

Presseinformation

Oerlikon Manmade Fibers Segment auf der ITMA ASIA + CITME 2018

Auf dem Weg zur digitalen Garnfabrik

Shanghai, China, 1. Oktober 2018 – „From Melt to Yarn, Fibers and Nonwovens – Bring it to Life“ – unter diesem Motto wird sich Oerlikons Manmade Fibers Segment in einen digitalen Maschinen- und Anlagenbauer transformieren und seine Schlagkraft als ein Innovationsführer in der Chemiefaserherstellung demonstrieren. Die in diesem Jahr weltgrößte Textilmaschinen-Messe ITMA ASIA + CITME 2018 vom 15. bis 19. Oktober in Shanghai, China, wird somit auf über 750 Quadratmetern Standfläche zu einer auch virtuellen Schau für zukunftsweisende digitale Produkte und Services von der Schmelze bis zum Garn, Fasern und Nonwovens. Auf dem Weg zur Garnfabrik 4.0 versprechen Technologien wie Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen oder innovative HMI (Human Machine Interface)-Lösungen einen Brückenschlag zwischen Material- und Datenfluss – für höchsten Kundennutzen. Diese Themen stehen zudem auch im Mittelpunkt des „Oerlikon Innovation Forum“, bei dem mehrmals täglich öffentliche Präsentationen für die Besucher des Messestandes in Englisch und Chinesisch abgehalten werden.

So sieht das Zukunftsszenario einer komplett vernetzten Garnfabrik 4.0 aus: Die Textilproduktion von der Zulieferkette bis zum Versand ist autonom geregelt. Das entstehende Produkt steuert und überwacht die Prozesse über eingebettete Sensorik selbst. Der Fertigungs- bzw. Auftragsstatus ist jederzeit bekannt, Rohstoffe werden automatisiert nachbestellt, Verschleiß und Wartung sind im Produktionszyklus eingeplant, Fehl Abläufe werden erkannt, behoben oder angezeigt. Dies soll Kosten sparen, Produktionslinien flexibler umstellen sowie Stillstände und Abfall reduzieren helfen. Dafür muss der Maschinenbau entsprechend intelligente und internetfähige Produktionssysteme bereitstellen. Dabei gilt es Schnittstellen zwischen allen beteiligten Systemen zu schaffen, exorbitante Datenmengen zu sammeln, zu kanalisieren und in Echtzeit auszuwerten.

Dieser entwicklungsstechnischen Herausforderung will sich Oerlikon Manmade Fibers stellen – mit hohem Anspruch: „Wir möchten im Textilmaschinenbau der Trendsetter für digitale Technologien werden“, sagt CEO Georg Stausberg. Erste Schritte sind getan: Das Plant Operation Center (POC) zur Prozessüberwachung ermöglicht es bereits, vorhandene Produktionsdaten an einer zentralen Stelle zu sammeln und verfügbar zu machen. Eingeführt wurden auch HMI-basierte Services wie die Prozessüberwachung via Service Online App auf Smartphone und Tablet sowie ein Assistenzsystem zur Kundenbetreuung auf Basis einer Mixed-Reality-Brille (Microsoft HoloLens), das Konzepte zur vorausschauenden Instandhaltung unterstützt und virtuelle 360-Grad-Touren durch Spinnanlagen ermöglicht.

AIM⁴DTY: Fehlerursachen automatisiert erkennen

Zur ITMA ASIA +CITME 2018 gibt das Unternehmen Ein- und Ausblicke auf diese sowie auf neue Entwicklungen zur Digitalisierung der Prozesskette „From Melt to Yarn, Fibers and Nonwovens“. So unterstützt die digitale Zukunftslösung AIM⁴DTY die Ermittlung von wahrscheinlichen Fehlerursachen in Texturiermaschinen, um Qualitätsrisiken zu senken. Dabei kommt maschinelles Lernen zum Einsatz: Das System erkennt und „trainiert“ auf Basis von Maschinendaten (wiederkehrende) Fehlerbilder bzw. Abweichungen. Ein Beispiel: In der Texturiermaschine misst der Überwachungssensor Unitens® die

Fadenspannung kontinuierlich an allen Positionen. Liegt ein Messwert nicht im vorgegebenen Toleranzbereich, wird ein Fehlergraph generiert. Anhand der Form dieser Graphen kann in immer mehr Fällen die Fehlerursache abgeleitet und anschließend zielgerichtet und effizient reagiert werden. Bei 125.000 Graphen und mehr pro Tag ist jedoch eine manuelle Analyse und Optimierung kaum praktikierbar. Mit der automatisierten Lösung AIM⁴DTY dagegen stehen Informationen sofort zur Verfügung, die Qualität lässt sich bei laufender Produktion verbessern und eine vorausschauende Instandhaltung ist somit Realität.

