

# INCHIESTA [ ESTRUSIONE ]

Da sinistra, Diego Lupi, a sinistra, e Massimiliano Vailati di Tecnomatic

Due esempi di soluzioni proposte realizzate dalla Tecnomatic



“ LA DIGITALIZZAZIONE È UNA RIVOLUZIONE CHE STA PRENDENDO PIEDE NON SOLO NELLE GRANDI REALTÀ, MA ANCHE NELLE PICCOLE ”

lavorazione dei tubi PP-R, grazie ad un'ottimale plastificazione del melt unito ad una buona dispersione in caso di utilizzo di masterbatch. Integrati nella linea i banchi di calibrazione e di raffreddamento, in acciaio inossidabile, che garantiscono un efficace raffreddamento finalizzato al raggiungimento della misura del tubo conferendo anche una superficie impeccabile. A completamento della linea, il sistema di traino assicura una trazione continua e priva di vibrazioni, l'unità di taglio e il fasciatore per il packaging, che conferisce all'impianto un grado di automazione molto importante. In aggiunta, l'utilizzo di un sistema di dosaggio gravimetrico garantisce una produzione costante rivolta alla riduzione di overweight, mantenendo inalterate le dimensioni di diametro e spessore in accordo alle normative di riferimento. Infine, grazie al Digital Extruder control 4.0 a bordo macchina, è possibile monitorare costantemente il sistema per controllare i diversi stadi e analizzare i dati raccolti, a favore di un'efficienza superiore.”

Marco Rubbi di Tecno System evidenzia il ruolo chiave

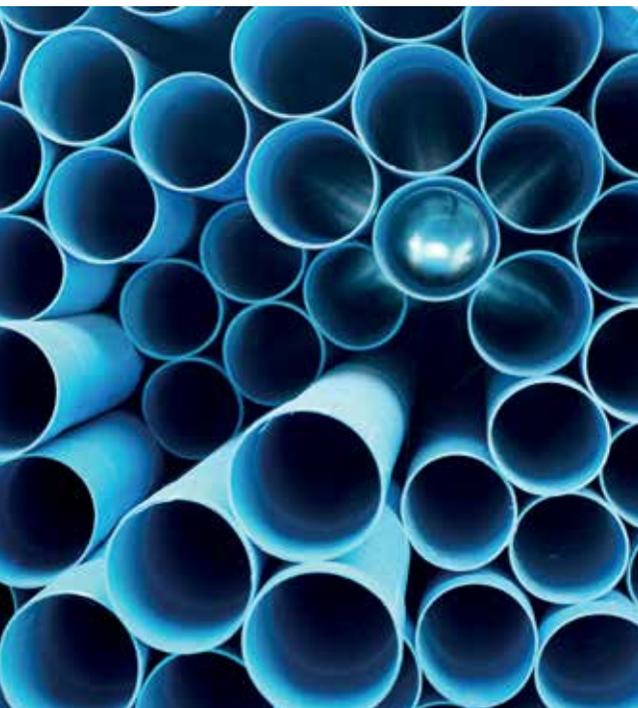
della digitalizzazione in questa fase di grande trasformazione del modo di operare.

“La digitalizzazione è una vera e propria piccola rivoluzione che sta prendendo piede non solo nelle grandi realtà, ma anche nelle piccole, come confermato anche al K-2022 dello scorso anno.

Ciò a cui stiamo assistendo negli ultimi anni nel nostro settore è la tendenza a digitalizzare le linee di estrusione per consentire l'interconnessione tra i reparti produttivi e quelli organizzativi preposti all'inserimento degli ordinativi e all'elaborazione dei dati di processo, con l'obiettivo per i produttori di prodotti estrusi, di ottenere una maggiore efficienza produttiva.

L'enorme mole di dati che è possibile ottenere in tempo reale dai dispositivi/macchinari connessi alla rete aziendale permette di prendere consapevolezza dei propri livelli di efficienza, sviluppando i propri punti di forza e cercando di arginare quelle che sono invece le criticità; poter analizzare e combinare così tanti dati significa poter ottimizzare con prontezza e accuratezza l'efficienza di processo e di sistema dell'intera organizzazione produttiva, sfruttando l'interconnessione delle macchine e dei dispositivi in rete per ridurre costi e sprechi energetici, semplificando e rendendo più sicuro al contempo il lavoro per gli operatori.

Va detto inoltre che un'altra tematica particolarmente interessante in termini di innovazione tecnologica è



Impianto di estrusione  
realizzato da Profile Dies

Esempio di un profilo  
prodotto con le macchine  
di Profile Dies



quella legata alla possibilità di sfruttare piattaforme dedicate anche in ottica di manutenzione predittiva, anticipando eventuali problemi ed evitando quelli che potrebbero scaturire potenzialmente in casi di fermi impianto. Prerogativa delle aziende costruttrici come Tecno System è quindi quella di fornire prodotti che consentano l'interfacciamento con i sistemi aziendali e ambienti completamente personalizzabili, sulle specifiche richieste dei clienti finali.

