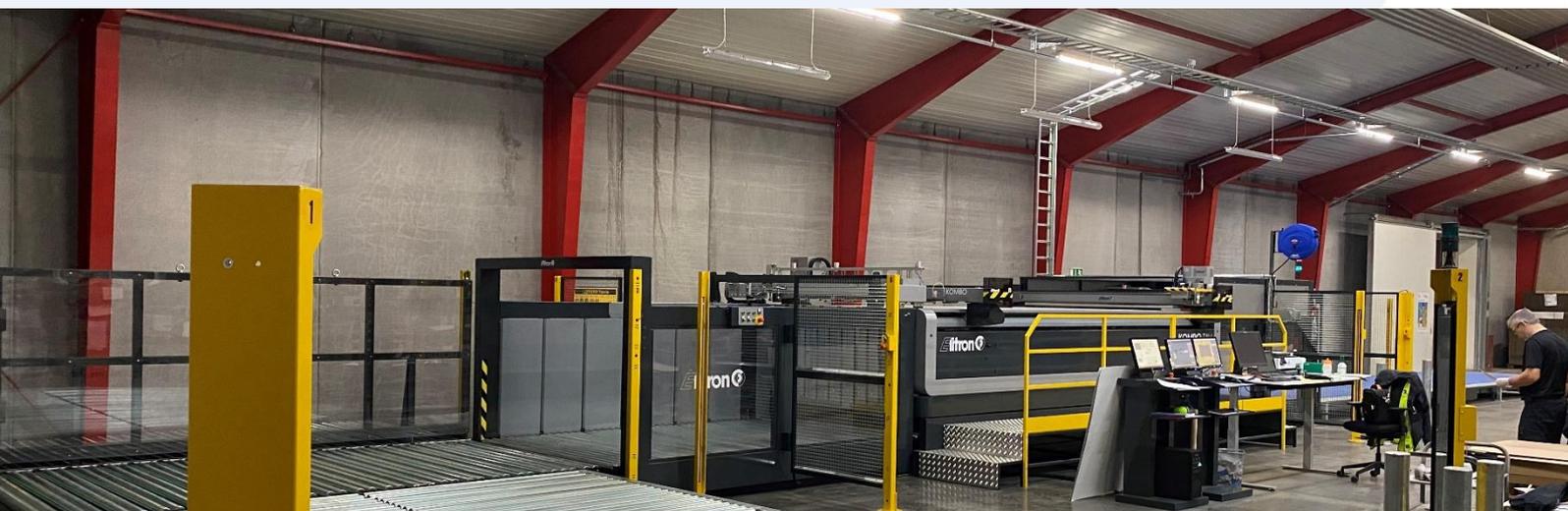


Dopo averlo adottato con successo in tre siti produttivi europei, il colosso europeo dell'ondulato installa il sistema di taglio automatizzato anche presso la sede danese.

DS Smith digitalizza la fustellatura dei display con Elitron Kombo TAV-R

di Lorenzo Villa, Italia Publishers



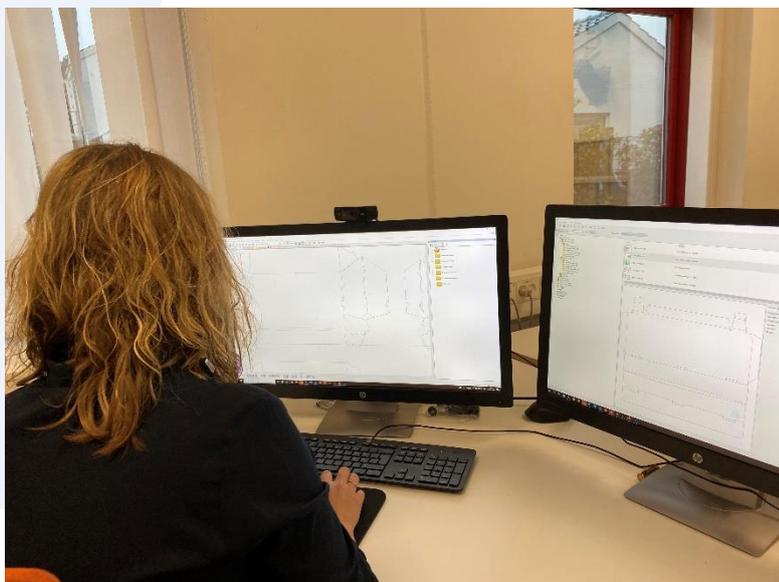
Il packaging non smette di crescere e si riconferma uno dei segmenti più globalizzati, dinamici e promettenti della nostra industria. Il comparto dell'ondulato, tuttavia, sperimenta come altri la compressione di tempi di consegna, tirature e marginalità, e una crescente richiesta di personalizzazione. Questo impone a scatolifici indipendenti e grandi gruppi reazioni rapide, e l'adozione di processi produttivi e tecnologie innovativi per realizzare prototipi, campionature e produzioni. Per DS Smith, dal 1940 uno dei principali gruppi mondiali dell'ondulato, la tecnologia digitale è cruciale per affrontare le sfide del futuro.

