

Convegno MIAC Tissue - Seconda Sessione

# INDUSTRIA 4.0. PRODUZIONE E CONVERTING DI TISSUE VERSO LA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

L'industria del tissue è in prima fila nella transizione verso la quarta rivoluzione industriale. Un mutamento che impatta molti aspetti della produzione, riducendo il time-to-market, aumentando la flessibilità e migliorando la qualità dei prodotti e l'efficienza nell'impiego delle risorse. La Seconda Sessione del Convegno MIAC Tissue ha illustrato le soluzioni tecnologiche più avanzate oggi disponibili per la produzione e il converting del tissue.



di: Fabrizio Vallari

**L'**industria 4.0 prende il via agli albori della quarta rivoluzione industriale seguendo un processo di evoluzione che porterà gradualmente alla produzione industriale del tutto automatizzata e interconnessa.

Le tecnologie digitali avranno un impatto profondo nell'ambito di questo processo. In primo luogo per quanto riguarda l'utilizzo dei dati, la loro centralizzazione e successiva conservazione. Dati che una volta raccolti dovranno poi essere analizzati per poterne ricavare informazioni utili per prendere decisioni e ottimizzare i processi produttivi. Ad oggi soltanto una piccola parte dei dati raccolti viene utilizzata dalle imprese, che potrebbero invece ottenere grandi vantaggi per l'ottimizzazione dei processi industriali, a partire dal machine learning, ovvero dalle macchine che migliorano le loro prestazioni "imparando" dai dati via via raccolti e analizzati. Le tecnologie digitali saranno determinanti anche nei processi di interazione tra uomo e macchina, attraverso le interfacce "touch", sempre più diffuse, e la realtà aumentata. E nel passaggio dal mondo reale a quello digitale (e viceversa) sono già



Massimo Ramunni, Vice Direttore Generale di Assocarta e Segretario Generale di Aticelca, moderatore del Convegno MIAC Tissue.



Paolo Bulleri, consulente di STS Deloitte.

numerose le applicazioni nell'ambito della manifattura additiva, della stampa 3D, della robotica e più in generale in molte interazioni machine-to-machine come ad esempio le tecnologie per immagazzinare e utilizzare l'energia in modo mirato, razionalizzando i costi e ottimizzando le prestazioni.

Di come le nuove tecnologie stiano trasformando l'industria della produzione e del converting del tissue si è discusso nel corso della Seconda Sessione del Convegno MIAC Tissue. Moderato da Massimo Ramunni, Vice Direttore Generale di Assocarta e Segretario Generale di Aticelca, il Convegno si è svolto durante la seconda giornata della 24<sup>ma</sup> edizione del MIAC di Lucca, all'interno del ricco programma di seminari di studio e di approfondimento tecnico della Mostra Internazionale dell'Industria Cartaria, organizzata fin dalla sua prima edizione per l'aggiornamento tecnologico del personale di cartiera e dei trasformatori. In questo numero di *Carta & Cartiere* vengono riportate le testimonianze delle aziende presenti sul podio dei relatori, con gli interventi di Valmet, A. Celli Paper, Fabio Perini, Omet, TMC ed Elettric80.

Al Convegno è intervenuto in apertura anche Paolo Bulleri, consulente di STS

Deloitte che ha sottolineato come l'Industria 4.0 sia già una realtà che porta con sé nuove modalità nei processi decisionali, interamente basati sui dati.

"Il Piano Nazionale Industria 4.0, presentato il 21 settembre 2016 davanti al Ministro dello Sviluppo Economico Carlo Calenda, intende proporre un modello nazionale per sostenere la trasformazione digitale dell'industria verso soluzioni produttive caratterizzate dall'utilizzo di macchinari e sistemi intelligenti interconnessi tra loro e alla rete ICT/TLC, grazie alla presenza diffusa e pervasiva di dispositivi e sensori. Il piano Industria 4.0 - ha precisato Bulleri - è una grande occasione per tutte le aziende che vogliono cogliere le opportunità legate alla quarta rivoluzione industriale; nello specifico, il Piano prevede un insieme di misure organiche e complementari in grado di favorire gli investimenti per l'innovazione e la competitività. Sono state potenziate e indirizzate in una logica 4.0 tutte le misure che si sono rivelate efficaci e, per rispondere pienamente alle esigenze emergenti, ne sono state previste di nuove: incentivi per investimenti CAPEX; credito d'imposta per la Ricerca & Sviluppo; investimenti in Start up e PMI innovative; Patent Box".

