

# Centri di lavoro CNC: le novità SCM a Ligna per l'industria del mobile e la lavorazione del massello

## **MORBIDELLI M100: NUOVO SISTEMA "FLEXDRIVE"**

L'affidabilità del piano automatico unita alla praticità del piano manuale. Si presenta così **FlexDrive**, il nuovo sistema presentato a Ligna per il centro di lavoro per foratura e fresatura **morbidelli m100** e disponibile anche sui modelli morbideLLi m90, m200, m220 e morbideLLi p200 per foratura, fresatura e trattamento del bordo.

Affidabilità, rapidità, praticità sono le caratteristiche di FlexDrive che, grazie a un sistema di posizionamento innovativo, permette di **allestire manualmente un piano di lavoro attraverso indicatori luminosi** integrati sulle barre e sui sistemi di bloccaggio.

Il principale vantaggio è quello di eliminare qualsiasi possibilità di errore nell'allestimento del piano grazie alla verifica automatica: se il set-up non è corretto, il programma non parte. Il sistema è infatti l'unico sul mercato in grado di riconoscere non solo la posizione ma anche la tipologia del sistema di bloccaggio.

Anche i tempi sono ridotti al minimo grazie al sistema luminoso che guida l'operatore indicando la posizione esatta delle barre e dei sistemi di bloccaggio.

Inoltre, grazie a FlexDrive non occorre la presenza di un operatore esperto: i LED rendono la macchina molto intuitiva e user friendly.

Il centro di lavoro per foratura e fresatura **morbideLLi m100** è altamente modulare e rappresenta la soluzione a tutti i problemi di lavorazione del legno. Questo modello si caratterizza per la sua tecnologia "ALL-IN-ONE": con un unico centro di lavoro, infatti, dà risposta alle esigenze di aziende e artigiani provenienti dai più svariati settori.

Inoltre, grazie al software **Maestro cnc** consente di creare e realizzare pezzi di qualsiasi forma con pochi click, disponendo di moduli specifici per ogni processo produttivo.

Il design di morbideLLi m100 permette agli operatori di caricare e scaricare pannelli di grandi dimensioni in totale libertà. Il sistema di sicurezza **Pro-Space** e l'assenza di protezioni perimetrali garantiscono maggiore disponibilità dello spazio occupato in azienda e consentono massima ergonomia di carico con accesso al piano di lavoro da tutti i lati della macchina.

Un notevole miglioramento della produttività è dato dalle teste di foratura con **mandrini RO.AX** (Rotoaxial spindle technology) i quali, grazie all'innovativa struttura ed alla elevata rigidità, permettono di raggiungere velocità di rotazione più elevate e possono lavorare senza operazioni di manutenzione per oltre 1000 ore di lavoro.

La possibilità di eseguire **cambi utensili in meno di 15 secondi**, grazie al sistema FAST 14, permette inoltre ai clienti di risparmiare ulteriore tempo ed incrementare la produttività dei programmi più complessi.

L'elevata configurabilità del gruppo operatore garantisce infine la **massima flessibilità** della macchina. È possibile ospitare fino a quattro unità di lavoro tra cui l'elettromandrino a 5 assi JQX che garantisce la totale assenza di vibrazioni anche con grosse asportazioni di materiale per una finitura senza paragoni.

## **NESTING, MORBIDELLI X200: NUOVA ETICHELLARICE INTERNO CABINA**

In mostra a Ligna anche il centro di lavoro nesting per foratura e fresatura **morbideLLi x200** con una nuova **eticHELLatrice automatica interno cabina**.

Questo esclusivo dispositivo SCM permette la stampa automatica delle etichette anche in assenza della cella completa, creando un sistema economico e interamente automatizzato che non richiede il presidio dell'operatore.

Il vantaggio è quello di **azzerare qualsiasi possibilità di errore umano** e di garantire un **ciclo di lavoro continuo** e senza interruzioni.

**Pulizia e sicurezza** sono altri plus di questo innovativo sistema. La custodia protettiva evita problemi di polvere e usura dell'etichettatrice mentre la posizione agevolata dell'etichettatrice consente di eseguire le operazioni di manutenzione in totale sicurezza.

Il centro di lavoro nesting **morbidelli x200** risponde alle esigenze di un mercato sempre più orientato a produzioni flessibili e a "lotto 1", unendo prestazioni eccellenti e alta configurabilità. Questo modello consente di effettuare la lavorazione nesting di pezzi anche sagomati, di forme e dimensioni molto diverse, con **una velocità di taglio fino a 50 m/min** e livelli di produttività senza precedenti per questa tecnologia.

Qualsiasi lavorazione avviene senza dover rimuovere il pannello martire, anche in 3D grazie alle ventose **X-POD**. Ciò riduce notevolmente i tempi di set-up macchina.

I cicli di lavoro sono ulteriormente velocizzati dal magazzino per il cambio utensili FAST a 18 posizioni.

La foratura orizzontale avviene con la massima flessibilità, anche nel nesting, grazie ai mandrini ribassati.

Un altro vantaggio è la **massima precisione**: durante la lavorazione è possibile bloccare anche i pezzi più piccoli grazie al **nuovo sistema X-Vacuum** che consente un'attivazione dinamica del vuoto, concentrandolo nella zona del piano di lavoro in cui avviene la lavorazione.

Il centro di lavoro è potenziato anche in creatività con il software **Maestro cnc**.

## **MORBIDELLI P200: LA RIVOLUZIONE NELLA BORDATURA CNC**

Il pubblico di Ligna può approfondire **morbidelli p200** in modalità digitale, in collegamento da remoto con il Technology Center SCM di Rimini.