Un brand internazionale con un forte radicamento locale

Con oltre 30.000 dipendenti in 34 paesi, DS Smith può contare su 196 unità produttive disposte capillarmente sul territorio, alcune più trasversali e altre verticalizzate su prodotti

specifici. Il gruppo è costituito dalle aree di business Packaging, Recycling e Paper. In Danimarca, DS Smith opera con un team di 670 dipendenti, dislocati tra la sede centrale di Grenaa e 4 unità produttive e commerciali. Con un layout snello e capillare, DS Smith Denmark garantisce ai suoi clienti un efficace servizio di prossimità. Ai canali tradizionali, l'azienda affianca un e-commerce di imballaggi e accessori. Lo stabilimento di Vejle, nel cuore del Paese scandinavo, è dedicato alla produzione a ciclo completo di display e materiali per il punto vendita, dalla progettazione alla pre stampa, fino alla stampa, fustellatura e incollatura. Qui, a giugno 2021, DS Smith ha introdotto una linea di fustellatura digitale Elitron Kombo TAV-R.

Un parco di tecnologie al top per una clientela variegata ed esigenze



I clienti di DS Smith Denmark operano in molteplici settori, dall'alimentare alle bevande, dalle attrezzature elettriche ai materiali da costruzione. Una committenza eterogenea, che impone al converter di realizzare le tipologie di scatole e display più disparate. Per eseguire le lavorazioni, a Vejle sono presenti due macchine da stampa offset Koenig & Bauer da 1.620x1.200 mm, unità di stampa flexo HD, linee di laminazione, fustelle plati-

tine e semi-rotative, e alcune piega-incolla. Per le commesse più rapide, e a più alto grado di personalizzazione, l'azienda si avvale anche delle unità di stampa digitale installate presso le sedi di DS Smith in Svezia e Finlandia, e di alcuni terzisti di prossimità.

«Le esigenze dei clienti mutano rapidamente, e la domanda di personalizzazione e lavorazioni just-in-time non è mai stata così forte», spiega Karsten Nielsen, Senior Process Engineer di DS Smith Packaging Denmark. «Le nuove priorità sono time-to-market e costi concorrenziali, ma anche sostenibilità e riciclabilità».

Per aderire alle richieste più stringenti dei clienti, DS Smith Denmark persegue la costante riduzione delle sue emissioni di CO2 e possiede la certificazione FSC. La società ha poi conseguito le certificazioni ISO 50001 per la gestione energetica e ISO 9001:2015 per la gestione della qualità. Sul fronte della sicurezza alimentare, segue gli schemi di certificazione ISO 22000 e FSCC 22000. Nel 2010, per realizzare più efficacemente prototipi e preserie di

espositori, DS Smith Denmark crea presso il sito Vejle un reparto di progettazione e produzione digitale, equipaggiato con postazioni software Esko ArtiosCAD e sistemi di taglio e cordonatura digitale.

The crucial role of digital printing and finishing

Per soddisfare la domanda esplosiva di piccoli quantitativi nel corso dell'ultimo decennio, l'azienda acquisisce nuove unità di taglio digitale. Allo stesso tempo, efficienta le linee di fustellatura analogica, e velocizza la produzione interna delle fustelle, abbattendo il tempo di realizzazione a 48-72 ore. Un risultato lusinghiero, ma ancora insufficiente.

«Abbiamo scalato il più possibile la produzione digitale, ed efficientato la produzione analogica, ma la fustellatura restava un collo di bottiglia da sciogliere», spiega Nielsen. «Per questo abbiamo deciso di introdurre una tecnologia di taglio digitale più veloce, automatizzata e affidabile».

