polymerschmelze oder -chips herzustellen. Damit lässt sich die Polymerqualität von recycelten Flaschen- und Folienabfällen genau auf die Anforderungen verschiedener nachgelagerter Extrusions- oder Spritzgussverfahren abstimmen.

Eine weitere rPET-Lösung ist das VacuFil-System des Oerlikon Barmag Joint Ventures BB Engineering. VacuFil ist eine einzigartige und innovative PET-Recyclinganlage, die eine schonende Großfiltration und eine gezielte Regulierung der intrinsischen Viskosität (IV) für eine konstant hervorragende rPET-Schmelzequalität vereint. Im Jahr 2022 brachte BB Engineering eine patentierte Schlüsselkomponente des VacuFil-Systems auf den Markt, den Visco+-Filter als separate und leicht integrierbare Upgrade-Komponente, die eine präzise IV-Einstellung und reine Schmelze mit Hilfe von Vakuum ermöglicht.

Der IV ist das zentrale Qualitätsmerkmal im PET-Recycling und in der rPET-Verarbeitung. Er bestimmt die Aufschmelzleistung im Produktionsprozess und die Eigenschaften der Endprodukte und ist somit essenziell für den Recyclingprozess. Das Visco+-Verfahren ist zuverlässig, nachweisbar und 50% schneller als herkömmliche Polykondensationsanlagen im flüssigen Zustand.

### **ENERGIE-EFFIZIENZ? EVOSTEAM- VERFAHREN REVOLUTIONIERT DIE POLYESTER- STAPELFASERPRODUKTION**

Angesichts des sich abzeichnenden Klimawandels und seiner Auswirkungen auf Menschen und Wirtschaft sind ressourcen- und umweltschonende Herstellungsverfahren für die Zukunft absolut entscheidend. Hohe Produktionskosten zehren derzeit an den Margen der Faserproduzenten. Hier sind vor allem die massiv gestiegenen Energie- und Polymerpreise zu nennen, aber auch Wasser ist heute eine wichtige Ressource – sehr häufig knapp und damit teuer. Auf der diesjährigen ITMA in Mailand stellt Oerlikon Neumag dem interessierten Fachpublikum sein neues EvoSteam-Verfahren vor, das von vielen Prozessexperten als Wegbereiter für eine nachhaltigere Stapelfaserproduktion der Zukunft angesehen wird. Ziel der Neuentwicklung ist es, bei minimalem Energie-, Wasser- und Polymerverbrauch sowohl die Betriebskosten (OPEX) als auch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu senken – bei gleichzeitig exzellenten Faserqualitäten, die von nachgelagerten Prozessen und hohen Produktionsmengen gefordert werden.



Weltpremiere auf der ITMA 2023: das revolutionäre neue Stapelfaserverfahren Oerlikon Neumag EvoSteam  
© 2023 Oerlikon

### **NEUE WERKSTOFFE?**

Mit Blick auf die Vorschriften der Europäischen Union gibt es unter anderem auch große Herausforderungen für neue Materialien. Auch in dieser Hinsicht kann der Green Deal nur realisiert werden, wenn neue politische Rahmenbedingungen der Europäischen Union Sicherheit für zukünftige Investitionen schaffen.

"In der polymerverarbeitenden Industrie müssen wir zu einer nachhaltigen, geschlossenen Kreislaufwirtschaft etwa für Verpackungsmaterialien und Textilien kommen und gleichzeitig das Recycling der eingesetzten Materialien intensiv ausbauen. Hier bieten neue Materialien auch Chancen, die wir als Maschinen- und Anlagenbauer nutzen werden. Im Vergleich zu nicht biologisch abbaubaren, petrochemisch basierten Polymeren wie PE, PET und PP sind die Preise für biobasierte Polymere wie PA 5.6. und biologisch abbaubare Polymere wie PLA, PBAT und PBS allerdings noch nicht wettbewerbsfähig. Im Gegensatz dazu sind die Eigenschaften von biobasierten Materialien, die für Verbraucherprodukte verwendet werden, insbesondere in der Verpackungsindustrie, bereits wettbewerbsfähig. Es scheint, dass kompostierbare Textilien ein Nischenmarkt bleiben werden", erklärt Stausberg.

„Eines ist jedoch sicher: Mit den heutigen Technologien von Oerlikon und zukünftigen Innovationen werden wir in der Lage sein, praktisch jeden Rohstoff in ein ökologisch attraktives Endprodukt zu verwandeln. Die wirtschaftlichen Fragen werden letztlich von den Verbrauchern beantwortet. Technologie ermöglicht es uns also einmal mehr, eine bessere Welt zu schaffen", so Stausberg.

### **DIGITALISIERUNG UND RÜCKVERFOLGBARKEIT?**

Mit ihrer nachhaltigen und kreislauffähigen Textilstrategie will die EU auch insgesamt zum Vorreiter für die globale Kreislaufwirtschaft werden. Bis 2030 sollen die in der EU vermarkteten Textilprodukte langlebiger und recycelbarer werden, überwiegend aus recycelten Fasern bestehen, keine gefährlichen Stoffe enthalten und unter Einhaltung sozialer Rechte und unter Berücksichtigung des Umweltschutzes hergestellt werden. Dazu gehört auch die Einführung eines digitalen Produktpasses und die Novellierung des europäischen Textilkennzeichnungsgesetzes: Zur Umsetzung des Kreislaufprinzips und anderer wichtiger Umweltaforderungen müssen die Akteure entlang der Wertschöpfungskette auch neue Informationspflichten über die Zusammensetzung von Textilien erfüllen. Oerlikon wird auf der Messe Technologielösungen vorstellen, die in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern für den Einsatz in Oerlikon Technologien getestet wurden.

### **EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT MIT DEM DIGITALEN ZWILLING DER OERLIKON BARMAG**

Oerlikon Barmag präsentiert einen kompletten WINGS POY Wickelkopf als kinematisches Modell als digitalen Zwilling. Hierfür wurden alle wesentlichen Maschinenkomponenten als Starkörper modelliert und über Gelenke und Kontaktkörper miteinander verbunden. Die in der realen Welt vorhandenen Aktoren wurden durch Kräfte und Momente simuliert. Analog dazu werden die Sensoren durch Kontaktkörper und entsprechende Kollisionskörper simuliert. Mit diesem kinematischen Modell ist es nun möglich, alle Vorgänge, die beim Betrieb eines Wickelkopfes auftreten, im virtuellen Raum abzubilden. Kunden können so schneller und kostengünstigere Produktionslösungen angeboten werden.

## **MARKTEINFÜHRUNG DER DIGITAL ACADEMY – DAS IST ERST DER ANFANG**

Interaktiv und individuell, modular und zeitlich flexibel – alles Merkmale eines modernen Schulungskonzeptes. Angepasst an die Bedürfnisse und Rahmenbedingungen des jeweiligen Kursteilnehmers sollen die Schulungen zeit- und ortsunabhängig sein und die Inhalte maßgeschneidert werden. Dieses Konzept wird im Rahmen der Digital Academy bei Oerlikon umgesetzt. Das digitale Online-Trainingscenter, das über die E-Commerce-Plattform myOerlikon.com zugänglich sein wird, umfasst eine Sammlung von rollenbasierten E-Learning-Modulen zu Themen wie Bedienung, Wartung und Reparatur – derzeit für die Oerlikon Neumag Maschinen BCF S+ und S8. Die Schulungen richten sich an das Bedienpersonal, Prozessingenieure und -techniker sowie Qualitätssicherungsbeauftragte. Die Lerninhalte der Digital Academy werden voraussichtlich ab der ITMA für die Oerlikon Neumag BCF S+ und BCF S8 Anlagen verfügbar sein. Die Inhalte werden kontinuierlich erweitert und allen Kunden zur Verfügung gestellt.

## **OERLIKON BARMAG ACW WINGS**

Wie kann ein Upgrade die Qualität des Oerlikon Barmag POY-Garnherstellungsprozesses erhöhen und gleichzeitig den Energieverbrauch, den Abfall, die Zeit und das Personal reduzieren? Auf der ITMA wird Oerlikon sein lang erwartetes Upgrade vorstellen: die ACW WINGS Streckfelder. Denn etablierte Technologien kann man immer noch besser machen. Als der Advanced Craft Winder (ACW) 1998 auf den Markt kam, überzeugte er mit seinen ausgeklügelten Modifikationen für das Anspulen und die Garnübergabe. WINGS löste ihn 2007 als neuer Benchmark ab.

Da die Technik der Oerlikon Barmag Jahrzehnte hält, werden viele ACW und WINGS Wickler mancherorts praktisch nebeneinander betrieben. Kunden baten Oerlikon daraufhin: Bitte bauen Sie über unsere ACW Wickler ein WINGS Streckfeld! An der ITMA wird es zum ersten Mal auf einer Messe in hybrider Form zu sehen sein – ein WINGS Streckfeld in Kombination mit einem virtuellen ACW Wickler.

## **OERLIKON BARMAG WISCHROBOTER**

Regelmäßiges Säubern der Spinnstellen ist wichtig für die Prozessstabilität und die Garnqualität. Die Automatisierung des Prozesses mit den Wischrobotern von Oerlikon Barmag, die in zahlreichen Spinnanlagen nachgerüstet werden können, bringt erhebliche Vorteile mit sich, da die Fadenbruchrate um bis zu 30% gesenkt, die Prozessstabilität verbessert und die Stillstandszeit reduziert wird. Darüber hinaus tragen Wischroboter indirekt zur Abfallreduzierung bei, da die Verwendung von Silikonöl-Sprühdosen um 90% und der Gesamtverbrauch an Silikonöl um 15 bis 20% gesenkt werden.



Weltpremiere auf der ITMA 2023: Das Oerlikon Barmag ACW WINGS Upgrade © 2023 Oerlikon

## **NEUE LUFTTEXTURIERANLAGE FÜR POY UND FDY**

Die neue JeTex von BB Engineering ist eine Produktionsanlage für hochwertige lufttexturierte Garne (ATY). Sie kombiniert ein innovatives, von BB Engineering entwickeltes Texturiersystem als Schlüsselkomponente mit hochmodernen Komponenten von Oerlikon Barmag, um eine hohe Produktionsgeschwindigkeit, die gewünschten Effekte und die Qualität des Produkts zu gewährleisten.



Oerlikon Barmag WINGS FDY © 2023 Oerlikon

## **OERLIKON BARMAG PUMPEN**

Zahnradosierpumpen sind in der Textilherstellung sehr beliebt. Das liegt vor allem daran, dass zahlreiche Anlagen hinsichtlich ihrer Effizienz und Spezialisierung modernisiert werden. Und genau hier kommen die Pumpen von Oerlikon Barmag zum Einsatz, sind sie doch für fast jede Anwendung die perfekte Lösung. Oerlikon Barmag Spinnpumpen sind hochpräzise Zahnradosierpumpen in runder oder quadratischer Form für die Herstellung von Endlosfilamenten. Mögliche Anwendungen sind auch die Vorstufenproduktion von Carbonfasern für verstärkte Verbundwerkstoffe mit geringem Gewicht und hoher Belastbarkeit oder die Herstellung von Aramidfasern. Die verschiedenen Fasern werden in ganz unterschiedlichen Bereichen wie der Luftfahrt, Sportgeräten oder Sicherheitsprodukten eingesetzt.

An der ITMA werden zwei große 3D-Modelle für Spandex und Aramid zu sehen sein.



Oerlikon Barmag Spandex Pumpen © 2023 Oerlikon

## **OERLIKON NONWOVEN HYCUTEC**

Die Inline-Charging-Technologie HycuTEC von Oerlikon Nonwovens wird zur Herstellung hochwertiger geladener Meltblown-Filtermedien eingesetzt. Die Technologie wurde bereits mit dem FILTREX™ Innovation Award 2022 ausgezeichnet. Einer der Gründe, warum HycuTEC den Preis gewann, war, dass die mit der Technologie behandelten Meltblown-Medien 40% weniger Polymer (Gewebegewicht) benötigen, um die gleiche Filtereffizienz zu erzielen wie das nicht behandelte Vliesmaterial. Mit anderen Worten: Die Filterspezifikation ist einfacher zu erreichen und gleichzeitig wird der Abfall bei der Produktion reduziert. Im Vergleich zu anderen Hydro-Charging-Konzepten reduziert die Komponente den Wasser- und Energieverbrauch durch den Wegfall eines zusätzlichen Trocknungsprozesses und den geringeren Druckabfall im Filtermaterial erheblich. HycuTEC ist die erste industriell gefertigte Hydro-Charging-Lösung, die als Plug-and-Produce-Komponente einfach in bestehende Anlagen nachgerüstet werden kann.

[www.oerlikon.com/polymer-processing](http://www.oerlikon.com/polymer-processing)

# SAVIO INNOVATIONEN IM SPULEN UND LUFTSPINNENN

Savio bringt zwei neue Maschinen zum Spulen und Luftspinnen auf den Markt: Proxima Smartconer® und Lybra Smartspinner®. Diese beiden Maschinen sind das Ergebnis des Engagements des Savio-Forschungsteams in den letzten 4 Jahren. Sie zeugen von Savios Engagement für innovative Technologien und starke Partnerschaften in der Branche.

## **NÄCHSTES ZIEL:**

### **PROXIMA SMARTCONER®**

Die neue Wickelmaschine Proxima Smartconer® setzt neue Maßstäbe in der automatischen Wicklung von Savio.

Savio hat den Namen Proxima mit Smartconer® kombiniert: Er steht für eine Hightech-Spulmaschine, die sich perfekt an die Anforderungen von Connectivity, Industrie 4.0 und Industrial Internet of Things anpassen kann. Dank der Innovationen erhalten Spinner eine Maschine mit Hightech-Fähigkeiten, deren Design sich auf die wichtigsten Vorzüge für den Wettbewerbsvorteil des Kunden konzentriert: hohe Produktivität, geringer Energieverbrauch, erstklassige Garnqualität, Automatisierung und Datenkonnektivität.

Der Proxima Smartconer® wurde unter Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse für die optimale Nutzung einer Spulmaschine entwickelt. Die Investition in eine Anlage, die schnellere Arbeiten ermöglicht und manuelle und sich wiederholende Aufgaben reduziert, erhöht sowohl die Effizienz als auch die Gesamtpro-



PROXIMA Smartconer® © 2023 Savio

duktivität. Das Gleiche gilt für eine neue Anlage, die mehr von dem erledigt, was benötigt wird, schneller, sicherer, mit besserer Qualität, aber mit weniger Abfall, weniger Wartung und weniger Ressourcenverbrauch. Das Team von Savio ist bestrebt, textile Lösungen für das Wachstum des Spinnereibetriebs mit unübertroffenem Kundenservice, Reaktionszeit und technischem Fachwissen anzubieten.

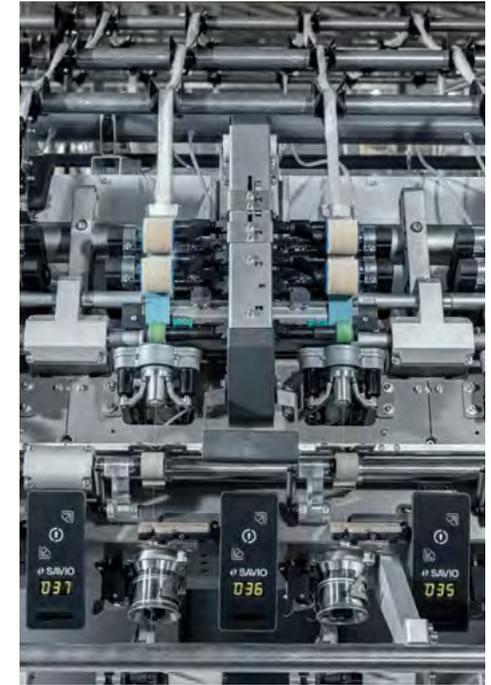
## **"WIR SPINNEN ANDERS":**

### **LYBRA SMARTSPINNER®**

Die Botschaft von Savio lautet: "Wir spinnen anders mit einer vielseitigen und intelligenten Maschine". Die neue Luftdüsen-Spinnmaschine Lybra Smartspinner® des Unternehmens wurde mit einer originellen Spinn Technologie entwickelt, um die Kunden in spezifischen Anwendungen der Textilproduktion zu bedienen: Strickwaren, Heimtextilien, Sonnenschutz.

Luftgesponnenes Garn hat einen weichen und glatten Charakter, der sich perfekt für die Herstellung von funktionellen und modischen Stoffen eignet. Mit dem LYBRA Smartspinner® möchte Savio seinen Kunden eine vielseitige, flexible, kostensparende und einfach zu bedienende Maschine anbieten. Das Luftdüsen-spinnen bietet Garnherstellern die Möglichkeit, Garne mit hohen Produktionsraten und niedrigen Verarbeitungskosten herzustellen.

Eine wichtige Technologie des LYBRA Smartspinner® ist das MULTI BLEND SYSTEM, das es ermöglicht, zwei getrennte Faserbänder anstelle eines vorgemischten zu verwenden, die direkt in die Spinnereinheit eingespeist werden; in der Spinnkammer werden die Fasern miteinander vermischt und ergeben ein Endgarn mit den gleichen Eigenschaften wie das Standardgarn. Darüber hinaus kann das System die Zusammensetzung der Mischung direkt am PC der Maschine ändern, ohne die zugeführten Faserbänder zu verändern.



LYBRA Smartspinner® © 2023 Savio

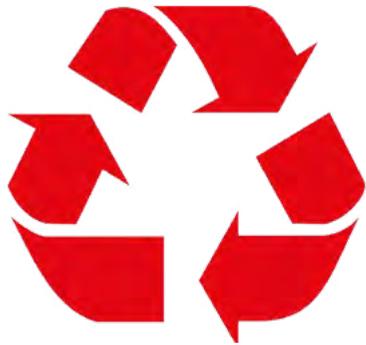
Dies ermöglicht eine Reduzierung der Produktionskosten und eine Optimierung der Vorbereitungslinien. Savio kann verschiedene Materialmischungen, aber auch verschiedene Farbmischungen herstellen. Diese Anwendung wird vor allem in der Strickerei und bei Heimtextilien zur Herstellung von Mélange-Strickwaren und -Stoffen sehr geschätzt.

[www.saviotechnologies.com](http://www.saviotechnologies.com)

# USTER TECHNOLOGIES WARTET MIT ZWEI STÄNDEN AUF NEUE USTER-STATISTIK 2023 & KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER GEWEBEPRÜFUNG

Es ist eine unvermeidbare Tatsache, dass die Vermischung von reiner und recycelter Baumwolle einige Qualitätsparameter verschlechtert. Die Verwendung von Recycling-Fasern ist oft wünschenswert, schafft aber eine neue Realität für die Industrie. Um die Risiken zu bewältigen, sind eine bessere Kommunikation und ein gemeinsames Verständnis in der gesamten textilen Wertschöpfungskette erforderlich.

Die gemeinsame Qualitätssprache von Uster wird - einmal mehr - eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Kommunikation in der gesamten Textilindustrie spielen. Seit 66 Jahren ist die Uster-Statistik der einzige weltweit anerkannte Qualitätsmassstab und die Grundlage für eine branchenweite Qualitätsverbesserung. Die neue Ausgabe, die auf der ITMA 2023 vorgestellt wird, enthält zum ersten Mal einen Abschnitt für recyceltes Garn.



Die neuen Uster-Statistiken enthalten einen Abschnitt für recyceltes Garn © 2023 Uster

Die Ausgabe 2023 von Uster Statistics enthält eine erweiterte Palette von Faserdaten, die die Nachhaltigkeitsziele unterstützen. Ein idealer Fasermix - mit oder ohne Rezyklatanteil - stellt zudem sicher, dass die Qualitätsanforderungen für möglichst wenig Abfall erfüllt werden. Faserdiagramme werden neu für jeden Prozessschritt verfügbar sein.

Die neue Realität der Notwendigkeit einer engeren Kommunikation und Zusammenarbeit wird alle Akteure von der Faser bis zum Gewebe einbeziehen. Es ist eine wichtige Debatte für alle - und Uster ist bereit, die Führung zu übernehmen.

## **DER NEUE USTER FABRIQ ASSISTENT AUTOMATISIERT DIE DATENAUFBEREITUNG, UM WICHTIGE ENTSCHEIDUNGEN ZU TREFFEN**

Darüber hinaus wird Uster an der ITMA 2023 sein neuestes Produkt für die Wareninspektion vorstellen. Der Uster Fabriq Assistant ist eine zentrale Plattform für die automatisierte Verarbeitung, Analyse und Visualisierung von Qualitätsdaten aus Uster Warenprüfsystemen. Umfassende Daten, die zuverlässig interpretiert werden, ermöglichen es den Textilherstellern, sich auf ihre Kernaufgaben zu konzentrieren, um die operative Exzellenz voranzutreiben.

Die Experten von Uster wollen, dass die Benutzer die volle Leistung der gesammelten Daten erfahren. Deshalb haben sie den Fabriq

Assistant entwickelt - eine Datenplattform, die als zentrale Qualitätsdrehscheibe für alle Beteiligten in der Fabrik dient. Der neue Uster Fabriq Assistant macht die manuelle Datenverarbeitung überflüssig und beschleunigt die Entscheidungsprozesse erheblich. Gewebhersteller können ihre Produkte automatisch zur Auslieferung freigeben.

## **AUTOMATISIERTE ERFASSUNG, ANALYSE UND VISUALISIERUNG**

Die Anwendung ist ein webbasiertes Tool mit individuellen Benutzerkonten und spezifischen Dashboards. Fabriq Assistant zeigt eine Zusammenfassung der Qualitätsleistung aller jemals in der Fabrik geprüften Geweberollen an. Die Informationen werden in Form einer Vielzahl von statistischen Analysewerkzeugen dargestellt und können leicht mit anderen Benutzern geteilt werden, wobei die Ergebnisse in verschiedenen Diagrammen, Histogrammen oder Entwicklungstrends dargestellt werden.

## **ENTSCHEIDUNGEN MIT WIRKUNG**

Die Nutzung der zentralen Plattform von Uster ermöglicht es den Managern, sich auf ihre Hauptaufgabe zu konzentrieren, nämlich wichtige Entscheidungen zu treffen. Der Fabriq Assistant entlastet von der manuellen Datenaufbereitung und -analyse. Darüber hinaus bietet er die Grundlage für eine maximale Entscheidungsgenauigkeit, indem er fortschrittliche Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI) nutzt.

## **KI-KLASSIFIZIERUNG**

Das wichtigste Modul von Uster Fabriq Assistant ist die KI-Klassifizierung, die den Anwendungsbereich der von den automatischen Warenprüfsystemen von Uster generierten Daten erweitert. Jedem von Uster Fabriq Vision und Uster Fabriq Vision N erzeugten Bild können automatisch spezifische Codes zugewiesen werden. Ohne KI-Klassifizierung müssen die Mitarbeiter mühsam am PC Codes für fehlerhafte Bilder hinzufügen, um eine Datenprüfung durchzuführen. Durch die Einführung von maschinellem Lernen wird die Datenklassifizierung vollständig automatisiert, und die Textilhersteller können mehr als 80 % ihrer manuellen Prüfzeit einsparen. Der wirkliche Unterschied, den die KI-Klassifizierung macht, wird am Stand von Uster demonstriert.

[www.uster.com](http://www.uster.com)



Der neue Uster Fabriq Assistant liefert die wichtigen Daten © 2023 Uster

# DORNIER PRÄSENTIERT DIGITALE UND TECHNISCHE INNOVATIONEN

Der deutsche Maschinenhersteller DORNIER hat in einem VDMA Way2ITMA Webtalk einen kleinen Einblick in seine ITMA-Aktivitäten gegeben. Neben zahlreichen Innovationen auf Maschinenebene, zu denen es noch keine Aussagen gab, wird der deutsche Maschinenbauer für Webmaschinen und Verbundanlagen neue digitale Lösungen vorstellen, die während der Corona-Pandemie weiter ausgebaut wurden. Dazu gehört das Kundenportal myDoX®, in dem sich Kunden umfassend über alle Fragen rund um DORNIER und die Weberei informieren können.

## **GREIFER-WEBMASCHINE: ERFOLGREICHE PRODUKTUMSTELLUNG VON P1 AUF P2**

Während der Pandemiezeit hat DORNIER den Produktaustausch der bewährten Greiferwebmaschine P1 durch die neue P2 vorangetrieben. Im Juni 2022 rollte die letzte P1 vom Band. "Die P1 gilt seit ihrer Einführung vor fast 20 Jahren als die flexibelste und besonders robuste Webmaschine, die weltweit zuverlässig Heimtextilien, Bekleidung und technische Textilien produziert", so Wolfgang Schöffl, Leiter der Produktlinie Webmaschinen.

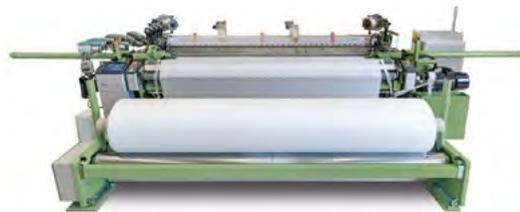
Darüber hinaus ist der bewährte DORNIER-Schusseintrag mit positiv gesteuerter Mittenübergabe, über den auch die P2 in einer weiterentwickelten Version verfügt, seit über 50 Jahren der internationale Industriestandard für die Herstellung von Hochleistungsgeweben aus Carbon-, Glas- und Aramidfasern.

Das Nachfolgemodell P2 wird seit seiner Markteinführung im Jahr 2019 sehr gut angenommen.

"Die Nachfrage nach der P2 ist konstant hoch", sagt Schöffl. Die Sorge, dass Corona den Absatz bremsen würde, hat sich angesichts voller Auftragsbücher als völlig unbegründet erwiesen. Denn der P2 hat nicht nur alle Stärken seines Vorgängers geerbt, sondern bietet auch viele neue Features zur Steigerung der Produktivität. So wurde die Gestellsteifigkeit um 75 % erhöht und die Webfachgeometrie im Hinblick auf die Flexibilität weiter verbessert. "Das bedeutet, dass spezielle Kundenwünsche jetzt "on demand" realisiert werden können, um ganz bestimmte Gewebeeigenschaften und -geometrien zu erreichen", ergänzt der Vertriebsleiter, wie Varianten für 3D-, Tape-, Schwer- und Drahtgewebe zeigen".

Spekulativ betrachtet könnte auf der ITMA der Umstellung der P2 vor vier Jahren die Vorstellung einer neuen Luftwebmaschine A2 folgen.

[www.lindauerdornier.com](http://www.lindauerdornier.com)



Erfolgreiche Ablösung: Seit Juni 2022 ist die Greiferwebmaschine P2 als Nachfolgerin der P1 in drei Varianten am Markt verfügbar (23 kN, 37 kN und 50 kN Blattanschlagskraft) © 2023 DORNIER

# NEXT DESTINATION



# PROXIMA

We look forward to meeting you at the upcoming exhibition for unveiling our newest winding machine Proxima Smartconer®. Thanks to the innovations, spinners will get a machine featuring high-tech capabilities, thanks to a design with a strong focus on the main benefits for customer's competitive advantage: high productivity, low energy consumption, premium yarn quality, automation, and data connectivity.

**Come to discover more about PROXIMA at ITMA MILANO 2023, 08<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> June 2023, Hall 3 Stand B205.**

# STÄUBLI

## INNOVATION VORAUSS, NACHHALTIGKEIT DARIN

'Transforming the world of textiles': unter diesem Motto kehrt die ITMA dieses Jahr zurück und findet vom 8. bis 14. Juni in Mailand statt. Stäubli Textile wird dort mit beeindruckenden Innovationen vertreten sein. Mit Kernkompetenzen in der Fachbildung (Exzenter-, Schaft- und Jacquardmaschinen) und der Webereivorbereitung (Webketten-, Fadenkreuzeinzieh-, und Kettknüpfmaschinen) spielt Stäubli eine wichtige Rolle für das Design und die Qualität von gewebten Endprodukten. Seit über 130 Jahren ist Stäubli ein führender Anbieter von qualitativ hochwertigen Produkten und Dienstleistungen für nachhaltige Verbesserungen in der Webereiindustrie.

Die Zuverlässigkeit und Stabilität von Stäubli basiert auf dem Fakt, dass Stäubli noch heute ein Familienunternehmen ist, das auf technische Exzellenz setzt, und sich dabei auf kontinuierlich auf Markt- und Kundenbedürfnisse fokussiert. Dies alles ist Teil eines strategischen Ziels: Lösungen für sicherere, effizientere und wirtschaftlichere industrielle Prozesse zu entwickeln. Stäubli bietet ständig neue und verbesserte Hochleistungssysteme und Lösungen für die Herstellung von Stoffen für Mode, Heimtextilien, Teppichböden, Automobil-, Schutz- und Medizinanwendungen sowie hochkomplexe technische Gewebe für zukünftige Anwendungen.

Besucher des Standes erfahren, wie Stäubli-Lösungen die Leistung und Gesamteffizienz in Webereien steigern können. Dazu tragen neben einer Vielzahl von entscheidenden funktionalen Vorteilen auch die unübertroffene Lebensdauer der Maschinen bei. Folgende Stäubli-Produkte werden u.a. in der ITMA Webereihalle ausgestellt.

### **SAFIR S60 WEBKETTEN-EINZIEHMASCHINE – NEU MIT ACTIVE WARP CONTROL 2.0 (AWC 2.0)**

Die Einzugssysteme der SAFIR Serie bieten einzigartige Vorteile für effiziente Artikelwechsel. Mit der Active Warp Control Technologie setzt Stäubli seit vielen Jahren Maßstäbe in der Fadenerkennung und -steuerung. Auf der ITMA 2023 wird Stäubli die nächste Generation dieser Technologie vorstellen: Active Warp Control 2.0. Besucher des Messestandes können ein automatisches Einziehsystem mit dieser beeindruckenden Technologie in Betrieb sehen.

