



di Iacopo Lena

TRONCATURA, LA LINEA DIVENTA UN SISTEMA

CURSAL RACCONTA L'EVOLUZIONE DELLE MACCHINE E DELLE LINEE DI TRONCATURA: PROGETTAZIONE SU MISURA, INTEGRAZIONE DELLE AUTOMAZIONI, OTTIMIZZAZIONE DEL MATERIALE E CONFRONTO DIRETTO CON IL MERCATO A XYLEXPO.

Cursal progetta macchine e linee di troncatura destinate a contesti produttivi molto diversi, dalle segherie al serramento, fino ai settori dei pavimenti, degli imballaggi e della plastica. In questa intervista alla dottoressa **Consuelo Curtolo** l'azienda approfondisce i criteri che guidano la progettazione, il ruolo dell'automazione e del software e le indicazioni raccolte durante l'ultima edizione di Xylexpo.

QUANDO PROGETTATE UNA MACCHINA O UNA LINEA DI TRONCATURA, QUALI SONO OGGI LE PRIORITÀ CHE GUIDANO MAGGIORMENTE IL VOSTRO LAVORO, PER RISPONDERE ALLE ESIGENZE DI PRODUTTIVITÀ, PRECISIONE E CONTINUITÀ OPERATIVA RICHIESTE DAL SETTORE?

«La domanda riassume bene le tre responsabilità principali di un costruttore. Una linea di taglio deve produrre, tagliare correttamente e mantenere costanti le proprie prestazioni. La priorità è raggiungere un buon risultato sia in condizioni ideali sia quando cambiano formati, sezioni o ritmi produttivi. Nella progettazione cerchiamo quindi un equilibrio tra solidità meccanica, precisione, semplicità di utilizzo e comodità

nella manutenzione. Sono aspetti meno appariscenti rispetto a un dato di velocità, ma incidono direttamente sulla tranquillità di chi utilizza il macchinario per almeno otto ore consecutive. In quasi cinquant'anni di attività, la nostra priorità è sempre stata costruire macchine concrete, pensate per lavorare ogni giorno in produzione. Le prestazioni contano, naturalmente, ma devono essere accompagnate da affidabilità, semplicità di utilizzo e facilità di gestione. Altrimenti rimangono soltanto numeri sulla carta».

LAVORATE CON ESIGENZE PRODUTTIVE ANCHE MOLTO DIVERSE TRA LORO. COME SI INDIVIDUA OGGI LA MACCHINA O LA LINEA PIÙ ADATTA A UNA SPECIFICA REALTÀ, E QUALI ELEMENTI FANNO DAVVERO LA DIFFERENZA NELLA SCELTA DELLA SOLUZIONE CORRETTA?

«Prima di parlare di modelli o configurazioni, bisogna capire bene che cosa dovrà fare l'impianto. Partiamo dai dati reali: materiale, sezioni, lunghezze, difetti da riconoscere, quantità giornaliere, composizione dei lotti e spazio disponibile. A questi si aggiungono il numero degli operatori e il modo in cui il lavoro è organizzato. In questa fase

il confronto con il cliente è decisivo. Spesso, analizzando nel dettaglio il ciclo di lavoro, emergono aspetti che non compaiono nella richiesta iniziale, ma che possono cambiare completamente la configurazione finale. Ogni giorno trascorriamo ore al telefono o in videocall proprio per non dare nulla per scontato: è in questa fase che ogni dettaglio può fare la differenza. Questa analisi ci permette di dimensionare correttamente la fornitura. Una macchina insufficiente diventa presto un limite, mentre una linea eccessivamente complessa comporta costi e funzioni che rischiano di non essere sfruttati.

La soluzione migliore è quella che risponde alle esigenze reali del cliente, lasciando allo stesso tempo un margine di crescita per gli sviluppi futuri».

PRODUTTIVITÀ, PRECISIONE DI TAGLIO E RIDUZIONE DEGLI SCARTI SONO TRE ASPETTI CENTRALI PER CHI INVESTE IN UNA LINEA DI TRONCATURA. IN CHE MODO LE VOSTRE MACCHINE CERCANO DI TENERE INSIEME QUESTI ELEMENTI, E SU QUALI SOLUZIONI PUNTATE MAGGIORMENTE PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA COMPLESSIVA?

