

**Orox Group** presenta una nuova macchina da taglio pensata e realizzata per assicurare **elevate prestazioni, massima precisione, affidabilità di processo e facilità d'uso**

di **Gianandrea Mazzola**

# Alta tecnologia nel taglio dei tessuti

Fornire una tecnologia di ultima generazione applicata alle attrezzature di taglio, incrementando la produzione e la qualità delle prestazioni dei propri clienti, riducendo la manutenzione e i quotidiani costi di gestione. È questo l'obiettivo perseguito da Orox Group, gruppo italiano che progetta, sviluppa, e produce soluzioni di taglio per i settori Abbigliamento e Moda, Arredamento, Automobilistico e tessuti tecnici.

Si parla di oltre 800 impianti installati in più di 35 Paesi in tutto il mondo, frutto d'importanti attività di Ricerca&Sviluppo finalizzate a individuare le migliori soluzioni, a loro volta ulteriormente personalizzate per ottimizzare il processo di taglio, dal campionamento e prototipazione alla produzione di massa.

### **GAMMA PRINCIPALE DI MACCHINE**

Queste attività recentemente si sono concretizzate in un nuovo impianto, a conferma della

**Allo spegnimento non viene richiesto l'azzeramento macchina: in autonomia, con la riaccensione il sistema riprende dalla posizione in cui il processo di taglio è stato sospeso**

consolidata identità tecnica dell'azienda, fortemente orientata a supportare i propri clienti nel raggiungimento dei loro obiettivi di produzione, per elevare la loro competitività nel mercato globale. «La nostra gamma principale di macchine – spiega Cristian Pesenti, Responsabile tecnico di Orox Group – comprende la linea iCut, disponibile con 4 altezze utili di taglio (ossia 3, 6, 8 e 10 cm) e 9 tipologie di tavolo, e la linea Tailor, anch'essa con le stesse altezze utili di taglio e 4 di tavolo. A queste si è recentemente aggiunta anche vCut, macchina che si propone di segnare una nuova frontiera del taglio automatico in continuo, in termini di prestazioni e di semplicità d'uso».

### **OTTIMIZZAZIONE E PIÙ VELOCITÀ SENZA CONSUMI AGGIUNTIVI**

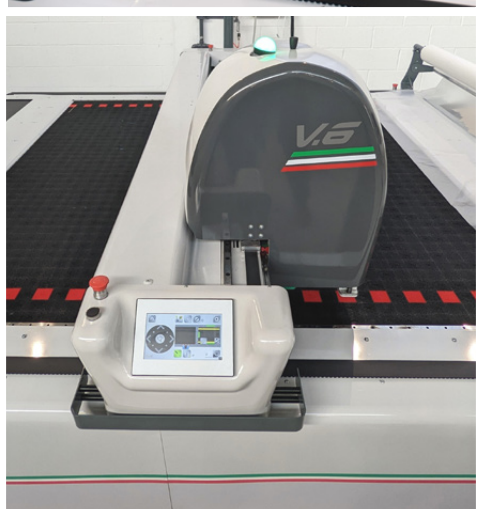
La vCut, presentata al mercato italiano durante l'Open House organizzata da Orox Group a ottobre presso la sede di Zanica (BG), è stata sviluppata nella parte motion e di controller con la più recente tecnologia elettronica. Il suo processo di costruzione è stato ottimizzato, velocizzandolo grazie a una progettazione basata sui principi tipici del *design for assembly*, facilmente configurabile in base alle specifiche esigenze. Altrettanta attenzione è stata prestata nello sviluppo della parte software, proprietario e codificato internamente all'azienda per sfruttare al massimo la velocità



Con la **vCut**, particolari soluzioni meccaniche hanno permesso di **diminuire in modo significativo le vibrazioni** indotte dall'inerzia di funzionamento del motore-lama, la cui **velocità** può superare i 7.000 giri al minuto



vCut di Orox Group, l'innovativa macchina presentata al mercato italiano durante l'Open House organizzata lo scorso ottobre presso la propria sede di Zanica (BG), si propone di segnare una nuova frontiera del taglio automatico in continuo



degli assi (fino a 120 m/min), ossia dei movimenti macchina. Le prestazioni di taglio beneficiano anche di alcune accortezze che lo staff Orox Group ha messo a punto, tra cui spicca il particolare sistema di aspirazione a gestione digitale dinamica, sfruttato in modo ottimale per la tenuta del tessuto. «Per la camera di aspirazione – sottolinea Pesenti – abbiamo studiato un sistema in grado di guidare l'aspirazione stessa in modo puntuale, ben distribuita e uniforme su tutto il tessuto con

un incremento stimato del 25%, come anche dimostrato da alcuni test comparativi effettuati. Tutto ciò utilizzando la stessa taglia di motori e senza aumentare la potenza installata, quindi senza incrementare i consumi, argomento che purtroppo al giorno d'oggi è estremamente attuale».