### **FACHBILDELÖSUNGEN FÜR DIE SCHAFTWEBEREI – ROBUSTHEIT, REDUZIERTER WARTUNGS-AUFWAND & ÖLEINSPARUNG**

Besucher, die nach einer Hochgeschwindigkeitsweblösung schauen, die höchste Zuverlässigkeit und Anpassungsfähigkeit bietet, sollten Sie sich die Exzentermaschinen der Serie 1600/1700 und die Rotationsschaftmaschinen der Serie S3000/S3200 ansehen.

Das breite Angebot erfüllt aktuelle Marktanforderungen und Kundenwünsche, inklusive reduziertem Wartungsaufwand. Zudem bezieht Stäubli zunehmend die Umweltverträglichkeit in die Maschinenkonstruktion mit ein. So benötigen die neuesten Maschinen beispielsweise reduzierte Ölmengen und weniger Ölwechsel. Besucher erfahren mehr über diese und zusätzliche Innovationen, die in den Stäubli Fachbilddelösungen für die Schaftweberei stecken.

### **LX PRO, LXL PRO, LXXL PRO JACQUARD-MASCHINEN – ENERGIEEINSPARUNGEN INKLUSIVE**

Die Jacquard-Maschinen PRO-Serie wurde Ende 2022 erstmals auf den Markt gebracht und haben seither bereits auf der ganzen Welt in Webereien überzeugt, die höchste Energieeffizienz bei der Herstellung von Flach-, Frottier- oder OPW-Geweben (One-Piece-Woven) suchen. Die in Formaten von 4.608 Platinen (LX PRO) bis 25.600 Platinen (LXXL PRO) erhältlichen Jacquardmaschinen sind mit der exklusiven NOEMI-Elektronikarchitektur von Stäubli und dem neuen MX PRO-Modul ausgestattet. Diese Kombination erfüllt optimal die Anforderungen des Hochgeschwindigkeitswebens, der Betriebstemperatur und der großen Anzahl von Platinen die bewegt werden. Auf dem Messestand in Mailand sehen Besucher drei komplette Jacquard-Anlagen, die trendige Stoffe produzieren, und erfahren alles über die Vorteile und den Nutzen dieser Maschinen.



**LXXL PRO elektronische Jacquardmaschine**  
Erhältlich in Formaten bis zu 25.600 Platinen  
© 2023 STÄUBLI

### NEUES ALPHA TEPPICHWEBSYSTEM

Stäubli wird auf der ITMA ein neues ALPHA Teppichweb-system vorstellen. Dieses Messestandhighlight verfügt über zahlreiche neu entwickelte Komponenten, die noch nie gezeigt wurden. Besucher können über den Weberstand gehen und die Live-Teppichproduktion beobachten.

### NEU – MYSTÄUBLI PORTAL

Stäubli wird auf der ITMA 2023 sein neues Kundenportal vorstellen: MyStaubli. Als neuer Schlüssel zu Stäubli ermöglicht diese Plattform einen persönlichen Zugang zu Online-Informationen, Lösungen und das Serviceangebot von Stäubli.



**SAFIR S60 automatische Einziehmaschine –**  
Ausgestattet mit Active Warp Control 2.0 Technologie  
© 2023 STÄUBLI

Der Stäubli-Stand bietet einen Überblick über das gesamte Lösungsangebot des Unternehmens für zukunftsorientierte Webereien. Denn Stäubli ist bestrebt, in engem Kontakt mit seinen Kunden zu stehen und den Anforderungen des Marktes als Partner gerecht zu werden. Das Stäubli-Team freut sich darauf, die neuesten Lösungen und Innovationen zu präsentieren und die individuellen Bedürfnisse und Wünsche der Besucher für eine kosteneffiziente und hochproduktive Textilherstellung zu diskutieren.

[www.staubli.com](http://www.staubli.com)

# GRÜNES WEBEN MIT SMIT

SMIT ist ein renommierter Hersteller von Webmaschinen und der Stand B108 in Halle 10 ist damit ein Muss. Das Flaggschiff von SMIT, die Hochgeschwindigkeits-Webmaschine 2FAST, wird mit 2SAVE ausgestellt, der weltweit ersten und einzigen Schussspannungssteuerung, die die Webkante sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite des Gewebes einspart und so die Nachhaltigkeit durch Reduzierung des Gewebeabfalls Schuss für Schuss realisiert. In der Praxis spart 2SAVE zwischen 50 mm und 80 mm Garn bei jedem Schuss.

Man stelle sich die Gesamteinsparung vor, wenn sie bereits nach nur zwanzig Einzelschüssen mehr als einen Meter beträgt... Die Beseitigung des Kantenabfalls führt zu einer erheblichen Verringerung des Rohstoffabfalls mit spürbaren Vorteilen in Bezug auf die Wassereinsparung ganz am Anfang der Wertschöpfungskette der Stoffherstellung - für jeden Baumwollstoff, einschließlich Denim.

2FAST als Einzellösung weist ebenfalls eine beeindruckende Umweltbilanz auf. Die Entwickler konnten auf zusätzliche Kühlsysteme verzichten und einen hocheffizienten bürstenlosen Motor mit Permanentmagneten konstruieren, der bei höchster Leistung die geringste Wärmeentwicklung aufweist.

Ein weiterer Nachhaltigkeitsvorteil ist das neue kurze mechanische Getriebe, das höchste Gleichmäßigkeit bei geringstem Energieverbrauch garantiert - auch in Kombination mit Jacquard-Systemen.

Das F&E-Team von SMIT lässt kein Detail unangetastet, wenn es darum geht, technische Lösungen zu testen und zu erproben. Aus diesem Grund wurde die 2FAST vom italienischen Textilmaschinenverband mit dem ACIMIT Green Label für Maschinen ausgezeichnet, die nach der Methodik des "Product Design for the Environment" entwickelt wurden.

[www.santexrimar.com](http://www.santexrimar.com)



Der Name FAST steht für Flexible Advanced Shuttleless Technology - und 2FAST ist der Stolz von SMIT  
© 2023 Santex Rimar Group

# DIE ITEMA GROUP PRÄSENTIERT DIE NEUE EVO-REIHE UND EIN KOMPLETTES ANGEBOT FÜR DIE WEBINDUSTRIE

Die Itema Group, der italienische Weltmarktführer für fortschrittliche Weblösungen, zeigt auf der ITMA 2023 handfeste und bedeutende Innovationen für die Weberei. Mit insgesamt 12 ausgestellten Itema EVO-Webmaschinen (7 auf dem Itema-Stand und 5 auf dem Stand der Partner - Stäubli, Van De Wiele, MEI und Julibao) bestätigt Itema seine Haltung, Webmaschinen auszustellen, die innovative, komplexe und anspruchsvolle Gewebe verarbeiten, um so seine überlegene textile Kunstfertigkeit zu demonstrieren. Auf der ITMA 2023 präsentiert Itema solche anspruchsvollen, abwechslungsreichen Muster, die in Zusammenarbeit mit führenden Textilunternehmen - allesamt Kunden von Itema - wie ISKO, Mantero Seta, Drago Lanificio in Biella, Tessitura Marinoni, Frau Pérez Textiles und Finsa Textil entwickelt wurden.

## NEUE EVO-WEBBAUREIHE

Die ITMA 2023 kommt zurück nach Mailand, und Itema nutzt diese prestigeträchtige Bühne, um zum ersten Mal ihre neue EVO Weaving Range vorzustellen. Die neue EVO-Webbaureihe zeichnet sich durch bedeutende Innovationen aus, die die Messlatte in Bezug auf textile Beherrschung, Ökoeffizienz, Leistung und problemloses Weben höher legen.

Ugo Ghilardi, CEO der Itema-Gruppe, sagt dazu: "Die neue Itema EVO Weaving Range ist eine Antwort auf die konkreten Bedürfnisse der Weberinnen und Weber. Unsere Vision ist es, unseren weltweiten Kunden greifbare Innovationen

anzubieten, die, basierend auf den modernsten technischen Prinzipien, ihre Produktivität, ihre Wettbewerbsfähigkeit auf dem Markt und ihre Benutzererfahrung verbessern können."

Die neue Itema EVO Weaving Range umfasst:

- fortschrittliche Lösungen für die Schussfadenübertragung zur Steigerung von Vielseitigkeit und Maschinenleistung
- die neue iSAVER®-Reihe, die nach ihrem unbestrittenen Markterfolg in der Denim-Webtechnik nun in bis zu 6 Farben und für viel mehr Gewebe erhältlich ist, wodurch die Anwendungsmöglichkeiten des nachhaltigen Webens erheblich erweitert werden
- innovative digitale Software zur Verbesserung der Benutzererfahrung und zur Optimierung der Textilproduktion, wie z. B. iKNOW™ - das innovative Tool, das das gesamte, im Laufe der Jahre gesammelte Know-how der Textilexperten von Itema enthält - und MyWeave™, das neue, fortschrittliche System zur Überwachung der Weberei
- Optimierung wichtiger Maschinenkomponenten, um die Maschinenleistung weiter zu verbessern, die bestmögliche Zugänglichkeit der Maschinen zu gewährleisten und eine unübertroffene Zuverlässigkeit zu erreichen, wobei die bekannte Kompaktheit der Itema-Webmaschinen erhalten bleibt, die den Webern wertvollen zusätzlichen Platz in der Weberei bietet, um mehr Webstühle zu installieren

Neue digitale Lösungen, wie das brandneue Itema-Kundenportal Helloltema, bereichern das Erlebnis der Besucher zusätzlich.



R9500 EVOdenim  
© 2023 Itema Group

Neben den unübersehbaren Weberei-Innovationen auf der Bühne sind auf dem Stand der Itema Group auch alle Unternehmen und Lösungen der Gruppe vertreten. So haben die Unternehmen der Itema-Gruppe Lamiflex® und Schoch® mit ihrem fortschrittlichen Zubehör für Webmaschinen eigene Bereiche auf dem Itema-Gemeinschaftsstand, und es werden OEM-Ersatzteile von Itema und früheren Marken ausgestellt, darunter auch Upgrade-Kits zur Optimierung der Maschinenleistung und zur Nachrüstung der neuesten Itema-Innovationen an bestehenden Webmaschinen. Itemmalab®, das fortschrittliche Innovationszentrum von Itema, verfügt über eine spezielle Umgebung innerhalb des Standes, um die Innovationsmission von Itema zu fördern.

Darüber hinaus beherbergt der Stand das Angebot an Nylon- und Polyestergeräten der Radici-Group, einer führenden Gruppe in der Herstellung von Textillösungen für zahlreiche Märkte wie Bekleidung, Einrichtung und Automobil.

RadiciGroup präsentiert insbesondere Produkte mit reduzierter Umweltbelastung, die sowohl aus Recycling als auch aus Rohstoffen biologischen Ursprungs hergestellt werden.

Die Itema Group wird die Besucher mit einer Produktpalette empfangen, die ihr Engagement für Innovation und die Exzellenz des Made in Italy im Bereich Weberei bestätigen und demonstrieren soll.



iSAVERfancy - der neue iSAVER mit bis zu 6 Farben  
© 2023 Itema Group

[www.itemagroup.com](http://www.itemagroup.com)

# KARL MAYER GROUP

VISIT US  
IN MILAN  
**ITMA**  
2023

June,  
8. – 14.  
Hall 4  
B 119



[www.karlmayer.com](http://www.karlmayer.com)

**KARL MAYER STOLL !KM.ON**

# GROZ-BECKERT PRÄSENTIERT EINE VIELZAHL VON INNOVATIONEN IN ALLEN 6 PRODUKTBEREICHEN

Groz-Beckert ist auf der ITMA mit seinen sechs Produktbereichen vertreten und hat verschiedene Neuheiten im Gepäck. Die Präsentationen am Messestand werden durch Augmented-Reality-Anwendungen unterstützt. Somit können die Besucher die Produkte sowohl live als auch virtuell entdecken.

Der **Produktbereich Knitting** ist auf dem Messestand von Groz-Beckert mit seinen vier Produktgruppen Rundstrick, Flachstrick, Beinbekleidung und Wirk vertreten. Im Segment Rundstrick werden bspw. zwei neu entwickelte Strickssysteme vorgestellt, die gemeinsam mit Maschinenbauern realisiert wurden. Im Mittelpunkt der Entwicklungen stehen die Themen Energieeinsparung, verlängerte Reinigungsintervalle und erhöhte Prozesssicherheit.

Der **Bereich Flachstrick** stellt eine neuentwickelte Hochleistungsnadel vor, die besonders für die Herstellung technischer oder medizinischer Textilien geeignet sind. Für Kunden des Bereichs Beinbekleidung hat Groz-Beckert sowohl weiterentwickelte Socken- und Feinstrumpfnadeln als auch Systemteile im Gepäck. Die Produkte tragen durch ihre hohe Widerstandsfähigkeit dazu bei, die Strickprozesskosten zu reduzieren. Die Produktgruppe Wirk stellt am Messestand neue Nadelmodule vor sowie die neu entwickelte Lochnadel für Piezo-Jacquard-Maschinen.

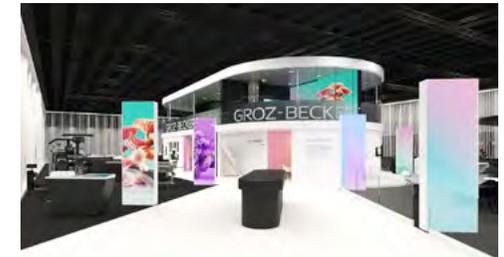
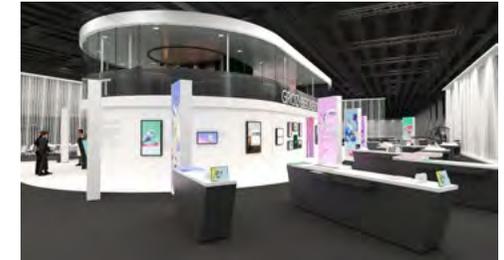
Neben den Maschinen für die Webereivorbereitung präsentiert der **Produktbereich Weaving** sein jüngst erweitertes Portfolio von technischen Webblättern. Die neuen Webblätter ermöglichen die Versorgung von Kunden, die Gewebe im Bereich von hohen Feinheiten herstellen. Die Webblätter kommen bei der Herstellung von Geweben zum Einsatz, die bspw. in der technischen Filtration, der Membrantechnik, in Solarzellen oder in Touchscreens verwendet werden.

Produkte und Services für die klassische Vernadelung und die Wasserstrahlverfestigung präsentiert der **Produktbereich Felting (Nonwovens)**. Bei Filznadeln erwarten die Besucher gleich zwei Weltneuheiten: eine neue Kerbenform sowie das Groz-Beckert Filznadelmodul. Beim Filznadelmodul sind die Nadeln erstmalig als Modul in eine Kunststoffform eingebettet. Die Nadelmodule zeichnen sich durch eine sehr hohe Verformungsfestigkeit aus und bieten neue Dimensionen der Nadeldichte.

Für die Herstellung von getufteten Bodenbelägen wie Teppichen, Badematten oder Kunstrasen präsentiert der Produktbereich Tufting sein bewährtes Gauge Part-System. Die abgestimmte Kombination der verschiedenen Materialien der Einzelteile und das funktionale Zusammenspiel sorgen für ein überzeugendes Ergebnis im Produktionsprozess.

Verschiedene Neu- und Weiterentwicklungen zeigt auch der **Produktbereich Carding**. Für Interessenten der Vliesstoffindustrie ist bspw. die feinste verkettete Garnitur der Welt für ein reduziertes Crash-Risiko mit dabei. Für Kunden der Spinnereiindustrie stellt der Bereich weiterentwickelte Fest- und Wanderdeckel vor. Die neuen Wanderdeckel wurden auf die Verarbeitung feiner Garne abgestimmt, die Festdeckel wurden mit einem neuen, widerstandsfähigen Aluminiumprofil versehen.

Der **Produktbereich Sewing** legt seinen Fokus auf die Präsentation seiner Sonderanwendungsnadeln, SANTM. Die Nähmaschinenadeln der SANTM-Serie wurden speziell für anspruchsvolle Nähoperationen entwickelt – bspw. zum Vernähen technischer oder feinsten Textilien. Zudem präsentiert der Bereich seinen neuen Needle Finder. Der Needle Finder ist ein interaktives Tool im Online-Kundenportal, das bei der Auswahl der richtigen Nadel unterstützt.



Groz-Beckert Stand auf der ITMA 2023 © 2023 Groz-Beckert

[www.groz-beckert.com](http://www.groz-beckert.com)



Nähnadel SAN™ 5.2 © 2023 2023 Groz-Beckert

# FÜHLEN SIE

DEN ZUSÄTZLICHEN NUTZEN  
*der* **ITEMA-TECHNOLOGIE**

Es ist die Technologie, die Ihr Gewebe herstellt, die Ihr Produkt so besonders macht.

Die IteMa-Webmaschinen garantieren den Webereien weltweit die innovativste Technologie, zugeschnitten auf die neuesten Markttrends: Übertreffende Leistungen, Ökoeffizienz und textile Kompetenz sind die Eigenschaften, die Sie sofort fühlen, wenn Sie sich auf IteMa verlassen.



**MEHR  
ERFAHREN**



Besuchen Sie uns



**ITMA 2023**

Mailand, 8.-14. Juni  
Halle 6 - B105

**itema** *feel the future*

itemagroup.com

Textile Machinery

itema® itematech®

Industrial

LAMIFLEX® SCHUCH®

Innovation and Solutions

itemalab®



# "MASTER THE CHANGE"

## GEGENWIND ALS RÜCKENWIND NUTZEN – MIT DEN LÖSUNGEN DER KARL MAYER GROUP

„Master the Change – profitable, flexible, sustainable“ heißt das Motto für eine erfolgreiche Zukunft, auch für die KARL MAYER GROUP und ihre Kunden.

Angesichts der Umbrüche im Zuge der aktuellen Ereignisse sprach der Branchenführer mit seinen Kunden aus allen Bereichen und Branchen über ihre Sorgen, Prioritäten und Ziele. Bei den Gesprächen haben sich fünf Fragen als strategisch wesentlich und dringlich herauskristallisiert. Zur ITMA 2023 in Mailand zeigt die KARL MAYER GROUP Lösungen und Innovationen als Antworten auf diese Kundenfragen.

### WIE KANN MAN MIT DEM ZUNEHMENDEN DRUCK, NACHHALTIGER ZU SEIN, UMGEHEN?

Für ihre Präsentation auf der wichtigsten Textilmaschinenmesse weltweit hat die KARL MAYER GROUP das Thema Nachhaltigkeit zu einem übergreifenden Topic gemacht. Eine kompakte Nachhaltigkeitsgalerie zeigt u. a. ein Beispiel zur Kreislaufwirtschaft von Material aus dem Bereich Wirkerei, ein 3D-gestricktes Bekleidungsstück mit extrem abfallarmer Produktion und ein technisches Gittergewirke, das beim Umweltschutz gleich zweimal punktet: durch seinen Aufbau aus Naturfasern und durch seinen Einsatz als Trägermaterial für eine CO<sub>2</sub>-wirksame vertikale Stadtbegrünung.

Umweltschutz und Ressourcenschonung sind heute wichtige Erfolgsfaktoren für die Kunden. Eine **Trikotmaschine** mit Fokus auf das Energiemanagement und einem Musterdatentransfer aus der Cloud statt der material- und transportintensiven Nutzung von Musterscheiben trägt dieser Entwicklung Rechnung.

Zudem gibt es Nachhaltigkeitsoptimierungen im Detail: Eine neue Funktion macht bei der Wirkmaschine mit Schusseintrag eine erhebliche Abfalleinsparung beim Schussgarn möglich, und bei einem **ADF-Modell** von **STOLL** führt ein Paket von gezielten konstruktiven Veränderungen zu einem geringeren Energieverbrauch.

Die Denim-Branche profitiert von einer Innovation, mit der das **Indigo-Färben** zweimal sauberer und zugleich dreimal effizienter als mit konventionellen Verfahren wird. Die Grundlage hierfür ist die Nutzung der Stickstoff(NO<sub>x</sub>)-Technologie zur Kontrolle des chemischen Färbeprozesses.

Für mehr Nachhaltigkeit sorgen darüber hinaus textile Lösungen, beispielsweise ein Composite aus Naturfasern für den Bootsbau und ein CO<sub>2</sub>-neutraler sowie biologisch abbaubarer Bekleidungsartikel von einer **STOLL-Strickmaschine**. Zudem wird zur ITMA gezeigt, wie sich mit der Herstellung konturengerecht gestrickter Fully-Fashion-Artikel Abfall sparen lässt.



Spacer-Designs mit einem noch nie dagewesenen Farbenspiel © 2023 KARL MAYER

Mehr Nachhaltigkeit und zugleich Wirtschaftlichkeit lässt sich auch durch **CREATE DESIGN** erreichen. Die neue innovative Designsoftware für flachgestrickte Textilien bietet eine Schnittstelle zu jeglicher 3D-Software und dadurch die Möglichkeit zur Erzeugung realistischer 3D-Render, die den Bedarf an physischen Mustern und damit den Materialverbrauch enorm reduzieren.

### WIE LÄSST SICH TROTZ STEIGENDEN KOSTEN-DRUCKS PROFITABEL WIRTSCHAFTEN?

Die Kosten für Materialien, Energie und Transportleistungen explodieren und schmälern erheblich die Gewinne. „Was kann ich für meine Profitabilität tun?“, fragen sich viele Kunden und werden bei der KARL MAYER GROUP fündig.

Antworten für die Kettvorbereitung liefert vor allem eine kompakte Musterkettenschärmaschine mit nochmals geringerem Platzbedarf und für die Wirkerei die schnellste dreibarrige Trikotmaschine auf dem Markt mit neuen Funktionalitäten.



KARL MAYER STOLL HKS 3 M ON  
© 2023 KARL MAYER

Eine Wirkmaschine mit Magazinschusseintrag zur Herstellung Technischer Textilien bietet mehr Wirtschaftlichkeit durch die Einsparung von Randabfall bei hoher Arbeitsbreite und -geschwindigkeit.

Zudem eröffnen digitale Lösungen neue Wege zur Steigerung der Profitabilität. Hier zu nennen ist das Digital Production Management System von KM.ON zur Digitalisierung der Prozesse, das u.a. mit produktionsspezifischen Kennzahlen auf einem Dashboard mehr Transparenz auf dem Shopfloor für die Analyse und Optimierung der Produktion schafft. Mehr Wertschöpfung im Flachstrickbereich ohne zusätzliche Prozessschritte ermöglicht die Roboterfunktion STOLL-knitrobotic® durch die Integration z. B. von Elektronikkomponenten direkt auf der ADF-Maschine der knitelligence® Generation ins Textil.



Hochleistungs-Kettenwirkmaschine mit energieeffizientem Direktantrieb  
© 2023 KARL MAYER



Schubträger an einer Kettenwirkmaschine mit Schußeintrag  
© 2023 KARL MAYER



Herstellung der Wirkware für das Beispiel der Kreislaufwirtschaft  
© 2023 KARL MAYER



NOX-Reaktor für die nachhaltige Indigofärbung  
© 2023 KARL MAYER

### **WIE KANN MAN DAS UNTERNEHMEN TROTZ FACHKRÄFTEMANGEL AM LAUFEN HALTEN?**

Der Blick auf das Dashboard von KM.ON spart auch den Rundgang durch den Maschinenpark und damit personelle Kapazitäten – ein wichtiger Pluspunkt angesichts des weltweiten Fachkräftemangels. Weniger Personalbedarf haben darüber hinaus die Angebote aus dem Bereich Care Solutions der KARL MAYER GROUP im Fokus. So sorgt u. a. das Care X-Tend Package, vor allem mit einem jährlichen Maschinen-Health-Check und Remote Service, für eine hohe Verfügbarkeit der Maschinen ganz ohne personelle Einsätze des Kunden.

Konstruktive Optimierungen ermöglichen zudem eine Bedienung auch ohne geschultes Personal. So wird der Barrenwechsel an HKS-Maschinen durch den Spring Motion Assistent zum Kinderspiel und Muster lassen sich durch das ON-Getriebe per Touchscreen-Wisch austauschen – ganz ohne Hantieren mit Musterscheiben. An der Wirkmaschine mit Magazinschusseintrag sorgt eine neue elektronische Funktion für Musterwechsel ohne mechanisches Handling.

Optimierungen an den ADF-Modellen von STOLL beschleunigen auch in der Flachstrickerei die Einstellung der Maschine beim Musterwechsel und erleichtern das Handling bei der Wartung.

In der Kettvorbereitung lässt sich der Partiewechsel an Indigo- und Schlichtmaschinen mit einer innovativen Automatisierungslösung erheblich vereinfachen. Neben weniger Bedienungsaufwand profitieren die Kunden von weniger Abfall und Fehlerpotenzial.

### **WIE FINDE ICH BEI DEM BESTEHENDEN KOSTENDRUCK NEUE GESCHÄFTSMÖGLICHKEITEN, Z. B. DURCH NEUE ANWENDUNGEN?**

Angesichts steigender Kosten suchen die Kunden weltweit nach neuen, lukrativen Geschäftsmöglichkeiten. Auch dabei bietet ihnen die KARL MAYER GROUP Unterstützung, beispielsweise durch eine Doppelraschmaschine, die mit perfektionierter Jacquardtechnologie Spacer-Designs mit noch nie da gewesenem Farbenspiel umsetzt. Die bunten 3D-Gewirke besitzen insbesondere Potenzial für weiterführende Anwendungen im Bekleidungs-, Möbel- und Automobilsektor.

Wie sich mit Technischen Textilien unserer Umwelt herausforderungen meistern und zugleich neue Anwendungsfelder erschließen lassen, zeigt ein gewirktes Netz aus biobasierten Materialien zur vertikalen Begrünung. Das Gittergewirke senkt die Temperatur, produziert Sauerstoff und bindet CO<sub>2</sub>.

Für neue Geschäfte im Flachstrickbereich sorgen durchdachte Features für ADF-Modelle, die u.a. die Nutzung verschiedener STOLL-Technologien auf einer Maschine und damit mehr Gestaltungsvielfalt ermöglichen. Darüber hinaus wird eine innovative Maschine präsentiert, die verschiedene Flächenbildungstechnologien und damit vollkommen neuartige Textilkonstruktionen vereint.

### **WIE KANN ICH SCHNELL UND FLEXIBEL AUF MARKTANFORDERUNGEN REAGIEREN?**

Der Datentransfer aus der Cloud und ON-Getriebe machen Trikotmaschinen nicht nur produktiver und nachhaltiger, sondern vor allem auch flexibler.

Nie waren Musterwechsel schneller möglich, konnten Kunden rascher wechselnden Nachfragetrends entsprechen und kleine Auftragsmengen effizienter abarbeiten.

Mehrfachnutzen verspricht auch die Fully-Fashion-Produktion von STOLL: Weniger zusätzliche Konfektionsschritte bedeuten neben weniger Abfall mehr Schnelligkeit bei der Umsetzung neuer Produkte.

Mit durchdachten konstruktiven Lösungen lässt sich zudem die Set-up-Zeit an ADF-Modellen bei Musterwechseln und mit CREATE DESIGN von KM.ON der Design-to-Market-Workflow im Flachstrickbereich verkürzen. Designer können ihre gestalteten Textilien mit der Software jederzeit simulieren und werden von der zeit- und ressourcenintensiven Entwicklung physischer Muster unabhängig.

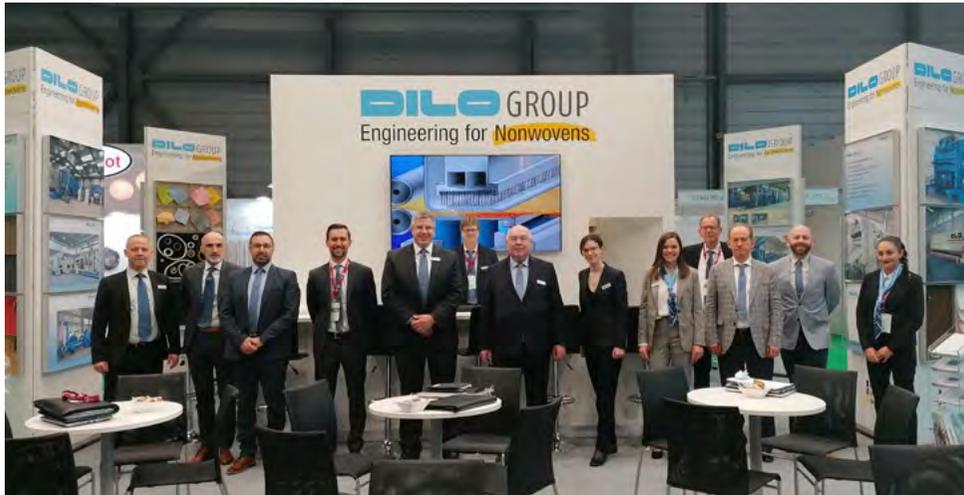
Mit den verschiedenen STOLL-Technologien wie knit and wear®, weave-in® oder intarsia sind die ADF-Maschinen außerdem wahre Allrounder. Nach dem Motto „Alle Artikel auf einer Maschine“ werden in Mailand verschiedene Bekleidungsteile auf ein und demselben ADF-Modell vor den Augen der ITMA-Besucher entstehen.

