



LA GIUSTA MISCELA DI TECNOLOGIA

LO SCORSO APRILE, A GORIZIA, COVEME HA INAUGURATO UNA NUOVA LINEA PRODUTTIVA PER IL TRATTAMENTO DI FILM PLASTICO. IL RESPONSABILE OPERATIONS STEFANO NERI RACCONTA COME È STATA AFFRONTATA L'INTEGRAZIONE DEI SISTEMI DI AUTOMAZIONE A BORDO IMPIANTO

VALERIA VILLANI

E un impianto esteso, straordinariamente pulito e altamente automatizzato quello che Coveme SpA, attiva da oltre 50 anni nella lavorazione del film in poliestere per applicazioni industriali, ha inaugurato lo scorso 13 aprile nello stabilimento di Gorizia.

La linea, che misura 45 x 7 x 12 m, è stata costruita in cinque mesi, entrerà a pieno regime entro l'estate ed è dedicata agli "Specials", cioè ai trattamenti sul film di poliestere per applicazioni custom nei settori cireuteria flessibile, biomedicale e stampa di grafiche transfer, segmenti di mercato che l'azienda

presidia attraverso la sua Business Unit "Engineered Film".

«Questa linea automatizzata e modulare ci permette di calibrare rapidamente la nostra struttura in funzione delle future esigenze di mercato e di migliorare prestazioni e qualità dell'offerta; allo stesso tempo, conferma il nostro ruolo di solution provider nei confronti dei clienti, contribuendo a realizzare il loro successo, e il loro successo è anche il nostro», dice l'amministratore delegato di Coveme Gian Paolo Fedrigo.

Secondo le previsioni dell'azienda, il nuovo impianto aumenterà la produttività specifica di oltre il 30%. «Siamo orgogliosi di

INNOVAZIONE, OVVERO 20 MILIONI DI EURO IN TRE ANNI

«Siamo un'azienda che investe nel territorio nazionale guardando al futuro con coraggio e determinazione», dice il Ceo di Coveme. «La nostra azienda genera 170 milioni di euro di fatturato: siamo della dimensione giusta sia per pensare in grande e investire nel lungo termine, sia per essere flessibili e vicini al cliente». Negli ultimi tre anni Coveme ha investito 20 milioni di euro nella costruzione di linee produttive all'avanguardia, in un'ottica di continua innovazione, tra Italia e Cina.

inaugurare questo nuovo assetto industriale. Consideriamo, da sempre, l'evoluzione tecnologica prioritaria e la decisione di investire in una nuova linea produttiva conferma la volontà di sviluppo e la capacità di anticipare le crescenti esigenze dei clienti», aggiunge il Ceo di Coveme. «Guardiamo al futuro con coraggio, determinazione e fiducia. Questa linea mostra in pieno la visione e la lungimiranza dell'imprenditore Pierluigi Miciano, fondatore e presidente di Coveme, e la vitalità, la professionalità e l'ingegno non solo del team Coveme, ma anche dei suoi partner e fornitori: di tutte le 96 persone che hanno reso possibile questo progetto».

COME FUNZIONA LA LINEA

La nuova linea Coveme può lavorare film in poliestere con spessore variabile tra 12 e 350 micron, su bobine con larghezza massima di 1.600 mm, a una velocità massima di 250 m/minuto. Il processo di lavorazione inizia con il caricamento della bobina su macchine Nordmeccanica.

Il film viene svolto per subire la "spalmatura" (a lama d'aria o a barra Mayer), durante la quale alla superficie plastica sono applicate miscele a base di acqua, alcol, acidi e solventi specifici, ideate dall'R&D e composte nel Laboratorio Produzione Miscele, in base alle richieste del cliente. Successivamente, il film viene asciugato e termostabilizzato. Tutti i forni della nuova linea sono più lunghi del 33% rispetto ai modelli precedenti. Il processo termina con il riavvolgimento del film trattato in

bobina. Spesso, prima del taglio e della consegna al cliente finale, il film è lasciato "riposare" a temperature specifiche.