Azienda sponsor della sala convegni di MIAC 2017 è stata la ECOL STUDIO SPA.



## UTILIZZO INTELLIGENTE DI INDUSTRIAL INTERNET: ANDARE OLTRE CON VALMET

Kent Nika - Valmet

**N**egli anni recenti abbiamo assistito all'utilizzo di enormi volumi di dati in diversi settori, chiamati Big Data o in alternativa Industrial Internet. Il loro utilizzo nel mondo del Tissue appare oggi mag-

giormente strutturato rispetto a precedenti tentativi di beneficiare dei dati raccolti. Un approccio olistico richiede una combinazione di dati provenienti da diverse fonti, che siano proprie o fornite da terzi. Dati di

alta qualità possono svelare nuovi dettagli e porre domande che devono essere prese in considerazione. Nell'immediato futuro ci sarà probabilmente un eccesso di dati e la domanda che oggi si pone è: chi sarà in grado di gestirli, eseguirne le corrette analisi; e chi sarà in grado di valutarne i risultati? La grande sfida è di dare un senso a tutte queste informazioni e trasformarle in conoscenza applicata a beneficio degli utenti. Quindi convertire le conclusioni in raccomandazioni per rispondere alle necessità di tutti i livelli appartenenti a un'organizzazione. Per utilizzare appieno questo potenziale, è necessario che le esigenze di utilizzatori finali e consumatori siano incluse nel processo. Ed è quanto le organizzazioni oggi compiono con l'analisi dei Big Data ai fini di una più profonda comprensione, che porti a decisioni migliori e attività strategiche per l'incremento della produttività di macchina. Industrial Internet è già una parte importante delle nostre attività quotidiane. Stiamo implementando questa attività a livello pratico in tutte le nostre aree

di business. È anche un elemento importante del nostro concetto di Service chiamato Shared Journey Forward, che include la digitalizzazione quale parte integrante del nostro Service per un vero vantaggio dei clienti. Il nostro focus è di far dialogare gli esperti con i dati. I nostri professionisti sanno esattamente quali dati analizzare e come utilizzarli a favore dei clienti, sia per fornire analisi istantanee in remoto che per creare algoritmi che eseguano funzioni analitiche automatizzate in tempo reale. La maggioranza dei nostri clienti opera nelle industrie della cellulosa, carta ed energia. Le nostre soluzioni sono flessibili e pertanto a disposizione di aziende di ogni dimensione e settore, con servizi sempre tagliati su misura per ciascun cliente.

La redditività delle attività di un impianto o di una cartiera può migliorare in modo significativo con i servizi di Industrial Internet. Alcuni benefici sono misurabili, quali maggiore produttività, migliore qualità, insieme a minori costi energetici e per le materie prime. In breve, Industrial Internet è un sistema



Kent Nika - Valmet.

verificato ed efficace ed è applicato oggi a numerose forniture Valmet poiché offre questi vantaggi: strumenti decisionali con modelli disponibili per qualunque cartiera tissue; dialogo con i dati, attraverso connessioni affidabili e sicure; enorme potenziale in termini di performance, risparmio e qualità.