Questo centro di lavoro è altamente modulare perché consente di eseguire lavorazioni di foratura, fresatura e trattamento del bordo su pannelli sagomati di qualsiasi forma.

Personalizzazione e flessibilità d'uso sono alcuni dei plus principali di questa macchina che dispone di un'ampia scelta di opzionali pensati per una produzione sia a piccoli lotti che a progetto. La **massima qualità** di lavorazione è garantita dal gruppo bordatore che permette di bordare pannelli **fino a 80 mm di spessore**.

Il piano di lavoro **TV FLEXMATIC** caratterizzato da alta versatilità e libera configurabilità garantisce zero tempi improduttivi per operazioni di set-up e nessun compromesso di prestazioni. Inoltre, le **ventose HE POD** permettono di sollevare i pezzi in lavorazione per sfruttare al massimo le dimensioni del piano di lavoro e ricavare più pezzi da un unico posizionamento.

Il carico dei pannelli è semplice e agevole anche nel caso dei pezzi di maggiori dimensioni (fino a Y di 2200 mm) grazie al piano di lavoro completamente scoperto.

## **ACCORD 500: IL NUOVO CENTRO DI LAVORO PER PORTE, FINESTRE, SCALE ED ELEMENTI IN MASSELLO**

Ottimizzare e velocizzare i loro processi produttivi, garantendo al tempo stesso un'elevata qualità di finitura. Questa la scommessa vinta da accord 500, il centro di lavoro CNC in mostra a Ligna che mette al centro il tempo del cliente. Ogni caratteristica tecnica è stata infatti studiata per ridurre i tempi nelle fasi più cruciali per ogni produttore del settore: dalla programmazione al set-up della macchina, dal processo di lavorazione alla manutenzione.

**La produttività è aumentata del 30%** rispetto agli standard di mercato grazie alla struttura "gantry" a telaio chiuso che consente di ottenere robustezza e precisione anche alle massime velocità di avanzamento e nelle lavorazioni più impegnative.

Incrementata ulteriormente anche la velocità di fresatura che supera i **15 metri al minuto** con il nuovo gruppo **operatore a 5 assi KPX** con elettromandrino Hiteco da 17 Kw, studiato per consentire sempre in modo veloce e accurato anche le operazioni più complesse.

I **tempi di ciclo produttivo** vengono **estremamente ridotti** con l'esclusivo gruppo **BRC-S**, ancora più flessibile e compatto, che permette di realizzare tutte le lavorazioni di taglio, fresatura e foratura tipiche dei componenti di finestre.

Anche i **tempi di settaggio sono annullati** grazie al **piano di lavoro automatico MATIC** con posizionamento simultaneo di barre e ventose o morsetti: la soluzione ideale per la lavorazione di elementi in prefinito che prevedono riposizionamenti del pezzo all'interno del programma.

Un'altra novità di rilievo sono gli oltre **100 utensili** sempre a disposizione e rapidamente pronti all'uso con il nuovo magazzino **Caddy 35**, esclusivo sia per capienza che per struttura perché integrato all'interno del centro di lavoro senza aumentare l'ingombro della macchina.

La **gestione degli utensili** è poi ulteriormente ottimizzata e semplificata dal nuovo software **Maestro Power TMS** integrato alla suite Maestro di SCM. Grazie a questo programma che massimizza la capacità del magazzino ed ottimizza la programmazione, l'operatore non deve più perdere tempo ed energie per cercare l'utensile più adatto: è il software ad individuare e indicare la posizione giusta dell'utensile nel magazzino nell'ottica di minimizzare i tempi di lavorazione.

La **pulizia dell'ambiente** è un altro tema cruciale nella lavorazione del massello e per rispondere a questa problematica SCM ha studiato un nuovo **convogliatore trucioli** posizionato automaticamente in funzione del programma di lavorazione, in modo da avere la massima efficienza di aspirazione in ogni condizione.

## **HYPPOS: PER LA LAVORAZIONE 3D DI ELEMENTI DALLE FORME E DIMENSIONI PIU' COMPLESSE**

Hypsos è il centro di lavoro universale a 5 assi con cabinatura integrale, progettato per la lavorazione di **elementi di forma complessa** in legno curvato o massello: poltrone, sedie, scale, mobili, complementi d'arredo di design.

L'architettura della macchina, caratterizzata da un'**ampia area di lavoro** e dalla **lunga corsa verticale** del gruppo operatore, offre elevata disponibilità di volumi e nuove opportunità produttive.

**Completamente chiusa durante la lavorazione**, hypsos dispone dei più efficaci sistemi di contenimento e aspirazione, per assicurare pulizia dell'ambiente di lavoro, sicurezza per l'operatore e affidabilità totale.

Ottima precisione grazie alla **robusta struttura monolitica**, composta da un basamento fisso con piano di lavoro integrato e da una trave mobile di elevata sezione che supporta il gruppo operatore.

Il piano di lavoro, disponibile in multistrato fenolico o in alluminio, è dotato di **sistema di vuoto integrato** e scanalature su tutta la superficie; è possibile utilizzare morse o ventose per il bloccaggio di pezzi con diversa forma e dimensione.

Il gruppo operatore consente di effettuare **lavorazioni gravose** su elementi di grandi dimensioni per realizzare forme tridimensionali con la massima qualità di finitura, e le **numerose soluzioni di cambio utensile automatico** garantiscono la riduzione dei tempi ciclo.

La produttività è inoltre ottimizzata dal software HMI **Maestro active cnc**, installato in tutti i centri di lavoro SCM, che semplifica il lavoro dell'operatore monitorando in tempo reale tutte le informazioni richieste.