[www.karlmayer.com](http://www.karlmayer.com)



Energiesparendes ADF-Modell von STOLL  
© 2023 KARL MAYER

# DIE DILO GROUP WARTET MIT ZWEI ABSOLUTEN PERLEN AUF NEUE OPTIONEN DURCH FORSCHUNG UND KOOPERATIONEN KÖNNEN DIE BRANCHE VERÄNDERN



Dilo-Team auf der letzten INDEX © 2023 Dilo

Die Dilo Group aus Deutschland wird ihre neuesten Entwicklungen in der Vernadelungstechnologie vorstellen, die bereits auf der INDEX-Messe erwähnt wurden. Die Forschungsarbeit der DiloGroup konzentriert sich traditionell auf Produktionsanlagen für die Vliesbildung und Vernadelung von Stapelfasermaterial. Die Präsentation auf der ITMA bezieht sich im Wesentlichen auf dieses Hauptgeschäft. Dilo wird Innovationen im textilen Produktionsprozess aufzeigen, die den neuesten ökologischen Anforderungen an Nachhaltigkeit, Recycling und Reduzierung des Energieverbrauchs entsprechen. Unter anderem wird die Gruppe zwei Entwicklungen vorstellen, die einen entscheidenden Durchbruch bei der Erfüllung der steigenden Anforderungen der Zukunft darstellen.

## „MICROPUNCH“ INTENSIVVERNADELUNG

Nach Jahren schrittweiser Weiterentwicklung der Intensivvernadelungstechnik ist es gelungen für den industriellen Maßstab die „MicroPunch“ Intensivvernadelungstechnik auf den Weg zu bringen. Die guten Abriebswerte des intensiv vernadelten Materials legen neben den Anwendungsfeldern Medizin und Hygienevliesstoffe auch die Produktion von Bekleidungsgegenständen, Vlieskunstleder, Batterieseparatoren und Filtermaterialien nahe.

Die Herstellung von Pflegegewischtüchern mit einem Gewichtsbereich zwischen 30 und ca. 60 g/m<sup>2</sup> aus Feinfasern mit Mischungen aus z. B. Polyester und Viskose ist bisher eine Domäne

der Wasserstrahlverfestigungs-Technologie. Das Produkt als typisches Disposable steht damit im Fokus ihrer Bewertung im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Wiederverwertbarkeit. Insofern sind biologisch abbaubare bzw. verrottbare Fasermaterialien ein Ziel für mehr Umweltverträglichkeit. Daneben sind für die Bewertung des Vliesverfestigungsverfahrens der minimale CO<sub>2</sub>-Ausstoß und minimaler Energieaufwand bei der Herstellung dieser Materialien ebenso wichtige Kriterien.

Die klassische Vernadelungstechnik und ihre Anwendbarkeit für die Leichtvliesherstellung bei niedrigen Kosten/kg hergestellten Materials ist mittlerweile nach langen Jahren der Entwicklungsarbeit technologisch und wirtschaftlich nachgewiesen. Dies war möglich durch eine starke Verdichtung der Nadelanordnungen im Brett und mit besonders feinen Kerben der Spezialnadeln, die auf Basis einer neuen Modultechnik die wirtschaftliche Bestückung und den schnellen Austausch erlauben. Im Vergleich mit der Wasserstrahlverfestigung gelingt mit einer „MicroPunch“ Vernadelungsanlage eine erhebliche Reduktion des Energieverbrauchs (Strom und Gas). Angesichts der enorm gestiegenen Kosten pro kWh Strom und Gas wirkt sich dieser geringere Verbrauch in manchen Ländern sehr deutlich auf die Gesamtkosten pro Kilogramm Fertigmaterials aus.

## KOMPLETTE LINIE FÜR „SCHONENDES“ RECYCLING

Angesichts der aktuellen und kommenden Anforderungen, das Recycling von Bekleidungsabfällen zu stärken und zu fördern, um wertvolle Textilfasern in der europäischen, aber auch weltweiten Textilindustrie zu sichern, hat die Dilo Group mit Partnern eine komplette Linie entwickelt, die das „schonende Zerreißen“ von Alttextilien einschließt und die Wiederverwendung von gebrauchten Textilabfällen auch zu hochwertigen Produkten ermöglicht. Zu diesem Zweck wurde kürzlich die enge Zusammenarbeit zwischen Dilo und den italienischen Unternehmen Dell'Orco & Villani und TechnoPlants bekannt gegeben. Diese Kooperation bildet eine starke Gruppe von Fachleuten, die komplette Textilrecyclingprojekte mit DiloSystems als Generalunternehmer anbieten wird. Auf der Messe wird es dazu weitere Einblicke geben.

Die Dilo-Mitarbeiter freuen sich darauf, alle Interessierten an ihrem Stand begrüßen zu dürfen.

[www.dilo.de](http://www.dilo.de)



Der "3D-Lofter" war eines der Dilo-Highlights auf der ITMA 2019 in Barcelona © 2023 Dilo

GROZ-BECKERT

#PassionateAboutPrecision

# EXACT IS EPIC



ITMA 2023

08 – 14 JUNE 2023  
FIERA MILANO RHO  
HALL 2, BOOTH D101



KNITTING | WEAVING | FELTING | TUFTING | CARDING | SEWING



# AUTEFA BIETET EINE BREITE PALETTE VON MASCHINEN FÜR NACHHALTIGE VLIESSTOFFE

BESONDERER FOKUS AUF FORTSCHRITTLICHE MATERIALIEN, AUTOMATISIERUNG / DIGITALE ZUKUNFT, INNOVATIVE TECHNOLOGIEN UND NACHHALTIGKEIT / KREISLAUFWIRTSCHAFT



Autefa Solutions Hydroentanglement Maschine V-Jet Futura © 2023 Autefa Solutions

Die ITMA 2023 wird eine transformative Veranstaltung in der Welt der Textilien sein und die neuesten Fortschritte und Trends in der Branche aufzeigen, mit besonderem Schwerpunkt auf vier wichtigen Unterthemen: fortschrittliche Materialien, Automatisierung und die digitale Zukunft, innovative Technologien sowie Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Im Mittelpunkt der ITMA 2023 steht das Versprechen, innovative Lösungen für die Herausforderungen der Branche zu bieten. Mit ihren hochmodernen Maschinen und Technologien ist Autefa gut aufgestellt, um jedes der vier Unterthemen auf sinnvolle Weise anzugehen.

## **INNOVATIVES FASERRECYCLING - LÖSUNGEN FÜR EINEN NACHHALTIGEN KREISLAUF DER TEXTILIEN**

Da Nachhaltigkeit in der Modeindustrie immer mehr an Bedeutung gewinnt, erleben wir einen signifikanten Anstieg der Nachfrage nach Kreislaufösungen für Textilien, wobei Verbraucher und Unternehmen gleichermaßen nach Lösungen für das Recycling von Fast Fashion suchen. Als Antwort auf diesen Trend bietet AUTEFA Solutions eine Reihe innovativer Lösungen für die Verarbeitung und Wiederverwendung verschiedener Arten von Fasern, einschließlich recycelter, natürlicher

und künstlicher Materialien. Die aerodynamische Vliesbildungsmaschine Airlay V12/R in Kombination mit dem Stylus Needle Loom oder dem HiPerTherm Ofen erfüllt alle Kundenanforderungen für maximale Produktivität und gleichbleibend hohe Qualität.

## **WIEDERVERNADELUNG VON NADELBRETTEN - EINFACH, SICHER UND EFFIZIENT**

Das Wiedervernadeln von Nadelbrettern in der Nadelvliesproduktion muss einfach, sicher und effizient sein, um lange Stillstandszeiten zu vermeiden und die Lebensdauer der Nadelbretter zu verlängern. AUTEFA Solutions bietet den Needle Exchanger an, der den manuellen Prozess des Einsetzens, Wechsels und Entfernens der Nadeln durch einen automatisierten Prozess ersetzt.

## **VLIESSTOFFVERNADELUNGSLINIEN MIT ZUVERLÄSSIGER QUALITÄT UND REDUZIERTEN BETRIEBSKOSTEN**

Die schlüsselfertigen Vliesstoffvernadelungsanlagen von AUTEFA Solutions sind auf die spezifischen Kundenbedürfnisse abgestimmt und bieten außergewöhnliche Leistung, Zuverlässigkeit und Qualität.

## **WETLAID - SPUNLACE TECHNOLOGIE - FÜR NACHHALTIGE UND KOSTENGÜNSTIGE VLIESSTOFFE**

Die Kooperation zwischen AUTEFA Solutions und PAMA Paper Machinery bietet das Beste aus zwei Welten - die Welt der Vliesstoffe ba-

sierend auf faserbasierter Vliesbildung, Verfestigung und Trocknungstechnologie kombiniert mit der in der Papierindustrie üblichen Wet-laid-Technologie. Wet-laid - Spunlace ist die Technologie der Wahl, um nachhaltige und kosteneffiziente Vliese aus 100% zellulosehaltigen Rohstoffen wie Zellstoff, Viskose oder Lyocellfasern herzustellen. Angesichts der enormen Herausforderung durch steigende Rohstoff- und Energiekosten ist die Herstellung nachhaltiger Produkte mit der energiesparenden und innovativen Wet-laid/Spunlace-Technologie die Antwort.

## **FASERBALLENPRESSEN - HOHE LEISTUNG IN DER FASERPRODUKTION**

Die AUTEFA Produktpalette ist so konzipiert, dass sie den Produktionsprozess von Anfang bis Ende abdeckt, einschließlich Fasertransport, Ballenpresse, Ballentransport und Lagerung in speziellen Ballenlagern. Die Lösungen für das Ballenhandling gehen darüber hinaus und bieten zusätzliche Funktionen wie Umreifung, automatische Etikettierung und Sortierung, um den Faserproduktionsprozess so effizient wie möglich zu gestalten.

Für Kunden, die einen Schlüssellieferanten für ihren Bedarf an Vliesstofftechnologie suchen, bietet AUTEFA hochmoderne Technologie wie kardierte, kreuzgelegte Nadelstananlagen, aerodynamische Vliesbildungstechnologie, Thermobonding-Anlagen und Spunlace-Anlagen.

[www.autefa.com](http://www.autefa.com)

SANTEX  
RIMAR  
GROUP



CAVITEC

CAVIMELT PRO

2 in 1 Beschichtungs- und Laminieranlage  
mit Gravur- und Glattwalzentechnologie

Besuchen Sie  
uns am  
**ITMA 2023**  
Hall H18,  
Booth A110

[cavitec@santextrimar.com](mailto:cavitec@santextrimar.com)  
[www.santextrimar.com](http://www.santextrimar.com)

CAVITEC ISOTEX   SMIT SOLWA SperottoRimar

# MONFORTS PRÄSENTIERT INNOVATIONEN FÜR AKTUELLE UND ZUKÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN

Monforts, der deutsche Hersteller von Maschinen für die Textilveredlung, wird auf der ITMA die neuesten Entwicklungen in verschiedenen Maschinensegmenten vorstellen und darüber hinaus Vorträge und Diskussionen zu aktuellen und zukünftigen Herausforderungen anbieten.

## **THERMEX SYSTEM**

Experten von Monforts werden vor Ort sein, um die neuesten bedeutenden Fortschritte zu erläutern, die beim nachhaltigen kontinuierlichen Färben von Geweben und Garnen mit dem branchenführenden Thermex-System, das für den Econtrol®-Prozess konfiguriert ist, erzielt wurden. Mehr als 900 Thermex-Heißflammenfärbesysteme von Monforts sind inzwischen in

den wichtigsten Textilproduktionsländern wie Bangladesch, Brasilien, China, Indien, Mexiko, Pakistan und der Türkei in Betrieb, wobei etwa 150 von ihnen bereits die Vorteile der Econtrol®- und Econtrol®T-CA-Verfahren nutzen.

"Der derzeitige Schwerpunkt der Industrie liegt auf saubereren Prozessen, um die Verpflichtungen zur Nachhaltigkeit zu erfüllen", sagt Jonas Beisel, Ingenieur bei Monforts Textile Technologies. "Dies erfordert neue Investitionen, die eine deutliche Reduzierung des Ressourcenverbrauchs ermöglichen, aber leicht in bestehende Produktionssysteme integriert werden können. Die Econtrol®-Anlagen sind dafür die perfekte Lösung."



Eine aktuelle Thermex-Installation in Italien © 2023 Monforts

## **DENIM-DIFFERENZIERUNG**

Das Econtrol®-Verfahren eignet sich für helle bis dunkle Farbtöne mit sehr guten Echtheitseigenschaften und hat sich als besonders vielseitiger Weg für Denim-Hersteller erwiesen.

"Differenzierung ist der Schlüssel in der hart umkämpften Denim-Stoffindustrie, sei es durch die erfolgreiche Einarbeitung neuer Fasern, die Anpassung neuer Gewebekonstruktionen oder die Erkundung der vielen Möglichkeiten, wie man sie in der Ausrüstungsphase behandeln kann, um einen Marktvorteil zu erlangen", sagt Hans Wroblowski, Monforts Head of Denim.

## **MONTEX@COAT BESCHICHTUNGSANLAGE**

Monforts wird seine Montex@Coat-Beschichtungsanlage ausstellen. Mehr als 30 dieser Maschinen wurden inzwischen weltweit verkauft, wobei die meisten davon in einige der Tausenden von Monforts Montex Spannrahmenlinien integriert sind, die bereits in vollem Einsatz sind.

Die Montex@Coat bedient eine Vielzahl von Märkten und ermöglicht PVC-Vollbeschichtungen, Pigmentfärbungen oder Oberflächenbehandlungen mit minimalem Auftrag und geringer Penetration sowie Lösemittelbeschichtungen. Auch Messerbeschichtung, Walzenbeschichtung oder Siebdruck können mit diesem System durchgeführt werden.



Monforts wird seine Montex@Coat-Beschichtung vorstellen © 2023 Monforts

## **ROBUSTHEIT**

Unübertroffen ist die Montex-Spannmaschine indes in puncto Robustheit und Langlebigkeit sowie ressourceneffizienter Produktivität - mit Wärmerückgewinnungs- und Energieoptimierungsmöglichkeiten lassen sich nun insgesamt 40 Prozent Energie im Vergleich zu herkömmlichen Spannrahmen einsparen.

"Die Abluftreinigung an Spannrahmen hat uns in den vergangenen Jahren vor besondere Herausforderungen gestellt, da die Luft erhebliche Mengen an Öl-, Faser- und sogar Wachspartikeln enthalten kann, die bei der Verarbeitung bestimmter Stoffe zum Erreichen von Emissionsgrenzwerten führen können", erklärt Monforts-Geschäftsführer Gunnar Meyer.

"Um dieses Problem zu lösen, bauen wir das MonforClean-Modul direkt in den Spannrahmen ein. Damit wird die Abwärme aus

dem Trocknungsprozess zur Vorwärmung der Trocknungsluft genutzt, was zu einer radikalen Reduzierung der konventionellen Wärmeversorgung im Vergleich zu Gas- und Thermoölheizungen führt."

#### **NONWOVENS**

Albarrie - ein wichtiger Akteur in der nordamerikanischen Vliesstoffindustrie - profitiert nun von einer der ersten Monforts Montex Spannrahmenanlagen, die mit der gesamten Palette der MonforClean Wärmerückgewinnungs- und Abluftreinigungstechnologien ausgestattet ist. Mit dem neuen Drei-Kammer-Montex-Spannrahmen in seinem Werk in Barrie, Ontario, behandelt das kanadische Unternehmen spezielle Nadelvliese mit einer Dicke von bis zu 4 mm. Diese finden Anwendung in einem breiten Spektrum von Filtermedien und Hochleistungsgeweben.

"Mit der neuen Montex-Anlage kann Albarrie seine Materialien thermofixieren und trocknen, um dichtere und hochwertigere Gewebe herzustellen, die zudem schneller veredelt und an die Kunden geliefert werden können", sagt Meyer. "Wir können auch eine Reihe von Nachrüstungen für in Betrieb befindliche Montex-Maschinen anbieten, darunter den Mon-



Das kanadische Unternehmen Albarrie profitiert nun von einer der ersten Monforts Montex-Spannmaschineninstallationen, die mit der gesamten Palette der MonforClean-Wärmerückgewinnungs- und Abluftreinigungstechnologien ausgestattet ist © 2023 Monforts

forts Universal Energy Tower - ein flexibler, freistehender Luft/Luft-Wärmetauscher zur Rückgewinnung der Wärme aus dem Abluftstrom von thermischen Prozessen."

Eine weitere Nachrüstmöglichkeit ist der Monforts Eco Booster, der vollständig in das Kammerdesign des Montex-Spannrahmens integriert werden kann. Als einzelnes hochmodernes Wärmerückgewinnungssystem mit automatischer Reinigung kann er in bestehende Anlagen nachgerüstet werden. Bei Anlagen mit bis zu acht Kammern genügt ein einziges Modul, um erhebliche Energieeinsparungen zu erzielen.

#### **INTUITIV BEDIENBAR**

Mit der hochintuitiven Visualisierungssoftware Qualitex 800 können alle artikelspezifischen Einstellungen gespeichert und die Rezepturen für tausende von Behandlungsprozessen jederzeit wieder abgerufen werden. Der einzelne Bediener kann zudem sein Dashboard mit den wichtigsten Maschinenfunktionen und Prozessparametern personalisieren. Das System Qualitex 800 ist für den automatischen und kontinuierlichen Betrieb der Spannrahmen Montex, der Thermex Kontinue-Färbeanlagen, der Monfortex-Schrumpfsysteme und der Montex@Coat-Beschichtungsanlagen des Unternehmens erhältlich.

#### **BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT**

Mit der Q-soft-Datenbank, einer zentralen Prozessleitsoftware, kann die Produktionsplanung und -dokumentation einfach über die zentrale Schnittstelle erfolgen, in der alle Soll- und Istwerte mit Lese- und Schreibzugriff für Sollwerte abgelegt sind.



Das Monforts-Team auf der ITMA 2023 in Mailand (von links nach rechts): Vertriebsleiter Manfred Havenith, Leiter der Ersatzteilabteilung Achim Gesser, Ingenieur für Textiltechnik Jonas Beisel, Vertriebsleiter Thomas Päßgen, Marketingleiterin Nicole Croonenbroek und Alexander Fitz, Ingenieur für Textiltechnik und Koordinator des Monforts Advanced Technology Centre (ATC) © 2023 Monforts

Es können mehrere Maschinen gleichzeitig angeschlossen werden und es ist keine zusätzliche Hardware notwendig. Drei Ebenen der Netzwerkerkennung sind möglich - Schnittstelle zum Netzwerk, Ausgabe an einen PC mit grafischer Darstellung (Monforlogic) und Anbindung an ein Prozessleitsystem, an das auch Maschinen anderer Hersteller angeschlossen werden können. Ergänzend kann das Monforlogic zur Anzeige, Analyse und Verwaltung von Maschinendaten über eine einzige Schnittstelle mit Verwaltung von Maschinenparametern und Rezepten eingesetzt werden.

"Auf der ITMA 2023 in Mailand erläutern wir Ihnen gerne die Bandbreite an Modifikationen und Modernisierungen, die an Ihrer Anlage vorgenommen werden können, sowie alle Vorteile unserer neuesten Technologien", so Monforts Marketing Manager Nicole Croonenbroek. "Im Vergleich zu einer neuen Maschine sind Upgrades eine kostengünstige Investition, die klar definierte Vorteile bringt. Kommen Sie und treffen Sie das Team in Mailand."

#### **DISKUTIEREN SIE MIT MONFORTS ÜBER DIE NEUE GRÜNE ENERGIE AUF DER ITMA 2023**

Monforts organisiert zwei kostenlose Seminare und Diskussionen über das Potenzial von grünem Wasserstoff als neue Energiequelle für Textilveredelung, Trocknung und verwandte Prozesse. Die Seminare finden am Freitag, den 9. Juni, um 11 Uhr und am Montag, den 12. Juni, ebenfalls um 11 Uhr am Stand B106 in Halle 18 statt und sind für jedermann zugänglich.

Monforts leitet derzeit ein Konsortium von Industriepartnern und Universitäten in dem im November 2022 gestarteten dreijährigen Projekt WasserSTOFF, das alle Aspekte dieser spannenden und schnell aufkommenden neuen industriellen Energieoption erforscht.

Ziel des staatlich geförderten Projekts ist es, herauszufinden, inwieweit Wasserstoff in Zukunft als alternative Wärmequelle für Textilveredelungsprozesse genutzt werden kann. Dazu werden zunächst gemeinsam mit assoziierten Partnern Tests an Laborgeräten durchgeführt und die Ergebnisse dann auf einen Spannrahmen im Monforts Advanced Technology Center (ATC) übertragen.

"Jeder weiß, dass die Textilveredelung ein sehr energieaufwändiger Prozess ist", sagt Monforts-Geschäftsführer Gunnar Meyer. "Um diesen Prozess effizienter zu gestalten, bietet Monforts bereits mehrere Lösungen an, aber als Technologieführer stellen wir uns auch der Herausforderung, alternative Heizmöglichkeiten zu erforschen, um für die Zukunft gerüstet zu sein."

[www.monforts.com](http://www.monforts.com)

# DIE SANTEX RIMAR GRUPPE BEWEIST IHRE GRÜNEN AMBITIONEN MIT UMWELTFREUNDLICHEN MASCHINEN

Die Santex Rimar Gruppe freut sich auf die ITMA 2023 in Mailand, Italien, die man als Heimspiel ansehen kann. Die verschiedenen Marken innerhalb der Gruppe werden auf zwei Ständen vertreten sein. Nach der Auffassung von Santex Rimar werden die ausgestellten Maschinen und die zahlreiche Schaukästen die Besucher zu der festen Überzeugung führen, dass sie ihre Textilproduktion umweltfreundlicher gestalten können.

Die Santex Rimar Gruppe ist einer der weltweit führenden Anbieter von Textilmaschinen für die Weberei, die Textilveredelung, technische Textilien und grüne Technologien für Schlamm-trocknungsprozesse.

Die Gruppe vereint sechs Marken mit einzigartiger Positionierung, die auf der kommenden ITMA 2023 vertreten sein werden.

Allen Portfolios ist gemeinsam, dass die Maschinen mit Kompetenz, Leidenschaft, Engagement und einem hohen Maß an Forschung hergestellt werden - und alle Maschinen sind auf ihre eigene Weise umweltfreundlich. Die Santex Rimar Gruppe ist bestrebt, technologische Exzellenz, Prozess-Know-how und alle möglichen Anstrengungen zur Erhaltung einer gesunden Umwelt für zukünftige Generationen beizutragen. Die Gruppe ist stolz darauf, in Mailand ihre Innovationen entlang der textilen Wertschöpfungskette zu präsentieren und zu zeigen, wie diese Industrie nachhaltiger werden kann.

## **DIE ÖKO-EXPONATE**

Sperotto Rimar, Santex, Cavitec, Isotex und Solwa sind auf einem 400 Quadratmeter großen Stand in der Mitte der Halle 18 entlang des Hauptganges vertreten.

Ein Highlight wird die Isotex-Beschichtungsmaschine sein, die hochpräzise Ergebnisse garantiert, was Hand in Hand mit Abfallreduzierung und Umweltfreundlichkeit geht. Die große Flexibilität der Isotex-Maschinen ermöglicht es, zu experimentieren und/oder nachhaltige Mischungen zu verwenden.

Mit Santaframe und Santacompact RDA präsentiert die Santex Rimar Gruppe ihren bekannten Spannrahmen in Kombination mit der Filzbandkompaktiermaschine für die Veredelung hochwertiger offener Maschenware, die auch für Webware einsetzbar ist.

Die herausragenden Leistungen und die Produktion des Santaframe beruhen auf einer kontinuierlichen Entwicklung unter Verwendung der neuesten Fortschritte in der Thermodynamik, die sich an den wechselnden Bedürfnissen der Kunden orientiert.

Das Heizsystem befindet sich oberhalb der Warenbahn im oberen Teil der 2 m langen Behandlungszone. Ein Umluftventilator saugt die Luft aus den Düsen und der Behandlungszone durch die Filterplatten und führt sie auf kurzem Weg zum Wärmetauscher, von wo aus sie in die Düsen geleitet wird.

Die Anordnung der Wärmequelle auf der Druckseite des Umluftgebläses ermöglicht eine hohe Luftumlaufgeschwindigkeit und eine

gleichmäßige Wärmeverteilung über die gesamte Warenbreite, wodurch eine hohe Trocknungsleistung erreicht wird. Diese Technologie führt zu hohen Energieeinsparungen und Kostensenkungen im Trocknungs- und Thermofixierungsprozess von textilen Geweben.

Santashrink, die spannungsfreie Schrumpf- und Relax-trocknungsmaschine für schlauchförmige und offene Maschenwaren, ein Bestseller von Santex, wird ebenfalls ausgestellt. Compas verkörpert die Kompaktierungsrevolution mit seinem einzigartigen System, das die Verwendung eines speziellen Bandes mit spezifischen Elastizitätswerten nutzt. Da das Wasser nicht direkt auf das Kompaktierband gesprüht wird, gibt es keine Wasseraufnahme durch das verarbeitete Gewebe. Das zweite Plus in Bezug auf die Verwendung von Wasser ist die indirekte Kühlung des Gummibandes mit einem völlig unbelasteten Wasserrecyclingsystem.

Die Santex Rimar Gruppe investiert jedes Jahr 4 % ihres weltweiten Jahresumsatzes in Forschung und Entwicklung, um durch ständige technische Innovationen die bestmöglichen Verbesserungen für Kunden und Umwelt zu erreichen. Die Maschinen sollen ein wirtschaftlich zukunftsorientiertes Design aufweisen und mit dem geringstmöglichen Einsatz von Energie, Wasser, Abfall und Chemikalien arbeiten.

Solwa ist die Marke der Gruppe, die sich auf die Herstellung grüner, innovativer Technologien für Wasseraufbereitungs- und Trocknungsprozesse



Compas – die "compacting revolution" © 2023 Santex Rimar Group



Cavimelt Pro für die multifunktionale Beschichtung © 2023 Santex Rimar Group

esse konzentriert. Ihr ganzer Stolz ist Drywa, der einzige Niedertemperatur-Bandrockner, der mit einer CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe ausgestattet ist und entwickelt wurde, um die Schlammerarbeitung effizient und kostengünstig zu gestalten und dabei die Umwelt und das Klima zu schonen.

#### "PROUD TO PRESENT"

Die multifunktionale Beschichtungsmaschine Cavimelt Pro von Cavitec wird zum ersten Mal auf einer internationalen Messe vorgestellt. Die "Two-in-One"-Maschine mit schnellem Wechsel zwischen Rotationstiefdruck und vollflächiger Beschichtung soll die Besucher verblüffen, denn ihre technologische Überlegenheit - basierend auf Schmelzklebstoffauftrag - liefert eine Verklebungsleistung, die höchsten Qualitätsansprüchen gerecht wird. Cavimelt Pro zeigt auch bei empfindlichen Materialien und innovativen Anwendungen

zuverlässige Ergebnisse. Sie bietet Flexibilität durch die Verwendung von Membranen von 5 Mikrometern (ein Zehntel des Durchmessers eines einzelnen menschlichen Haares) und Schaumstoff von 20 Millimetern Dicke. Und was die Nachhaltigkeit betrifft, gibt es sehr gutes zu sagen. Die Hotmelt-Technologie ist ein umweltfreundliches Verfahren, das frei von Lösungsmitteln und Wasser ist. Da keine Trocknung oder Sinterung notwendig ist, punktet Cavimelt Pro auch in Sachen Energieeinsparung.

Die Santex Rimar Gruppe freut sich auf die Besucher, die sich endlich wieder aus erster Hand informieren können - und lädt alle ein, ihre ökologische Einstellung auch auf nachhaltig gebauten Messeständen zu erleben!

[www.santexrimar.com](http://www.santexrimar.com)

# KORNIT ENTHÜLLT DEN NEUEN APOLLO

Kornit stellt auf der ITMA 2023 (Halle 7, Stand A303) seine Apollo Direct-to-Garment-Plattform sowie ein erweitertes End-to-End-Fulfillment-Ökosystem vor. Kornit Apollo basiert auf der bewährten MAX-Technologie des Unternehmens und liefert höchste Qualität für den Handel mit voller Automatisierungskontrolle und integrierten intelligenten Aushärtungsprozessen. Es ist die umfassendste digitale Lösung für die Nearshore-Massenproduktion in kleinen und mittleren Auflagen und bietet optimale Gesamtbetriebskosten und 400 Drucke pro Stunde und Bediener.

Frau Moran Levy-Finklshtein, Product Marketing Manager Kornit Digital, wird am 11. Juni um 15:00 Uhr in Halle 3 im Rahmen des ITMA-Konferenzrahmenprogramms "Innovator Xchange" einen Vortrag über den neuen Kornit Apollo halten.

Neben Apollo, einer verstellbaren Plattform, die sich schnell an unterschiedliche Anwendungsanforderungen anpasst, und einer intelligenten Aushärtungslösung, die den Energieverbrauch für die DTG-Produktion minimiert, präsentiert Kornit drei innovative Systeme für eine nachhaltige, bedarfsgerechte Produktion: Kornit Atlas MAX ist der Goldstandard für die industrielle Massenindividualisierung, der neue Effizienz ermöglicht und die Betriebskosten senkt - kombiniert mit der noch

nie dagewesenen XDi-Technologie, die Sieb-, Vinyl-, 3D- und fadenlose Stickereffekte in einem kosteneffizienten, automatisierten Produktionssystem emuliert. Kornit Atlas MAX POLY revolutioniert den Markt für Freizeit- und Profisportbekleidung, indem es diese Möglichkeiten auf Polyester und Poly-Mischgewebe ausweitet. Kornit Presto MAX ist die leistungsfähigste, nachhaltigste, einstufige digitale Lösung für die Direktdekoration von Stoffen und die einzige digitale Lösung für den Weißdruck auf farbigen Stoffen, um Konzepte in brillante, maßgeschneiderte Stoffe für Mode, Heimtextilien und andere Anwendungen zu verwandeln.