## A.CELLI PAPER E INDUSTRIA 4.0. VIAGGIO ALL'INTERNO DELLA FABBRICA INTELLIGENTE

Gianluca Matteucci - A.Celli Paper

Le nuove tecnologie proposte dall'Industria 4.0 hanno come finalità principale la gestione dell'ottimizzazione della produzione, in ottica d'efficacia ed efficienza. Queste tecnologie trovano particolare applicazione nella riduzione degli sprechi, scarti, difetti e costi: il tutto finalizzato ad ottenere i migliori risultati in termini d'innovazione, competitività, affidabilità, qualità e ottimizzazione degli investimenti. A questo proposito A.Celli Paper presenta un sistema di controllo e gestione integrati, in tema produzione nell'ambito dell'Industria 4.0, con un particolare focus sull'ottimizzazione delle singole fasi e sulla tracciabilità dei dati. Spesso e volentieri, infatti, all'interno delle aziende capita di spendere tante energie per cercare di ottimizzare maggiormente la produzione in termini di qualità totale, così da rispondere alle sempre più incalzanti richieste dei clienti in termini di tracciabilità dei dati. La difficoltà più grande che le aziende però si trovano a dover affrontare è dovuta alla stratificazione dei vari sistemi informatici che si sono susseguiti nel tempo e che non sono stati armonizzati in un unico

sistema. Quello che A.Celli propone oggi è un innovativo sistema di gestione integrato di tutti questi obsoleti sistemi di controllo specifico della produzione.

A partire dalla prima fase di arrotolamento del Jumbo Roll, passando per la ribobinatura, la fasciatura, il trasferimento in magazzino e il finale stoccaggio; tutto questo utilizzando movimentazione automatica tra i singoli comparti e identificando un passaporto della bobina che si scrive pagina per pagina durante il processo aziendale. Il sistema di gestione integrata A.Celli prevede l'utilizzo della tecnologia RFID (Radio Frequency Identification), installando un chip su ogni palo che permette di trasferire univocamente le informazioni che la bobina di carta porta con sé.

Questo garantisce il vantaggio di informare nello specifico il sistema di gestione della ribobinatrice di tutte le caratteristiche della carta, difetti presenti e qualità della bobina stessa come se fosse un pedigree; in questa fase si iniziano a scrivere le prime pagine del passaporto della bobina che la seguirà e si aggiornerà lungo il suo percorso. In



Gianluca Matteucci - A.Celli Paper.

conclusione i principali vantaggi di questo sistema integrato che propone A.Celli Paper sono la riduzione al minimo degli errori, con una riduzione dei relativi costi. La gestione della produzione viene così ottimizzata nell'ottica della total quality, collegando in tempo reale le varie fasi del processo.

## DIGITAL TISSUE™ DI FABIO PERINI. MIGLIORARE LE EFFICIENZE PRODUTTIVE ATTRAVERSO INDUSTRY 4.0

Luca Frasnetti - Fabio Perini

**S**econdo la celebre Legge di Moore, la capacità di calcolo di un device raddoppia ogni 12 mesi; questo ci ha portato ad avere moderni processori con capacità di calcolo pari ai limiti di utilizzo (e non alla potenzialità biologica) di un cervello umano. È ragionevole, quindi, prevedere che nei prossimi anni saranno disponibili strumenti con una capacità di calcolo simile alla vera e inesplorata potenzialità del cervello umano. Tale crescita implica inevitabili cambiamenti nel campo tecnologico e di conseguenza una rivoluzione nel mondo industriale: quantità maggiori di dati, più grandi sistemi di automazione dei processi e di apprendimento automatico. Tutto questo sta alla base del paradigma dell'Industria 4.0.

Tuttavia, le aziende produttrici devono superare diversi ostacoli per l'implementazione del paradigma: in particolare è ancora difficile coordinare le azioni tra diverse unità organizzative e gestire i dati quando si lavora con fornitori di terze parti. L'integrazione dei dati è una delle sfide più entusiasmanti per abilitare le applicazioni di Industry 4.0. In quest'ottica non sorprende che le

applicazioni di Industry 4.0 che le aziende hanno migliorato maggiormente includono il consumo intelligente di energia, l'ottimizzazione della catena di fornitura in tempo reale, il monitoraggio e controllo a distanza e la gestione delle prestazioni digitali.