«È probabilmente la domanda che me-

glio rappresenta il nostro modo di progettare. Per noi produttività, precisione e riduzione degli scarti non sono obiettivi tra i quali sceglierne uno a discapito degli altri. Abbiamo sempre cercato di evitare questi compromessi. Non abbiamo mai condiviso la logica di rincorrere il prezzo riducendo la qualità dei componenti o semplificando le soluzioni costruttive. Alcuni dettagli possono sembrare poco importanti durante una dimostrazione, ma dopo milioni di cicli sono proprio quelli che fanno la differenza in termini di precisione, affidabilità e continuità di lavoro. È in questo modo che progettiamo le nostre macchine da quasi cinquant'anni. A questa base meccanica si aggiunge il software di ottimizzazione, che non si limita a eseguire un programma di taglio, ma decide come utilizzare ogni tavola in funzione delle priorità produttive. L'obiettivo è ottenere il miglior risultato possibile, valorizzando il materiale disponibile e riducendo gli scarti. Nelle configurazioni dotate di scanner ottico sviluppato da Cursal, questo concetto si estende ulteriormente. La tavola viene analizzata in continuo, il sistema riconosce automaticamente i difetti e le caratteristiche del materiale e genera in tempo reale il piano di taglio più adatto, senza interrompere il ciclo produttivo. In questo modo il processo rimane costante dall'inizio alla fine della lavorazione: le decisioni non dipendono dall'espe-

rienza dell'operatore o dalla necessità di fermare la produzione, ma da un sistema che applica sempre gli stessi criteri di ottimizzazione. A questo proposito, abbiamo appena realizzato un nuovo scanner extra-large che installeremo a breve in Francia».

SUL VOSTRO SITO EMERGE UNA FORTE ATTENZIONE ALL'AUTOMAZIONE, CON CARICATORI E SCARICATORI AUTOMATICI A PINZE E A VENTOSE. QUANTO CONTA OGGI, PER I VOSTRI CLIENTI, RAGIONARE NON SOLO SULLA SINGOLA MACCHINA MA SULL'INTEGRAZIONE DELL'INTERA LINEA DI LAVORO?

«Oggi è fondamentale. Sempre più spesso il cliente non investe in una singola macchina, ma in un processo produttivo nel quale tutte le tecnologie dialogano all'interno di un unico sistema. La troncatrice rappresenta il cuore della linea, ma è l'integrazione con caricatori, scaricatori, transfer, scanner e sistemi di gestione a determinare la produttività reale dell'impianto. Per questo abbiamo sviluppato un approccio modulare. Molte aziende iniziano con una configurazione essenziale già predisposta e, nel tempo, aggiungono caricatori o scaricatori seguendo l'evoluzione della propria produzione. L'obiettivo è permettere al cliente di crescere senza dover sostituire ciò che ha già acquistato. Nel settore dell'imballaggio, per esempio, l'utilizzo di un caricatore a ventose è ormai quasi scontato».

CURSAL LAVORA CON MERCATI E CLIENTI MOLTO DIVERSI, DALLA SEGHERIA AL SERRAMENTO, DAI PAVIMENTI AGLI IMBALLAGGI. QUALI ESIGENZE COMUNI VEDETE OGGI TRA QUESTI MONDI E QUALI DIFFERENZE, INVECE, RICHIEDONO APPROCCI TECNICI O PROGETTUALI PIÙ SPECIFICI?

«Le esigenze di fondo sono molto simili: tutti vogliono produrre meglio, con continuità, precisione e il massimo rendimento della materia prima. Quello che cambia è il contesto nel quale la macchina deve lavorare, e questo influenza profondamente il modo in cui viene progettata. In segheria, per esempio, ci troviamo spesso a integrare le nostre troncatrici in impianti già esistenti, tra segatronchi e multilame, in ambienti di lavoro impegnativi e, non di rado, anche sotto tettoie aperte. Ogni installazione è diversa dalle altre e richiede rilievi accurati sul posto, uno studio del layout e soluzioni progettate appositamente per inserirsi senza interrompere il flusso produttivo.