[www.kornit.com/lp2/hq/itma/](http://www.kornit.com/lp2/hq/itma/)



Der neue Kornit Apollo © 2023 Kornit Digital

# BRÜCKNER AUF DER ITMA 2023

## NACHHALTIG, DIGITAL UND AUF DEM WEG ZUR KLIMA-NEUTRALEN AUSRÜSTUNG



Elektrisch beheizter DUO-THERM Ofen zur Vliesstoffausrüstung © 2023 Brückner

BRÜCKNER, führender Anbieter von kundenspezifischen Maschinen und Anlagen stellt auf der ITMA in Mailand innovative und zukunftsweisende Highlights für die Textilausrüstung und Beschichtung vor.

Gezeigt wird die nächste Spannrahmengeneration POWER-FRAME SFP-4 mit vielen neuen Features: neue strom-/ wasserstoffbetriebene Heizsysteme, intelligente Softwarelösungen zur Optimierung von Rezepturen, Systeme zur Wärmerückgewinnung und Abluftreinigung, innovative Chemie-Applikationssysteme und neu entwickelte Maschinenkonzepte.

### **CO2-FREIE HEIZUNGSSYSTEME**

Die wichtigste Neuerung des BRÜCKNER Trockners sind zweifelsohne die innovativen Beheizungssysteme. Angetrieben durch die Energiekrise und den ständigen Fokus auf energieeffiziente Lösungen wurden neue Möglichkeiten zur Kombination verschiedener Heizmedien wie Gas, Dampf, Öl oder Elektro entwickelt. Zudem bietet BRÜCKNER auch Brenner an, die zukünftig mit Wasserstoff betrieben werden können. Diese Kombinationsmöglichkeiten erlauben dem Textilveredler maximale Flexibilität bei der Wahl des Energieträgers.

Eine weitere spannende Entwicklung sind Lösungen zur rein elektrischen Beheizung von Industrieöfen mittels Wärmepumpe, die BRÜCKNER gemeinsam mit einem Partner anbietet. In der gegenwärtigen Situation und mit Blick auf die Zukunft bieten diese neuen Beheizungsarten entscheidende Vorteile: Grüner Wasserstoff und/oder Strom reduzieren die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen und tragen erheblich dazu bei, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu minimieren.

### **SMART PRODUCTION SYSTEME**

Ein weiteres Highlight sind digitale Produkte und Services. Neue Anlagen sind auf Wunsch mit unterschiedlichen intelligenten Assistenzsystemen ausgestattet, die den Maschinenbediener unterstützen, für jeden Prozess die optimale Maschineneinstellung zu finden. Eine besondere Innovation ist das neue Simulationstool ExperTex: mit Hilfe künstlicher Intelligenz wird der gewünschte Produktionsprozess des Trocknens oder Fixierens am Computer simuliert.

Anschließend können verschiedene Szenarien miteinander verglichen werden: Durchlaufzeiten, Energieverbräuche, CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und Produktionskosten. Dieses innovative System bietet Kunden einen erheblichen Mehrwert, denn es erlaubt eine exakte Vorkalkulation von

Aufträgen, eröffnet Produktivitätssteigerungen und/oder Energieeinsparungen und erlaubt eine „Right-First-Time Produktion“ mittels vorab optimierter Rezepturen. Expertenwissen und jahrelange Erfahrungswerte aus der Textilveredlung sind damit auf Knopfdruck verfügbar. Dieses Tool und noch vieles mehr wird künftig für Kunden im neuen myBrückner Kundenportal verfügbar sein. Alle wichtigen Maschineninformationen, der Zugang zu digitalen Dienstleistungen sowie ein Service-System werden dort gebündelt und sind jederzeit abrufbar.

### **WÄRMERÜCKGEWINNUNGS- UND ABLUFTREINIGUNGSANLAGEN**

Die neue Generation von Wärmerückgewinnungs- und Abluftreinigungsanlagen ECO-HEAT und ECO-AIR verfügt über eine neuartige intelligente Steuerung. Beide Anlagentypen können auch jederzeit an älteren Anlagen unterschiedlicher Hersteller nachgerüstet werden, um bestmögliche Energieeinsparungen zu realisieren und bestehende Abluftprobleme zu lösen. Sämtliche Anlagen zur Abluftbehandlung können durch Laboranlagen vorab bei Kunden getestet werden, um Nutzungsgrad und Effizienz besser beurteilen zu können.



Neue Spannrahmengeneration POWER-FRAME SFP-4  
© 2023 Brückner

### **INNOVATIVE SYSTEME ZUR CHEMIEAPPLIKATION**

Selbstverständlich können sich Kunden auf dem BRÜCKNER-Messestand auch über zahlreiche weitere Möglichkeiten zur Einsparung von primären Ressourcen wie Energie, Wasser, Chemikalien und Abwasser informieren. Hier sei z.B. das Minimalauftragsaggregat ECO-COAT genannt, ein neuartiger Foulard mit minimaler Ansatzmenge bzw. Restflotte, sowie ein weiterentwickeltes Beschichtungsaggregat OPTI-COAT 2in1, das die Nutzung von Luft- und Zylinderrakelauftrag in einem System vereint. Mit einem hochgenauen Präzisionsstreichzylinder und einem perfekt geschliffenen Streichmesser können hervorragende Ergebnisse für Pasten- und Schaumbeschichtungen erzielt werden. Außerdem gewährt das Aggregat durch seine spezielle Bauweise optimale Zugänglichkeit für Reinigungs- und Wartungszwecke.

### **NEUE VEREDELUNGSMASCHINEN**

Ein weiteres Highlight ist ein völlig neu konzipierter Hochleistungs-Relaxiertrockner POWER-DRY, der mittels Hochtemperaturwärmepumpe CO<sub>2</sub>-frei beheizt werden kann. Um die Vielfalt des BRÜCKNER-Produktportfolios darzustellen und Technologien realitätsnah und „begreifbar“ zu veranschaulichen, werden außerdem viele Maschinenmodelle ausgestellt sein.

Die Gesamtbetriebskosten (TCO) sind bei den Anlagen von BRÜCKNER niedriger als bei anderen Anbietern. Dies gilt für alle vorgestellten Maschinen im Bereich der Ausrüstung von Teppichen, Vliesstoffen und Denim, der migrations- und faltenfreien Kontinuum-Färbung sowie im vielfältigen Bereich der technischen Textilien und wird unterstützt durch die technologische Beratung durch erfahrene Experten.

### **MODERNISIERUNG / UPGRADING BESTEHENDER ANLAGEN**

Im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung bietet das BRÜCKNER After Sales Team und das Technologie-Team vor Ort zahlreiche Möglichkeiten zur Modernisierung und technologischen Beratung an. Nicht immer ist die Investition in eine neue Anlage notwendig, oftmals kann das Potential von älteren Maschinen durch Umbauten und auch durch technologische Beratung schnell und effizient ausgeschöpft werden. Spürbare Verbesserungen von Produktivität und Energieeffizienz sind dabei ohne längere Stillstandzeiten zu erzielen.

Das BRÜCKNER-Team freut sich auf Besucher und Gespräche über diese und weitere Innovationen.

[www.brueckner-textile.com](http://www.brueckner-textile.com)



For a climate positive tomorrow.



ITMA 2023

ITMA 2023, June 8 –14  
Visit us at Hall H11 | Booth-No: B208  
[www.textilmaschinenthies.de](http://www.textilmaschinenthies.de)

# DER WEG ZUM NETTO-NULLPUNKT MIT BENNINGER

## FÜHREND IN DER KONTINUIERLICHEN NASSVERARBEITUNG UND JET-FÄRBETECHNOLOGIE

Benninger will der komplette Systemanbieter mit führender Technologie für die kontinuierliche Nassveredelung und diskontinuierliche Färbung werden und führend bei Lösungen für die Reifencordindustrie bleiben.

"Wir nehmen unsere Verantwortung für eine nachhaltige Textilproduktion ernst und stehen seit jeher für besonders ressourceneffiziente Textilveredelungsanlagen", sagt Rolf Erik Schoeler, CSO der Benninger-Gruppe.

Benninger liefert Gesamtlösungen für alle wichtigen textilen Nassveredelungsprozesse und ist spezialisiert auf die kontinuierliche Breitbehandlung von Web- und Maschenware, technischen Textilien sowie Jet-Färbe-

maschinen, Jigger und die kompletten und integrierten Färbereiversorgungssysteme wie Flüssigdosier-, Salz- und Sodaverteilsysteme sowie Färbestabverteilsysteme. Auch Natronlaugenrückgewinnungsanlagen und Abwasserwärmerückgewinnungssysteme gehören zum Portfolio.

"Dank unseres umfassenden Prozess-Know-hows und unseres tiefen technischen Verständnisses bieten wir qualitativ hochwertige Anlagen mit exzellentem Kundenservice. Mit unseren Lösungen werden die Hersteller einen großen Beitrag zur Dekarbonisierung der Textilindustrie leisten", ergänzt Herr Schoeler.

### BENNINGER WIRD SEINE NEUESTEN ENTWICKLUNGEN VORSTELLEN:

- Die neue Benninger Jet-Färbemaschine Fabricmaster mit unübertroffenen Wasserverbrauchswerten. Sie ist die derzeit nachhaltigste Art der diskontinuierlichen Färbung. Schnell, kosteneffizient und auf dem Weg zum Null-Fussabdruck.
- Das Chemikaliendosiersystem CDS bedient alle Arten von diskontinuierlichen und kontinuierlichen Maschinen auf präzise, unschlagbare und schnelle Weise.
- Die neue Benninger-Küsters CPB-Färbearanlage für Maschenware, das einzige salzfreie Kaltfärbeverfahren.

- Die neue Benninger-Sengmaschine SingeRay sorgt für perfekte Sengeffekte, Kosteneffizienz und gleichmäßige Qualität.

### DIE NACHHALTIGE ART DES DISKONTINUIERLICHEN FÄRBENS MIT DEM NEUEN FABRICMASTER - SCHNELL, KOSTENEFFIZIENT UND "ZERO FOOTPRINTS"

Benninger hat die schnellste, vielseitigste und wirtschaftlichste Jet-Färbemaschine der Branche entwickelt, die für drastisch kürzere Prozesszeiten sorgt. "Die Fabricmaster ist nicht nur ein robustes und zuverlässiges System, sondern der Massstab der Branche für die Zukunft. Ihre harmonische Vielseitigkeit ist der Wegweiser zur Eroberung neuer Märkte. Unsere Leidenschaft für perfekte Stoffqualität sorgt dafür, dass Kunden die größte Bandbreite an Stoffen zu niedrigsten Kosten und einem unübertroffenen Wasserverbrauch produzieren können", sagt Schoeler.

### SALZFREIES FÄRBen VON GEWEBEN UND MASCHENWAREN

Salzfreies Färben ohne Energieeinsatz ist nur mit dem Cold Pad Batch (CPB) Färbeverfahren möglich. Dieses Verfahren wird auch in tropischen und subtropischen Regionen immer beliebter. Grund genug für Benninger-Küsters, die CPB-Anlagen noch besser an die klimatischen Bedingungen anzupassen.



Benninger Fabricmaster © 2023 Benninger



Benninger SingeRay © 2023 Benninger

## SEDO TREEPOINT ZEIGT SMART FACTORY LÖSUNGEN

Sedo Treepoint ist Marktführer mit der Steuerungsserie Sedomat 6000/8000, die seit letztem Jahr in vier verschiedenen Größen erhältlich ist. Zusätzlich zu den bewährten Vorteilen der Sedomat-Steuerungen ist die neue Serie noch flexibler und bietet verschiedene Schnittstellenoptionen wie CANopen, Profibus DP und MODBUS RTU. Um die Kommunikation zwischen verschiedenen Systemen zu verbessern, werden OPC UA und MQTT Schnittstellen die Datenkommunikation verbessern. Auf der ITMA wird Sedo Treepoint die neuesten Entwicklungen für die Steuerungsserie Sedomat 6000/8000 vorstellen.

Die Systeme von Sedo Treepoint bieten dem Kunden viele zukunftsweisende Features für die Smart Factory und zusammen mit smarten Softwarelösungen wird die gesamte textile Wertschöpfungskette durch eine smarte Produktion integriert. Die Produkte von Sedo Treepoint tragen dazu bei, die Nachhaltigkeit zu verbessern, Kosten zu senken und gleichzeitig die Produktivität und Effizienz zu steigern.

Ein weiteres Produkt, das auf der ITMA zu sehen sein wird, ist der SedoMaster, das Herzstück der Produktion für die intelligente zentrale Produktionsplanung, -steuerung, -überwachung und -auswertung. SedoMaster verbindet alle Färbe- und Veredelungsmaschinen und ist ein nützliches Werkzeug für alle Mitarbeiter und das Management. ColorMaster ist das kompetenteste System für Rezepturverwaltung und Farbmessung.

Das Textile Manufacturing Simulation System (TMS) wurde entwickelt, um den effizientesten Produktionsplan für alle aktiven Produktionsaufträge (SFOs) zu erstellen. Morapex bietet zuverlässige, zerstörungsfreie Tests in wenigen Minuten. Seine Hauptfunktionen sind pH- und Rückstandsanalyse, Waschprozesskontrolle, Waschmittel- und Wassertests sowie Schweißechtheit. Tests mit den Systemen sind in jeder Phase der Produktion und im Labor möglich.

### **SEDO ENGINEERING SMART INDIGO**

Das Schwesterunternehmen SEDO ENGINEERING wird auf dem Stand sein Smart-Indigo™-System vorstellen. Smart-Indigo™ macht den Unterschied für die Denim-Welt, indem es Elektrizität anstelle von Chemikalien verwendet. Die nachhaltigste Art, Denim zu färben, bietet eine Flüssig-Indigo-Produktion, bei der das einzige Abfallprodukt Sauerstoff ist! Die Verwendung von Strom anstelle von Chemikalien führt zu einem chemiefreien Prozess, der 90 % weniger CO2 ausstößt und 70 % weniger Energie und 30 % weniger Wasser verbraucht. Eine revolutionäre Technologie, die die Umwelt schützt, sicherere und gesündere Arbeitsplätze schafft und eine wirtschaftliche Produktion ermöglicht.

[www.sedo-treepoint.com](http://www.sedo-treepoint.com)  
[www.smartindigo.com](http://www.smartindigo.com)



Benninger Küsters DyePad © 2023 Benninger

"Das Herzstück unserer CPB-Anlage ist das BENNINGER KÜSTERS DYPAD, das wir auch in diesem Jahr wieder auf der ITMA Milano präsentieren werden", so Schoeler.

BENNINGER ist der einzige Textilmaschinenhersteller mit dem Know-how der Original S-Walzen-Technologie, die für ein gleichmäßiges Färberegebnis über die gesamte Warenbreite steht.

### **BRANDNEUE SENGMASCHINE "SINGERAY" - DIE ERSTE WAHL, UM EINE WARE ZU VEREDELN UND DABEI GAS ZU SPAREN**

Die Sengmaschine "100% made in Germany" ist mit 2 Brennern und einem doppelten Düsenstreifen ausgestattet. Die Siliziumkarbid-Brennkammern sorgen für eine vollständige Ver-

brennung und dank der 4 Kühlkanäle für eine konstante Brenntemperatur. Der niedrige Gasverbrauch und die perfekte Flamme erhöhen die Möglichkeiten der Fasern und Mischungen.

"Kommen Sie und besuchen Sie den Marktführer in der kontinuierlichen Nassverarbeitung und Jetfärbung", lädt Herr Schoeler alle interessierten Besucher ein. "Wir freuen uns darauf, Sie an unserem Stand A201 in Halle 18 begrüßen zu dürfen".

[www.benninger.com](http://www.benninger.com)



ITMA 2023

# INTERSPARE TEXTILMASCHINEN STELLT QUALITÄT INS ZENTRUM DER NACHHALTIGEN AUSRÜSTUNG

Unter dem Motto „Innovation is the beginning of a new tradition“ wird die deutsche INTERSPARE Textilmaschinen (Halle 14 / Stand A102) auf der ITMA 2023 in Mailand die Tradition ihrer Produktlinien ARTOS, BABCOCK (BTM) und Krantz fortsetzen und neueste Entwicklungen vorstellen. Im Zentrum der Präsentation steht einmal mehr die neueste Version des Tumble Relax Trockners Krantz Syncro, der erfolgreichsten Maschine der INTERSPARE der vergangenen Jahre.

„Als wir vor einigen Jahren mit dem Bau von kompletten neuen Anlagen begonnen haben, haben wir uns ganz bewusst für den Krantz Syncro entschieden, da er schon immer als beste verfügbare Technologie in seinem Bereich galt. Heute sehen wir aufgrund der vielen verkauften Anlagen und dem nach wie vor sehr hohen Interesse am Syncro, dass es eine gute Entscheidung war“, sagt Dirk Polchow, Geschäftsführender Gesellschafter von INTERSPARE. „Mit dem Syncro haben wir die Tradition der großen Namen der Ausrüstung im Textilmaschinenbau, Artos, Babcock und Krantz, für die wir seit fast 30 Jahren stehen, erfolgreich aufgegriffen und mit eigenen Innovationen vorangetrieben.“

„Hierzu haben wir das Wissen unserer Vorgänger genutzt und durch eigene Erfahrungen ergänzt, um so Entwicklungen zu ermöglichen, die unseren Kunden helfen, Produkte höchster Qualität zu fertigen und damit ihre

Märkte zu festigen und auszubauen. Die Qualität ist ein entscheidender Faktor – auch für die Nachhaltigkeit. Die wesentliche Forderung der EU-Textilstrategie ist es, langlebige Textilien zu produzieren. Textilien, die sich auch nach Jahren noch durch Farbechtheit und Formstabilität auszeichnen. Textilien, die nicht nach wenigen Monaten auf dem Müll landen. Textilien, die auch nach vielen Wäschen und jahrelangem Gebrauch noch gern getragen werden. Für die Ausrüstung solcher langlebigen Premium-Textilien steht der Syncro wie keine andere Veredlungsmaschine.“

INTERSPARE Textilmaschinen hat die Energieeffizienz des Syncro mit einigen Neuerungen noch einmal auf ein höheres Niveau gehoben. Das betrifft insbesondere die Verwendung von Motoren und Lenze Umrichtern der neuesten Generation. Komponenten anderer Markenhersteller wie beispielsweise der eingesetzte Foulard wurden in die Steuerung und Bedienung des Syncro integriert, Messsysteme erweitert und die Bereitstellung und Speicherung von Daten durch einen Router neuester Generation und eine Erweiterung der Software optimiert. Auch die Visualisierungssoftware wurde entsprechend erweitert und die Daten sind über ein Interface verfügbar. Sie können vielfältig integriert werden oder auch per App abgerufen werden. Alle anderen elektrischen Komponenten sind jeweils auf dem neuesten Stand der Technik. Die auf

der letzten ITMA 2019 vorgestellte, automatische Siebbandreinigung mit traversierender Flusensabsaugung wurde erfolgreich in den Markt eingeführt. Durch diese werden manuelle Fehlbedienungen und dadurch entstehende Verstopfungen ausgeschlossen, so dass der Syncro kontinuierlich im optimalen Bereich betrieben wird und unnötigen Energieeinsatz vermeidet.

„Der Syncro versetzt unsere Kunden in die Lage, die Anforderungen von heute und morgen weitaus besser als ihr Wettbewerb zu erfüllen. Qualitativ bessere Ware ist nachhaltigere Ware. Das ist unsere Botschaft für die ITMA in Mailand“, sagt Dirk Polchow.

## **KRANTZ SYNCRO**

Der auf der ITMA ausgestellte Krantz Syncro Tumbler-Relax Trockner steht für optimale, variable Trocknungs- und Thermoprozesse sowie Krumpftrocknungsprozesse. Sein volles Leistungsvermögen entfaltet der Syncro ganz besonders bei der Trocknung von Wirkwaren, als Schlauchware oder in aufgeschnittener Form sowie bei leichten und schweren Artikeln. Allerdings werden auch bei der Trocknung von Webwaren herausragende Ergebnisse erzielt. Dank der Vielfalt des Syncro ist eine problemlose Fahrweise mit mehreren schmalen oder breiten Warenbahnen (ein- oder mehrbahnig) möglich.

Und es können mehrere Prozesse, wie das Trocknen, Krumpfen, Zwischentrocknen und Effekttrocknen hier auf nur einer Anlage durchgeführt werden.

Durch sein überlegenes Maschinendesign und die Verwendung neuester Technologien kann der Syncro allerhöchste Anforderungen an moderne Ausrüstung auf allen Ebenen erfüllen. Dieses betrifft sowohl die absolute Premium-Qualität der veredelten Ware in Verbindung mit der hohen Produktionsleistung als auch die heute immens wichtigen Anforderungen an die Nachhaltigkeit sowie die Vernetzung und den Datenaustausch. Die Konstruktion ermöglicht herausragende Ergebnisse in den Prozessen mit einer erstklassigen Energieeffizienz.

## **ERSTKLASSIGE ENERGIEEFFIZIENZ DANK ECON-AIR**

Das Econ-Air Luftführungssystem (Babcock Patent) sorgt für eine optimale Energienutzung und vermeidet Energieverschwendung. Die vom Einlaufschlitz zugeführte Luft wird aufgeheizt, zur Ware geleitet und nimmt mit ihr den Weg durch die Felder bis sie vom Ablüfter bei maximal aufgenommener Feuchtigkeit abgesaugt wird und durch Frischluft über den Wareneinlaufschlitz ersetzt wird. Da keine frische Luft in den hinteren Feldern zugeführt wird und nur die optimal gesättigte Luft abgesaugt wird, geht alle benötigte Energie direkt in den Trocknungsprozess.



iNTERSPARE Textilmaschinen Geschäftsführer Dirk Polchow präsentiert den zum Transport bereiten Tumble Relax Trockner Syncro, der auf der ITMA 2023 in Mailand ausgestellt wird © 2023 iNTERSPARE Textilmaschinen

Der von Econ-Air erzeugte, permanente Luftfeuchtegehalt im Trockner ersetzt eine zusätzliche, externe Dampfsprüheinrichtung. Ein Energieverlust nach außen wird konstruktiv minimiert. 3-lagige Isolationsplatten und -türen verhindern Hitzebrücken von der Innenseite zur Außenseite der Isolation. Ein synthetischer Verbindungsstreifen unterbricht den Wärmeübergang vom Innenblech zum Außenblech der Isolierplatte. Dazwischen befindet sich eine hochwertige, gepresste Rockwool-Isoliermatte, die keinem Schrumpfung unterliegt und einen Verzug durch eine gleichmäßige Fixierung verhindert.

„Der Syncro hat bereits durch seine Konstruktion einen ausgezeichneten Energienutzungsgrad, denn er setzt die Energie optimal für die Schrumpfung und Trocknung der Ware ein“, sagt Textilveredlungs-Urgestein Hartmut Büchner, der noch als technischer Berater bei iNTERSPARE Textilmaschinen tätig ist. „Ich behaupte, dass es keinen Krumpftrockner auf der Welt gibt, der der Ware einen besseren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck ermöglicht. Dazu trägt die Langlebigkeit der Textilien bei, der Energieeinsatz im genau abgestimmten Schrumpfungsprozess mit hohem Feuchtegrad und auch die spezielle Eigenschaft des

Syncro, selbst starken Verzug von vorbehandelter Ware jeder Art wieder ausgleichen zu können, so dass statt Ausschuss am Ende ein Qualitätsprodukt steht. Oft reicht beim Syncro ein Durchlauf, wo andere zwei benötigen und damit die doppelte Energiemenge.“

Der Krantz Syncro Tumble Relax Trockner erlaubt lange Verweilzeiten und auf dem Siebtransportband hohe Voreilungen bis zu 200 %. Dies führt zur langsamen und schonenden Trocknung mit optimalem Spannungsabbau in der Ware. Je nach Warenart kann der Betreiber zwischen Prallstrahl- oder Durchlüftungstrocknung wählen. Darüber hinaus ist die Belüftungssintensität und in Folge die Warendynamik stufenlos verstellbar. Durch die Auswahl dieser vielen unterschiedlichen Parameter kann die Trocknung exakt für die besonderen Anforderungen der Ware optimiert werden.

#### **UMRÜSTUNG UND SERVICE**

Mehr als 15.000 Anlagen zur textilen Ausrüstung der Produktlinien Artos, Babcock (BTM) und Krantz wurden in den letzten 50 Jahren installiert und sehr viele dieser Maschinen sind nach wie vor im textilen Einsatz. Allerdings können viele von ihnen die zukünftigen Anforderungen an Energieeinsatz und CO<sub>2</sub>-Fussabdruck nicht mehr optimal erfüllen, da viele Komponenten nicht auf dem neuesten Stand der Technik sind. Spätestens mit der Umsetzung der EU-Textilstrategie wird das zu einem Problem für exportorientierte Unternehmen.

iNTERSPARE Textilmaschinen bietet ihren Kunden an, diese Maschinen noch viele Jahre weiter zu betreiben, in dem sie mit verschiedenen Umrüst- und Modernisierungsmodulen aus dem Baukasten an die steigenden An-

forderungen angepasst werden. Genauestens abgestimmte Modernisierungspakete mit individualisierbaren Einzelmodulen out-of-the-box machen alle Umrüstungen und Modernisierungen kosteneffizient, kalkulierbar und schnell durchführbar. Die iNTERSPARE Experten werden auf der ITMA gern aufzeigen, welche Vorteile eine Umrüstung mit sich bringt und wie sie durchgeführt werden kann.

Eine deutliche Verbesserung der Energieeffizienz spart nicht nur Kosten, sondern verbessert auch die Ökobilanz und den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck der Ware. Sehr wichtig für die Nachhaltigkeitsstrategien von Textilfirmen, Marken und Handelshäusern. Steuerungen und Bedienelemente neuester Generation stellen in Verbindung mit einer erweiterten Software zudem sicher, dass alle relevanten Parameter der Maschinen nicht nur den Bedienern, sondern auch den Datenverarbeitungs- und Analysesystemen im Netzwerk verfügbar gemacht werden.

Dirk Polchow sagt dazu: „Mit unseren Umrüstungen können wir unsere Kunden optimal unterstützen, die Anforderungen der Zukunft zu erfüllen. Allerdings sollten sich Kunden zeitig informieren und langfristig planen, da die Supply Chain für Komponenten nach wie schwierig ist und ebenso volatil wie manche Preise.“

iNTERSPARE Textilmaschinen wird in Halle 14 / Stand A102 ausstellen und freut sich auf alle Besucher.

[www.interspare.com](http://www.interspare.com)

# FÜR THIES IST DIE ITMA GEPRÄGT VON DEN MEGATRENDS UNSERER ZEIT

## WANDEL, TRANSPARENZ, DIGITALISIERUNG, AUTOMATISIERUNG UND KREISLAUFWIRTSCHAFT



Thies Signature © 2023 Thies

In der Massenproduktion bewährt, wird der Wasserverbrauch enorm reduziert, die Gleichmäßigkeit der Färbung verbessert und die Chargenzeiten verkürzt.

Das ultraniedrige Flottenverhältnis der Signature hat weitere vielfältige Kosten- und Umweltvorteile. Der Farbstoffverbrauch wird bei gleicher Färbung um bis zu 20 % gesenkt, es wird weniger Energie zum Erhitzen des Wassers benötigt, und die Wasseraufbereitung ist weniger kostspielig, da der Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen (TDS) um bis zu 50 % reduziert wird.

Im Gegensatz zum Pad- oder Sprühfärben sind bei Signature keine separaten Maschinen zum Waschen, Bleichen und Färben erforderlich, da fast alle Nassbehandlungen auf dieser einen Maschine durchgeführt werden können. Es gibt keine Zwischenbehandlung und -trocknung, und die mit der Nass-in-Nass-Verdünnung von Pad zu Pad verbundenen Schwankungen sind nicht vorhanden. Die Farbgleichmäßigkeit ist besser als bei der Pad-Färbung, da die Ware mehr als 60 Mal durch die Düse läuft, im Gegensatz zu einem einzigen Walzenspalt, und es gibt keine seitlichen Abweichungen, die durch die Abnutzung der Pad-Walzen oder die Bombierung entstehen. Eine breite Palette von Fasertypen und Gewebestrukturen kann erfolgreich verarbeitet werden, darunter Gewebe, Kettengewirke, Abstandsgewirke und Rundgewirke.

Kurz gesagt, die Signature-Serie bietet die bewährten Vorteile des Batch-Färbens und konkurriert gleichzeitig mit dem niedrigen Flottenverhältnis von Single-Pass-Anwendungen. Da die Signature-Technologie problemlos in bestehende Produktionslinien integriert werden kann, amortisiert sich die Investition bereits am ersten Tag.

### **TRANSPARENZ UND DIGITALISIERUNG**

Die ersten Schritte, um das Färben zu einer nachvollziehbaren Wissenschaft zu machen, sind Messung und Analyse. Thies bietet verschiedene Werkzeuge für die Digitalisierung, Berichterstattung und Prozesskontrolle. Energiekontrolle, pH-Kontrolle, Leitfähigkeitsmessung und DyeControl sind Werkzeuge zur Optimierung von Rezepturen und Prozesseinstellungen. Visuelle Darstellungen der Prozesskurven ermöglichen sowohl eine Kontrolle der Trübung als auch eine Bestimmung des Farbstoffauszugs aus der Flotte. Durch die Messung des Prozesses und die Bereitstellung intuitiver Berichte, die die Entscheidungsfindung unterstützen, macht Thies das Färben weniger zur Kunst und mehr zur Wissenschaft.