A fine 2020, il team di DS Smith Denmark redige un progetto dettagliato, completo di business case, obiettivi di risparmio, e una descrizione minuziosa delle lavorazioni da eseguire. L'azienda analizza l'offerta dei principali fornitori, e porta i propri obiettivi ai tavoli tecnici con altre filiali del gruppo, dove periodicamente vengono condivise sfide e best practice. È qui che emerge il potenziale del sistema Kombo TAV di Elitron, già impiegato con successo presso numerose sedi DS Smith.



«Abbiamo testato tutto quello che c'era sul mercato, visitato fiere e letto riviste», spiega Nielsen. «Ma la testimonianza dei nostri colleghi è stata decisiva. In fondo, loro avevano già commesso gli errori e sperimentato i possibili benefici di più sistemi di stampa e taglio».

La scelta di Kombo TAV-R

Dopo alcune dimostrazioni, e una visita presso il quartier generale di Elitron, DS Smith Denmark avvia un'analisi approfondita di Kombo TAV-R in configurazione R3, dotata di nastri acetal belt per l'alimentazione e il trasporto dei pallet a monte e a valle della macchina. Per verificare l'effettivo beneficio economico e il modello di ammortamento, DS Smith effettua

anche un'analisi dei consumi di lame da taglio tradizionali su centinaia di tracciati fustella, e, sottopone Kombo TAV-R a cicli intensivi di lavorazione.

«Una delle nostre preoccupazioni era la forza e la qualità della cordonatura. Così abbiamo fatto innumerevoli test, riproducendo molte lavorazioni diverse», sottolinea Nielsen. «Infine, abbiamo sottoposto i risultati ai nostri clienti, che hanno comprovato e accettato la qualità del taglio digitale».

Dopo aver formalizzato l'acquisto, contestualmente al collaudo di Kombo TAV-R, DS Smith Denmark ha inviato i propri operatori presso Elitron per un periodo di formazione sull'uso dell'attrezzatura, seguita da una settimana di affiancamento coi tecnici di Elitron dopo l'installazione.



I benefici dell'automazione

Grazie al suo formato di lavoro 3.200x2.200 mm, alla tecnologia di scarico Airo Panel, e al sistema di telecamere Seeker System, Kombo TAV-R consente di posizionare automaticamente sul piano di taglio più fogli, rilevarne i marchi di registro, ed effettuare la fustellatura con la massima precisione, senza intervento umano. Al termine della lavorazione, l'intera plancia fustellata, senza tacche di tenuta, viene impilata sul ban-

cale, ed è pronta per la sfridatura. Per agevolare controllo di qualità e consegne just-in-time, Kombo TAV-R può rilasciare batch parziali o singoli fogli tagliati, senza interrompere la lavorazione.

Sebbene Kombo TAV-R R3 sia predisposta per operare in stabilimenti totalmente automatizzati, DS Smith Denmark la impiega come unità di taglio stand-alone. Nel medio termine, tuttavia, l'azienda punta a seguire l'esempio di altri siti del gruppo, dove Kombo-TAV è interconnessa a macchine di converting e ondulatori. A sei mesi dall'installazione, il sistema Elitron lavora su un turno, con un solo operatore, ma entro la fine del 2021 l'attrezzatura sarà impiegata per lavorazioni 24/7.



«Più conosciamo Kombo TAV-R e ne constatiamo l'affidabilità, più ci fidiamo», continua Nielsen. «Al punto che stiamo già pianificando lo spostamento di lavorazioni di fustellatura analogica in digitale, alternando turni con operatore e turni senza presidio».



Pronti alle sfide del futuro

L'obiettivo di DS Smith Denmark è saturare la capacità di Kombo TAV-R entro la metà del 2022, per poi valutare l'installazione di una seconda unità. Per assecondare la domanda di basse tirature, l'azienda sta inoltre considerando l'introduzione di una stampante digitale con carico e scarico automatico dei fogli di ondulato.

Karsten Nielsen
Senior Process Engineer,
DS Smith Denmark



“«Abbiamo scalato il più possibile la produzione digitale, ed efficientato la produzione analogica, ma la fustellatura restava un collo di bottiglia da sciogliere»