Nel settore del serramento lo scenario cambia completamente. Qui la troncatrice è quasi sempre parte di una linea composta da scorniciatrici e centri di lavoro. In questi casi una parte importante del progetto riguarda l'integrazione software, perché la macchina deve adattarsi al gestionale del cliente. Lo stesso vale per i componenti, per i quali esistono infinite varianti. Un alimentatore pensato per tavole di legno massiccio non è adatto a movimentare





profili in PVC o elementi già lavorati. Anche un espulsore, che può sembrare un dettaglio, cambia in funzione del materiale, della forma, delle dimensioni del pezzo e della velocità della linea. Per questo, negli anni, abbiamo sviluppato un numero molto ampio di soluzioni tecniche, che ci permettono di configurare ogni impianto in base all'applicazione reale».

A XYLEXPO AVETE AVUTO MODO DI INCONTRARE OPERATORI PROVENIENTI DA CONTESTI PRODUTTIVI DIFFERENTI. QUALI SEGNALI AVETE RACCOLTO IN FIERA SUL MOMENTO CHE STA VIVENDO OGGI IL SETTORE, E QUALI TEMI VI SONO SEMBRATI PIÙ CENTRALI NELLE CONVERSAZIONI CON CLIENTI E VISITATORI?

«A Xylexpo abbiamo incontrato un mercato interessato, ma anche molto più selettivo. La volontà di investire esiste, tuttavia le decisioni vengono prese con maggiore prudenza. I visitatori arrivano preparati, pongono domande puntuali e vogliono comprendere in termini concreti quale beneficio possa portare una nuova tecnologia. Abbiamo notato meno curiosità generica e più attenzione verso applicazioni precise. Molte conversazioni sono partite da casi reali: un collo di bottiglia, una materia prima difficile da gestire, una commessa che richiede maggiore regolarità oppure la

necessità di sostituire un impianto ormai datato. Questo atteggiamento ci sembra positivo. Significa che il confronto tra utilizzatore e costruttore diventa più competente e trasparente. La vicinanza con Plast si è rivelata molto positiva. Molti visitatori ci hanno chiesto informazioni sull'impiego delle nostre troncatrici per il taglio di profili in PVC. Per noi non è un'applicazione nuova: da tempo realizziamo macchine dedicate anche al settore della plastica, adattando soluzioni e automazioni alle caratteristiche di questi materiali».

SEMPRE GUARDANDO A XYLEXPO, CHE RUOLO HANNO OGGI FIERE DI QUESTO TIPO PER UN'AZIENDA COME LA VOSTRA? SONO ANCORA SOPRATTUTTO UNA VETRINA COMMERCIALE,

OPPURE STANNO DIVENTANDO SEMPRE DI PIÙ UN'OCCASIONE DI CONFRONTO, NETWORKING E LETTURA DELLE ESIGENZE DEL MERCATO?

«Le fiere mantengono una funzione commerciale, ma ridurle a una semplice vetrina sarebbe limitante. Il confronto diretto permette di discutere un'applicazione, osservare una macchina da vicino e confrontarsi con chi l'ha progettata. Per Cursal rappresentano anche un momento importante sul piano internazionale. In pochi giorni possiamo rivedere clienti storici, incontrare nuovi distributori e confrontarci con aziende provenienti da mercati molto diversi. È un'occasione preziosa anche per capire come stanno cambiando le esigenze del settore. Una soddisfazione particolare è arrivata nei giorni successivi alla fiera. Diversi visitatori che erano passati dal nostro stand ci hanno ricontattato per approfondire i loro progetti. Molti ci hanno scritto che vedere e toccare con mano le macchine aveva permesso loro di apprezzare differenze costruttive che, attraverso fotografie o schede tecniche, non risultavano altrettanto evidenti. Credo sia la dimostrazione che vedere una macchina dal vivo faccia ancora la differenza. Solo osservandola da vicino si riesce ad apprezzare la qualità del lavoro che c'è dietro».



CROSS-CUTTING: THE LINE BECOMES A SYSTEM

CURSAL DISCUSSES THE EVOLUTION OF CROSS-CUTTING MACHINES AND LINES, FROM TAILOR-MADE DESIGN AND INTEGRATED AUTOMATION TO MATERIAL OPTIMISATION AND DIRECT ENGAGEMENT WITH THE MARKET AT XYLEXPO.

Cursal designs cross-cutting machines and lines for a wide range of production environments, from sawmills and window and door manufacturing to flooring, packaging and plastics. In this interview, **Consuelo Curtolo** examines the principles that guide its design work, the role of automation and software, and the indications gathered during the latest edition of Xylexpo.