### **AUTOMATISIERUNG**

Der Bedarf an Automatisierung nimmt ständig zu, und die Vorteile sind vielfältig. Die Automatisierung bietet (1) Produktivitätssteigerung durch Verkürzung der Wartezeiten, (2) stabile

Qualität, (3) verbesserte Arbeitssicherheit, (4) einen einladenderen Arbeitsplatz und (5) Freiheit von Zwängen, die durch Arbeitskräftemangel entstehen.

Ein automatisiertes Lager-, Wiege- und Dosiersystem für Farbstoffe und / oder Hilfschemikalien bringt viele Vorteile mit sich: Die Beschäftigten kommen beim Wiegen, Transportieren, Abfüllen und Dosieren nicht mehr routinemäßig mit Chemikalien und Farbstoffen in Berührung. Nicht wertschöpfende Tätigkeiten entfallen, und der Arbeitsplatz wird sicherer. Die Gefahr, dass Chemikalien und Farbstoffe herunterfallen oder verschüttet werden, wird minimiert, was die Mitarbeiter und die Umwelt vor Schäden schützt.

Das digitale Lagersystem verwaltet die exakten Lagerbestände und generiert Bestellvorschläge, wenn der Bestand unter das definierte Sicherheitsniveau fällt. Ein übergeordnetes Produktionsplanungssystem, das zentral gehostet wird, steuert die Prozessorganisation der gesamten Färberei durch bidirektionale Kommunikation. Die MPS-Systeme (Multi Product Supply Systeme) überwachen die Lieferziele (Tanks). Die Synchronisation gewährleistet einen optimalen Prozess- und Produktionsablauf. MPS-Systeme fügen sich nahtlos in das Konzept einer zukunftsorientierten, effizienten Färberei ein und sorgen für große Produktivitäts- und Qualitätssteigerungen.

Gleichzeitig führt das automatische Wiegen, Lösen und Bereitstellen von Farbstoffen und Chemikalien zu gesteigerter Färbequalität, höchster Reproduzierbarkeit, Einsparung von Personalressourcen, deutlich erhöhter Arbeits- und Umweltsicherheit sowie optimiertem Produktverbrauch.

Für kleinere Färbereien gibt es heute Lösungen, die autark arbeiten, und für größere Färbereien bietet die Modularität eine überschaubare, bezahlbare, schrittweise Verbesserung. Als Systemanbieter bietet Thies auch ganzheitliche Lösungskonzepte an. Ein Beispiel ist die automatisierte Be- und Entladung von Packmittelträgern. Die Spulenträger werden mit intelligenter Robotertechnik automatisch bereitgestellt, so dass keine Wartezeiten entstehen und die zeitraubende und körperlich anstrengende Handarbeit entfällt. Zudem werden die Garnspulen und Verschlüsse wesentlich schonender be- und entladen bzw. verschlossen.

Die Automatisierungslösungen von Thies sind nicht mehr auf die Färberei beschränkt. Sie bieten maßgeschneiderte Lösungen für Textilveredler und die Beschichtungsindustrie.

### **KREISLAUFWIRTSCHAFT**

Abwässer und ihre Wärmeenergie sind wertvolle Ressourcen. Thies hat ein Ozonsystem im Portfolio, das zur Entfärbung von gefärbten Abwässern eingesetzt werden kann. Durch den Einsatz von Aktivsauerstoff werden die organischen und anorganischen Verunreinigungen aufgespalten. Die oxidierten Farbstoffmoleküle werden farblos. Das Ergebnis ist eine farblose Lösung, die zur Wiederverwendung im Prozess recycelt werden kann.

Erwärmtes Abwasser ist eine regenerative Energiequelle. Die Übertragung seiner Energie auf kaltes Wasser reduziert den Primärenergieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Einsatz der intelligenten Wärmerückgewinnungssysteme von Thies ermöglicht eine deutliche Senkung der Produktionskosten und leistet einen wichtigen Beitrag zu einer effizienten, sauberen und energiesparenden Produktion.

Zusätzlich zu den globalen Marktkräften fordert der europäische Green Deal, dass bis 2030 die in der EU auf den Markt gebrachten Textilprodukte langlebig und recycelbar sind, zu einem großen Teil aus recycelten Fasern bestehen, frei von gefährlichen Stoffen sind und unter Beachtung der sozialen Rechte und der Umwelt produziert werden. Mit seiner Erfahrung in der industriellen Produktion von Druckbehältern und automatisierten Materialhandhabungsanlagen unterstützt Thies Lösungen für die Entfernung und das Wiedereinfärben von recycelten Fasern und Garnen.

[www.thiestextilmaschinen.com](http://www.thiestextilmaschinen.com)



Thies Wärmerückgewinnungssystem © 2023 Thies



Digitize your processes!

**INDUSTRY**  
**4.0**

Visit us at  
**ITMA Milano**  
8.-14. June '23  
Hall 18 · Booth A101



# ITM DRESDEN ZEIGT EIN BREITES SPEKTRUM AN INNOVATIONEN

## NEUESTE FORSCHUNG FÜR ZAHLREICHE ANWENDUNGEN

Das ITM wird den Besuchern der ITMA einen umfassenden Einblick in aktuelle Arbeiten auf dem Gebiet der Maschinen- und Produktentwicklungen entlang der gesamten textilen Prozesskette geben.

Die Bereitstellung von endkonturnahen, verschnittfreien Geweben wird für zahlreiche Anwendungen immer wieder aufs Neue gefordert. Dabei liegt jedoch die Limitierung auf feste Gewebebreiten innerhalb der Gewebefertigung vor. Diese Limitierung wurde durch die innovative Entwicklung eines für Breitwebmaschinen einsetzbaren breitenvariablen, elastomerbasierten Webblatt gelöst. Mit diesem ist es möglich die Gewebebreite und damit Kettfadendichte individuell im Webbprozess an die geforderte Kontur anzupassen. Mit der Entwicklung wird die Abfallmenge aufgrund substituierter Zuschnittprozesse erheblich gesenkt sowie die Fertigung neuartiger Gewebestrukturen ermöglicht. Dieses Webblatt und dessen Funktionsweise wird vorgestellt.

### MASCHINENENTWICKLUNG AM ITM

Als wesentlicher Bestandteil der textiltechnologischen Forschungsaktivitäten wird es auf der ITMA 2023 Einblicke in die Maschinenentwicklung am ITM geben. Prozess- und Produktinnovationen gehen Hand in Hand mit der Entwicklung neuer Maschinenkonzepte. Basis der Entwicklungskompetenzen am ITM ist dabei die Vielzahl der am ITM durchführbaren Analysemethoden von Prozessen und Produkten. Darauf aufbauend setzt das ITM im konstruktiven Entwicklungsprozess verschiedene CAD-Werkzeuge, FEM und Berechnungssoftware

als auch verschiedene additive Fertigungsmethoden ein. Detaillierte konstruktiv-technologische Erkenntnisse gewinnen wir durch schnelle Umsetzung der Entwicklungen am großen institutseigenen Maschinenpark..

### STRUKTUR- UND PROZESSSIMULATION

Vielfältige Möglichkeiten, die die Struktur- und Prozesssimulation textiler Hochleistungswerkstoffe und textiler Fertigungsprozesse bietet, werden ebenso vorgestellt. Mittels skalengreifender Modellierung und Simulation wird am ITM ein tiefgreifendes Material- und Prozessverständnis erreicht. Dazu wurden Finite-Element-Modelle auf der Mikro-, Meso- und Makroskala entwickelt und validiert. Beispiele aus aktuellen Forschungsprojekten des ITM demonstrieren die vielseitigen Möglichkeiten und Einsatzbereiche moderner Simulationmethoden auf dem Gebiet der Textiltechnik. Am ITM werden textile Fertigungsprozesse mittels kommerziell verfügbarer sowie speziell entwickelter Messsysteme charakterisiert und Zusammenhänge zwischen Garn-, Prozess- und Produktparametern ermittelt. Ziel ist hierbei die bereits hochproduktiven textilen Verfahren noch weiter hinsichtlich gesteigerter Qualität und Produktivität zu befähigen. Diese Zusammenhänge werden je nach Komplexität mittels klassischer analytischer Mathematik oder mittels Methoden des Machine Learnings bzw. Künstlicher Intelligenz beschrieben. Auf Basis derartiger Erkenntnisse werden Prozesse gezielt im Sinne einer Smart Production optimiert und deren Wirksam-



Breitenvariables, elastomerbasiertes Webblatt © ITM

keit unter industrienahen Bedingungen nachgewiesen. Zugehörige Beispiele werden am Stand des ITM präsentiert und können mit den Mitarbeitern vor Ort diskutiert werden.

### E-TEXTILES

Das ITM stellt neuartige funktionale Lösungen im Bereich der E-Textiles vor. Beispiele umfassen gezielt ansteuerbare Force-Feedback-Handschuhe, die in VR-Umgebungen oder in medizinisch/chirurgischen Anwendungsszenarien die auszuführende Handlung wesentlich intuitiver und damit präziser ausführbar machen. Ein weiteres Exponat thematisiert eine innovative Funktionslegins, die es ermöglicht u. a. Multiple Sklerose Patienten situationsgerecht unterstützende Muskelstimulationen bereitzustellen.

### TEXTILES BAUEN

Zu den Exponaten aus dem Bereich des textilen Bauens gehört ein partiell eingebetteter textiler Gewebeträger, der mit einer innova-

tiven textilen Fertigungstechnologie auf Basis der am ITM verfügbaren multiaxialen Wirktechnologie entwickelt wurde. Weiterhin wird eine neuartige Carbon-Verstärkungsstruktur vorgestellt, deren Faserverlauf auf biologischen Vorbildern beruht.

Darüber hinaus wird am ITM die Entwicklung und Umsetzung innovativer Garnkonstruktionen auf Basis von recycelten Hochleistungsfasern (z.B. rCF, rGF, rAR) für nachhaltige FVK erfolgreich vorangetrieben. Mit Hilfe einer speziellen Kardiermaschine werden die recycelten Fasern aufgeschlossen, getrennt und zu einem breiten, gleichmäßigen Band verbunden. Anschließend können mittels verschiedener Spinntechnologien innovative Hybridgarnkonstruktionen aus gleichmäßig gemischten rezyklierten Hochleistungs- und thermoplastischen Fasern mit variablen Faservolumenanteilen hergestellt werden.

[tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/itm](https://tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/itm)



Einbetonierter textiler Netzgitterträger © ITM/TU Dresden

# SingeRay – Die erste Wahl für die Veredelung Ihrer Stoffe!

Die brandneue Senge SingeRay zeichnet sich durch ihr ultramodernes Design aus und ist die Möglichkeit, Ihre Stoffe im Handumdrehen durch ein perfektes Finish und ein perfektes Färbeergebnis zu veredeln. Sie kombiniert perfekte Sengergebnisse mit Kosteneffizienz und einer gleichmässigen Qualität bei optimaler Umweltverträglichkeit.

Wir sorgen dafür, dass Ihre Stoffe perfekt aussehen.  
**You can feel, it's Benninger!**



## ITA ZEIGT AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IM TEXTILMASCHINENBAU UND DER NACHHALTIGKEIT

Das Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen (ITA) zeigt aktuelle Entwicklungen im Textilmaschinenbau und in der Nachhaltigkeit.

### **DIGITALER RINGSPINNTESTER FÜR RECYCLINGFASERN**

Das ITA stellt einen digitalen Ringspinn tester aus, der Recyclingfasern mit einem besonders hohen Anteil von 60-70 Prozent direkt und konventionell verspinn. In diesem Mischungsverhältnis werden Recyclinggarne bisher überwiegend rotorgespunnen. Dies führt zu eher groben Garnen und ist für feinere Textilien wie Oberbekleidung nicht geeignet. Das Ringspinnen von Recyclinggarnen ermöglicht nun das Spinnen von feineren Garnen und damit eine höhere Anwendungsebene für Rezyklate. Ein Alleinstellungsmerkmal des ITA-Ringspinn testers ist das gleichzeitige Spinnen im Direktspinnverfahren vom Band und im klassischen Ringspinnverfahren. Dabei werden erstmals online und digital die Festigkeit und Dehnung des gesponnenen Garns ermittelt.

Der Ringspinn tester ist auch in der Lage, feine Ringspinngarne herzustellen. Diese Garne aus Recyclingmaterial eröffnen eine Vielzahl weiterer Anwendungsfelder für Web- und Maschenwaren. So können nun auch Bekleidungsstücke und technische Textilien aus Recyclingmaterial hergestellt werden, deren Produktion bisher nicht möglich war - wie z.B. Oberbekleidung aus recyceltem Material.

### **ITA AUGSBURG - RECYCLING ATELIER: WALK4RECYCLING**

Der Recyclingweg von der Faser zum Produkt ("Walk4Recycling") stellt das textile Recycling von Alttextilien zu neuen Produkten über die verschiedenen Prozessschritte dar. Er wurde von der ITA GmbH und dem ITA Augsburg (H3-A207) mit den Partnern des Recycling Ateliers entwickelt und eröffnet Lösungswege für die industrielle Umsetzung. Gezeigt werden die Materialien aus den verschiedenen Verarbeitungsschritten: Faserriss, Streckband, Bullen und Spule mit Ringspinn garn, Pullover.

### **INTELLIGENTER HANDSCHUH - DETEKTIEREN VON SCHADSTOFFEN**

Am ITA wurde zusammen mit AQM (Kanada) und ITP (Deutschland) ein Handschuhsystem auf der Basis von optischen Polymerfasern und Silizium-Quantenpunkten entwickelt. Die Quantenpunkte können so programmiert werden, dass sie bestimmte gefährliche Substanzen (in diesem Fall TNT) erkennen, wodurch die fluoreszierende Eigenschaft des Quantenpunkts deaktiviert wird, wenn er mit diesem Material in Kontakt kommt. Dies führt zu einem Farbwechsel des leuchtenden polymeren Glasfasergewebes, das in einen Handschuhdemonstrator integriert wurde, der von Sicherheitspersonal benutzt werden kann. In Zukunft sollen mehrere Substanzen erkannt werden, wenn die optischen Fasern mit verschiedenen Quantenpunkten dotiert werden.



Kunstrasen aus Bio-Polyethylen © 2023 ITA

### **KI-BASIERTE QUALITÄTIOPTIMIERUNG**

Die Modellfabrik des ITA hat eine KI-basierte Optimierungstechnologie eingesetzt, um die Beschichtungs- und Thermofixierungsprozesse zu verbessern, indem der Durchsatz beschleunigt, die Ausbeute erhöht und der Energieverbrauch durch die Optimierung der Maschineneinstellungen gesenkt wurde. Durch den Einsatz von Algorithmen des maschinellen Lernens analysierten die KI-Modelle große Datenmengen und ermittelten die effektivste Kombination von Parametern, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen, z. B. Schrumpfung und Textur.

### **CO2 SOCK**

Die CO2-Socke enthält elastische TPU-Fasern, die teilweise aus Kohlendioxid-Filamenten bestehen. Derzeit werden elastische Fasern meist im Lösungsspinnverfahren hergestellt. Das ITA hat ein Schmelzspinnverfahren für dieses spezielle TPU-Polymer entwickelt, das eine Erhöhung der Produktionsgeschwindigkeit und gleichzeitig eine Reduzierung der verwendeten Lösungsmittel ermöglicht, da keine erforderlich sind. Durch die Verwendung von CO2 im Polymer wird auch der Kohlenstoff-Fußabdruck verringert.

### **NACHHALTIGER KUNSTRASEN AUS BIOBASIERTEM MONOMATERIAL**

Ziel ist die Entwicklung einer Kunstrasenstruktur aus Bio-Polyethylen (PE) als Polymerrohstoff. Bio-PE stellt hierfür den idealen Rohstoff dar, da es sich chemisch nur wenig vom erdölbasierten PE unterscheidet. Bio-PE verfügt jedoch über die gleichen Schlüsseleigenschaften wie Dämpfung, Elastizität, Steifigkeit, Abriebverhalten und vor allem UV- und Umweltbeständigkeit bei Kunstrasenanwendungen.

### **SMARTNEEDLE**

Das Exponat zeigt den Proof-of-Concept eines Sensors an der Spitze einer Stricknadel während des Kettwirkens. Auf diese Weise wird das Muster der auf die Nadel ausgeübten Spannung für ein homogenes und ein inhomogenes Textil überprüft.

[www.ita.rwth-aachen.de](http://www.ita.rwth-aachen.de)



Pullover aus Recyclingmaterial © 2023 ITA

**INTERSPARE**

TEXTILMASCHINEN

ARTOS *Kronitz*

[www.interspare.com](http://www.interspare.com)

**Exclusive**

**Air**



**Design**

**Quality**



**ITMA 2023**

**Original**



Still the peak in finishing machinery

Visit us at ITMA 2023 in Hall H14 Booth A102

## VDMA UNTERSTÜTZT MITGLIEDER VERSCHIEDENE FORMATE ZEIGEN DIE NEUESTEN LÖSUNGEN

Der VDMA zeigt mit seinen Mitgliedern in verschiedenen Formaten, welche Lösungen der Maschinenbau für die Herausforderungen in der Textilindustrie zu bieten hat. Dazu gehören die bereits unter dem Namen "Way2ITMA" gestarteten Webtalks, bei denen die Mitglieder ihre Lösungen für aktuelle Herausforderungen digital in Videokonferenzen präsentieren konnten. Die Videos und weitere Informationen zu den Lösungen der Mitglieder auf der ITMA sind im VDMA-Kundenportal der IndustryArena zu finden.

Auf der Messe selbst wird es Videobotschaften direkt von den Messeständen und ein Verzeichnis aller ausstellenden Mitglieder mit Hinweisen auf ihre Recyclingtechnologien geben, um das wichtige Thema Recycling besonders hervorzuheben.

### UMATI DEMONSTRATOR

Der VDMA ist ein Partner von umati, das für Universal Machine Technology Interface steht und die Welt des Maschinenbaus verbinden will. Dazu will umati als eine globale Gemeinschaft ein gemeinsames Schnittstellenkonzept auf Basis von OPC UA in den Markt bringen und die Akzeptanz und Umsetzung dieser Standards fördern. umati ist als Zusammenschluss von Unternehmen aus dem Maschinenbau entstanden. Mit Live-Demonstration will umati zeigen, dass Konnektivität über verschiedene Maschinentechnologien hinweg ein wahr gewordenes Versprechen ist.

### WAY2ITMA: RECYCLINGTECHNOLOGIEN VON VDMA-MITGLIEDERN

Der VDMA präsentiert einen Überblick über die Textilrecycling-Technologien der auf der ITMA ausstellenden Mitgliedsunternehmen. Der VDMA und seine Mitglieder setzen sich für einen verantwortungsvollen Umgang mit allen in der Textilproduktion eingesetzten Ressourcen ein. VDMA-Mitglieder schaffen die technischen Voraussetzungen für die effiziente Wiederverwendung und das Recycling von textilen Rohstoffen. Im Sinne der Kreislaufwirtschaft bieten die VDMA-Unternehmen Lösungen für die gesamte Verarbeitungs- und Produktionskette an. Das Produktionsprogramm und die Dienstleistungen umfassen Anlagen und Technologien zum Recycling von textilen Produktionsabfällen, Textilien, Textilhilfsmitteln oder Abwärme und zur Verarbeitung von Rezyklaten zu Textilien.

Die Kurzbeschreibungen der von den Mitgliedsunternehmen angebotenen Lösungen sind nach folgenden Rubriken gegliedert:

- Recycling von textilen Produktionsabfällen und Textilien
- Recycling von Natronlauge und Abwärme
- Aufbereitung von Rezyklaten

[www.vdma.org](http://www.vdma.org)

### WAY2ITMA-RECYCLING:

[vdma.org/itma](http://vdma.org/itma)

## DIE ZUKUNFT GESTALTEN ACIMIT TREIBT VERSCHIEDENE PROJEKTE VORAN

Das Konzept, das die Kommunikationsaktivitäten von ACIMIT für die ITMA 2023 kennzeichnet, ist SHAPING THE FUTURE. "Shaping the future ist ein Konzept, das zeigen soll, wie italienische Hersteller Schlüsselakteure in der Entwicklung der gesamten textilen Lieferkette sind, die in der Lage sind, positive Wege aufzuzeigen, die von der proaktiven Natur des gesamten Sektors zeugen und die es ermöglichen, die Zukunft des Sektors durch die drei Säulen Technologie, Digitalisierung und Nachhaltigkeit zu gestalten, die auch die Schlüsselthemen der ITMA 2023 sind".

Die Top-Themen von ACIMIT auf der ITMA sind Nachhaltigkeit und Digitalisierung, die auch von zahlreichen Mitgliedern unterstrichen und mit Leben gefüllt werden.

ACIMIT verfolgt seit mehreren Jahren verschiedene Projekte im Bereich Nachhaltigkeit und Digitalisierung, nämlich das Projekt Sustainable Technologies mit dem Green Label als Kernstück der Initiative und die digitale Zertifizierung ACIMIT Digital Ready. Beide Projekte zeugen von dem Engagement der italienischen Hersteller in zwei Bereichen, die von strategischer Bedeutung sind, um die Führungsposition der italienischen Textiltechnologie in der Zukunft zu festigen.

Mit dem Green Label, das die ökologische und wirtschaftliche Leistung von Textilmaschinen zertifiziert, verpflichten sich die Mitgliedsunternehmen, die CO2-Emissionen ihrer Maschinen durch kontinuierliche technologische Verbesserungen zu reduzieren. Digital Ready hingegen zielt auf die Standardisierung der Produktions- und Managementdaten italienischer Textilmaschinen und deren Fähigkeit, beim Kunden digital integriert zu werden.

### DIGITAL READY

Digital Ready ist eine strategische Zertifizierung, die von ACIMIT konzipiert und speziell für italienische Textilmaschinen entwickelt wurde. Die DIGITAL READY-Zertifizierung soll die korrekte Umsetzung des konzeptionellen Datenmodells bescheinigen, das ACIMIT in Zusammenarbeit mit der Manufacturing Group des Politecnico von Mailand entwickelt hat. Die internationale Zertifizierungsstelle RINA, ein langjähriger Partner von ACIMIT, vergibt die Zertifizierung an die angeschlossenen Unternehmen, um den Produktionsprozess zu vereinfachen, indem sie eine Standardsprache und ein eindeutiges Datenlesesystem einführt, das es den verschiedenen Maschinentypen ermöglicht, mit den entsprechenden Produktionssystemen zu kommunizieren.

[www.acimit.it](http://www.acimit.it)  
[www.green-label.it](http://www.green-label.it)

## DER SCHWEIZER TEXTILMASCHINENVERBAND UND SEINE MITGLIEDER

KONZENTRIEREN SICH AUF WEITREICHENDE UMWELTPRIORITÄTEN

Die Besucher der ITMA 2023 werden bedeutende Innovationen von Mitgliedern des Schweizerischen Textilmaschinenverbands sehen - mit einem besonderen Fokus auf Lösungen für eine nachhaltigere Zukunft in der Textilindustrie. Die Schweiz ist mit insgesamt 52 Ausstellern, darunter 36 Mitglieder des Schweizerischen Textilmaschinenverbands, stark vertreten. Sie zeigen auf rund 6'000 Quadratmetern Standfläche ihre neuesten Innovationen. Das sind 4% mehr Ausstellungsfläche als auf der letzten ITMA 2019 in Barcelona (Spanien).

### SCHWEIZER TEXTILMASCHINENHERSTELLER SETZEN AUF VIELFÄLTIGE UMWELTPRIORITÄTEN

Einige dieser Aktionen gehen über Produkte und Anwendungen hinaus und umfassen auch Maßnahmen "hinter den Kulissen" wie die Verbesserung interner Ökosysteme und die Rationalisierung der Produktion. Die von der Technologie der Schweizer Unternehmen abgedeckten Aktivitäten umfassen das Konzept des Schutzes eines "lebenswerten Planeten" für künftige Generationen, und diese Politik beginnt in den Unternehmen selbst, da sie sich zu einem sorgfältigen Management ihrer Geschäfte verpflichten, um die Umwelt zu schützen und die globalen Ressourcen zu erhalten. Konkrete Ergebnisse werden bereits stolz als sichtbare Fortschritte zum Nutzen der Kunden präsentiert.

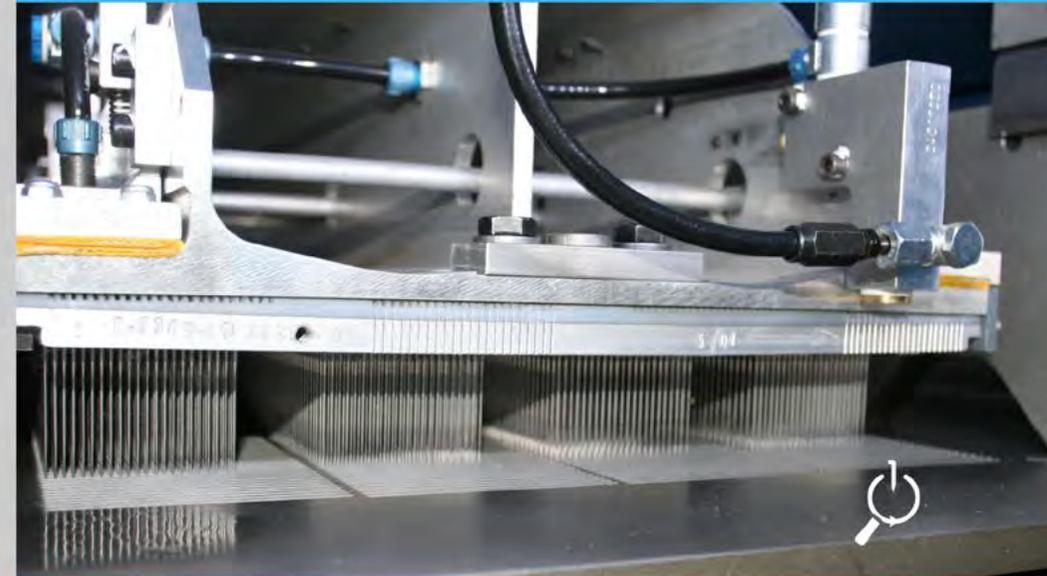
### NACHHALTIGE PRODUKTION

Die Schweizer Textilmaschinenhersteller setzen ihre Innovationskraft ein, um die Produktion so nachhaltig wie möglich zu gestalten. Dabei geht es um Themen wie die Einsparung von Wasser, Chemikalien, Rohstoffabfällen und Energie sowie die Verbesserung der Lebenszyklen der Geräte. Maschinenentwicklungen, die eine umweltfreundlichere Produktion ermöglichen, gewinnen immer mehr an Bedeutung, und die Produzenten investieren mit Begeisterung in sie.

Zu den nachhaltigen Lösungen für Baumwollspinner gehören die mechanischen Kompaktiersysteme von Swinsol (H3/D311). Diese Geräte benötigen keinen Strom und sind daher CO<sub>2</sub>-neutral im Betrieb. Das Unternehmen bietet auch das Recycling von gebrauchten Komponenten an. Loepfe (H3/B205d) bietet Garnreiniger mit neuesten Technologien an, die es ermöglichen, die geforderte Garnqualität gegen eventuelle Produktivitätsverluste abzuwägen. Dadurch wird die Verschwendung von Garn und Energie vermieden. Jakob Müller (H6/A102) bietet Technologien in der Schmalweberei an, die die Verarbeitung von nachhaltigen Garnen - und damit die Herstellung von Produkten mit geschlossenem Kreislauf - ermöglichen.

Die Textilmaschinen Schweiz bietet auf ihrer Website eine Broschüre mit einer Übersicht über alle Verbandsfirmen und weiteren Informationen an.

[www.swisstextilemachinery.ch](http://www.swisstextilemachinery.ch)



**DiloGroup - ITMA 2023**

Premiere für "MicroPunch"

Intensivvernadelung -

Grüne Technologie für Disposables

#### DiloGroup

P.O. Box 1551  
69405 Eberbach /  
Germany  
+496271 940-0  
info@dilo.de  
www.dilo.de



ITMA 2023

08 — 14  
JUNE 2023

Hall 10

Booth A201



## „ Jetzt ist natürlich genau der richtige Zeitpunkt, unsere neue Micro-Punch-Technologie auf der ITMA vorzustellen „

### Interview

#### **Johann Philipp Dilo** CEO DILO GROUP

von Oliver Schmidt

Sie waren gerade auf der INDEX Messe. Welche Neuigkeiten bringen Sie für uns mit? Gute Stimmung, gute Geschäfte? Oder trüben die allgemeine Lage und die vielen Herausforderungen etwas ein?

Die INDEX hatte nach unserer Wahrnehmung weniger Besucher. Wir haben die Situation als Chance begriffen, zwar weniger Gespräche zu führen, aber dafür mehr in die Tiefe gehen zu können. Schlechte Stimmung kann man daher nicht sagen. Eher Freude, dass es mit den Messen weitergeht und es so viel Neues zu sehen gab. Interessant waren für mich als Maschinenbauer beispielsweise die Entwicklungen bei den Fasern, genauer den Chemiefasern unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit wie Kompostierbarkeit oder Bioabbaubarkeit.

Welchen Weg nimmt denn die Vliesstoffbranche -sagen wir bis zur nächsten INDEX? Welche neuen Trends zeichnen sich ab? Wo geht die Technologie hin?

Ich denke, dass wir einen Durchbruch erleben in der Wahrnehmung unserer Zeitenwende, dem Wort, das unser Bundeskanzler geprägt hat. Ich denke, dass es zutrifft und die meisten stellen sich nun den Herausforderungen, die sich daraus ergeben und erkennen sie an als gravierend und relevant. Daher sind die Trends die unter dem Begriff der Nachhaltigkeit zusammengefassten Themen. Sehr deutlich wird es bei Energieeinsparungen und Stoffeinsparungen, die jetzt auch sichtbar an den Ständen auf der INDEX einen Durchbruch erfahren haben. Erfreulicherweise.

