

CNC-BEARBEITUNGSMASCHINEN ZUM BOHREN UND FRÄSEN UND KANTENBEARBEITUNG

AUF DER LIGNA STARTET DIE "NEXTING GENERATION"

morbidelli x200/x400

In einer Welt, die sich in Richtung flexible Produktion und Losgröße Eins bewegt, wird die Nesting-Technologie zum zentralen Thema für Möbelhersteller. Die Möglichkeit, eine große Zahl von Prozessen durchführen zu können, also eine Komplettbearbeitung der Werkstücke einschließlich der Bearbeitung von Formteilen, gewährleistet eine große Flexibilität mit nur einer numerisch gesteuerten Maschine.

Die Vorteile des Nestings bringen für die bisherigen Maschinenlösungen auf dem Markt Einschränkungen mit sich. Drei Aspekte sind bei den Nesting-Prozessen mit Problemen verbunden: Das Verschleißplattenhandling, die Produktivität (im Vergleich zu Plattensägen) und das Haltevermögen des Vakuums bei der Bearbeitung von kleinen Werkstücken.

SCM hat innovative Lösungen entworfen, entwickelt und getestet, die diese Probleme überwinden und unseren Kunden die Möglichkeit bieten, produktiver und flexibler zu arbeiten.

Das Ergebnis unserer Forschungsarbeit in den letzten Jahren sind die **neuen NeXting CNC Bearbeitungszentren morbidelli x200 und x400**.

Die Generation der NeXting Maschinen von SCM zeichnen sich durch exklusive, innovative Funktionen aus, die jeglichen zusätzlichen Handling-Aufwand ersparen: Die Verschleißplatten müssen nicht mehr wie bisher entfernt werden, sondern es werden spezielle Einheiten für horizontale Bohrungen oder die Positionierung von Saugern eingesetzt, was zwangsläufig zu großen Zeiteinsparungen und einer höheren Flexibilität und Produktivität führt.

Eine weitere wichtige Innovation betrifft die Fähigkeit der Maschine, **sehr kleine Werkstücke** während der Bearbeitung zu spannen. Bei der Entwicklung der neuen Bearbeitungszentren morbidelli war die **Optimierung des Haltevermögens der Sauger** unser zentrales Anliegen.

Wie viele andere Nesting-Maschinen auch, können die neuen **morbidelli x200/x400** mit Arbeitstischen ausgestattet werden, die in Zonen unterteilt sind und die Möglichkeit bieten, nicht benötigte Saugbereiche auszuschließen. Diese Maschinen sind die einzigen, an denen das dynamische Vakuum-System **X-Vacuum** eingesetzt werden kann, eine innovative, automatische Funktion, die das Vakuum genau an dem Punkt aktiviert, an dem es während der Bearbeitung benötigt wird.

Das **neuartige Etikettiersystem** und die Möglichkeit, mit einer **Bearbeitungsgeschwindigkeit** von bis zu 50m/min zu arbeiten, lassen die Kunden von SCM eine Produktivität erreichen, die für eine Nesting-Maschine einzigartig ist. Das ist aber noch nicht alles: Die neuen Modelle der Serie morbidelli können, genau wie die Pkws, mit denen wir heute unterwegs sind, im Modus *Smooth*, *Neutral* oder *Dynamic* eingesetzt werden (das Pendant von *Comfort*, *Drive* und *Sport*), um die Durchführung von Programmen schnell und kundenspezifisch zu gestalten. Hierbei wird das Beschleunigungs- und Abbremsverhalten auf die jeweilige Bearbeitung angepasst.

Die neuen **morbidelli x200/x400** sind das Ergebnis langjähriger Investitionen in Forschung und Entwicklung. Die exzellenten Leistungen, die hervorragende Konfigurierbarkeit und der wettbewerbsfähige Preis erlauben es SCM, für jeden Kunden eine maßgeschneiderte Lösung zu erzeugen.