WHEN YOU DESIGN A CROSS-CUTTING MACHINE OR LINE, WHAT ARE THE MAIN PRIORITIES GUIDING YOUR WORK TODAY IN RESPONSE TO THE INDUSTRY'S REQUIREMENTS FOR PRODUCTIVITY, PRECISION AND OPERATIONAL CONTINUITY?

«The question effectively summarises the three main responsibilities of a manufacturer. A cutting line must produce, cut accurately and maintain consistent performance. The priority is to achieve good results both under ideal conditions and when formats, cross-sections or production rates change. In the design process, we therefore seek a balance between mechanical strength, precision, ease of use and convenient maintenance. These aspects may be less striking than a speed figure, but they directly affect the peace of mind of those operating the machine for at least eight consecutive hours. Throughout almost fifty years of activity, our priority has always been to build practical machines designed to work in production every day. Performance matters, of course, but it must always be accompanied by reliability, ease of use and straightforward management. Otherwise, it remains nothing more than numbers on paper.»

YOU WORK WITH WIDELY DIFFERING PRODUCTION REQUIREMENTS. HOW DO YOU IDENTIFY THE MOST SUITABLE MACHINE OR LINE FOR A SPECIFIC BUSINESS, AND WHICH ELEMENTS REALLY MAKE THE DIFFERENCE WHEN SELECTING THE CORRECT SOLUTION?

«Before discussing models or configurations, it is necessary to understand exactly what the system will be required to do. We start from actual data: the material, cross-sections, lengths, defects to be detected, daily quantities, batch composition and available space. We also consider the number of operators and the way the work is organised. At this stage, dialogue with the customer is essential. A detailed analysis of the production cycle often reveals aspects that were not included in the initial request but may completely change the final configuration. Every day, we spend hours on the phone or in video calls precisely be-

cause we do not want to take anything for granted: at this stage, every detail can make a difference. This analysis enables us to size the supply correctly. A machine with insufficient capacity quickly becomes a limitation, while an excessively complex line involves costs and functions that may never be fully used. The best solution is the one that meets the customer's actual requirements while leaving room for future growth.»

PRODUCTIVITY, CUTTING PRECISION AND WASTE REDUCTION ARE THREE CENTRAL CONSIDERATIONS FOR ANYONE INVESTING IN A CROSS-CUTTING LINE. HOW DO YOUR MACHINES COMBINE THESE ELEMENTS, AND WHICH SOLUTIONS DO YOU FOCUS ON MOST TO IMPROVE OVERALL EFFICIENCY?

«This is probably the question that best represents our approach to design. For us, productivity, precision and waste reduction are not objectives where one must be chosen at the expense of the others. We have always tried to avoid those compromises. We have never agreed with the logic of pursuing a lower price by reducing component quality or simplifying construction solutions. Some details may appear unimportant during a demonstration, but after millions of cycles, those are precisely the features that make the difference in terms of precision, reliability and continuity of operation. This is how we have designed our machines for almost fifty years. This mechanical foundation is complemented by optimisation software, which does not merely execute a cutting programme but decides how to use each board according to production priorities. The aim is to achieve the best possible result, maximising the value of the available material and reducing waste. In configurations equipped with the optical scanner developed by Cursal, this concept is taken even further. The board is continuously analysed, the system automatically recognises defects and material characteristics, and it generates the most suitable cutting plan in real time without interrupting the production cycle. The process therefore remains consistent from the beginning to the end of production: decisions do not depend on the operator's experience or require production to be stopped, but are made by a system that always applies the same optimisation criteria. In this regard, we have recently developed a new extra-large scanner that will shortly be installed in France.»

YOUR WEBSITE SHOWS A STRONG FOCUS ON AUTOMATION, WITH AUTOMATIC LOADING AND UNLOADING SYSTEMS USING GRIPPERS AND SUCTION CUPS. HOW IMPORTANT IS IT FOR CUSTOMERS TODAY TO CONSIDER NOT ONLY THE INDIVIDUAL MACHINE BUT THE INTEGRATION OF THE ENTIRE PRODUCTION LINE?