«Il Laboratorio di Produzione Miscele è una delle massime espressioni del know-how Coveme, della stretta collaborazione con

«L'AUTOMAZIONE AIUTA A REALIZZARE PRODOTTI SEMPRE NUOVI E DI ALTA QUALITÀ», DICE GIAN PAOLO FEDRIGO



Gian Paolo Fedrigo, amministratore delegato di Coveme



Stefano Neri, COO (Chief Operations Officer) di Coveme

il cliente nello studio delle applicazioni finali cui è destinato il film plastico», esordisce Stefano Neri, Chief Operations Officer di Coveme. «Così come massima espressione del nostro know-how è la nuova linea, che incarna il concetto di produzione Lean, adattabile a frequenti cambi di lavorazione: abbiamo realizzato una struttura modulare e riconfigurabile, che permette di modificare rapidamente, ad esempio, tipologia o numero di teste di spalmatura, tipo di film e così via».

Un altro aspetto importante è il contesto di lavorazione: ordinato, luminoso, pulito e, soprattutto, "controllato". «L'impianto si trova in un ambiente controllato in sovrappressione, con ricircolo d'aria e filtraggio a 5 micron, per assicurare al processo produttivo gli standard di una camera bianca, eliminando ogni tipo di contaminazione».

MOTION, CONTROLLORI E SENSORISTICA

La nuova linea Coveme è completamente automatizzata. «La piattaforma elettronica selezionata per la nuova linea doveva essere sufficientemente avanzata da permetterci di tenere co-



Il sito Coveme di Gorizia occupa una superficie di 33mila m², 9.700 coperti

stantemente sotto controllo sia la lavorazione in corso, sia l'ambiente di lavorazione e, contemporaneamente, tutte le variabili di processo, anche non previste, e le eventuali cause di rallentamenti o fermi impianto», spiega Neri.

Fondamentali per Coveme sono infatti la riduzione della percentuale di non conformità e la qualità massima del film trattato, che deve presentare ottime caratteristiche termomeccaniche, assenza di graffi, rotture o incisioni, così come la regolarità, l'uniformità e l'assenza di contaminazioni nella spalmatura e la precisione nel posizionamento delle bobine.

«Abbiamo installato un sistema di azionamento integrato con i controllori per la gestione della guida del film, per massimizzare la precisione di posizionamento e il tensionamento», aggiunge Neri.

In passato, il controllo e la stabilizzazione delle bobine erano manuali.

«Oggi nella nuova linea, il sistema di azionamento contribuisce alla riduzione degli sbilanciamenti laterali delle bobine e delle tensioni residue, poiché sono eseguiti in automatico continui aggiustamenti del rullo. Gli aggiustamenti sono eseguiti secondo i parametri di tensione di riferimento impostati nel pannello di controllo e visualizzabili anche nel sistema HMI di linea».

Sempre nel sistema HMI sono visualizzate costantemente la percentuale di elio in circolo e la temperatura di funzionamento dei forni di asciugatura e termostabilizzazione, tenuta sotto controllo dai sensori installati in campo.

SISTEMI DI VISIONE IN SPALMATURA

Molta attenzione è stata dedicata anche all'upgrade dei sistemi di visione sull'impianto. «Nella linea le teste di spalmatura sono dotate di nuovi sistemi di visione, comprensivi di telecamere, software di elaborazione e visualizzazione dei dati, e caratterizzati da un'innovativa tecnologia di illuminazione, che rappresentano un vero e proprio salto di qualità», dice Neri.

«Abbiamo potenziato significativamente la tecnica di ispezione del film subito dopo la spalmatura: è possibile verificare contemporaneamente trasparenza, riflessione e spessore, grazie al particolare posizionamento dei Led rispetto al film e all'intensità della luce supportati dai nuovi sistemi di visione. Il risultato è ottimo», commenta Neri. «Il sistema è 10 volte più accurato dei sistemi precedenti nell'individuazione di eventuali contaminazioni nell'estrusione e di non-uniformità o altri difetti di spalmatura: ogni difetto è salvato grazie al software e può essere visualizzato in grafici e report dai colleghi del Reparto Qualità».