Nell'era dell'Industria 4.0 tecnologia, digitalizzazione, connettività e integrazione dei sistemi e delle persone sono elementi fondamentali per essere performanti in modo costante e crescente.

Questo tipo di evoluzione interessa da vicino anche il settore del Tissue, dove il vero valore aggiunto diventa la capacità di gestire e pilotare l'intero processo produttivo di tutta la filiera. Essere capaci di definire e disegnare una linea completa per la realizzazione del prodotto finito significa capire completamente le esigenze e i processi produttivi dei clienti.

Fabio Perini S.p.A. crea linee complete integrando tecnologie converting e packaging, quindi realizzando il prodotto e il processo assieme al cliente per ottimizzare le efficienze, ridurre i costi e massimizzare la qualità del prodotto finito. Un valore straordinario

per il cliente che trova in un unico partner le soluzioni produttive per il proprio business 4.0. Fabio Perini S.p.A. ha definito questo nuovo modo di vedere la fabbrica con un termine molto preciso: Digital Tissue™. Questo aiuterà ad avere una fabbrica intelligente capace di raccogliere, interpretare e condividere i dati con lo scopo di massimizzare le efficienze produttive delle singole macchine, della linea completa e ancor più l'efficienza dei siti produttivi. La Smart Factory deve prendersi cura dell'intero processo produttivo, dalla materia prima al prodotto finito, aumentando l'efficienza produttiva e diminuendo i costi di produzione. Attraverso l'integrazione di applicazioni software e macchine intelligenti, infatti, si può ottenere un processo efficiente, ad alta resa produttiva e che riduce in modo importante il ritorno dell'investimento.

Il concetto Digital Tissue™ ha guidato anche le recenti innovazioni come Constellation, Catalyst, All In One e Wearable: prodotti già utilizzati da molti clienti in tutto il mondo come risposte concrete ai bisogni di converting, packaging e service.

## TECNOLOGIA OMET PER L'INCREMENTO DELL'EFFICIENZA PRODUTTIVA

Marco Calcagni - OMET

**I**l mercato del tissue è in costante crescita, ma il fattore chiave che determina il successo o meno di un'azienda di converting e produzione di un prodotto finito come i tovaglioli di carta è la capacità di rilevare, controllare e incrementare la propria efficienza produttiva. La rilevazione e la gestione dei dati di produzione in un'ottica di Industria 4.0 permette alle aziende di avere a disposizione un bagaglio di informazioni superiore rispetto a quanto fosse possibile solo pochi anni fa. Oggi lo sviluppo di software di ultima generazione permette di monitorare la produttività delle linee e di interagire con le macchine in modo determinante per aumentare la produzione, perfezionarne la qualità, ridurre i tempi e gli scarti. Grazie alla connessione internet

wi-fi è inoltre possibile avere dalla macchina immagini in tempo reale, informazioni sui consumi, l'efficienza energetica e dati di produzione disponibili su qualsiasi dispositivo che utilizzi una password per accedere alla propria macchina tovaglioli. Oltre alla tecnologia informatica, l'automazione delle linee produttive permette di produrre 7 giorni alla settimana, 24 ore al giorno, senza fermare la macchina e senza alcuna variazione per lavorare diversi materiali come tissue monovelo, tissue bivelo, tissue a più veli o materiali in TNT.

Questo grazie a un nuovo svolgitorino no-stop completamente automatico, disponibile sia in fascia 500 mm che 840 mm. Anche la stampa flessografica sui tovaglioli sta crescendo in qualità ed efficienza: grazie



Marco Calcagni - OMET.

ad una nuova unità di stampa a 4 colori a tamburo centrale con maniche attrezzate con tecnologia RFID, pressioni motorizzate e motori indipendenti, è possibile produrre tovaglioli stampati di alta qualità con meno scarti e cambi di lavoro rapidi. In alternativa alla stampa tradizionale, sta prendendo pie-