«Today, it is essential. Increasingly, customers are not investing in a single machine but in a production process in which all technologies

communicate within one system. The cross-cut saw is the heart of the line, but its actual productivity is determined by its integration with

loaders, unloaders, transfer systems, scanners and management systems. For this reason, we have developed a modular approach. Many companies begin with an essential configuration that has already been prepared for expansion and then add loaders or unloaders over time as their production develops. The aim is to allow customers to grow without having to replace what they have already purchased. In the packaging sector, for example, the use of a suction-cup loader is now almost standard practice.»

CURSAL WORKS WITH VERY DIFFERENT MARKETS AND CUSTOMERS, FROM SAWMILLS AND WINDOW AND DOOR MANUFACTURING TO FLOORING AND PACKAGING. WHICH REQUIREMENTS ARE COMMON TO THESE SECTORS TODAY, AND WHICH DIFFERENCES INSTEAD CALL FOR MORE SPECIFIC TECHNICAL OR DESIGN APPROACHES?

«The fundamental requirements are very similar: everyone wants to produce better, with continuity, precision and the highest possible yield from the raw material. What changes is the environment in which the machine must operate, and this has a major influence on how it is designed. In sawmills, for example, we often have to integrate our cross-cut saws into existing plants, between log saws and multi-rip saws, in demanding working environments and, quite frequently, even beneath open-sided shelters.

Every installation is different and requires accurate on-site measurements, a study of the layout and solutions specifically designed to fit into the plant without interrupting the production flow.

In the window and door sector, the situation is completely different. Here, the cross-cut saw is almost always part of a line comprising moulders and machining centres. In these cases, an important part of the project concerns software integration, because the machine must adapt to the customer's management system. The same applies to components, where there are countless variations. A feeder designed for solid-wood boards is not suitable for handling PVC profiles or components that have already been processed. Even an ejector, which may appear to be a minor detail, changes according to the material, shape and dimensions of the component and the speed of the line. For this reason, over the years we have developed a very wide range of technical solutions, enabling us to configure each plant according to its actual application.»

AT XYLEXPO, YOU HAD THE OPPORTUNITY TO MEET OPERATORS FROM DIFFERENT PRODUCTION BACKGROUNDS. WHAT INDICATIONS DID YOU GATHER AT THE EXHIBITION ABOUT THE CURRENT STATE OF THE SECTOR, AND WHICH ISSUES APPEARED MOST CENTRAL IN CONVERSATIONS WITH CUSTOMERS AND VISITORS?

«At Xylexpo, we encountered a market that was interested but also much more selective. The willingness to invest exists, although decisions are being made more cautiously. Visitors arrive well prepared, ask precise questions and want to understand in practical terms what benefits a new technology can provide. We noticed less general curiosity and greater attention to specific applications. Many conversations began with real situations: a bottleneck, a difficult raw material to manage, an order requiring greater consistency or the need to replace an ageing plant.

We regard this approach as positive. It means that the dialogue between users and manufacturers is becoming more informed and transparent. The proximity to Plast also proved very positive. Many visitors asked us about using our cross-cut saws to cut PVC profiles. This is not a new application for us: we have been producing machines for the plastics sector for some time, adapting our solutions and automation systems to the characteristics of these materials.»

STILL LOOKING AT XYLEXPO, WHAT ROLE DO EXHIBITIONS OF THIS KIND PLAY TODAY FOR A COMPANY SUCH AS YOURS? ARE THEY STILL PRIMARILY A COMMERCIAL SHOWCASE, OR ARE THEY INCREASINGLY BECOMING OPPORTUNITIES FOR DISCUSSION, NETWORKING AND UNDERSTANDING MARKET REQUIREMENTS?

«Exhibitions retain a commercial function, but it would be limiting to regard them merely as a showcase. Direct contact makes it possible to discuss an application, examine a machine closely and speak with the people who designed it.

For Cursal, they are also important occasions at an international level. In just a few days, we can meet long-standing customers again, establish relationships with new distributors and engage with companies from very different markets. They also provide a valuable opportunity to understand how the industry's requirements are changing. We received particularly positive feedback in the days following the exhibition. Several visitors who had come to our stand contacted us again to discuss their projects in greater detail. Many wrote to tell us that seeing and touching the machines had enabled them to appreciate construction differences that were not as evident in photographs or technical data sheets. I believe this demonstrates that seeing a machine in person still makes a difference. Only by examining it closely is it possible to appreciate the quality of the work behind it.»