Bei solchen Lösungen spielen Datensicherheit und Transparenz stets eine große Rolle. Die Daten werden so weit wie möglich beim Kunden vor Ort verwendet und nur bei Bedarf bzw. nach Zustimmung auf das Oerlikon Zentralsystem übertragen. „Wir verarbeiten alle Daten DSGVO-konform (DSGVO = EU-Datenschutz-Grundverordnung) und berücksichtigen alle weiteren internationalen Datensicherheitsstandards. Der Kunde weiß immer, welche Daten wir verwenden und wozu, betont Mario Arcidiacono, Spezialist für Business Intelligence & Data Warehouse beim Oerlikon Manmade Fibers Segment.

Schaberoboter mit Steuerintelligenz

Auch beim neuen Schaberoboter zur Reinigung der Düsenpakete steckt das entscheidende Plus in der Automatisierung, sprich: Steuerintelligenz, die Maschinen und Abläufe vernetzt. Alle Informationen in Bezug auf Schabe-Positionen, -Zyklen und -Zeiten lassen sich im Managementsystem speichern. Der Roboter fährt die hinterlegten Schabeintervalle automatisiert und sicherheitstechnisch kontrolliert ab. So schafft er bis zu 48 Positionen, das entspricht einer Produktionslinie. Weil die intelligente Steuerung mit der Produktionsanlage kommuniziert, lässt sich die Spinnpumpe automatisiert und „in time“ herunter- und hochfahren. Pumpenstopps werden auf das nötige Minimum begrenzt, auch die Auswirkungen des Schabens auf die Prozessstabilität der Polykondensationsanlage und die Garnqualität verringern sich. Gegenüber Handarbeit ergeben sich viele weitere Vorzüge wie etwa verlängerte Reinigungszyklen, geringerer Silikonöleinsatz, unterm Strich mehr Produktionszeit, weniger Betriebskosten sowie Vorteile für das Personal- und Gesundheitsmanagement. Der Schaberoboter ist bereits bei zwei großen Garnherstellern in China in Betrieb.

Weltpremiere: Staple FORCE S1100

Damit nicht genug mit den Messe-Neuigkeiten. Weltpremiere: Die einstufige Stapelfaseranlage Staple FORCE S1100 der Oerlikon Neumag erledigt das Spinnen und Verstrecken in einem Prozessschritt, produziert vorzugsweise Kleinserien (bis zu 15 Tonnen pro Tag), lässt sich rasch auf Anforderungen wie Polymer-, Farb- oder Titerwechsel umstellen und bietet ein einzigartiges Prozessleitsystem für einfachstes Bedienen.

Der Service mit Reparatur-Beschichtungen von Oerlikon Barmag für fadenberührende Komponenten wie etwa Galettenmäntel umfasst auch Experten-Know-how, um Verschleiß zu erkennen und zu bewerten, um die jeweils nötige Oberflächenstruktur am Einsatzort wiederherzustellen und so alle wichtigen Voraussetzungen für optimale Betriebs- und Fadenqualität zu schaffen.

Neues auch im Bereich PA6/6.6

Mit der Übernahme der PE Polymer Engineering Plant Construction GmbH aus Thüringen erweiterte das Oerlikon Manmade Fibers Segment seine nun komplette Polyamid-Prozesskette für Fäden und Fasern. Zu den jetzt verfügbaren und bewährten Technologien in der Schmelzaufbereitung zählen das gesamte Geschäftsfeld der Polyamid 6 Polyanlagen und deren PA6/6.6 Co-Polymere sowie das patentierte Dimeren-Hydrolyse-Verfahren zur Einspeisung von Recycling-Lactam unter Einhaltung höchster Qualitätsansprüche an das Endprodukt.

Hin zur Digitalisierung mit neuer Denkweise

Um seine Ausrichtung hin zur Digitalisierung zu demonstrieren, will das Unternehmen seinen Besuchern am Messestand in Halle 2, B24 neben Maschinenexponaten verstärkt virtuelle Erlebnisse bieten. Dazu zählen spielerische Lösungen rund um das Thema Artificial Intelligence, 360-Grad- und Augmented-Reality-Anwendungen sowie ein virtueller Showroom, um komplexe Anlagen in 3D live erlebbar zu machen. „Wir wollen zeigen, dass in Kombination mit Maschinenexponaten die „Digital Factory bereits zum Teil Realität ist und wir gut aufgestellt sind, um die Effizienz unserer Anlagen und die Qualität ihrer Endprodukte weiter zu optimieren – durch digitale Wertschöpfung“, bekräftigt Georg Stausberg.