Zahlreiche Trends schaffen Sie selbst durch Erfindungen und dementsprechende neue Technologien. Beispielsweise die neuen Möglichkeiten der Vernadelung mit Hilfe ihrer „Micro Punch“ Technologie der Intensivvernadelung, die Sie nach schrittweiser Weiterentwicklung auf den Weg für den industriellen Maßstab bringen konnten. Jetzt nehmen Sie – haben wir den Eindruck – Produkte ins Visier, die klassischerweise mit der Wasserstrahlverfestigungs- Technologie hergestellt werden.

Genannt wurden u.a. Pflegewischtücher mit einem Gewichtsbereich zwischen 30 und ca. 60 g/m<sup>2</sup> aus Feinfasern mit Mischungen aus z. B. Polyester und Viskose oder auch leichte Vliese aus Feinfasern für den Medizin- und Hygienebereich mit einem Flächengewicht von 30 - 100 g/m<sup>2</sup>. Was kann die „Micro Punch“ Technologie hier leisten und was kann sie besser als die Wasserstrahlverfestigung?

Da möchte ich kurz in die Vergangenheit blicken, denn ich beschäftige mich mit dem Thema schon sehr, sehr lange. In der Öffentlichkeit sichtbar wurde es im Jahr 2007, in dem wir zur ITMA in München die Intensivvernadelung vorstellten. Hier wurde die Idee erkennbar, wie wir insbesondere im höherem Flächengewichtsbereich über 100g in den Wettbewerb zur Wasserstrahltechnologie treten wollten, die schon damals absehbar erfolgreich wurde in den Bereichen Hygiene und Medizinanwendungen. Wir hatten dazu die Anzahl der Nadeln im Brett von 8.000 Nadeln, der bis heute üblichen Anzahl von Nadeln im klassischen Produktionsbereich, auf 20.000 erhöht. Zusätzlich hatten wir die Kerbtiefe der Nadeln verringert, damit keine Faserschädigung eintritt. Und wir hatten als ein weiteres wichtiges Element eine hohe Hubfrequenz von rund 2.000 anvisiert.

Das funktionierte, aber es kristallisierte sich heraus, dass diese Parameter noch nicht ausreichend waren, den Siegeszug der Wasserstrahltechnik in Frage zu stellen. Die Wasserstrahltechnologie hatte ihren Vorteil in den sehr hohen Durchlaufgeschwindigkeiten, jedenfalls bei den Leichtgewichten. Bei der Qualität der produzierten Vliese konnte unser entwickeltes Verfahren durchaus mithalten, allerdings nicht bei den Kosten. Somit konnte die Wasserstrahltechnologie diesen enormen Wachstumsmarkt der Pflegewischtücher, also Disposables mit

leichtem Flächengewicht, für sich gewinnen und hierin bis heute stark wachsen. Die Produkte werden zunehmend auch in Schwellenländern stark nachgefragt.

Mich als Maschinenbauer hat allerdings der Grundgedanke nie überzeugt, mit hohem Energieaufwand aus Wasser eine Nadel zu formen, die ihre kinetische Energie komplett auflöst und dann neu geformt werden muss. Die Idee, das mit der Vernadelung ökonomischer und ökologischer lösen zu können, ließ mir sozusagen keine Ruhe und wir haben weiter an unserem Verfahren gearbeitet. Es gab Höhen und Tiefen und es hat Jahre gebraucht, die Belieferungen zu organisieren und auch zu der Erkenntnis zu gelangen, dass wir das sehr extrem denken müssen und nur durch eine exzessive Steigerung der Nadeldichte wirtschaftlich erfolgreich sein können.

Nachdem also die Erkenntnisse gewonnen worden waren, sind wir vor 3-4 Jahren mit der Micro-Punch-Technologie als weiterentwickelte und modifizierte Intensivvernadelung diesen extremen Weg gegangen und haben mit ihr jetzt 45.000 Nadeln pro Meter auf einem Nadelbrett, genauer gesagt auf einem Container-Nadelbrett, das die Module aufnehmen kann. Nochmal die zweiundeinhalbfache und insgesamt die sechsfache Menge an Nadeln.

Solche Extreme sind sozusagen die Kennzeichen dieses Durchbruchs, den wir verzeichnen können. Mit den Parametern der feinen Kerben, der sehr hohen Nadeldichte und der hohen Hubfrequenzen können wir erstens die gewünschten Produkte qualitativ produzieren und zweitens können wir sie im Vergleich der Kosten pro Kilogramm Material zur Wasserstrahltechnologie für zahlreiche Anwendungen 25% günstiger herstellen, für einige Anwendungen sogar 50%. Zudem haben wir eine Energieeinsparung von 70-80%.

Das ist ein immenser Durchbruch. Dazu kommt dann noch die Einsparung des immer knapper werdenden Gutes Wasser und ich war bei meinen Recherchen überrascht, dass trotz aller Neuerungen und Ideen Wasser zu sparen, der Verbrauch an neu zugeführtem Wasser, dem sogenannten make-up-water, bei bis zu 15 m<sup>3</sup> pro Stunde pro Anlage mit ca. 3,60m Arbeitsbreite liegt. Das sind erhebliche Verbräuche an Wasser und an elektrischer Energie für die hohe Pumpenleistung, das Absaugen des Wassers, Erwärmung und Trocknung. So eine Anlage hat einen Anschlusswert von 6-6,5 Megawatt, während die Vernadelungstechnologie sich mit 1 Megawatt begnügt.

Jetzt ist natürlich genau der richtige Zeitpunkt, unsere neue Micro-Punch-Technologie auf der ITMA vorzustellen, ganz konkret mit Exponaten an die Öffentlichkeit zu gehen. Ich hatte die INDEX genutzt, auch mit einem Vortrag, die Aufmerksamkeit für die neue Technologie zu schärfen. Und von der INDEX konnte ich mitnehmen, dass das Interesse nun geweckt ist, und zwar auf breiter Front. Interessanterweise gab es nicht mal Kritik oder negative Bemerkungen, sondern eher eine positive Aufnahme der Details der Technik. Natürlich muss man als Maschinenbauer mögliche technische Einwände auch voraussehen.

Beispielsweise Fragen zur Bestückung des Nagelbretts, das ein potentieller Engpass sein könnte. Allerdings können die 45.000 Nadeln pro Meter pro Brett in 15 min bestückt werden. Das ist ja fast nichts und kann zudem parallel geschehen, denn jede Nadelmaschine hat ja einen Extrasatz an Container-Boards, die nach der Bestückung ganz einfach wie gewohnt an der Maschine getauscht werden können.

Ich glaube sogar, dass die vor rund 50 Jahren fast mittelalterlich erscheinende Bestückung der Nadelbretter mit Nadeln dazu geführt hat, dass man unbedingt etwas machen wollte, diesen Umstand zu beseitigen. So kamen die Erfinder dann darauf, die Wasserstrahlen zur Vliesverfestigung einzusetzen. Aus der damaligen Sicht absolut nachvollziehbar, aber nach heutigen Erkenntnissen und Möglichkeiten eben mit etlichen Nachteilen verbunden.

**Geringer Energieverbrauch und Energieeffizienz sind heute doppelt wichtig. Zum einen betrifft es die klassische Kostenfrage, zum anderen allerdings auch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, der drastisch gesenkt werden muss. Wie steht es hier um die Vernadelungstechnologie? Bietet sie hier immer Vorteile gegenüber den anderen Verfahren?**

Ja, die Vernadelungstechnologie bietet hier mit einem hohen Energienutzungsgrad vom Grundsatz her eine daraus folgende hohe Energieeffizienz und hat dadurch Vorteile gegenüber anderen Technologien. Das zuvor erwähnte Beispiel des Vergleichs der Anschlusswerte verdeutlicht das ja. Für zahlreiche Anwendungen können bis zu 50% Energie gespart werden, für einzelnen Anwendungen auch mal 70, 80 oder sogar 90%. Durch diese hohe Energieeffizienz ergeben sich auch bei den niedrigeren Flächengewichten, beispielsweise bei 45g/qm für ein Feuchtwischtuch trotz geringerer Durchlaufgeschwindigkeiten erhebliche Kostenvorteile von 25%. Bei höheren Gewichten wie 80-100g noch mehr.

**Zum Thema Energieeffizienz hatten Sie uns in einem anderen Gespräch darauf hingewiesen, dass es auch darauf ankommt, im Betrieb einer Anlage die Prozesseinstellungen zu optimieren. Stichwort: es muss nicht immer Vollast sein.**

Als Beispiel hatten Sie die Anpassung der Strömungsgeschwindigkeit in den Rohren an den Faserdurchsatz genannt. Diese kann für jede Anwendungen ohne Qualitätseinbußen optimiert werden. Andererseits lässt sich auch schon durch eine durchdachte Konstruktion Energie sparen. Sie bieten hier das Di-LOWATT Produkt an. Können Sie uns das alles einmal genau erläutern bitte.

In einer vollautomatischen Vliesstoffanlage geschieht ja der erste Weg von der Ballenöffnung bis in die Krempel, also der Transport der Faserflocken in großen Mengen, aus guten Gründen mit der bewährten pneumatischen Technologie. Hier ist es beispielsweise wichtig, dass die Ventilatoren aerodynamisch geformte Schaufelräder haben. Das bringt enorme Vorteile und die Temaifa hat sich sehr früh mit der Technologie beschäftigt und hat spezielle Laufräder mit dem höchsten Wirkungsgrad entwickelt. Dann kommt es darauf an, dass man möglichst scharfe Umlenkungen auf dem Transportweg vermeidet, um möglichst geringe Verluste bei der Strömungsgeschwindigkeit zu haben. Diese wird auch begünstigt von einer möglichst glatten Oberflächenbeschaffenheit der Rohre.

Es gilt Falze zu vermeiden, in denen sich Fasern anhaften können, die dann zu Büscheln und immer länger werden, sich teilweise verspinnen und so zu Faserzöpfen werden, die zu hohen Verlusten bei der Strömungsgeschwindigkeit führen. Und es gibt die Erkenntnis -nicht von Dilo allein, sondern auch von beteiligten Instituten-, dass der Fasertransport rund 50% der verbrauchten Energie einer Anlage ausmacht.

Der Flockenflug ist dabei ein wichtiger Parameter und diesen können wir mit einer Sensorik, einem Infrarotfächer, messen und sichtbar machen.

Damit erhalten wir ein sofortiges Feedback aus veränderten Einstellungen am Gebläse. Zwischen diesen Polen der Strömungsgeschwindigkeit, dem der eine Verstopfung auslöst und dem der Vollast, gilt es die optimale Einstellung der Drehzahl des Gebläses zu finden, um einerseits einen guten Flockenflug zu erlangen und andererseits möglichst viel Energie zu sparen.

Das ist das Wesen einer Regelungstechnik, die wir Di-LoWatt getauft haben in Anlehnung an den berühmten James Watt und als Wortspiel zu low Watt. Die Technologie wird bisher noch nicht stark nachgefragt, ist derzeit noch auf einzelne Interessenten begrenzt, aber genau das wird sich sehr bald ändern und das Produkt steht bereit, industriell eingesetzt zu werden.

Energie sparen und den CO2-Fußabdruck verringern war auch ein großes Thema des Sportartikelkonzerns NIKE, der im letzten Jahr ein Pilotprojekt gestartet und eine Sportjacke aus vernadeltem Vliesstoff herausgebracht hat, die sogenannte Nike Forward Linie. Nike feiert die Produkte als Revolution, da der CO2-Fußabdruck erheblich reduziert wird - im Durchschnitt um 75 % im Vergleich zu herkömmlichem Strickfleece. Nadelvliesmode in den Mainstream und auf den Laufsteg? Wie schätzen Sie da die Zukunft ein?

Ich schätze das so ein, dass da ein großes Potential schlummert. Dabei blicke ich auch auf 120 Jahre Dilo Maschinenbau zurück, in denen mein Vater Anfang der 70er Jahre versuchsweise Bekleidung aus Nadelfilz, wie man damals sagte, für Messen und Vorführungen entwickelt hat. Das Vlies war damals noch dick und schwer und eignete sich somit auch für Anwendungen für Polsterbezugsstoffe. Als Maschinenbauer entwickeln wir ja auch immer mögliche Anwendungen und da erinnere ich mich ganz konkret an einen

Polsterbezugsstoff, den wir Anfang der 80er Jahre entwickelten. Vliesstoffe für Bekleidung oder Möbel waren damals weit entfernt von einer Akzeptanz im Markt. Es wurde zwar interessiert betrachtet, aber gewebte oder gewirkte Stoffe deckten alles ab. Die Kriterien waren andere als der Energieeinsatz, der noch gar kein Thema war. Doch das ändert sich jetzt. Und mit der Änderung können Vliesstoffe an Bedeutung gewinnen, denn selbstverständlich bieten sie im Vergleich zu Geweben und Gestricken hohen Einsparungen bei der Energie. Das Spinnen von Garnen hat bereits einen hohen Energieeinsatz, der beim Vliesstoff entfällt.

Und bezüglich dieser Entwicklung sehe ich auch für uns, gerade auch mit der Micro-Punch-Technologie, ganz viel Potential. Neben der Energieeinsparung gibt es einen weiteren Vorteil, der an Bedeutung zunimmt. Die Recyclingfähigkeit solcher vernadelten Vliesstoffe ist sehr hoch, wenn keine zusätzlichen Verfestigungen wie Verkleben eingesetzt wurden. Da ist es recht einfach, die Stapelfaser zu erhalten und wiederzuverwenden. Für eine zukünftige Kreislaufwirtschaft ein immenser Vorteil.

Jetzt kommt die ITMA und es sind Technologien gefragt, viele neue Herausforderungen zu meistern. Ganz weit vorn stehen hierbei Recycling und Kreislaufwirtschaft, die zu Ende gedacht auch ein permanentes Recycling bedingt. Für Sie als Maschinenbauer bedeutet das, recycelte Fasern so zu verarbeiten, dass sie recyclingfähig bleiben. Ist das trotz kürzerer Fasern möglich und haben Sie hier Ansätze?

Auch da möchte ich den kurzen Blick in die Geschichte voranstellen zurück bis zur Erfindung der Nadelvliesstofftechnologie im 19. Jahrhundert in England.

Hier kam es zu einer Vernadelung für die sogenannte graue Watte, also aus Kleidungsabfällen gerissene „Reißspinnstoffe“ für unterschiedliche Anwendungen wie Dämmstoffe, Isolation, Teppichunterlagen und Polsterungen. Die Vernadelung von textilen Abfällen ist die Urmutter der Entwicklung der Vernadelungstechnik. Da kommen wir eigentlich her. Demzufolge ist textiles Recycling uns sehr vertraut und wird von uns schon immer betrieben. Zwar nicht mehr in dem großen Umfang, aufgrund der gewachsenen und heute vielfältigen Möglichkeiten für Vliesstoffe in anderen Bereichen, aber wir kennen es und verstehen die Branche. Das vorausgeschickt wird schnell klar, dass die Vernadelungstechnik selbstverständlich sehr geeignet ist, viele einfache Produkte herzustellen.

Doch wie ist es bei hochwertigen Produkten? Hier kommen jetzt auch Hindernisse, auf die Ihre Frage abzielt. Das Reißen der Alttextilien kürzt die Fasern extrem ein, so dass Naturfasern danach nur noch bei einer Faserlänge 5-15mm liegen. Hiermit sind nur noch voluminöse Vliesstoffe herstellbar, da sonst keine Verfestigung mehr möglich ist. Das wird oft als Problem benannt. Allerdings gibt es Lösungen dafür oder in diesem Fall dagegen in Form von Reißmaschinen, die die Stapelfaserlängen erhalten oder nur wenig verkürzen durch einen schonenden Reißvorgang. Das gibt es schon lange, mein Vater hat das immer „fädiges Reißen“ genannt, in England wird es als „controlled tearing“ bezeichnet. Es ist nicht mein Metier, aber es ist wohl so, dass rund 2/3 bis 3/4 der Stapellänge erhalten werden kann. Damit kommen wir zurück in den Bereich der Qualitätsprodukte mit hoher Verfestigung und guten Abriebwerten. Mit diesen Materialien können wir Produkte herstellen, die der Verwendung neuer Materialien nahezu entsprechen. Damit ergibt sich ein Markt mit viel Potential.

Wir haben im Vorgriff auf die EU-Verordnung zur Wiederverwendung von Textilabfällen geschaut, was Dilo im Programm hat und auch, was andere im Programm haben. Dabei sind wir darauf gestoßen, dass es in Italien Partnerfirmen geben kann, mit denen wir mittlerweile Verträge geschlossen haben, die in diesem Metier seit Jahrzehnten zu Hause sind und die dieses „fädige Reißen“ beherrschen. Dazu gibt es eine spezielle Reißtechnik, die in Italien entwickelt worden ist bei der Firma Dell’Orco. Mit ihr und der Firma Technoplants kooperieren wir und ab sofort bietet Dilo als Generalunternehmer Komplettanlagen für das Recycling von Bekleidungsabfällen an, die eben das Reißen und die schonende Fasergewinnung mit einschließen. Damit haben wir eine sehr gute Ausgangslage für unsere eigenen Technologien.

Wir können sehr gut krepeln und legen und haben eine sehr schöne Vlieslegung und können sehr schöne, hochqualitative Produkte herstellen. Wir können nicht nur vernadeln, sondern mit Hilfe von Technoplants auch thermisch verfestigen, through-air bonding, und bieten auch noch die end-of-line Komponenten wie Schneiden, Wickeln und Verpacken. Damit wird es rund und wir bringen als Spezialist ein Team von Spezialisten auf ihrem Gebiet zusammen, um alle Facetten dieser Technologie mit viel Know-how und Erfahrung abdecken zu können.

Materialeinsparung und -effizienz ist ein anderes Thema, das ebenso Kosten wie Umwelt betrifft. Hier hatten Sie auf der letzten ITMA eine Neuheit, den 3D-Lofter, vorgestellt. Der ermöglicht ein additives Produktionsverfahren, das innerhalb von Flächen unterschiedliche Vliesdicken erzeugen kann. Es eignet sich be-

sonders für Automobilteile mit unterschiedlich verteilten Massen. Solche Innovationen brauchen ja manchmal etwas Zeit, bis sie im Markt erfolgreich sind. Wie ist es bei dem 3D-Lofter. Sieht die Automobilbranche die Vorteile und gibt es vielleicht schon andere Branchen, die das Verfahren ebenfalls adressiert hat.

Nun, in der Geschichte unserer Firma war es des Öfteren so, dass wir mit Neuentwicklungen zu einem Zeitpunkt in den Markt gegangen sind, den wir für richtig hielten, der Markt aber noch in seinen Spuren verharrt für eine Weile. So ein Projekt ist auch der 3D-Lofter, der ganz viel Potential bietet und für das wir jetzt zunehmend konkretes Interesse, aus der Automobilzuliefererindustrie und auch aus anderen Bereichen, in denen die Fasertopologie eine Rolle spielt, vorfinden. In allen Bereichen, in denen Spannungen oder Dehnungen auftreten oder Polsterungen benötigt werden, hat der 3D-Lofter seinen Platz.

Er bietet ein echtes additive manufacturing im Sinne des Wortes, in dem er echte Fasern hinzufügt. Wir haben weiter an ihm gearbeitet, aber im Grunde steht er bereit für die steigenden Anforderungen an Materialeinsparungen.

Im Zuge einer umweltfreundlichen Herstellung haben in den letzten Jahren viele Start-Ups viele neue Fasern entwickelt, darunter Bio-Polyester, Viskose-ähnliche Fasern aus Cellulose u.v.m. Ist das eine jeweils spezielle Herausforderung an die Vernadelungstechnologie, die viele Einstellungen und Versuche erfordert, oder ist diese sehr robust und verarbeitet, was da kommt. Und wie schätzen Sie diesen Verdrängungswettbewerb der Fasern ein?

Das ist ein weiterer Vorteil, den die Vernadelungstechnik bietet: Sie verarbeitet („frisst“) alles was faserig ist. Also, es gibt meiner Kenntnis nach zurzeit keine Einschränkungen bei der Verarbeitbarkeit von Fasern für die Produktion von Vliesstoffen, sei es beim Krepeln, Legen oder auch Vernadeln. Normalerweise bringen alle Fasern, die für textile Anwendungen in Betracht gezogen werden, auch die Voraussetzungen mit, die benötigte minimale Festigkeit beim Vernadeln zu erlangen. Voraussetzung bestehen eher in der Länge als Stapelfaser zur Verarbeitung in der Krepel. Bei der Vernadelung sind die Verarbeitungskräfte so gering, dass die Materialien, seien es Naturfasern oder Kunstfasern, organisch wie auch anorganisch, die notwendigen Bedingungen erfüllen und zur Vliesbildung geeignet sind.

Das schließt auch die mir bekannten Biopolymere ein. Meine Frage zu den Eigenschaften der auf der INDEX neu vorgestellten, abbaubaren Polypropylenfaser wurde damit beantwortet, dass es sich um eine Polypropylenfaser handelt mit allen ihren Eigenschaften und der zusätzlichen der Bioabbaubarkeit, die allerdings keinen Einfluss auf die anderen Eigenschaften hat.

Wie kein anderes Unternehmen steht DILO für den alten Geist der ITMA, Maschinen oder in Ihrem Fall sogar komplette Anlagen im Betrieb zu zeigen und keinen -wie Sie mal sagten- toten Stahl. Was können wir da zur ITMA im Juni erwarten?

Wie angesprochen haben wir die INDEX genutzt, unsere Neuheit theoretisch in die Öffentlichkeit zu tragen und jetzt bietet sich die ITMA an, das auch praktisch zu zeigen.

Wir werden also auf einem Stand von 750qm eine einfache Faservorbereitung der Temafa installieren mit Ballenöffner und Krepelwolf, werden das dann einspeisen in eine Universalkrepel, die wir später in unserem Technikum einsetzen, und danach stehen drei Micropunch-Vernadelungseinheiten in Reihe hintereinander, auf denen dann Micropunch-Produkte gefahren werden. Wir werden also die Neuheit vollinhaltlich für sich zeigen und den Kunden einen Einblick vermitteln.

Es ist in der Tat eine gewisse Anhänglichkeit von mir an das reale, das echte Leben. Heute kann man virtuell wirklich sehr viel, sehr gut präsentieren mit 3D und der Rendertechnik und wir setzen das auch gern ein. Es macht aber doch einen großen Unterschied, wenn die Überzeugung erreicht werden will auf Seite der Interessenten, dass das Ganze eben tauglich ist für eine Anschaffung, es auch als Anlage zu präsentieren. Dafür ist die ITMA da.

Unser Hauptgeschäft sind Anlagen und die zeigen wir. Natürlich kann man auch einzelne Maschinen präsentieren und erklären, aber es ist nicht dasselbe. Ich habe den Begriff „toten Stahl“ damals etwas salopp formuliert, aber es ist etwas anderes, wenn der Strom eingeschaltet wird und die Anlage und die Maschinen sich mit Leben füllen. Unser Ziel war es immer, schon unter meinem Vater, auf der ITMA etwas für das Auge zu zeigen. Wir machen das, um unseren Kunden und Interessenten etwas zu bieten und es ist mein Wunsch, das so fortzusetzen, auch wenn es sich immer wieder an wirtschaftlichen Überlegungen messen lassen muss.

[www.dilo.de](http://www.dilo.de)



# „ Bei allen Herausforderungen haben wir weiterhin den Ehrgeiz, führend zu sein. „

## Interview

**Dr. Janpeter Horn**  
Vorsitzender  
VDMA  
Fachbereich Textilmaschinen

Herr Dr. Horn, Sie sind seit dem 31.3.2022 Monaten Vorsitzender des Fachbereichs Textilmaschinen im VDMA. Ist das eigentlich ein Amt, für das man sich etwas vornimmt, etwas Bestimmtes erreichen will und falls ja, was wäre das bei Ihnen?

Wir, d.h. der Vorstand des Fachverbands – nicht ich – beschäftigen uns vor allen mit der Erarbeitung einer langfristigen ITMA-Strategie in Asien innerhalb des europäischen Verbandes CEMATEX; mit der Vorstellung und Verbreitung der Möglichkeiten und bereits erreichten Anstrengungen des deutschen Textilmaschinenbaus im VDMA im Hinblick auf Nachhaltigkeit und des Green-Deals der EU. Wir sehen uns hier als Teil der textilen Kette und dort als Gesprächspartner und Ermöglicher (Enabler) von mehr Nachhaltigkeit.

Sie, Herr Dr. Weber, sind seit dem 1.1.2023 der Geschäftsführer des Fachverbands Textilmaschinen. Was haben Sie sich vorgenommen?

Ein wichtiges Thema der Branche ist die Vernetzung von Prozessen mithilfe der Digitalisierung. Dazu gehört u.a. die Erarbeitung gemeinsamer Standards. Der Schnittstellen-Standard OPC UA sei hier als Stichwort genannt. Zusammen mit meinem Team möchten wir einen Beitrag leisten, dass der Textilmaschinenbau die herstellerübergreifende Vernetzung erfolgreich meistert. Ein weiteres erwähnenswertes Thema ist der digitale Produktpass und die laufenden Anstrengungen, diesen von unserer Seite aus zu ermöglichen.

Der Textilmaschinenebau arbeitet sehr eng mit seinen Kunden zusammen, entwickelt so markt- und bedarfsgerecht. Inwiefern gilt das auch für den Verband? Wie gestaltet sich eine solche Verbandsarbeit gerade auch vor dem Hintergrund der Veränderungen in der Gesellschaft, der Transformation von Industrien, der Bedeutung und der Verlagerung der Supply Chain und der sich daraus ergebenden Forderungen an die Politik?

**Dr. Weber:** Das ist ein sehr breites Feld und ich möchte gerne einen Aspekt herausgreifen. In der Vergangenheit hieß Vertriebsunterstützung, dass wir als VDMA für unsere Mitgliedsfirmen Symposien, Geschäftsanbahnungsreisen etc. in bestehenden oder potenziellen Absatzregionen veranstaltet und Messebeteiligungen organisiert haben – Dinge die gut funktionieren, solange es keine Beschränkungen des Reiseverkehrs gibt. Heute sind wir auch digital aufgestellt und bieten unseren Mitgliedern z.B. die Chance, ihre Produkte im Rahmen von Technology-Webtalks zu präsentieren.

Die deutschen Textilmaschinenbauer sind insgesamt sehr gut aufgestellt, in vielen Bereichen Markt- und Technologieführer. Welche Bedrohungen gibt es, dass sich dieses ändern könnte?

**Dr. Horn:** Da gibt es einige:

Zum einen ist in diesem Zusammenhang das Thema Nachwuchs zu nennen. Die Baby-Boomer-Generation geht nach und nach in den Ruhestand. Offene Stellen zu besetzen wird immer mehr eine echte Herausforderung. Bewerber können heute deutlich wählerischer sein, als es noch vor einigen Jahren der Fall war. Das gilt sowohl für Akademiker, sprich Ingenieure, als auch für Auszubildende im gewerblich-technischen Bereich. Sowohl der VDMA als Verband, als auch die Mitgliedsfirmen sind durch verschiedene Angebote und Aktionen in der Nachwuchsgewinnung aktiv. Das lohnt sich. Das Thema wird für die Branche vermutlich auf lange Sicht eine Dauerbaustelle sein.

Eine andere Herausforderung sind die internationalen Beziehungen. Der Textilmaschinenbau hatte sehr stark von der Ende der 1980er, Anfang der 1990er Jahre einsetzenden Globalisierung profitiert. Der Handelskonflikt zwischen China und den USA und die protektionistischen Tendenzen, die wir nun sehen, sind für eine exportorientierte Branche alles andere als gute Rahmenbedingungen. Das sind in der Tat Kräfte und Faktoren, auf die wir keinen Einfluss haben.

Allgemein, die nicht nur den Textilmaschinenbau betreffen sind ferner zu nennen: die überbordende Bürokratie, Regu-

&

**Dr. Harald Weber**  
Geschäftsführer  
VDMA  
Fachbereich Textilmaschinen

von Oliver Schmidt

„ Die Maschinen vieler VDMA-Unternehmen bieten viele nützliche Features, um reproduzierbare Qualitätsergebnisse zu sichern. „



larien, die plötzlich nicht zu Ende gedachte Verbote und Gebote aussprechen, wie z.B. PFAS, eine fehlende technische Offenheit der Politik in vielen Feldern und eine grundsätzlich wirtschaftskritische und bevormundende Stimmung in weiten Teilen der Politik und auch teilweise Verwaltung. Es wird schwierig insbesondere in Familienunternehmen die nächste Generation zu bewegen, in die Familienunternehmen einzutreten.

Bei allen Herausforderungen haben wir weiterhin den Ehrgeiz, führend zu sein und an der Spitze zu stehen, in Bezug auf Qualität und Technologien.

Außenwirtschaftspolitik ist ein Verbandsthema. Einige deutsche Textilmaschinenbauer erzielen den größten Teil ihres Umsatzes in China, dem führenden Land in der Textilproduktion. Hier gab es mit der Pandemie einige Schwierigkeiten durch die „Lockdowns“. In der Folge wird öffentlich viel diskutiert über die zukünftigen wirtschaftlichen Beziehungen und Abhängigkeiten – auch auf europäischer Ebene. Das zukünftige Geschäft erscheint im Moment etwas wackelig. Wie kann es da wieder vorwärts gehen?

**Dr. Horn:** Eine pragmatischere Herangehensweise wäre mit Blick auf China sehr hilfreich. Seit der schrittweisen Öffnung durch Deng Xiaoping Anfang der 1980er Jahre haben sowohl der Westen, als auch China selbst vom Handel und der Zusammenarbeit profitiert. Bei einem ideologieüberfrachteter Systemkonflikt wird es am Ende nur Verlierer geben. Kooperationen bieten Chancen, Konflikte sind Einbahnstraßen. Eine Weltwirtschaft ohne China? Kaum vorstellbar! Natürlich gibt es Schattenseiten.

