

CNC-Bearbeitungszentren: die Neuheiten aus dem Hause SCM für die Möbelindustrie und die Massivholzbearbeitung jetzt auf der Ligna

MORBIDELLI M100: NEUES SYSTEM „FLEXDRIVE“

Die Zuverlässigkeit des automatischen Tisches kombiniert mit der praktischen Handhabung des manuellen Tisches: Dies sind die Vorzüge von **FlexDrive**, dem neuen, auf der Ligna vorgestellten System, für das Bearbeitungszentrum für Bohr- und Fräsarbeiten **Morbidelli M100**, das auch für die Modelle morbidelli m90, m200, m220 und morbidelli p200 für Bohr- und Fräsarbeiten und für die Kantenbearbeitung erhältlich ist.

Zuverlässigkeit, Schnelligkeit und praktische Handhabung sind die Eigenschaften von FlexDrive, das mit einem innovativen Positionierungssystem **die manuelle Einrichtung eines Arbeitstisches über Leuchtanzeigen** gestattet, die auf den Stangen und Spannsystemen integriert sind.

Der Hauptvorteil besteht darin, dass durch die automatische Überprüfung jede Fehlermöglichkeit beim Einrichten des Tisches ausgeschlossen wird: Ist die Einstellung nicht korrekt, wird das Programm nicht gestartet. In der Tat erkennt FlexDrive als einziges System auf dem Markt nicht nur die Position, sondern auch den Typ des Spannsystems.

Mit den Leuchtanzeigen, die den Bediener führen, indem sie die exakte Position der Stangen und Spannsysteme anzeigen, können auch die Zeiten auf ein Minimum reduziert werden.

Darüber hinaus ist mit FlexDrive keine Präsenz eines erfahrenen Bedieners erforderlich: Mit den LED-Anzeigen ist die Maschine sehr intuitiv verständlich und benutzerfreundlich.

Das modular aufgebaute Bearbeitungszentrum für Bohr- und Fräsarbeiten **Morbidelli M100** stellt die Lösung für alle Probleme der Holzbearbeitung dar. Dieses Modell zeichnet sich durch seine „ALL-IN-ONE“-Technologie aus: Mit einem einzigen Bearbeitungszentrum wird es den Anforderungen von Unternehmen und Handwerkern aus den unterschiedlichsten Branchen gleichermaßen gerecht.

Daneben können mit der Software **Maestro CNC** Werkstücke jeglicher Form mit nur wenigen Klicks erstellt und produziert werden, da spezifische Module für jeden Produktionsprozess vorhanden sind.

Das Design der Morbidelli M100 ermöglicht dem Bediener die freie Be- und Entladung von Platten mit großen Abmessungen. Das Sicherheitssystem **Pro-Space** und der Wegfall der umlaufenden Schutzeinrichtungen garantieren eine größere Verfügbarkeit an Produktionsfläche im Unternehmen und ermöglichen maximale Ergonomie beim Beladen mit Zugang zum Arbeitstisch von allen Seiten der Maschine.

Eine deutliche Produktivitätssteigerung bieten die Bohrköpfe mit **Spindeln RO.AX** (Rotoaxiale Spindeltechnologie), die durch den innovativen Aufbau und die hohe Steifigkeit höhere Drehzahlen erreichen und über 1000 Betriebsstunden wartungsfrei arbeiten können.

Mit dem System FAST 14 sind **Werkzeugwechsel in weniger als 15 Sekunden** möglich. Damit spart der Kunde zusätzlich Zeit und kann die Produktivität der komplexesten Programme steigern.

Die umfassende Konfigurierbarkeit des Arbeitsaggregats gewährleistet dabei eine **maximale Flexibilität** der Maschine. Sie kann bis zu vier Arbeitsaggregate, darunter die Elektroschindel mit 5 Achsen JQX, aufnehmen, die auch bei umfangreichem Materialabtrag völlige Vibrationsfreiheit und damit eine unvergleichliche Oberflächengüte garantieren.

NESTING, MORBIDELLI X200: NEUER KABINENINTERNER ETIKETTIERER

Auf der Ligna wird auch das Nesting-Bearbeitungszentrum für Bohr- und Fräsarbeiten **Morbidelli X200** mit einem neuen **automatischen kabineninternen Etikettierer** gezeigt.

Dieses exklusive Gerät aus dem Hause SCM ermöglicht den automatischen Druck von Etiketten, auch wenn keine komplette Zelle vorhanden ist, und schafft so ein wirtschaftliches und vollautomatisches System, das keine Überwachung durch den Bediener erfordert.

Der Vorteil liegt darin, dass **jede Möglichkeit von menschlichen Fehlern ausgeschlossen** und ein **kontinuierlicher Arbeitszyklus** ohne Unterbrechungen gewährleistet wird.