Nach Angaben des CEO etabliert das Oerlikon Manmade Fibers Segment dazu schon seit einigen Jahren neue Methoden und Denkweisen, arbeitet über Disziplinen, Abteilungen, Bereiche und auch Unternehmen hinweg. Ein wichtiger Schritt sei dabei auch die Übernahme des neu integrierten Partners AC-Automation gewesen, der fundiertes Know-how in der Großanlagen-Automatisierung, der Transport-, Verpackungs- und Lagerlogistik sowie der automatisierten Qualitätskontrolle der Endprodukte einbrachte. „Zusammen mit unseren Prozesskompetenzen und Lösungen zum digitalen Datenhandling können und wollen wir unseren Kunden künftig weitere innovative Industrie 4.0-Lösungen bieten – bis zur Digitalisierung der kompletten Prozesskette“, verspricht Georg Stausberg.

Ca. 1.070 Wörter / ca. 8.500 Zeichen

Bild und Grafik: Bring it to Life

Unitens® ist eine eingetragene Marke der Saurer Fibrevision Ltd.

Für weitere Informationen:

André Wissenberg
Marketing, Corporate Communications
and Public Affairs
Tel. +49 2191 67 2331
Fax +49 2191 67 1313
andre.wissenberg@oerlikon.com

Über Oerlikon

Oerlikon (SIX: OERL) entwickelt Werkstoffe, Anlagen und Oberflächentechnologien und erbringt spezialisierte Dienstleistungen, um Kunden leistungsfähige Produkte und Systeme mit langer Lebensdauer zu ermöglichen. Gestützt auf seine technologischen Schlüsselkompetenzen und sein starkes finanzielles Fundament setzt der Konzern sein mittelfristiges Wachstum fort, indem er drei strategische Faktoren umsetzt: Fokussierung auf attraktive Wachstumsmärkte, Sicherung des strukturellen Wachstums und Expansion durch zielgerichtete M&A-Aktivitäten. Oerlikon ist ein weltweit führender Technologie- und Engineering-Konzern, der sein Geschäft in zwei Segmenten (Surface Solutions und Manmade Fibers) betreibt und weltweit rund 9 500 Mitarbeitende an 171 Standorten in 37 Ländern beschäftigt. Im Jahr 2017 erzielte Oerlikon einen Umsatz von CHF 2,1 Mrd. und investierte rund CHF 100 Mio. in Forschung und Entwicklung.

Für weitere Informationen: www.oerlikon.com



Über Oerlikon Manmade Fibers Segment

Oerlikon Manmade Fibers Segment mit seinen Marken Oerlikon Barmag und Oerlikon Neumag ist Weltmarktführer im Bereich Filamentspinnanlagen für Chemiefasern, Texturiermaschinen, BCF-Anlagen, Stapelfaseranlagen und Lösungen für die Herstellung von Vliesstoffen und bietet als Dienstleister Engineering Lösungen entlang der textilen Wertschöpfungskette an. Als zukunftsorientiertes Unternehmen legt das Segment des Oerlikon Konzerns bei all seinen Entwicklungen großen Wert auf Energieeffizienz und nachhaltige Technologien (e-save). Dank der kontinuierlicher Polykondensations- und Extrusionsanlagen und deren Schlüsselkomponenten begleitet das Unternehmen den gesamten Produktionsprozess mit automatisierten und digital vernetzten Industrie 4.0 Lösungen vom Monomer bis zum texturierten Garn. Die Hauptmärkte für das Produktportfolio der Oerlikon Barmag liegen in Asien, speziell in China, Indien und der Türkei, für das der Oerlikon Neumag in den USA, Asien, der Türkei und Europa. Weltweit ist das Segment mit rund 3.000 Mitarbeitern in 120 Ländern mit Produktions-, Vertriebs- und Servicestationen präsent. In den Forschungszentren in Remscheid, Neumünster (Deutschland) und Suzhou (China) entwickeln hervorragende Ingenieure, Technologen und Techniker innovative und technologisch führende Produkte für die Welt von morgen.

Für weitere Informationen: www.oerlikon.com/manmade-fibers