## Convegno MIAC Tissue - Seconda Sessione

de anche la possibilità di stampare in digitale inkjet sui tovaglioli, eliminando completamente la fase di prestampa e con innumerevoli vantaggi da un punto di vista della flessibilità produttiva. La nuova tecnologia IBT

(Improved Bonding Technology) permette di aumentare l'efficienza della goffratura, ottenendo la perfetta affrancatura dei veli grazie alla laminazione con colla abbinata alla goffratura. Altri sviluppi tecnologici delle

linee produttive verso l'efficienza produttiva riguardano il cambio rapido del formato del tovagliolo, così come il cambio rapido del tipo di goffratura utilizzato, insieme a molte altre novità che sono in fase di sviluppo.

## TMC GUARDA AL FUTURO: UN VIAGGIO ALL'INTERNO DI INDUSTRY 4.0 NEL TISSUE PACKAGING

Martina Stefanon - TMC

**T**MC sta percorrendo il suo viaggio all'interno di Industry 4.0 ponendo il cliente sempre al centro e sviluppando servizi innovativi volti a migliorare e a rendere più efficienti i processi produttivi.

Il cambio di paradigma è evidente: non più servizi incentrati sul prodotto, ma proposte che si focalizzano sul business del cliente e su come renderlo più profittevole. TMC ha sviluppato la piattaforma DNA MAP (Machine Analytics Platform), progettata per eseguire applicazioni avanzate nel settore del Tissue Packaging, generando valore attraverso l'analisi dei dati e la fornitura ai clienti di una Business Intelligence altamente innovativa. DNA MAP consente un monitoraggio in tempo reale delle variabili di processo e degli eventi occorsi ad una macchina, con la possibilità di analizzarne il comportamento anche a ritroso nel tempo, considerando differenti intervalli temporali. Inoltre si può procedere a un'analisi più avanzata, utilizzando algoritmi predittivi capaci di anticipare il verificarsi di eventi anomali. La tempestività evita così agli operatori malfunzionamenti e interruzioni del lavoro che si ripercuotono in negativo

sul conto economico. TMC ha creato una struttura indipendente, con il compito di progettare e implementare questi nuovi servizi in stretta collaborazione con la clientela, valorizzando le singole esigenze e mettendo a frutto tutta l'esperienza maturata. Inoltre all'interno di tale struttura è stato costituito un team dedicato di esperti, il TMC iCenter, che ha il compito di seguire l'andamento delle macchine collegate in rete, restituendo feedback e suggerimenti sulle possibili azioni atte a migliorare efficienza e produttività. Per i clienti ciò che conta veramente sono i risultati. Funzionalità come il monitoraggio proattivo real time e la rilevazione delle anomalie, lo stato di salute della macchina, la manutenzione Condition Based e l'analisi predittiva automatizzata sono già utilizzate con successo dalle aziende come valido strumento di supporto nei processi decisionali on site. Nello specifico si è notato che molti fermi macchina sono riconducibili a inceppamenti, ma prima del monitoraggio e dell'analisi dei dati non se ne era mai verificata l'effettiva influenza sulla produttività dell'impianto. La causa è spesso dovuta a una non conformità del prodotto in ingresso,



Martina Stefanon - TMC.

dove diverse consistenze o variazioni non previste nel diametro dei rotoli possono portare ad anomalie del funzionamento.

Dopo un'accurata analisi e la modifica di alcune impostazioni sulla linea presa in considerazione e con l'utilizzo di specifiche architetture informatiche, è stato possibile ridurre gli inceppamenti e i conseguenti rischi di rottura. Per dirlo con i numeri, la disponibilità della macchina è salita dall'89,72% al 95,83% e l'efficienza complessiva (OEE, Overall Equipment Effectiveness) è passata dall'84,82% al 92,05%, con la conseguenza di un netto miglioramento del processo produttivo. Per quanto significativo questo è solo un esempio perché ci sono ancora molte opportunità da esplorare, aumentando il numero dei sensori sulle macchine



## Convegno MIAC Tissue - Seconda Sessione

per ottenere analisi predittive più specifiche e mirate, oltre a migliorare il servizio di manutenzione con opportuni strumenti di realtà aumentata. Il focus sull'innovazione,

così come la capacità di essere sempre un passo avanti, continuerà a definire la strategia di TMC, sottolineando il suo continuo impegno nella ricerca e nello sviluppo di

soluzioni avanzate, non solo dal punto di vista tecnologico ma anche in termini di qualità del servizio e di ottimizzazione del processo produttivo.