Beim Thema Produktpiraterie werden wir nicht nachlassen unser geistiges Eigentum zu schützen. Und es müssen gleiche Wettbewerbsbedingungen herrschen.

Grundsätzlich sind zu starke Abhängigkeiten von einem Markt immer risikobehaftet. Insofern ist es folgerichtig, wenn Unternehmen solche Abhängigkeiten verringern. Aber das sollten die Unternehmen doch selbst entscheiden können. Außerdem ist diese Diskussion teilweise nicht ganz ehrlich. Wir wollen Erträge in China generieren, d.h. dorthin verkaufen. Und günstige Produkte aus China konsumieren. Aber ansonsten wollen wir nichts mit dem Land zu tun haben. Wie soll das funktionieren? Unser Streben sollte nach einem fairen Wettbewerb sein, der uns im Übrigen auch wettbewerbsfähig hält.

Jetzt kommt mit der ITMA die größte und wichtigste Messe für den Textilmaschinenbau und damit eigentlich auch für die Textilindustrie, deren Geschäftsmodell auf maschineller Fertigung basiert. Was für eine ITMA erwartet uns hinsichtlich Stimmung, Innovation, Interesse und Geschäft?

**Dr. Weber:** Die Covid-Pandemie begann nur wenige Monate nach der letzten ITMA in Barcelona. Während der Pandemie haben wir uns immer mehr an virtuelle Meetings gewöhnt. Doch wir haben auch gelernt, dass kein virtuelles Treffen den persönlichen Austausch vor Ort ersetzen kann. Insofern gehe ich davon aus, dass das Interesse hoch und die Stimmung gut sein wird. Was die Olympischen Spiele für einen Sportler bedeuten, bedeutet die ITMA für einen Textilmaschinenhersteller. Besucher dürfen Innovationen für mehr Effizienz, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft erwarten.

Das Motto der ITMA 2023 lautet „Transforming the world of textiles“. Das klingt dramatisch nach Veränderung. Wohin wird denn transformiert? In welchen Bereichen werden wir nach Ihrer Einschätzung signifikante Veränderungen sehen?

**Dr. Weber:** Stichworte in diesem Zusammenhang sind Digitalisierung und Automatisierung. Die Maschinen vieler VDMA-Unternehmen bieten viele nützliche Features, um reproduzierbare Qualitätsergebnisse zu sichern. Dazu gehört die Prozesssimulation am PC, um die Prozessparameter bereits vor Produktionsbeginn zu optimieren. Während der Produktion wird der Austausch von Live-Daten zwischen den Maschinen zur Überwachung und weiteren Optimierung genutzt.

Am Beispiel von Textilprüfgeräten werden mehrere VDMA-Mitglieder auf der ITMA zeigen, wie eine standardisierte Schnittstelle funktioniert. Digitalisierung und Industrie 4.0 helfen auch, dem zunehmenden Fachkräftemangel zu begegnen.

Im Zusammenhang mit Digitalisierung verstehen sich die VDMA-Mitgliedsunternehmen nicht nur als Maschinenlieferanten, sondern auch als kompetente Partner für die technologischen Aspekte der Digitalisierung und die Prozesse ihrer Kunden. Eine intensive Beziehung zwischen Spinnern, Webern, Strickern oder Veredlern, Maschinenlieferanten, Chemielieferanten und anderen Technologieanbietern ist der Schlüssel zum zukünftigen Erfolg.

In anderen Industrien gibt es diese dramatischen Veränderungen bereits. Beispielsweise in der Automobilindustrie, in der die Veränderung der Antriebsform zu folgenreichen Verschiebungen von Marktanteilen und der Markenbedeutung führen könnte. In welchen Bereichen könnte derartiges auch auf den Textilmaschinenbau zukommen? Vielleicht durch die neuen Fasern, die in die Märkte drängen?

**Dr. Horn:** Leider habe ich keine Glaskugel, sonst könnte ich diese Frage präzise beantworten. Ich gehe nicht davon aus, dass neue Materialien zu einer grundsätzlichen Verschiebung führen werden. Jede Faser muss erzeugt und verarbeitet werden. Und dazu braucht man Maschinen. Ich würde eher die Informatik in den Fokus nehmen. Chat GPT ist nur ein sehr prominentes Beispiel von künstlicher Intelligenz. Niemand kann derzeit sagen, wie sehr solche Programme das Wirtschaftsleben verändern werden.

Ich persönlich glaube im Übrigen, dass die Bedeutung technischer Fasern und Textilien aufgrund von neuen Anwendungen in der Zukunft wächst. Die Textilmaschinenindustrie wird hier eine bedeutende Rolle spielen. Zum einen, weil Produktionsprozesse entwickelt werden und teilweise schon sind, die extrem Ressourcen-sparend sind.

Zum anderen ermöglicht die Textilmaschinenindustrie Prozesse, die ohne sie gar nicht möglich wären. Beispiele: Offshore-Windparks sind ohne textile Seile und gar nicht möglich, Raketen und Satelliten würden ohne Faserverbund kaum noch abheben.

Fehlt dem Textilmaschinenbau eigentlich jemand wie Elon Musk, der alles auf den Prüfstand stellt und ganz neue Ansätze entwickelt.

**Dr. Horn:** Unsere Branche braucht keinen vermeintlichen Heilsbringer, der offensichtlich ein Oligopol anstrebt, mit fragwürdigen Ansichten, Benehmen Allmachtsphantasien und dem Drang Steuern zu vermeiden. Das genaue Gegenteil dessen, wofür insbesondere der deutsche mittelständisch geprägte Textilmaschinenbau steht.

Wenn Sie jedoch darauf abzielen, dass wir jemanden brauchen der (oder die) alles auf den Prüfstand stellt und neue Ansätze entwickelt, dann schauen Sie mal in unsere Konstruktions- und Entwicklungsabteilungen und unsere Fertigungen sowie unseren Vertrieb. Das tun wir und unsere Mitarbeiter jeden Tag. Allerdings glauben wir in der Regel an eine schrittweise Entwicklung, ohne das Bestehende komplett zerstören zu wollen. Eine „Succeed-or-die-Vorgehensweise“ gefährdet funktionierende Geschäftsmodelle.

Mit Blick auf Deutschland sei in diesem Zusammenhang erwähnt, dass wir eine Forschungslandschaft haben, um die uns viele andere beneiden. Exemplarisch hierfür stehen die Institute in Aachen, Denkdorf und Dresden.

Kombiniert mit den R&D-Anstrengungen der Unternehmen – 7,2 Milliarden Euro für interne Forschung und Entwicklung hat der deutsche Maschinen- und Anlagenbau 2021 aufgewendet – ist somit eine gute Basis gegeben, um neue Ansätze und Ideen zu entwickeln, an deren Ende markttaugliche Produkte stehen.

Wesentliches Element der EU-Textilstrategie ist das Recycling von Fasern, das die Produktion gleich doppelt betrifft. Zum einen sollen recycelte Fasern verwendet werden, zum anderen sollen die produzierten Textilien auch wieder recycelbar sein, um zu einer Kreislaufwirtschaft zu kommen. Traditionelle Produkte haben damit keine Zukunft mehr und damit vielleicht auch traditionelle Prozesse und Produktionen? Inwieweit konnten Sie da als Verband bei der EU Einfluss nehmen oder sogar mitwirken und wie können Sie jetzt helfen, die Weichen aktiv zu stellen?

**Dr. Horn:** Im Geflecht der europäischen Institutionen Einfluss zu nehmen oder gar mitzugestalten ist eine Herausforderung. Direkt betroffen von den skizzierten EU-Plänen ist die europäische Textilindustrie, der Maschinenbau ist indirekt betroffen. Der europäische Textilverband EURATEX ist mit den EU-Behörden im Dialog. Die im VDMA Fachverband Textilmaschinen organisierten Unternehmen begrüßen die Ambitionen der EU zur Förderung des Klimaschutzes und richten sich auf eine funktionierende Kreislaufwirtschaft aus. Mit unseren hocheffizienten Technologien sind wir unverzichtbare Partner in diesem Transformationsprozess.

Die Rahmenbedingungen müssen jedoch praktikabel sein. Die EU muss die richtige Balance zwischen notwendiger aber gleichwohl minimaler gesetzlicher Regulierung finden. Eine erfolgreiche Transformation braucht ein Level-Playing-Field, das faire Regeln für Nachhaltigkeit setzt, mit denen europäische Unternehmen dennoch ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit steigern können.

Im Übrigen, gerade „traditionelle“ Produkte werden eine Chance haben. Denn diese sind deutliche einfacher recycelbar und/ oder abbaubar. Das gilt jedenfalls, wenn sie unter traditionellen Produkten solche verstehen, die aus nicht gemischten Fasern bestehen. Abgesehen davon wird es auch immer nicht recycelbare Produkte geben. Wir werden nicht Feuerwehrleute ohne nicht brennbare Kleidung in einen Brand schicken. Auch werden Sie Offshore-Windplattformen nicht mit ökologisch abbaubarer Baumwolle befestigen wollen.

Viele Prozesse in der Textilindustrie sind sehr energieintensiv und Energie sparen ist aus zweierlei Gründen essentiell. Zum einen aus Kostengründen, zum anderen um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern. Günstig erzeugte grüne Energie könnte beide Probleme beheben. Ist es ein Thema für die vorwiegend mittelständischen Unternehmen, mehr Energie selbst zu produzieren?

Vielleicht sogar gemeinsam eigene Windparks hochzuziehen, um sich grüne, günstige Energie zu sichern? Und wie interessant ist so eine Idee für den Maschinenbau selbst? Ist das ein Thema, das man über den Verband angehen kann oder sollte?

**Dr. Horn:** Ich fürchte, dass wir hier über Investitionssummen sprechen, die weit über dem liegen, was unsere Branche leisten kann.

Als Hintergrund: Vor der Pandemie produzierte unsere Branche Textilmaschinen und Zubehör im Wert von 2,5 Mrd. €.

Aber, wenn Sie sich umschaun, werden Sie auf vielen mittelständischen Dächern Solarpaneele sehen, Luftwärmepumpen etc. Unsere Mitglieder legen aber schon immer ein großes Augenmerk auf die energetische Optimierung der Prozesse und Haltbarkeit der Maschinen. Der Herstellung haltbarer und reparabler Maschinen ist wahrscheinlich eine der besten Art und Weise nachhaltig zu agieren.

Mit Blick auf das Thema Energie möchte ich aber grundsätzlich betonen: Die Chancen und Möglichkeiten sind da. Ob Solar-, Wasserstoff- oder Windenergie. Die Chancen müssen genutzt werden. Die Nordsee könnte durch die Installation von Windparks zum größten Kraftwerk der Welt werden. Und da werden textile Seile und Faserverbundstoffe eine nicht unerhebliche Rolle spielen.

[www.vdma.org/textilmaschinen](http://www.vdma.org/textilmaschinen)



„ Unser Autoairo schafft es dank der hohen Abzugsgeschwindigkeit Garne herzustellen, die in der Haptik Compact-Ringgarnen in Nichts nachstehen. „

#### Interview

#### **Dr. Marcus Rennekamp**

Managing Director  
Saurer Spinning Solutions

#### **Dr. Tai Mac**

Director Product Management Open End Spinning  
Saurer Spinning Solutions

*von Oliver Schmidt*

Saurer ist ein Marktführer und Technologieführer bei den Spinnmaschinen. Das Unternehmen ist sehr innovativ, bringt immer wieder neue Technologien und entscheidende Verbesserungen heraus. Was macht Saurer für Sie besonders? Worin unterscheidet es sich vielleicht von anderen Unternehmen?

**Dr. Marcus Rennekamp:** Die besondere Stärke von Saurer sehe ich vor allem darin, dass wir in allen Spinnverfahren (Ring, Rotor-, Luft- und Vorspinnen) technologisch führend sind. Das geht einher damit, dass wir die Megatrends Nachhaltigkeit, Automation und Digitalisierung bereits sehr früh erkannt und fest in unserer Entwicklungsstrategie verankert haben. Beispielsweise haben wir im Rahmen unserer E3 Philosophie in den letzten 15 Jahren den Energieverbrauch des Autocoro für unsere Kunden um fast 40% reduzieren können. Ein besonderer Aspekt an Saurer ist es auch, dass wir uns nicht nur als Hersteller von Maschinen verstehen, sondern vielmehr als ganzheitlicher Technologiepartner für unsere Kunden. Das schließt die Themenfelder Anwendungstechnologie, Automation, Beratung und After-Sales Lösungen mit ein.

Die Textilindustrie sieht sich aktuell großen Veränderungen entgegen. Das Motto der ITMA „Transforming the world of textiles“ charakterisiert es recht gut. Wo und wie wollen denn Spinnereien transformiert werden?

**Dr. Marcus Rennekamp:** Die Textilindustrie befindet sich zu Zeit in gleich mehreren Umbrüchen und Paradigmenwechseln. Einer der wesentlichen ist sicherlich der Trend zur Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit wird in vielen Ländern, nicht nur in Europa, durch verschiedene Initiativen sowohl gefördert als auch gesetzlich gefordert. Spinnereien sind dadurch gezwungen, ihre Geschäftsmodelle und Prozesse dahingehend zu überdenken und zu erweitern: in Richtung nachhaltiger Rohstoffe, Energieeffizienz, in Richtung Digitalisierung und Automation.

Auf der Pre-ITMA Pressekonferenz von Swissemem in Bern haben Sie den Begriff Recycling Extreme genannt, der die Herausforderung beschreibt Garne der Klassifizierung „bad“ mit einem Kurzfaserteil von mehr als 78% zu spinnen. Saurer bietet hier Lösungen mit einem patentierten Leistungskit. Wird „extreme“ damit zu „easy“?

**Dr. Marcus Rennekamp:** Unser Recycling xTreme Paket für Autocoro eröffnet Möglichkeiten, Fasermischungen zu verspinnen die früher schlichtweg nicht verspinnbar waren.

Und das plug&play in einem sehr, sehr hohen Automationsgrad. So hoch, dass unter bestimmten Bedingungen auch eine Produktion in Hochlohnländern rentabel möglich ist. Wir verschieben damit die Grenzen des Machbaren.

„Easy“ ist das nicht, aber extrem spannend. Tatsächlich gibt es jetzt sogar in Europa erste Unternehmen, die Garn aus recyceltem Material mitten in Europa spinnen. Beispiele kommen aus den Niederlanden oder Finnland. Spinnereien entstehen in aller Regel dort, wo der Rohstoff ist. Und der Rohstoff aus Alttextilien ist natürlich in Europa.

Eine große Herausforderung kommt sicherlich mit der Textilstrategie der Europäischen Union auf die Garnhersteller zu. Bis zum Jahr 2030 soll jedes neue Textil, das in der EU verkauft wird, einen Recyclinganteil von Alttextilien von Konsumenten haben. Gefordert wird ein Faser-zu-Faser-Recycling, um schrittweise zu einer Kreislaufwirtschaft zu kommen. Ist das etwas, für das Spinnereien schon heute die Weichen stellen müssen und wie kann Saurer hier helfen?

**Dr. Marcus Rennekamp:** Ich habe in den letzten Monaten mit vielen Spinnerei-Betreibern gesprochen. Es gab nicht einen, der sich nicht sehr intensiv mit dem Thema beschäftigt. Und das nicht nur in Europa, sondern auch in Ländern außerhalb Eu-

ropas wie z.B. der Türkei, Indien und den USA. Saurer hat hierfür bereits heute die passenden Lösungen und Upgrades, mit denen sich Kunden passend für die Zukunft aufstellen können.

Recycling xTreme ist das neueste, aber natürlich nicht das einzige. Beispielsweise sind wir mit unserer Produktlinie BD bereits seit Jahrzehnten im Bereich der semi-automatischen Recycling Anwendungen erfolgreich im Markt etabliert.

Eine weitere Stärke von Saurer liegt darin, dass wir neben allen Spinnverfahren auch abgestimmte Technologieketten abbilden können: von der Faservorbereitung über den Spinnprozess selbst bis hin zum Verzwirnen – selbstverständlich mit der dazu passenden Automation und Digitalisierung.

Viele Garne erfordern Ring- oder sogar Compactspinnen. Können wir hier auch produktive Lösungen erwarten für das Verspinnen recycelter Fasern oder wird das schon aufgrund der Faserlänge nicht funktionieren?

**Dr. Tai Mac:** Ringspinnen mit und ohne Kompaktierung ist nach wie vor bei vielen Anwendungen das Mittel der Wahl und selbstverständlich ist auch das Verspinnen von recycelten Fasern auf Saurer Ringspinnmaschinen möglich und auch seit vielen Jahren bei unseren Kunden üblich.

Je kürzer die Fasern jedoch werden, ist das Rotorspinnen irgendwann die einzige Alternative. Weiterhin müssen wir hier zwischen mechanisch und chemisch recycelten Fasern unterscheiden. Denken wir z.B. an Viskose und viskoseähnliche Fasern, recyceltes PES und PET: Dort haben Ringspinnen und Luftspinnen eindeutige Vorteile.

Wenn die Fasern kürzer werden, könnte es da ein Ansatz sein, die Produktionskomponenten auch irgendwie entsprechend zu miniaturisieren?

**Dr. Tai Mac:** Leider ist das Thema im Detail wesentlich komplexer. Zwar ist bei recycelten Fasern der Kurzfaserteil ausgeprägter. Das heißt jedoch nicht, dass nicht auch lange Fasern, unvollständig geöffnete Fasern oder sonstige Verunreinigungen enthalten sind. Bei Recycling-Fasern ist die Schwankungsbreite einfach wesentlich breiter und weniger gut steuerbar. Und auch wenn der Spinnprozess damit anspruchsvoller wird, ist es die Erwartung des Kunden, dass das Produkt Garn selbst eine vergleichbare Qualität und Beschaffenheit aufweist wie Garn aus Neufasern.

Das genau ist das Spannungsfeld, in dem wir gemeinsam mit unseren Kunden, mit Faserherstellern und auch Universitätseinrichtungen wie z.B. dem Recycling Atelier des ITA intensiv forschen.

Zur letzten ITMA 2019 haben Sie eine Luftspinnmaschine, die Saurer Autoairo, vorgestellt und bieten damit Maschinen für alle vier Spinnverfahren an. Wo steht diese Maschine nach vier Jahren? Technologisch, im Markt und in der Gunst der Kunden?

**Dr. Tai Mac:** Wir haben es in den letzten Jahren geschafft, nicht nur die Maschine zu perfektionieren, sondern vor allem auch gemeinsam mit unseren Kunden Erfahrungen in den verschiedenen Anwendungen und Fasermaterialien zu sammeln: Viskose, Polyester und Baumwolle. Dabei entsprechendes Know-How in der Anwendungstechnik aufgebaut. Dies ermöglicht es uns, auch Kunden beim Luftspinnverfahren zu begleiten, die in der Vergangenheit rein im Rotor- oder Ringspinnen unterwegs waren. Wir haben in den letzten vier Jahren eine Reihe sehr erfolgreicher Referenzinstallationen in Kontinental-Europa installiert.

Einige Kunden waren so begeistert, dass sie kurz nach der Inbetriebnahme bereits weitere Maschinen bestellt haben. Für mich ist das ein eindeutiges Zeichen, dass wir mit unserem Autoairo die Anforderungen unserer Kunden im Kern getroffen haben..

Warum sollten Kunden, die bereits erfolgreich im Ring- und Rotorspinnen tätig sind, den Einstieg in das Luftspinnsegment erwägen?

**Dr. Tai Mac:** Das Luftspinnen hat, bei gewissen Garnfeinheiten, deutliche Produktivitätsvorteile. Bei 100% Baumwolle ziehen wir aktuell mit bis zu 400 m/min ab, bei 100% Viscose mit bis zu 550 m/min. Gegenüber dem klassischen Ringspinnprozess als Beispiel entspricht das einem Produktivitätsvorteil von Faktor 20 - 30. Weiterhin ist natürlich der Footprint der Maschine wesentlich kompakter. Nicht zu unterschätzen ist dabei die Tatsache, dass luftgesponnene Garne eine ganz besondere Charakteristik aufweisen.

Während früher Luftgarne als harsch und nicht weich genug galten, schafft es unser Autoairo dank der hohen Abzugsgeschwindigkeit Garne herzustellen, die in der Haptik Compact-Ringgarnen in Nichts nachstehen. Teilweise weisen sie sogar eine wesentlich geringere Haarigkeit auf. Dies kommt unseren Kunden in einem sehr sauberen Strickprozess zugute. Prints auf Bekleidung halten länger und wirken brillanter. Die Kleidung wirkt, selbst bei intensiver Beanspruchung, länger neuwertig, da der sogenannte „Pilling Effekt“ reduziert ist oder ganz ausbleibt.

Das ist auch eine Form von Nachhaltigkeit. Nicht ohne Grund sind Luftgarne vor allem im Luxussegment (z.B. Premium Poloshirts), aber auch bei intensiv genutzten Textilien wie z.B. Krankenhaus-Bekleidung und -wäsche sehr gefragt.

Warum entscheiden sich die Kunden für Saurer als „Neuling“ in dem Markt? Was macht die Maschine so besonders?

**Dr. Marcus Rennekamp:** Zunächst muss ich diese Aussage etwas revidieren: Saurer ist seit Jahrzehnten im Bereich der Open-End-Spinnverfahren unterwegs und mit dem Autocoro absoluter Marktführer: Über 1 Mio. Spinnstellen sind mittlerweile weltweit bei unseren Kunden im Einsatz.

Beim Autoairo haben wir genau dieses Erfolgsrezept auf das Luftspinnen übertragen. Der Vorteil dieser Plattform ist im Markt seit Jahren bekannt und beliebt. Durch den doppelseitigen Aufbau ist die Maschine die kompakteste im Markt und trotzdem sehr ergonomisch für den Bediener. Das Einzelantriebskonzept ermöglicht mit Multilot und Synchropiecing maximale Produktivität und Flexibilität. Zudem beweist der Autoairo neben der klassischen Anwendung „Viskose“ auch beim Verspinnen von 100% Baumwolle eine Performance, die viele Kunden im positiven Sinne überrascht.

Weiterhin wird neben der Maschine selbst, natürlich unser exzellenter Vor-Ort Service in den verschiedenen Märkten von unseren Kunden sehr geschätzt.

In zwei Wochen genau fängt die ITMA 2023 in Mailand an, was können wir von Saurer erwarten?

**Dr. Marcus Rennekamp:** Ohne zu viel verraten zu wollen, kann ich Ihnen versprechen, dass sich ein Besuch des Saurer Standes für jeden, der mit Spinnverfahren beschäftigt ist, sehr lohnen wird. Wir werden im gesamten Produktportfolio Weltpremierer präsentieren. Neben Recycling Xtreme werden wir auf der Messe jeden Tag viele andere und teils neuartige Fasern und Applikationen live mit Ring, Rotor und Luft verspinnen.

Zusätzlich zu den Maschinen selbst werden wir auch im Bereich der Digitalisierung und Automationen einige interessante Neuheiten präsentieren. Viele davon finden sich nicht nur in Neumaschinen, sondern sind auch als Update und Upgrade konzipiert. Unser Anspruch war es immer, dass sich auch vorherige Maschinen mit neuester Technologie ausstatten lassen und so unseren Kunden weiterhin höchsten Nutzen bringen. Diesem Anspruch bleiben wir treu.

[www.saurer.com](http://www.saurer.com)

#Faser #Neue Materialien

## **BERICHT MATERIAL CHANGE INSIGHTS VON TEXTILE EXCHANGE UNTERSTREICHT NOTWENDIGKEIT EINES SYSTEMWECHSELS**

Textile Exchange hat seinen jährlichen Material Change Insights Report veröffentlicht, der die Fortschritte der Mode-, Textil- und Bekleidungsindustrie auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Materialbeschaffung untersucht. Der Bericht analysiert Daten, die von 424 Unternehmen - darunter Marken, Einzelhändler, Hersteller und Lieferanten - im Rahmen des Materials Benchmark von Textile Exchange für das Jahr 2021 eingereicht wurden. Er bietet Einblicke in die Materialverwendung sowie die Ausrichtung auf Klima- und Naturschutzziele und den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft. Die diesjährigen Ergebnisse zeigen die folgenden Trends auf: Der Einsatz von bevorzugten Materialien nimmt weiter zu und macht nun 56 % der von den teilnehmenden Unternehmen verwendeten Materialien aus. Der Anteil der recycelten Materialien stieg auf 14 % aller verwendeten Materialien, wobei 4 % der recycelten Inhalte aus Post-Consumer-Textilquellen stammen. Die Treibhausgasemissionen stiegen in Tier 4 um 5 %, nachdem sie während der Pandemie gesunken waren, was eine Rückkehr zum normalen Geschäftsniveau bedeutet. Die durch Nachhaltigkeitsstandards abgedeckte Landfläche liegt bei 18,3 % des gesamten geschätzten Flächenbedarfs für drei wichtige landbasierte Materialien (Baumwolle, Wolle und zellulosehaltige Chemiefasern).

[textileexchange.org](https://textileexchange.org)

#Kooperation #Projekt

## **NEUE PLATTFORM FÜR EINE NACHHALTIGE TEXTILINDUSTRIE**



Netzwerkpartner und Minister Brandes  
© 2023 MKW NRW

Unter Federführung der Hochschule Niederrhein (HSNR, Krefeld) starten die Projektpartner HSNR, DWI - Leibniz-Institut für Interaktive Materialien (DWI, Aachen) und das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen) ab Mai 2023 eine Kooperationsplattform: Mit dem Projekt „KlarTEXT“ wollen sie die Hindernisse auf dem Weg zu einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Textilindustrie überwinden. Das Projekt wird vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW NRW) mit rund zwei Millionen Euro über vier Jahre gefördert.

[www.hs-niederrhein.de](https://www.hs-niederrhein.de)  
[www.dwi.rwth-aachen.de](https://www.dwi.rwth-aachen.de)

#Kooperation #Projekt

## **NEUE PLATTFORM FÜR EINE NACHHALTIGE TEXTILINDUSTRIE**

Unter Federführung der Hochschule Niederrhein (HSNR, Krefeld) starten die Projektpartner HSNR, DWI - Leibniz-Institut für Interaktive Materialien

(DWI, Aachen) und das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen) ab Mai 2023 eine Kooperationsplattform: Mit dem Projekt „KlarTEXT“ wollen sie die Hindernisse auf dem Weg zu einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Textilindustrie überwinden. Das Projekt wird vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW NRW) mit rund zwei Millionen Euro über vier Jahre gefördert.

[www.hs-niederrhein.de](https://www.hs-niederrhein.de)  
[www.dwi.rwth-aachen.de](https://www.dwi.rwth-aachen.de)

#NGO #Siegel

## **ZDHC UND OEKO-TEX® VERSTÄRKEN ZUSAMMENARBEIT ZUR VERBESSERUNG DER UMWELTLEISTUNG DER BRANCHE**

ZDHC und OEKO-TEX® haben ihre Kräfte gebündelt, um das nachhaltige Chemikalienmanagement und die Grundsätze der sauberen Chemie zu verbessern. Ihr Ziel ist es, die Textil-/Bekleidungs- und Leder-/Schuhindustrie in die Lage zu versetzen, ihre Auswirkungen auf die Umwelt zu verbessern, indem sie die Richtlinien und Lösungen der Branche durch gemeinsame Anstrengungen optimieren. Diese Partnerschaft soll die Nachhaltigkeit fördern und gleichzeitig die Bedürfnisse der Hersteller von Chemikalien, der Zulieferer, der Marken und des Einzelhandels erfüllen, um einen kohärenten Ansatz für ein nachhaltiges Chemikalien- und Produktmanagement in den globalen Wertschöpfungsketten zu schaffen. Obwohl OEKO-TEX® bereits seit über fünf Jahren mit ZDHC zusammenarbeitet, wird diese formelle Vereinbarung die Vorteile beider Organisationen für Marken und ihre Zulieferer noch verstärken.

[www.oeko-tex.com](https://www.oeko-tex.com)  
[www.roadmaptozero.com](https://www.roadmaptozero.com)

#Handelsmessen

## **TEXPERTISE REPORT ZUR ERREICHUNG DER SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS)**

Das Textpertise-Netzwerk der Messe Frankfurt hat seinen ersten SDG-Report veröffentlicht. Der Report fasst das globale Engagement der Messe Frankfurt zur Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs) im Rahmen ihrer weltweiten Textilmessen zusammen und gibt einen Ausblick auf weitere geplante Maßnahmen und Ziele. Gleichzeitig dient der SDG-Report als Ansporn für das Textpertise-Netzwerk, sein Engagement zur Erreichung der Sustainable Development Goals bis 2030 fortzusetzen.

[textipertisenetwork.messefrankfurt.com](https://textipertisenetwork.messefrankfurt.com)

#Technologie #Innovation

## **BAHNBRECHENDE TECHNOLOGIE ENTWICKELT - ACOUSWEEP TRENNT MIKROPLASTIK MITHILFE VON SCHALLWELLEN AUS DEM ABWASSER**

Die vom Hong Kong Research Institute of Textiles and Apparel (HKRITA) mit Unterstützung der H&M Foundation entwickelte Technologie kann mithilfe von Schallwellen Mikroplastik aus dem Abwasser entfernen. Acousweep ist eine Plug-and-Play-Anwendung. Die Technologie kann leicht transportiert und an jede Abwasseranlage angeschlossen werden. Wenn die Technologie in industriellem Maßstab eingesetzt wird, wird sie einen erheblichen Einfluss auf den nachhaltigen Fußabdruck der Modeindustrie haben. Acousweep nutzt schwingende Schallwellen in einer speziell geformten Kammer, um Mikroplastikfasern physikalisch abzufangen und effektiv aus dem Abwasser

# RECYCLING

zu entfernen. Es werden keine chemischen, lösmittelhaltigen oder biologischen Zusatzstoffe benötigt.