Sauberkeit und Sicherheit sind weitere Pluspunkte dieses innovativen Systems. Durch das Schutzgehäuse können Probleme durch Staub und Abnutzung des Etikettiers vermieden werden und gleichzeitig gestattet seine zugängliche Position die Durchführung von Wartungsarbeiten unter umfassender Beachtung der Sicherheitsanforderungen.

Das Nesting-Bearbeitungszentrum **Morbidelli X200** wird den Anforderungen eines Marktes gerecht, der sich zunehmend auf eine flexible Produktion mit „Losgröße 1“ ausrichtet, und verbindet hervorragende Leistungen mit hoher Konfigurierbarkeit. Dieses Modell führt auch die Nesting-Bearbeitung von geformten Teilen mit äußerst unterschiedlichen Formen und Maßen mit **einer Schnittgeschwindigkeit von bis zu 50 m/Min.** und einer für diese Technologie beispiellosen Produktivität durch.

Jede Bearbeitung erfolgt ohne Herausnahme der Unterlegeplatte auch in 3D durch die Saugköpfe **X-POD**. Damit werden die Zeiten für das Einrichten der Maschine erheblich reduziert.

Mit dem Werkzeugwechsellmagazin mit 18 Positionen FAST können die Arbeitszyklen weiter beschleunigt werden.

Mit den abgesenkten Spindeln kann das horizontale Bohren auch im Nesting mit maximaler Flexibilität ausgeführt werden.

Ein weiterer Vorteil ist die **maximale Präzision**: Während der Bearbeitung können mit dem **neuen System X-Vacuum** selbst kleinste Werkstücke gespannt werden. Das System ermöglicht eine dynamische Aktivierung des Vakuums und konzentriert dieses auf den Bereich des Arbeitstisches, in dem die Bearbeitung stattfindet.

Auch die Kreativität des Bearbeitungszentrums wird durch die Software **Maestro CNC** weiter ausgebaut.

MORBIDELLI P200: DIE REVOLUTION BEIM CNC-KANTENLEIMEN

Die Vorzüge der **Morbidelli P200** werden dem Publikum der Ligna digital direkt aus dem Technology Center SCM in Rimini präsentiert.

Dieses umfassend modulare Bearbeitungszentrum ermöglicht Bohr-, Fräs- und Kantenbearbeitungen auf geformten Platten jeglicher Form.

Anpassungsfähigkeit und Flexibilität in der Anwendung sind einige der Hauptvorteile dieser Maschine, die über eine breite Palette von Zubehöerausstattungen sowohl für die Kleinserien- als auch für die Projektfertigung verfügt.

Höchste Bearbeitungsqualität garantiert das Kantenleimaggregat, das Kanten von Platten **mit einer Stärke von bis zu 80 mm** bearbeiten kann.

Der vielseitige und frei konfigurierbare Arbeitstisch **TV FLEXMATIC** steht für das Reduzieren von unproduktiven Rüstzeiten und garantiert, dass keine Kompromisse bei der Leistung gemacht werden. Darüber hinaus können mit den **Saugköpfen HE POD** die Werkstücke in der Bearbeitung angehoben werden, um die Abmessungen des Arbeitstisches optimal auszunutzen und mit einer einzigen Positionierung mehr Werkstücke herzustellen.

Die Ladung der Platten erfolgt mit dem komplett freiliegenden Arbeitstisch auch bei Werkstücken mit höheren Abmessungen (bis zu Y 2200 mm) einfach und bequem.

ACCORD 500: DAS NEUE BEARBEITUNGSZENTRUM FÜR TÜREN, FENSTER, TREPPEN UND MASSIVHOLZELEMENTE

Optimierung und Beschleunigung der Produktionsprozesse bei gleichzeitig hoher Oberflächenqualität. Dieser Herausforderung hat sich die Accord 500, das auf der Ligna ausgestellte CNC-Bearbeitungszentrum, erfolgreich gestellt, und räumt der **Zeit** des Kunden Priorität ein. Alle technischen Eigenschaften sind in der Tat darauf ausgelegt, die Zeiten in den kritischsten Phasen für jeden Hersteller der Branche zu verkürzen: von der Programmierung bis zur Einrichtung der Maschine, vom Bearbeitungsprozess bis zur Wartung.

SCM **erhöht die Produktivität** im Vergleich zu den Marktstandards **um 30 %**. Dies wird mit dem „**Gantry**“-**Aufbau** mit geschlossenem Rahmen möglich, der in Weiterführung des Projekts *Accord* auch bei maximalen Vorschubgeschwindigkeiten und den anspruchsvollsten Bearbeitungen eine umfassende Robustheit und Präzision gewährleistet.