#### MASSIMA STABILITÀ DI PROCESSO

Le già menzionate velocità degli assi, unitamente alle accelerazioni che possono raggiungere il valore



Cristian Pesenti, responsabile tecnico di Orox Group

di 1,2G, hanno indotto l'azienda a adottare anche particolari soluzioni meccaniche al fine di rendere stabile e preciso tutto il processo. «Soluzioni – conferma lo stesso Pesenti – che hanno permesso di diminuire in modo significativo le vibrazioni indotte dall'inerzia di funzionamento del motore-lama, la cui velocità può superare i 7.000 giri al minuto». Tali prestazioni sono garantite anche dal software in dotazione alla nuova vCut il quale, con i suoi particolari algoritmi, si propone di soddisfare le più diverse esigenze durante la fase di taglio: questo grazie a caratteristiche come il "taglio continuo", "zero buffer" tra un pezzo e l'altro, l'ottimizzazione dei file di taglio e la gestione avanzata delle strategie di lavorazione sui singoli pezzi, piuttosto che sull'intera piazzata.

#### SEMPLICITÀ E FUNZIONALITÀ IN SINERGIA

Le competenze e l'esperienza dello staff tecnico di Orox Group hanno portato nella nuova vCut anche un nuovo livello d'uso reso semplice, immediato, essenziale nelle funzionalità, ma non per questo meno flessibile e versatile. «L'utente – conferma Pesenti – viene guidato passo-passo attraverso un'interfaccia utente user-friendly. In questo modo anche l'operatore meno esperto è in grado di acquisire in breve tempo tutte le informazioni necessarie per gestire al meglio il processo di taglio».

#### NUOVE FUNZIONI

Oltre all'App vCut, sviluppata per controllare la macchina da remoto direttamente da qualunque dispositivo, Orox Group ha predisposto anche la funzione denominata "Autopilot Beta", per poter ottimizzare il settaggio dei parametri in tempo reale durante la procedura di taglio e ottenere



# confezione

## macchine

**L'utente viene guidato** passo passo attraverso un'interfaccia **utente user-friendly**. In questo modo anche l'operatore meno esperto è in grado di acquisire in breve tempo **tutte le informazioni necessarie** per gestire al meglio il processo di taglio

Sviluppato internamente e di proprietà Orox Group, il software integrato consente di gestire con semplici funzioni tutti i dati del taglio

Tra le opzioni disponibili per il sistema di taglio di Orox Group, spicca anche la fotocamera (peraltro installabile anche sulla nuova vCut) con annesso software, grazie ai quali l'operatore può gestire al meglio il tessuto in lavorazione



così il miglior risultato in ogni situazione.

«Un'ulteriore innovazione apportata alla nuova macchina – aggiunge Pesenti – riguarda la funzione che abbiamo denominato "Absolute Encoder System": consente di controllare la posizione degli assi in qualsiasi momento e, per la prima volta, rende possibile lavorare senza dover rifare la procedura di inizializzazione degli assi in caso di spegnimento».

In altre parole, non viene richiesto l'azzeramento macchina: in autonomia, il

sistema riprende dalla posizione di taglio dove il processo è stato sospeso (qualunque sia il motivo: ad esempio a causa di un'interruzione dell'energia elettrica, oppure per mancanza di particolari competenze dell'operatore in caso di sostituzione momentanea). «TMOV smart – continua Pesenti – identifica invece il sistema di trasferimento automatico per passare da un movimento da tavolo a tavolo a un semplice comando per raggiungere la posizione finale con precisione assoluta».

### INNOVAZIONE ANCHE NEGLI ACCESSORI

Tra i vari accessori disponibili e più comuni, si segnalano infine il dispositivo di raffreddamento della lama, e la possibilità di inserire il doppio trapano (con punte da 1 a 4 mm) oppure le fustelle (da 5 a 25 mm). La macchina può essere inoltre fornita in versione traslante.