[hmfoundation.com](http://hmfoundation.com)

#Faser

## ASAHI KASEI UND MICROWAVE CHEMICAL STARTEN PROJEKT MIT MIKROWELLENBASIERTER TECHNOLOGIE

Asahi Kasei und Microwave Chemical starteten im April 2023 ein gemeinsames Demonstrationsprojekt mit dem Ziel, ein chemisches Recyclingverfahren für Polyamid 661 (PA66, auch Nylon 66 genannt) mithilfe von Mikrowellentechnologie zu kommerzialisieren. Das Verfahren nutzt Mikrowellen zur Depolymerisation von 2 PA66 und zur direkten Gewinnung der Monomere Hexamethylen-diamin (HMD) und Adipinsäure (ADA), was mit hoher Ausbeute und geringem Energieverbrauch erfolgen soll.

[www.asahi-kasei.com](http://www.asahi-kasei.com)

#Faser

## NEUE RECYCLINGTECHNOLOGIE VON TEIJIN FRONTIER ZUR ENTFERNUNG VON POLYURETHAN-ELASTOMERFASERN

Teijin Frontier gab bekannt, dass sie eine neue Technologie zur Entfernung von Fremdstoffen entwickelt haben, um Polyurethan-Elastomer-Fasern (PU-Fasern) aus ausrangierter Polyester-Bekleidung zu entfernen. Die neue Technologie entfernt nicht nur die PU-Elastomer-Fasern, sondern auch Fremdstoffe wie Farbstoffe und trägt dazu bei, dass der Entfärbungsprozess der Polyesterfasern entfällt.

[www.teijin.com](http://www.teijin.com)

#Faser

## LENZING UND PARTNER STARTEN ÖSTERREICHS GRÖSSTES TEXTILRECYCLING-PROJEKT

Die Lenzing Gruppe, ein weltweit führender Anbieter von Spezialfasern für die Textil- und Nonwovens-Industrie, hat in Zusammenarbeit mit mehreren Partnern einen weiteren großen Schritt in Richtung einer kreislaufforientierten Zukunft gesetzt. Österreichische Unternehmen und Non-Profit-Organisationen, darunter der Lenzing Logistik- und Sortierpartner ARA (Altstoff Recycling Austria AG), der Textildienstleister Salesianer Miettex und die Caritas sowie der schwedische Zellstoffhersteller Södra haben sich zusammengeschlossen, um gebrauchte Haushalts- und Bekleidungstextilien zu sammeln und zu Zellstoff und schließlich zu neuen Lyocell- und Viskosefasern aufzubereiten. Im Rahmen dieses Pilotprojekts werden die von Salesianer Miettex gesammelten Alttextilien, die für eine Wiederverwendung nicht geeignet sind, an ARA weitergegeben, bevor sie an die Caritas zur manuellen Sortierung in einer Recyclinganlage geliefert werden.



Kooperation zwischen ARA und Lenzing AG - v.l.n.r. Ing. Jürgen Secklehner - Geschäftsführer ARAPlus, Sonja Zak - Leiterin Textilbeschaffung & Kooperationen DI Martin Prieler - Mitglied des Vorstandes der ARA (Altstoff Recycling Austria AG) © Lenzing AG/Sarah Koller

Die Recyclinganlage der Caritas bietet mehr als 70 Menschen mit Behinderungen einen sicheren Arbeitsplatz. Nach dem Sortiervorgang werden die Textilien an Södra geliefert, wo sie recycelt und zu OnceMore®-Zellstoff verarbeitet werden. Dieses Verfahren ist eine Weltneuheit im industriellen Recycling von Textilabfällen aus Mischfasern. Lenzing wird dann seine innovative REFIBRA™ Technologie einsetzen, um neue Lyocell- und Viskosefasern herzustellen.

[www.lenzing.com](http://www.lenzing.com)

#Geschäfte #Rohstoff

## INFINITED FIBER UND SOEX UNTERZEICHNEN EINE VEREINBARUNG ÜBER DEN EINSATZ VON TEXTILABFÄLLEN IN DER FLAGSHIP-FABRIK

Infinite Fiber unterzeichnete einen Dreijahresvertrag mit SOEX, einer führenden deutschen Textilsortier- und -recyclinggruppe. SOEX ist in der Lage, die Flagship-Fabrik mit jährlich bis zu 5000 Tonnen Textilabfällen zu beliefern. SOEX sammelt Textilabfälle hauptsächlich in Deutschland über die kommunale und gewerbliche Straßensammlung sowie über das I:CO-Rücknahmesystem, das



Automatischer Erkennungsaufbau ermöglicht Sortierung für Recycling © SOEX.

es Modehäusern und Einzelhändlern ermöglicht, gebrauchte Kleidung von ihren Kunden in ihren Geschäften oder online zurückzunehmen. Für gebrauchte Textilien, die nicht mehr für den Verkauf aus zweiter Hand geeignet sind, verfügt SOEX über ein bahnbrechendes, vollautomatisches Sortiersystem für das Recycling, bei dem künstliche Intelligenz einzelne Kleidungsstücke erkennt und sie nach Materialien oder Farben sortiert. Die patentierte Technologie von Infinite Fiber verwandelt baumwollreiche Textilabfälle in die hochwertige, kreisförmige Textilfaser Infinna™ für weltweit führende Bekleidungsmarken.

[infinitefiber.com](http://infinitefiber.com)

#Konferenz

## ADVANCED RECYCLING CONFERENCE (ARC) 2023 - AUFRUF ZUR EINREICHUNG VON ABSTRACTS

Die Advanced Recycling Conference, die am 28. und 29. November 2023 in Köln und online stattfindet, stellt die Vielfalt fortschrittlicher Recyclinglösungen vor und bringt Akteure entlang der gesamten Kunststoff-Wertschöpfungskette zusammen. Die Redner haben die einmalige Gelegenheit, ihre neuesten Entwicklungen einem breiten und relevanten Publikum vorzustellen. Eingereicht werden können Beiträge über fortschrittliche Recyclingtechnologien, erneuerbare Chemikalien, Bausteine, Monomere und Polymere auf Recyclingbasis. Einsendeschluss: 30. August 2023.

[advanced-recycling.eu](http://advanced-recycling.eu)



(Emmanuel Ladent, CEO, and Alain Marty, Chief Scientific Officer, representing Carbios at Choose France)  
© 2023 Carbios

#Faser #Polyester #PEs

## **CARBIOS ANERKANNT ALS EIN VORZEIGE-START-UP IN DER FRANZÖSISCHE GRÜNE INNOVATION**

Carbios wurde unter den 22.000 Start-ups im französischen Tech-Ökosystem ausgewählt, um die französische Innovation auf dem 6. „Choose France“-Gipfel zu vertreten. „Choose France“ ist ein internationaler Wirtschaftsgipfel, der sich der Attraktivität Frankreichs widmet und auf Initiative von Staatspräsident Emmanuel Macron ins Leben gerufen wurde. Nur zehn Unternehmen, darunter Carbios, wurden ausgewählt, um ihre Technologien im Schloss von Versailles auszustellen. Bei dieser Gelegenheit gibt Carbios bekannt, dass es sich der Gemeinschaft Coq Vert anschließt, die von Bpifrance in Zusammenarbeit mit der ADEME und dem Ministerium für den ökologischen Wandel ins Leben gerufen wurde.

[carbios.com](https://www.carbios.com)

## **CARBIOS ERHÄLT ZUSCHÜSSE IN HÖHE VON INSGESAMT 54 MILLIONEN EURO**

Carbios wurde vom französischen Staat für eine Finanzierung in Höhe von 30 Millionen Euro im Rahmen des Investitionsplans France 2030 und von 12,5 Millionen Euro von der Region Grand-Est ausgewählt. Die Umsetzung dieser Finanzierung hängt von der Genehmigung der entsprechenden staatlichen Beihilferegelung durch die Europäische Kommission und dem anschließenden Abschluss nationaler Beihilfevereinbarungen ab. Im Rahmen des nationalen Projektauftrags „Kunststoffrecycling“ der ADEME wurde das Projekt von Carbios zur Industrialisierung seines einzigartigen PET-Biorecyclingverfahrens ausgewählt.

[carbios.com](https://www.carbios.com)

#Auszeichnung

## **MANFRED HACKL IST KUNSTSTOFF-RECYCLING-BOTSCHAFTER DES JAHRES**

Manfred Hackl, Geschäftsführer der EREMA Group GmbH, wurde kürzlich auf der Plastics Recycling Show Europe mit der Auszeichnung Plastics Recycling Ambassador of the Year geehrt.

[www.erima-group.com](https://www.erima-group.com)



Manfred Hackl © 2023 EREMA Group

#Textilmaschinen #Nähen #Schweißen

## **DÜRKOPP ADLER UND SGG GROUP GEBEN STRATEGISCHE ÜBERNAHME VON SONOTRONIC NAGEL BEKANNT**

Die Dürkopp Adler Gruppe hat die Übernahme der Sonotronic Nagel GmbH, einem führenden Unternehmen in der automatisierten Ultraschallschweißtechnik, bekannt gegeben. Der Kaufvertrag wurde am 28. April 2023 unterzeichnet, der Übergang des Unternehmens soll am 1. Juli 2023 erfolgen. Mit der Übernahme von Sonotronic Nagel erweitert die Dürkopp Adler-Gruppe ihr Portfolio in der industriellen Näh- und Schweißtechnik um Automatisierungslösungen in der Kunststoffschweißtechnik und stärkt ihre Präsenz auf dem globalen Markt.

[www.duerkopp-adler.com](https://www.duerkopp-adler.com)

#Bekleidung #Marke



© 2023 Dürkopp Adler

## **HUGO BOSS VERZEICHNET EXZELLENTE START IN DAS JAHR 2023 UND HEBT AUSBLICK FÜR DAS GESAMTJAHR AN**

„Wir blicken auf einen exzellenten Start in das Jahr zurück, in dem wir die Dynamik unserer Marke weltweit weiter beschleunigt haben“, sagt Daniel Grieder, Vorstandsvorsitzender von HUGO BOSS.

Der währungsbereinigte Konzernumsatz stieg in Q1 um 25% auf 968 Mio. EUR. Es gab zweistellige Verbesserungen bei beiden Marken, in allen Regionen und in allen Vertriebskanälen. Das EBIT in Q1 liegt bei 65 Mio. EUR und damit 63% über dem Vorjahreswert. Der Ausblick für das Geschäftsjahr 2023 wurde angehoben: Der Umsatz soll um ~10% auf rund EUR 4 Mrd. wachsen; das EBIT soll auf einen Betrag zwischen EUR 370 Mio. und EUR 400 Mio. steigen (+10% bis +20%).

[www.hugoboss.com](https://www.hugoboss.com)

#Technische Textilien

## **EPSON INVESTIERT IN STARTUP AI SILK**

Die Seiko Epson Corporation (TSE: 6724, „Epson“) und ihr Tochterunternehmen Epson X Investment Corporation („EXI“) haben über einen gemeinsamen Fonds, die EP-GB Investment Limited Partnership, in das japanische Startup-Unternehmen AI Silk Corporation investiert. AI Silk mit Sitz in Sendai, ein Startup-Unternehmen, das aus der Tohoku-Universität hervorgegangen ist, entwickelt und produziert ein leitfähiges Hochleistungstextil namens „LEAD SKIN®“. AI Silk beabsichtigt, diese Zuteilung von Aktien durch Dritte zu nutzen, um die Serienproduktion von LEAD SKIN® auszuweiten. Das Unternehmen plant, über Japan hinaus zu expandieren und LEAD SILK® als Material zu verkaufen, um die weltweit wachsende Nachfrage nach Automobilteilen und tragbaren Geräten wie EMS-Produkten zu decken. Das Unternehmen erwägt auch eine Expansion in den medizinischen Bereich.

[www.epson.eu](https://www.epson.eu)

#Textilmaschinen #Nonwovens

## **ITALIA TECHNOLOGY ALLIANCE (A.CELLI GRUPPE) ERWIRBT SADAS**



© 2023 A.Celli

Die Italia Technology Alliance (ITA Holding) nimmt Sadas Srl, ein Unternehmen mit Sitz in Lucca, das sich auf Systemintegration und Automatisierungslösungen sowie auf die Elektrifizierung von Industrieanlagen spezialisiert hat, in die Gruppe auf. Das Ziel dieser Operation ist Teil eines umfassenderen Entwicklungsplans, den ITA auf strategischer Ebene durchführt und in dessen Rahmen in letzter Zeit weitere Unternehmen in den Bereichen industrielle Automatisierung, Softwareentwicklung und Prozessdigitalisierung hinzugekommen sind. Sadas ist ein Unternehmen, das 2005 mit dem Ziel gegründet wurde, den Unternehmen des Papier- und Tissuesektors Kompetenzen und Know-how zur Verfügung zu stellen.

[www.acelli.it](http://www.acelli.it)

#Textil-Chemie

## **TANATEX CHEMICALS SCHLIESST DIE ÜBERNAHME VON NEW TANATEX S.P.A. AB**

TTANATEX gab den vollständigen Kauf von New Tanatex S.p.A. durch TANATEX Chemicals B.V.

bekannt. New Tanatex ist seit 2005 der exklusive Vertreter und Vertrieber von TANATEX Chemicals B.V. für den italienischen Markt und für viele italienische Beteiligungsunternehmen im Ausland.

[tanatexchemicals.com](http://tanatexchemicals.com)

## **B.I.G. ERWIRBT AUSTRALISCHEN B2B-BODENBELAGSGROSSHÄNDLER SIGNATURE FLOORS**



© Beaulieu International Group

B.I.G. hat eine Vereinbarung mit dem australischen B2B-Großhändler für Bodenbeläge unterzeichnet, um dessen gesamte Aktivitäten zu übernehmen. Durch diese Übernahme werden beide Unternehmen ihre Wachstumschancen bei weichen, elastischen und harten Bodenbelägen in Australien und Neuseeland stärken.

[www.beaulieufibres.com](http://www.beaulieufibres.com)

#Textil-Chemie

## **DYSTAR KÜNDIGT RESTRUKTURIERUNGS- PLAN FÜR DAS WERK LUDWIGSHAFEN AN**

DyStar gibt den Plan zur Umstrukturierung seines Werks in Ludwigshafen bekannt. Mit dieser strategischen Entscheidung reagiert das Unternehmen auf veränderte Geschäftsbedingungen und Markterschiebungen.

Herr Xu Yalin, Geschäftsführer und Präsident der DyStar Gruppe, sagte: „Dies ist ein wichtiger strategischer Schritt für DyStar. Wir werden uns auf die Entwicklung der wichtigen Schwellenmärkte konzentrieren, die sich in den letzten zehn Jahren verschoben haben“. Eric Hopmann, Chief Commercial Officer der DyStar-Gruppe, sagte: „Die Umstrukturierung dieser Anlage wird schrittweise erfolgen. DyStar wird die Produktionstätigkeit außerhalb Europas diversifizieren und infolgedessen mit dem Abbau von Arbeitskräften beginnen“.

[www.dystar.com](http://www.dystar.com)

#Vliesstoffe #Ausstellungen

## **INDEX™23 ZEIGT, DASS VLIESTOFFE WIEDER IM GESCHÄFT SIND**

Die internationale Nonwovens-Gemeinschaft traf sich einmal mehr in Genf zur INDEX™23. Mit 610 Ausstellern aus 43 Ländern, die ihre Produkte auf einer Bruttoausstellungsfläche von 50.000 m<sup>2</sup> präsentierten, konnten sich die Besucher über eine derart globale Präsenz freuen. Dies bedeutet einen deutlichen Zuwachs an Ausstellern im Vergleich zu 2021 und ist ein klares Zeichen dafür, dass die gesamte Vliesstoffindustrie wieder im Geschäft ist. Auch die Zahl der Besucher ist gestiegen: 12.017 Besucher aus über 100 Ländern nahmen an der Veranstaltung teil. Die INDEX™26 wird vom 21. bis 24. April 2026 stattfinden.

[www.edana.org](http://www.edana.org)

[www.indexnonwovens.com](http://www.indexnonwovens.com)

## **TEXDATA INTERNATIONAL**

TexData International GBR  
Adlerhorst 3  
22459 Hamburg  
Germany

Phone: +49 40 5700 4-900  
Fax: +49 40 5700 4-888  
email: [info@texdata.com](mailto:info@texdata.com)  
www: [texdata.com](http://texdata.com)

Published by:  
deep visions Multimedia GmbH  
Adlerhorst 3  
22459 Hamburg  
Germany  
HRB 64964 Hamburg, Germany

Managing Directors:  
Mr. Stefan Koberg (Dipl. Industrial Engineer)  
Mr. Oliver Schmidt (Dipl. Industrial Engineer)

Editor in Chief:  
Mr. Oliver Schmidt (Dipl. Industrial Engineer)

Graphics & Layout:  
Mr. Christian Pollege

Editors:  
Mr. Jan Meier, Mrs. Dörte Schmidt,  
Mr. Wilko Schlenderhahn

Translators:  
Mr. Rafael Plancarte, Mexico  
Mr. Yi Xin, China  
Max Grauert GmbH, 21465 Reinbek, Germany

Advertising Director:  
Mr. Stefan Koberg (Dipl. Industrial Engineer)

Copies (Digital PDF):  
50.000 Downloads (Average)  
97.500 Issue 4 / 2015 (ITMA 2015)

Frequency of publication:  
4 times a year

© 2023 TexData GBR, All rights reserved.  
Lectures, reprints, translations or duplication as well as reproduction and distribution of parts requires the publisher's express permission. The provision of the complete work as a digital PDF under consideration of the prohibition of any reduction and change is allowed in internal networks.

Please send your press releases to  
[editorial@texdata.com](mailto:editorial@texdata.com)!

# GESCHÄFTE / LEUTE

#Textilmaschinen #Spinnen

## **OERLIKON PLATZIERT ERFOLGREICH CHF 340 MIO. VORRANGIG UNBESICHERTE ANLEIHEN MIT ZWEI TRANCHEN**

OC Oerlikon Corporation AG, Pfäffikon („Oerlikon“) gibt die erfolgreiche Platzierung von zwei Serien von vorrangigen, ungesicherten Anleihen bekannt: CHF 220 Mio. fällig im Juni 2026 und CHF 120 Mio. fällig im Oktober 2029 (zusammen die „Anleihen“). Diese Anleihen dienen der Rückzahlung ausstehender Schulden und der Sicherstellung einer weiterhin starken finanziellen Basis nach der Akquisition von Riri.

[www.oerlikon.com](http://www.oerlikon.com)

#Bekleidung #Marke

## **ADIDAS MELDET UMSATZERLÖSE AUF VORJAHRESNIVEAU IN Q1 / 2023**

Im ersten Quartal 2023 lag der währungsberichtigte Umsatz auf dem Niveau des Vorjahres. Die Umsatzentwicklung im ersten Quartal wurde durch deutlich geringere Verkäufe an den Großhandel im Rahmen der Initiativen des Unternehmens zum Abbau hoher Lagerbestände, insbesondere in Nordamerika und Greater China, beeinträchtigt. Darüber hinaus belastete die Einstellung des Yeezy-Geschäfts die Umsatzentwicklung im Berichtsquartal mit rund 400 Millionen Euro im Vergleich zum Vorjahr, vor allem in den Regionen Nordamerika, Greater China und EMEA.

[www.adidas-group.com](http://www.adidas-group.com)

#Faser

## **LENZING NACH ERWARTUNGSGEMÄSS SCHWIERIGEM START AUF ERHOLUNGSKURS**

Der Geschäftsverlauf der Lenzing Gruppe im ersten Quartal 2023 spiegelte weitgehend die Marktentwicklung wider. Sowohl bei der Nachfrage als auch bei den Rohstoff- und Energiekosten gab es im ersten Quartal jedoch Anzeichen einer Erholung. Textilfasern zeichneten eine moderate, aber stetig steigende Nachfrage. Das Geschäft mit Fasern für Nonwovens und mit Dissolving Wood Pulp entwickelte sich besser als erwartet. Die Rohstoff- und Energiekosten lagen weiterhin auf einem hohen, wenn auch rückläufigen Niveau. Der Umsatz steigt auf 623,1 Mio. EUR - der Faserabsatz erholte sich im Laufe des Quartals. EBITDA und Periodenergebnis im Vergleich zum ersten Quartal 2022 rückläufig. Das Kostensenkungsprogramm von mehr als 70 Mio. EUR wird wie geplant umgesetzt. Produktion von Modalfasern der Marke TENCEL™ in China erfolgreich angelaufen. Lenzing bestätigt die Prognose für 2023.

[www.lenzing.com](http://www.lenzing.com)



LENZING™ Viscoseproduktion am Standort Lenzing - Ballenlager © 2023 Lenzing AG/Christian Leopold

#Textilmaschinen #Weben

## **ROGER SCHNÜRIGER NEUER STÄUBLI-CFO**



Roger Schnüriger © 2022 Stäubli

Stäubli hat Roger Schnüriger zum neuen CFO der Gruppe und zum Mitglied der Konzernleitung ernannt. Er wird diese Position am 1. Juni 2023 übernehmen. Mit Roger Schnüriger gewinnt Stäubli einen erfahrenen Manager in der erfolgreichen Transformation und Entwicklung des Finanzwesens für globale Industrieunternehmen. Die Neubesetzung passt damit ideal in die aktuelle Geschäftsstrategie von Stäubli, die auf starkes internationales Wachstum ausgerichtet ist. Roger Schnüriger war zuletzt als Group CFO für das Medizinaltechnikunternehmen Medela tätig. Er bringt über 20 Jahre Erfahrung im Finanzbereich sowie im internationalen Management bei den multinationalen Unternehmen Sonova, DKSH und Syngenta mit. Er ist bekannt für seine klare Fokussierung auf die Erreichung von Geschäftszielen und die Schaffung eines starken Governance-Rahmens in komplexen und matrixartigen Organisationen.

[www.staubli.com](http://www.staubli.com)

#Faser

## **ROBERT VAN DE KERKHOF VERLÄSST LENZING MIT ENDE 2023**



Robert van de Kerkhof © 2023 Lenzing

Im Vorstand der Lenzing Gruppe, dem weltweit führenden Anbieter von holzbasierten Spezialfasern, wird es eine personelle Veränderung geben. Robert van de Kerkhof, Chief Commercial Officer Fiber und Vorstandsmitglied seit 2014, hat den Aufsichtsrat darüber informiert, dass er für eine weitere Verlängerung seines bis 31. Dezember 2023 laufenden Vertrages nicht mehr zur Verfügung stehen wird. „Robert van de Kerkhof hat seine Rolle als Chief Commercial Officer seit 2014 hervorragend ausgefüllt und wesentlich zur erfolgreichen Entwicklung der Lenzing Gruppe beigetragen. Mit der disziplinierten Umsetzung der Unternehmensstrategie. Wir danken ihm für die engagierte und vertrauensvolle Zusammenarbeit und wünschen ihm für seinen weiteren Weg alles Gute“, so Cord Prinzhorn, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Lenzing Gruppe.

[www.lenzing.com](http://www.lenzing.com)



Ausgangsstoffe für die Herstellung nachhaltiger Verbundwerkstoffe © DITF

## #Verbundwerkstoffe

### **CELLUN - EIN FASERVERBUNDWERKSTOFF AUS BIOPOLYMEREN**

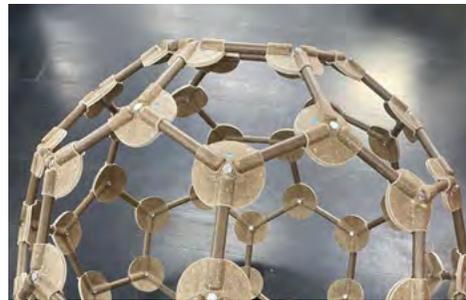
In Zusammenarbeit mit den Projektpartnern CG TEC, Cordenka, ElringKlinger, Fiber Engineering und Technikum Laubholz entwickeln die DITF einen neuen Faserverbundwerkstoff (CELLUN) mit Verstärkungsfasern aus Cellulose. Die Matrix des Werkstoffs ist ein thermoplastisches Cellulosederivat, das mit industriellen Verarbeitungsverfahren wie Heißpressen oder Pultrusion verarbeitet werden kann. CELLUN aus nachwachsenden Biopolymeren ermöglicht den Ersatz von Glas- oder Kohlenstofffasern bei der Herstellung von industriellen Formteilen.

[www.ditf.de](http://www.ditf.de)

## #Verbundwerkstoffe

### **BIOCOMPOSITE AUF DER ARCHITEKTURBIENNALE IN VENEZIG**

Die diesjährige Architekturbiennale in Venedig versteht sich als „Labor der Zukunft“. Bio-Verbundwerkstoffe sind nicht nur in der Architektur Zukunftsmusik.



Endgültige Struktur als Buckyball mit den entwickelten Knotenpunkten und Pultrusionsprofilen  
© Photo: Carsten Fulland, Zenvision

Die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung (DITF) haben ein nachhaltiges Material für Tragprofile und Verbindungsknoten entwickelt, das während der Biennale vom 20. Mai bis 26. November im Palazzo Mora zu sehen sein wird. Die ultraleichten Bauteile sind das Ergebnis eines Gemeinschaftsprojekts von Partnern aus Forschung und Industrie, das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft gefördert wird. Sie sollen künftig im Bereich der mobilen Architektur sowie bei Pavillons und Architekturen mit geringer Tragfähigkeit eingesetzt werden.

Die DITF hatten die Aufgabe, geeignete Materialien für den Biokomposit auszuwählen und Herstellungsverfahren zu entwickeln. Um einen möglichst hohen organischen Anteil zu erreichen, wurden Hanf- und Flachsfasern sowie ein Harzsystem auf Basis von epoxidierendem Leinöl verwendet. Diese natürlichen Ressourcen wurden sowohl im Pultrusions- als auch im Heißpressverfahren eingesetzt.

[www.ditf.de](http://www.ditf.de)



Ein Chemikalienschutzanzug schützt die Person, die ihn trägt, vor Chemikalien in gasförmigem, flüssigem und/oder festem Zustand. Sie werden in 6 Typen mit unterschiedlichen Schutzstufen eingeteilt, von gasdicht bis eingeschränkt flüssigkeitsdicht © Hohenstein

## #Technische Textilien

### **SCHUTZKLEIDUNG UND SCHUTZHANDSCHUHE GEGEN CHEMIKALIEN UND INFektionSERREGER**

Seit April 2023 prüft und zertifiziert der Prüfdienstleister Hohenstein in zwei neuen Bereichen im Bereich der Schutzkleidung: Schutzanzüge und Handschuhe gegen Chemikalien und Infektionserreger. Diese fallen unter die Verordnung (EU) 2016/425 und sind somit persönliche Schutzausrüstung (PSA). Sie schützen Menschen, die wertvolle und manchmal gefährliche Arbeit für unsere Gesellschaft leisten.

[www.hohenstein.com](http://www.hohenstein.com)

## #Faser #Textil-Leichtgewicht

### **INDUKTIVE ENTSCHLICHTUNG VON KOHLENSTOFFFASERN FÜR WIRTSCHAFTLICHES RECYCLING**

Im Rahmen des Projekts wurde ein technischer Prototyp für die Entschlichtung von Kohlenstofffasern entwickelt. Dabei wurde die elektrische Leitfähigkeit der Fasern ausgenutzt. Durch die Einkopplung induktiver Energie in die Fasern werden kleine Ringströme erzeugt, die zu einer homogenen ohmschen Erwärmung der textilen Halbzeuge führen. Auf diese Weise können Entschlichtungstemperaturen von über 400°C in wenigen Sekunden erreicht werden. Daraus ergeben sich erhebliche Vorteile bei der Standardisierung von Gewebeeigenschaften, insbesondere durch das Recycling schlichteheterogener Kohlenstofffasermischungen.

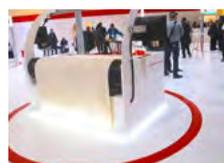
[www.stfi.de](http://www.stfi.de)

## #Neue Materialien

### **STARKES INTERESSE AN ERNEUERBAREN MATERIALIEN**

465 Teilnehmer aus 32 Ländern besuchten die Konferenz für erneuerbare Materialien in Siegburg (bei Köln, Deutschland). Die Gewinner des Innovationspreises sind biobasierte und biologisch abbaubare elastische Materialien von KUORI (CH), das kohlenstoffarme Hefeöl COLIPI (DE) und das plastikfreie Naturpolymer traceless® (DE). Die jährliche Konferenz, die vom 23. bis 25. Mai stattfand, ist eines der größten und wichtigsten Treffen für die Branche der erneuerbaren Materialien.

[renewable-materials.eu](http://renewable-materials.eu)



© 2023TexData International

## NÄCHSTE AUSGABE: 3 / 2023

TOPTHEMA:  
**ALLE ITMA 2023 INNOVATIONEN**

**RÜCKSCHAU ITMA 2023**  
+ ANTWORTEN AUF MEGATRENDS

**VORSCHAU CINTe TECHTEXTIL CHINA 2023**  
+ MÄRKTE, TRENDS UND ANWENDUNGEN  
+ NEUHEITEN  
+ HIGHLIGHTS DER AUSSTELLER

**VORSCHAU DORNBIRN GFC**

**SPECIAL: FASERN AUS CELLULOSE**

**#INTERVIEWS ITMA 2023**

**+++ DIE NÄCHSTE AUSGABE ERSCHEINT AM 29.09.2023 +++**