## BEYOND 4.0 CON ELETTRIC80 E BEMA. CONNECTED TO PEOPLE, FACTORIES AND MARKETS

Enrico Grassi - Elettric80 e BEMA

L'industria 4.0 l'abbiamo realizzata per la prima volta a Trento nel 1992 con il gruppo Costerplast. Abbiamo anticipato i tempi e lo abbiamo fatto puntando non solo su una tecnologia innovativa, ma anche sulla flessibilità del nostro team e dei nostri sistemi per andare oltre l'industria 4.0, passando dall'efficienza di linea all'efficienza di fabbrica, fino al miglioramento del servizio al mercato. Tutte le soluzioni di Elettric80 e BEMA per cartiere tissue sono studiate e progettate con l'obiettivo di automatizzare la logistica dei processi: dalla gestione delle bobine madri, passando per palletizzazione e fasciatura, trasporto con veicoli automatici (LGV), magazzino automatico e pre-carico dei camion. Il tutto è gestito attraverso la piattaforma software SM.I.LE80 (Smart Integrated Logistics) che rappresenta un "collegamento" diretto tra i sistemi e i processi produttivi, assicurando la conduzione ottimale ed efficace di tutte le operazioni interne ed esterne agli stabilimenti. Una tecnologia all'avanguardia, progettata per impianti esistenti, ma anche per nuove fabbriche nelle aree del converting e dei magazzini. Grazie al know-how e a un servizio di assistenza e supporto anche da remoto 24/7, Elettric80 e BEMA garantiscono ai loro clienti un'efficienza costante nel tempo. La collaborazione stretta con i clienti in tutto il mondo permette di incrementare la

catena del valore all'interno delle industrie del tissue: una ottimizzazione del layout della fabbrica per ottenere il miglior flusso produttivo e un incremento della sicurezza e riduzione di scarti ed errori per garantire la completa tracciabilità dei flussi.

Proprio per il comparto del tissue, Elettric80 e BEMA hanno ideato e realizzato nel 2017 SMART BOX: una soluzione tecnologica innovativa, unica, compatta ed estremamente efficiente che collega la palletizzazione con il robot di asservimento, il fasciatore e l'etichettatrice. Una sintesi magistrale di prodotti e competenze meccaniche e ingegneristiche ad alto valore aggiunto, garantita nel lungo periodo.

Nello spazio di soli dieci metri per sette, abbiamo realizzato un sistema modulare composto da tre unità robot e da pochissimi altri elementi, funzionale sia nell'utilizzo che nel processo di manutenzione.

L'implementazione di SMART BOX ha permesso di perfezionare le prestazioni dell'etichettatrice robotizzata, consolidando una nuova fascia di prodotti, oltre a sviluppare una gestione di ingresso del prodotto molto compatta e semplificata. Il sistema ha già dimostrato di poter essere applicato, con le opportune modifiche, oltre che nell'ambito del tissue anche in altri settori. Uno dei migliori esempi arriva dal gruppo Sofidel, che vanta un fatturato superiore ai 2 miliardi di



Enrico Grassi - Elettric80 e BEMA.

euro e una presenza capillare in diverse parti del mondo. Sofidel ha internazionalizzato il suo business con efficienza analizzando una ad una tutte le realtà produttive; lo ha fatto con un approccio tecnologico e strategico che gli ha permesso di ottimizzare costi e qualità delle soluzioni.