EINE NEUE ÄRA DES BOHRENS

Absolute Qualität und äußerste Präzision, kombiniert mit einer unschlagbaren Produktivität und einer umfassenden Vereinfachung der durch den Bediener auszuführenden Handgriffe: Dies sind die Stärken der neuen Reihe der Bohrlösungen mit numerischer Steuerung, die SCM auf der Ligna vorstellt. Die neue Generation der **morbidelli cx220/cx210**, eine Referenz der Kategorie der kompakten CN-Bohrlösungen, und die neue **morbidelli ux200d**, die eine noch umfassendere und flexiblere Lösung im Bereich CN-Bohren bietet, stellen sich den Anforderungen einer integrierten Produktion, die sich immer stärker auf den Kunden ausrichtet und in der Lage ist, individuelle Wünsche des jeweiligen Unternehmens ohne Abstriche bei den Vorteilen der industriellen Produktion zu erfüllen.

morbidelli cx220

Die neue Generation der CN-Bohrzentren **morbidelli cx220** stellt eine ideale Lösung für die Batch-1-Bearbeitung dar und präsentiert auf der Ligna wichtige Innovationen.

Die neuen **Bohrköpfe** garantieren mit ihren kompakten Abmessungen und dem neuen Design eine bisher nie erreichte Leistung und Effizienz.

Mit dem **Arbeitstisch** können auch empfindliche Oberflächen mit optimalen Ergebnissen in Sachen Abschlussbearbeitung gebohrt werden, und die neuen **geformten Fixiergreifer** ermöglichen die Bearbeitung der Platte auch in Positionen, die sich innerhalb des Greifers selbst befinden. Dadurch können die Zykluszeiten erheblich verkürzt und die Bearbeitung des Werkstücks optimiert werden.

Hinzuweisen ist auch auf die neuen Maschinen für den **Plattenrücklauf mit automatischer Entladung** und die Möglichkeit der Bereitstellung von neuen **maßgeschneiderten Arbeitsaggregaten**, wie der Einheit für Verbindungen vom Typ "Clamex", und die **neuen Einheiten für die Einsetzung von Stiften**, für Arbeitsvorgänge, die sich immer stärker an kunden- oder produktspezifischen Anforderungen ausrichten.

morbidelli ux200d

Die Revolution beim Bohren aus dem Hause SCM geht auch von der neuen Generation **morbidelli ux** mit neuen exklusiven Funktionen, die auf der gesamten Serie implementiert wurden, und der Einführung der **morbidelli ux200d** mit Leistungen aus, die jetzt sowohl bei kleinen, wie bei großen Platten noch beeindruckender sind.

Auch das neue exklusive **Verstiftungssystem** mit doppelter Einsetzvorrichtung mit variabler Achse, die entsprechend dem Abstand zwischen den Bohrungen eingestellt werden kann, verdient umfassende Aufmerksamkeit. Eine Lösung, die dieses Modell für alle Bohr-, Fräs- und Messerschnittanwendungen noch vielseitiger und effizienter macht.

Unter den auf der gesamten Serie implementierten Funktionen befinden sich auch das Magazin für den **automatischen Werkzeugwechsel der 2 Elektroschneidspindeln** oben und unten, für die simultane Bearbeitung der gegenüberliegenden Seiten der Platte, sowie die neuen Einheiten für Verbindungen vom Typ "Clamex".

Ein weiteres "Plus" stellen die Weiterentwicklung der Software für die Bohrzyklen und die Möglichkeit der automatischen Ladung von Platten in jeder Größe dar.

Auch die **morbidelli ux200d** kann in Verbindung mit unterschiedlichen Transportarten der Werkstücke mit automatischer Be- und Entladung als Stand-alone-Anwendung oder als Teil einer Produktionsanlage betrieben werden.

ALL-IN-ONE TECHNOLOGY

morbidelli m100

Das Bearbeitungszentrum für das Bohren und Fräsen **morbidelli m100** stellt die Lösung für alle Probleme der Bearbeitung von Holz und moderner Werkstoffe dar, die auf der Grundlage einer sorgfältigen Analyse der Marktvorgaben entstanden ist. Die **morbidelli m100** zeichnet sich durch

ihre "ALL-IN-ONE" -Technologie aus: Mit einem einzigen Bearbeitungszentrum wird sie den Anforderungen von Unternehmen und Handwerkern aus den unterschiedlichsten Branchen gleichermaßen gerecht. Mit den auf der Ligna 2019 eingeführten Neuheiten ist die **morbidelli m100** darüber hinaus zu einer noch kompletteren und umfassend konfigurierbaren Maschine geworden.