Un altro importante focus delle aziende produttrici di macchine per l'estrusione è quello di efficientarne quanto più possibile il rendimento energetico, aspetto sempre più rilevante per le aziende intenzionate ad investire in nuovi impianti, per la particolare attenzione al tema dell'aumento dei prezzi dell'energia elettrica."

L'ottimizzazione della produttività e la digitalizzazione di un impianto di estrusione sono le tendenze principali in atto nel settore secondo Alberto Dosi di Baruffaldi.

"Come costruttori di macchine di fine linea per l'estrusione di tubi e profili, possiamo dire che la principale tendenza è quella dell'ottimizzazione della produttività degli impianti, per renderli il più veloci e performanti possibili, pur mantenendo elevata la qualità del prodotto finito. Di pari passo abbiamo anche la flessibilità, ossia la possibilità di gestire un'ampia gamma di prodotti e varianti con lo stesso impianto. Un'altra tendenza tecnologica ormai consolidata è quella della digitalizzazione

## “ UN ALTRO IMPORTANTE FOCUS DELLE AZIENDE DEL SETTORE È L'EFFICIENTAMENTO DEL RENDIMENTO ENERGETICO ”

degli impianti. Come Baruffaldi ci siamo già da tempo mossi in questa direzione proponendo ai clienti macchine ad elevato contenuto tecnologico, complete non solo di pacchetto Industria 4.0 per permettere ai clienti di poter estrapolare i dati di produzione direttamente dal proprio gestionale, ma offrendo anche Smart Industry, la nostra piattaforma proprietaria che attiva una vasta gamma di servizi aggiuntivi per il cliente finale. Con Smart Industry è possibile monitorare da remoto la macchina, analizzare i dati di produzione, raccogliere e fruire di un'enorme quantità di dati che possono contribuire all'ottimizzazione delle performance delle linee di produzione, rendendole sempre più sofisticate e customizzate, l'avviamento degli impianti da remoto e la manutenzione predittiva.

Le nostre macchine si integrano non solo al processo produttivo ma anche al gestionale del cliente fornendo un flusso di dati utilizzabile all'efficientamento dello stesso, aumentandone la produttività.

Un'ulteriore tendenza emersa è quella del risparmio energetico; sono infatti sempre di più i clienti che chie-

# INCHIESTA [ ESTRUSIONE ]

Da sinistra, Gianpaolo Contarini con Silvia Geminiani di IPM

Due soluzioni di impianti di estrusione automatizzati realizzati da IPM



“ LE LINEE GUIDA PER OFFRIRE UN PRODOTTO COMPETITIVO SONO LEGATE ALL'INNALZAMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ ”

dono informazioni riguardo al consumo di energia della macchina ed ai sistemi di riciclo o recupero degli scarti di produzione.

Come Baruffaldi ci siamo già mossi in questa direzione, attraverso un progetto di sostenibilità circolare che mira ad abbattere i consumi delle nostre macchine e a ottimizzare gli scarti di produzione e a convogliarli direttamente all'interno di granulatori o compattatori.”

Anche per Tecnomatic come ci dicono Diego Lupi e Massimiliano Vailati, l'incremento della produttività è uno dei principali fattori di competitività senza però penalizzare la qualità.

“Le linee guida per offrire un prodotto competitivo ed appetibile alle imprese rimangono sempre legate all'innalzamento della produttività, ma senza compromessi qualitativi.

Innalzamento della produttività, non solo vista in termini di unità prodotte temporali, ma in particolare modo nella riduzione degli sprechi produttivi di materiale, la componente più cara nel processo di trasformazione, e

di energia. Tecnomatic da anni ha operato scelte in questa direzione sviluppando macchinari che garantiscono prestazioni al massimo livello del mercato, ma con una attenzione particolare al risparmio energetico ed al controllo del processo. Tecnomatic, da oltre dieci anni ha introdotto estrusori senza riduttore, e ha continuato a sviluppare tutte quelle componenti che garantiscono un minore consumo, quali un profilo vite costantemente ottimizzato in base alle caratteristiche dei materiali. Allo stesso modo ha operato per ridurre l'uso di altre risorse del ciclo produttivo attraverso una maggiore automatizzazione.

Tecnomatic collabora inoltre da diversi anni con uno dei maggiori produttori di materia prima al mondo per lo sviluppo di nuove tecnologie e di prodotto, le cui caratteristiche sono state recentemente illustrate ad una importante conferenza mondiale di settore.”

Per Simone Maccagnan, l'ottimizzazione dei processi produttivi è un fattore tecnologico vincente.

“Direi senza dubbio che le tendenze in atto sono quelle derivanti dalla necessità, ma anche dall'opportunità di capire ed ottimizzare i processi, non solo dal punto di vista informatico ma, anche e forse soprattutto, dal punto di vista analitico e scientifico.”

Interviene Gianpaolo Contarini di IPM mettendo in evidenza le scelte strategiche dell'azienda in ambito tecnologico.