«In questo caso – specifica sempre Pesenti – rispetto alle precedenti versioni di nostre macchine e a quanto normalmente reperibile sul mercato, dove la traslazione

è sostanzialmente libera ed effettuata dall'operatore, per la nuova vCut è stato pensato qualcosa di più innovativo. E infatti è stato previsto sull'asse del movimento un encoder il quale, punto per punto, permette di ottenere la posizione esatta per poter quantificare in modo preciso lo spostamento. Ciò significa che è possibile, per esempio, mappare uno o più tavoli affiancati, numerarli e automatizzarne il posizionamento in modo assolutamente preciso in tempo mascherato, sollevando l'operatore permettendogli di



**Tailor di Orox Group è una soluzione di taglio automatico statico che permette di unire la produzione in continuo e il monotelato, assicurando massima versatilità operativa**

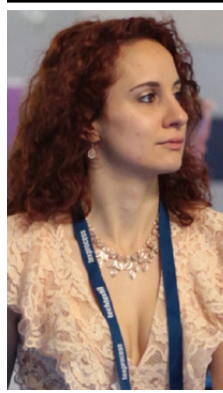
occuparsi d'altro». La tecnologia vCut può essere integrata e interfacciata con gli altri strumenti nella sala taglio, in modo da creare un'unica piattaforma di gestione, raggiungendo l'obiettivo di velocizzare il processo di produzione minimizzandone gli errori.

### **TAGLIO AUTOMATICO STATICO AD ALTA VERSATILITÀ**

Sempre parte della proposta tecnologica di Orox Group è anche Tailor, una soluzione di taglio automatico statico che permette di unire la produzione in continuo e il monotelato. In tal modo è in grado di assicurare la massima versatilità, sfruttando al meglio il potenziale fornito da tutti gli accessori che il costruttore rende disponibili.

Tra questi anche una fotocamera (peraltro installabile anche sulla nuova vCut) con annesso software, i cui algoritmi permettono all'operatore – dopo aver inquadrato il tessuto – di gestirlo al meglio verificando eventuali imperfezioni, ottimizzandone il disegno e massimizzandone l'uso in base alla posizione di taglio del materasso. Il tutto in uno spazio molto compatto.

«Ancora di più – conclude Pesenti – è il vantaggio in termini di spazio scegliendo la configurazione "Tailor Combo", ovvero l'incontro tra banco fisso e stesura. In questo caso stiamo parlando di un impianto unico nel suo genere in quanto consente di avere stesura e taglio di materassi lunghi anche con poco spazio a disposizione, il tutto in modo totalmente automatizzato».



**Marta Maiandi, Chief Technology Officer di Orox Group di Zanica (BG)**

## **L'innovazione tecnologica sostiene la crescita e la competitività**

A fronte di una situazione globale abbastanza complessa, Orox Group conferma una vision per i prossimi mesi positiva, con un fatturato che si avvia in chiusura d'anno con una crescita circa del +10%. «Da inizio anno – conferma Marta Maiandi, Chief Technology Officer di Orox Group – abbiamo notevolmente aumentato il numero di macchine prodotte a livello mensile, grazie a una richiesta in forte crescita che potrebbe portarci a superare le 100 unità. Richiesta che arriva sia dai mercati extra-europei sia dal mercato interno, quest'ultimo peraltro spinto anche dai benefici fiscali come il credito d'imposta per gli investimenti in "Beni 4.0" e per gli investimenti nel Mezzogiorno, in scadenza a fine anno, ma che si spera vengano rinnovati anche nel 2023». Il mercato italiano per Orox Group rappresenta circa il 30% del fatturato, sostenuto molto bene anche dalla crescente richiesta di impianti per il taglio statico.

«La nostra tecnologia "Tailor" come taglio statico – sottolinea Maiandi – trova riscontri molto positivi per le medie e piccole produzioni, per la prototipia, e per coloro che hanno necessità di produzioni particolari, ma che fino ad ora si sono avvalsi di soluzioni alternative meno versatili e non così performanti». Ma a sostenere la visibilità di Orox Group è oggi anche la nuova vCut, macchina per il taglio automatico in continuo, ultima novità presentata dal Gruppo di Zanica (BG) e protagonista di queste pagine. «Trasferiamo il know-how acquisito e le nostre competenze – conclude Maiandi – in tutti i macchinari da taglio che costantemente sviluppiamo, ascoltando le esigenze del mercato per trasformarle in soluzioni. Anche la nuova vCut è un chiaro esempio di questo approccio. Una tecnologia che ci permetterà di elevare la nostra competitività e quella dei nostri clienti, nonché di consolidare una posizione ancora più di riferimento in ambito nazionale e internazionale».