Das Design der Morbidelli m100 ermöglicht dem Bediener die freie Be- und Entladung von Platten mit großen Abmessungen unter vollständiger Beachtung der Sicherheitsanforderungen. Mit den Schutzvorrichtungen **PRO-SPEED** kann die Maschine mit maximaler Vorschubgeschwindigkeit gefahren. Diese wird automatisch reduziert, wenn der Bediener den Bereich betritt, der von der vorderen Lichtschranke begrenzt wird.

Eine deutliche Produktivitätssteigerung bieten die Bohrköpfe mit Spindeln **RO.AX** 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 unser Kunde zusätzliche 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 Arbeitseinheiten, darunter die Elektrospindel mit 5 Achsen **JQX** aufnehmen, die für ein unvergleichliches Finish sorgen.

SPITZENERGEBNISSE BEI DER KANTENBEARBEITUNG

morbidelli p200

Die **morbidelli p200** ist ein Bearbeitungszentrum mit einzigartigen Eigenschaften. Sie ist extrem kompakt und bietet ein unvergleichliches Preis-Leistungs-Verhältnis. Auch sie gehört zur Reihe der Morbidelli „ALL-IN-ONE TECHNOLOGY“, auf der auch weiterhin neue Funktionen implementiert werden.

Die Kantenverleimeinheit ist äußerst kompakt und zuverlässig und ermöglicht die Auftragung von Kanten auf **Platten mit einer Stärke von bis zu 80 mm** bei Beibehaltung einer unvergleichlichen Qualität.

Mit dem System **PRO-SPEED** kann die Maschine mit maximaler Vorschubgeschwindigkeit gefahren werden. Durch die Fotozellen, mit denen der Ladebereich begrenzt wird, wird dennoch stets die maximale Sicherheit für den Bediener gewährleistet.

Der Tisch mit Saugnäpfen **HE-POD** steht für Flexibilität und Innovation und verleiht dem Arbeitstisch die dritte Dimension. Die Maschine, die bereits mit dem innovativen Tisch **FLEXMATIC** ausgestattet ist, kann die zu bearbeitenden Werkstücke anheben und vermeidet dadurch das unnötige Umsetzen. Auf diese Weise können die Maße des Arbeitstisches umfassend genutzt und die Zeiten des Produktionszyklus um 30% reduziert werden.

Weitere Vorteile bieten die Bohrköpfe, die mit Spindeln **RO.AX** ausgestattet sind und sich durch eine höhere Steifheit und eine höhere Drehzahl auszeichnen, die Elektrospindel **JQX** für 5 Achsen für eine unvergleichliche Finishing-Performance und das System **FAST 14** für einen Werkzeugwechsel in weniger als 15 Sekunden.

SUITE MAESTRO: Ein Modul für jede Anforderung

Alle Maschinen sind mit der **Maestro cnc** ausgestattet, der von SCM entwickelten CAD/CAM-Software für die Maschinen aus dem Hause SCM, und in der Ausführungsphase des Maschinenprogramms, mit der neuen HMI **Maestro active cnc**.

Mehr als 150 **App** wurden bereits in Maestro implementiert und sind einsatzbereit. Die Möglichkeit der Entwicklung von **Technologie** für die Anwendung auf unterschiedliche Geometrien ermöglicht

auch die Erstellung von Standardbearbeitungen, die auf mehrere Programme angewendet werden können, und dadurch die Planung erleichtern.

Mit der Version 2019 werden zahlreiche Neuheiten sowohl in **Maestro cnc** als auch in den verschiedenen Modulen eingeführt: Der Simulator **Maestro pro view** wurde vollständig überarbeitet, **Maestro 3d** und **Maestro 3d advanced** wurden mit weiteren Funktionen erweitert und der Optimierer von **Maestro nest** wurde weiter verstärkt.