Auch die **Fräsgeschwindigkeit** wurde weiter erhöht und liegt nun bei über 15 Metern pro Minute. Möglich wurde dies mit dem neuen 5-Achs-**Arbeitsaggregat KPX mit 17 kW**, mit dem selbst komplexeste Bearbeitungen schnell und präzise durchgeführt werden können.

Auch die **Zeiten des Produktionszyklus** werden mit dem exklusiven, noch flexibleren und kompakteren Aggregat BRC-S für alle Säge-, Fräs- und Bohrarbeiten, die für Fensterkomponenten typisch sind, **extrem reduziert**.

Auch die **Rüstzeiten** werden mit dem **automatischen Arbeitstisch MATIC** mit simultaner Positionierung von Stangen und Saugköpfen oder Spannern **eliminiert**: Ideal für die Bearbeitung von vorgefertigten Elementen, bei denen das Werkstück innerhalb des Programms neu positioniert werden muss.

Eine weitere wichtige Neuheit sind die mehr als **100 Werkzeuge**, die in Kombination mit dem neuen Magazin **Caddy 35** stets griff- und schnell einsatzbereit sind. Dieser Werkzeugwechsler stellt sowohl in Bezug auf die Kapazität als auch auf die Struktur eine innovative Lösung dar, da es in das Bearbeitungszentrum integriert ist, ohne dabei den Platzbedarf der Maschine zu vergrößern.

Die **Werkzeugverwaltung** wird durch die neue, in die Suite Maestro von SCM integrierte Software **Maestro Power TMS** weiter optimiert und vereinfacht. Mit diesem Programm für die Maximierung der Werkzeugkapazität und die Optimierung des Programmiervorgangs verschwendet der Bediener künftig weder Zeit noch Energie mit der Suche nach dem optimal geeigneten Werkzeug: Die Software optimiert alle Abläufe und zeigt die Position des Werkzeugs im Magazin an. Im Ergebnis verkürzen sich auch dadurch die Bearbeitungszeiten enorm.

Die **Sauberkeit der Umgebung** ist ein weiteres entscheidendes Thema bei der Bearbeitung von Massivholz. SCM hat mit der Entwicklung eines neuen **Späneförderer**, der je nach Bearbeitungsprogramm automatisch positioniert wird, um unter allen Bedingungen eine maximale Absaug-Performance bereitzustellen, auch für dieses Problem eine Lösung gefunden.

HYPSOS: FÜR DIE 3D-BEARBEITUNG VON ELEMENTEN MIT KOMPLEXEREN FORMEN UND ABMESSUNGEN

Hypsos ist das Universal-Bearbeitungszentrum mit 5 Achsen mit integrierter Kabine für die Bearbeitung von **Elementen mit komplexen Formen** aus gebogenem Holz oder aus Massivholz: Sessel, Stühle, Treppen, Möbel, Design-Einrichtungsgegenstände.

Die Architektur der Maschine mit einem **großen Arbeitsbereich** und dem **langen vertikalen Lauf** des Arbeitsaggregats offeriert eine hohe Volumenverfügbarkeit und neue Produktionsmöglichkeiten.

Die während der Bearbeitung komplett geschlossene hypsos verfügt über die effektivsten Auffang- und Absaugsysteme und gewährleistet damit eine stets saubere Arbeitsumgebung, die Sicherheit des Bedieners und absolute Zuverlässigkeit.

Optimale Präzision durch die **robuste monolithische Struktur** aus einem festen Untergestell mit integriertem Arbeitstisch und einem beweglichen Träger mit hohem Querschnitt, auf dem das Arbeitsaggregat untergebracht ist.

Der Arbeitstisch, erhältlich in der Version aus Phenol-Verbundplatten oder in Aluminium, ist mit einem **integrierten Vakuumsystem** und Rillen auf der gesamten Oberfläche ausgestattet. Für das Spannen von Werkstücken mit unterschiedlichen Formen und Abmessungen können Spannbacken oder Saugköpfe verwendet werden.

Mit dem Arbeitsaggregat sind **Bearbeitungen mit schwersten Bearbeitungsanforderungen** auf großformatigen Elementen möglich, um dreidimensionale Formen mit höchster Oberflächengüte herzustellen, und die **zahlreichen Lösungen für den automatischen Werkzeugwechsel** gewährleisten kurze Zykluszeiten.

Die Produktivität wird darüber hinaus durch die HMI-Software **Maestro Active** CNC optimiert. Diese kommt auf allen SCM-Bearbeitungszentren zum Einsatz, vereinfacht die tägliche Arbeit des Bedieners und überwacht in Echtzeit alle erforderlichen Informationen.