NEL 2015 COVEME HA DEDICATO 3.200 ORE ALLA FORMAZIONE E INSERITO INGEGNERI E PERITI CHIMICI

RICETTE SOTTO CONTROLLO

Altrettanto fondamentale in Coveme è la gestione delle miscele, le cui ricette sono ingegnerizzate dal team R&D e preparate nel Laboratorio. «La ricetta della miscela è ciò che distingue ogni lavorazione e ne determina il risultato finale: applicando sostanze diverse a uno stesso strato di plastica si ottengono risultati assai differenti, per altrettanti diversi utilizzi», afferma

CINQUANT'ANNI DI PRODUZIONE

Oltre allo stabilimento produttivo di Gorizia per il trattamento e l'accoppiamento di film, aperto nel 1996, su una superficie di 33mila m² (9.700 m² il plant coperto), nel quale è stata inaugurata la nuova linea produttiva, Coveme gestisce altri due siti produttivi. Il primo, quello di Serf, sempre a Gorizia, ospita 13 taglierine per il taglio delle bobine trattate. Il secondo, quello di Zhangjiagang, in Cina, inaugurato nel 2011, ospita laminazione, coating e taglio del film, su 100 m di linea, ed è dedicato a soddisfare le crescenti richieste del mercato asiatico. Complessivamente la società, fondata nel 1965 a San Lazzaro di Savena (Bologna), gestisce 11 linee produttive e impiega oltre 300 dipendenti, il 12% dei quali è impegnato nei reparti R&D e Qualità. L'80% del fatturato è generato al di fuori del territorio nazionale, oltre il 50% oltre i confini europei. Alla Business Unit Engineered Film, alla quale è dedicata la nuova linea produttiva, se ne affiancano altre tre: Fotovoltaico, Isolamento Elettrico e Packaging Flessibile.



La nuova linea nella fabbrica Coveme di Gorizia è dedicata al trattamento del film plastico

Neri. Per questo nella linea Coveme sono utilizzati dei sistemi automatici basati sull'integrazione di sensori e controllori logici preposti sia alla corretta "posatura" della miscela sullo strato plastico, sia al controllo costante, sempre in automatico e in tempo reale, di parametri quali temperatura, viscosità e volumetria della miscela durante tutto il processo di spalmatura. Il sistema automatico garantisce un'erogazione costante e diretta delle miscele dal Laboratorio di Preparazione all'impianto di spalmatura, tramite valvole controllate elettronicamente dal pannello centrale. Il sistema gestisce anche i cicli di lavaggio dei condotti e dei serbatoi in cui transitano le miscele a ogni cambio di lavorazione.

AL SOFTWARE NON SI RINUNCIA

In attesa che la nuova linea produttiva entri a regime, in Coveme è già in corso un progetto di aggiornamento software nella fabbrica di Gorizia, il quale sarà operativo e on-line entro la fine dell'anno. «Mettiamo sempre in circolo nuove idee», dice il Ceo di Coveme. «È necessario che le aziende si connettano con l'esterno, si confrontino con altre realtà. Il nuovo

software ci permette di estendere ai massimi livelli la connettività sia all'interno della fabbrica, sia verso l'esterno, con gli altri plant».

«Mentre il sito in Cina, nato nel 2011, è già stato attrezzato con un sistema IT integrato alle linee di fabbrica per l'elaborazione dei dati di produzione, il controllo qualità e la tracciabilità, qui a Gorizia sono in uso ancora sistemi e applicativi basati su AS400, Excel o Access, che funzionano molto bene, ma sono scarsamente integrati tra loro e difficilmente condivisibili tra reparti o siti diversi», conclude Neri. «Per questo abbiamo scelto di installare un nuovo software integrato per la gestione delle macchine e la schedulazione della produzione. Intendiamo ridurre la presenza di applicativi software intermedi e creare un unico sistema integrabile più facilmente anche con l'Erp aziendale. Un'azienda non può e non deve essere un'isola, ma un sistema che sa connettersi in una sorta di rete neurale». ■