L'ultimo progetto marchiato Sofidel è un greenfield che verrà realizzato in Ohio e per il quale si è congratulato con gli investitori italiani l'allora Presidente americano Barack Obama. Una fabbrica 4.0 totalmente automatizzata e integrata, dalle materie prime al carico del camion: un investimento importante che il Gruppo ha deciso di affidare a Elettric80 e BEMA. L'ascolto attento del mercato e l'elaborazione di soluzioni che rispondono ai bisogni reali dei clienti sono gli elementi che da sempre contraddistinguono le nostre aziende, permettendo loro di fare la differenza e di essere molto competitive nel mercato internazionale dell'automazione industriale.

## GRUPPO SOFIDEL, QUALITÀ DEI PRODOTTI E INNOVAZIONE PRODUTTIVA

Mario Matteucci - Sofidel

È un piacere portare alcune conclusioni al Convegno MIAC Tissue che, grazie all'intervento di tante interessanti aziende e relatori, ci ha fornito una panoramica attuale del mondo del tissue e di come questo possa svilupparsi in futuro. Secondo le analisi

della società di ricerche Pöyry, il mercato del tissue sta crescendo sia in Italia che in Europa e in molte altre aree del mondo. E questo è un grande vantaggio per il nostro settore perché consente di continuare a fare investimenti. Cresce inoltre l'attenzione alla

riduzione dei costi e in particolare di quelli energetici. Il nostro è infatti un settore energivoro e quindi l'attenzione a questo aspetto deve essere massima.

Anche la concorrenza diventa sempre più agguerrita e questo porta a una pressione

## Convegno MIAC Tissue - Seconda Sessione

sui prezzi e al costante impegno nel fare sempre meglio per battere la concorrenza. Senza dimenticare che in questo momento i costi delle cellulose continuano a salire e ciò comporta un'ulteriore pressione sui costi industriali e di riflesso sui margini e sui prezzi di vendita. In un certo qual modo dobbiamo convivere con questi fenomeni e guardare avanti, pensando a come poter fare meglio, anche in termini di qualità dei prodotti e dei processi industriali e logistici. La logica che ci guida è quella della produzione efficiente, sia nella produzione dei rotoli, sia nei reparti di trasformazione e lungo tutta la filiera. Una produzione basata sull'innovazione che si muove in tutte le direzioni a 360 gradi, dai processi produttivi al risparmio energetico, dalla supply chain al contenimento dell'utilizzo delle fibre. Preservare le materie prime porta di conseguenza ad una produzione che sta diventando sempre di più eco-sostenibile e rispettosa dell'ambiente, pur mantenendo inalterata l'alta qualità dei prodotti. Un altro concetto che è emerso durante il Convegno

MIAC Tissue è quello della riduzione del time-to-market, ovvero il cercare di fare le cose meglio e in minor tempo. In questo senso occorre portare sul mercato per primi le innovazioni che possono determinare un vantaggio competitivo. Uso efficiente delle risorse energetiche e delle fibre, macchinari e sistemi intelligenti interconnessi tra loro e analisi dei big data sono tutti elementi che hanno l'obiettivo dell'efficienza, della flessibilità e naturalmente della riduzione del time-to-market. La tecnologia 4.0 ha come finalità principale l'ottimizzazione della produzione in un'ottica di efficienza e di efficacia. Dobbiamo fare di più con meno, secondo il concetto del "less is more" che in azienda abbiamo sempre portato avanti fin dalle sue origini. Dobbiamo andare inoltre nella direzione della continua riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera, tenendo presente che il nostro obiettivo è sempre il mercato. Un mercato più globale, più frenetico, senza frontiere e più concentrato tra pochi attori, dove diventa sempre più



Mario Matteucci - Sofidel.

cruciale riuscire a cogliere i bisogni dei consumatori. Dobbiamo andare al di là della commodity per creare dei prodotti in grado di risolvere i problemi quotidiani dei consumatori sia nell'ambiente domestico che nei consumi fuori casa. ●