

# Die Neuheiten im Bereich der Bohrzentren aus dem Hause SCM

## NEUE ZELLE MORBIDELLI CX220 MIT ROBOTER

Flexible Bohr- und Verstiftungszelle **Morbidelli CX220** mit Roboter, mit der alle Elemente des Möbelstücks auch bei stark unterschiedlichen Teilen effizienter gefertigt werden können.

Die Zelle, **die auf der Ligna 2023 als Teil des Produktionsmodells Smart&Human Factory für die Möbelindustrie gezeigt wird**, stellt **ein Paneel pro Minute** und bis zu **400 Paneele pro Schicht** mit nur einem Bediener und einem Platzbedarf von lediglich 50 m<sup>2</sup> her.

**Smart&Human.** Mit dem von SCM patentierten **exklusiven Layout** kann die Zelle auf zwei Arten eingesetzt werden: unbemannt, durch den auf der Rückseite integrierten Roboter, der alle Be- und Entladevorgänge für einen kontinuierlichen Produktionszyklus komplett eigenständig durchführt; mit teilweiser Überwachung durch den Bediener, der unter umfassender Beachtung der Sicherheitsanforderungen die Platten auf der Vorderseite der Zelle be- oder entladen kann, während der Roboter auf der gegenüberliegenden Seite weiterarbeitet.

Ein Höchstmaß an Integration mit der Überwachungssoftware **Maestro Active Watch** auf dem Panel-PC der Maschine.

**Hervorragende Bohrung bei kompakten Abmessungen.** Die Zelle nutzt alle Vorteile der Morbidelli CX220: Eine extrem kompakte Bohrmaschine, die Bohrungen, Messerschnitt und Fräsungen ausführt.

- **Kürzere Zykluszeiten als jede handelsübliche Alternative und maximale Produktivität** bei der Bearbeitung mit „Batch1“ durch exklusive Lösungen wie: Software-Anwendung 3D PROBE, die die Referenzierung für jede Bohrung auf 5 Seiten gewährleistet; Formspannzangen, die eine Bearbeitung auch in Positionen ermöglichen, die sich innerhalb des Spanners befinden, ohne dass eine Neupositionierung erforderlich ist; Spindel RO.AX (Rotoaxial spindle technology) und Elektrospindel 7,5 Kw mit Werkzeugwechsel mit 6 Positionen;
- **60 % höhere Produktivität** durch die zwei unabhängigen Bohr- und Verstiftungsköpfe, die gleichzeitig auf der Platte arbeiten;
- Arbeitstisch nach Maß, der selbst für die **empfindlichsten Oberflächen** geeignet ist.

## NEUE BOHRMASCHINEN MORBIDELLI CX110 UND PWX500

Dreams *drill* happen: Mit einer neuen Generation vielseitiger, hoch produktiver und extrem präziser Bohrmaschinen, die auch in automatisierte Anlagen integriert werden können, werden die kühnsten Träume von Möbel- und Möbelteileherstellern wahr.

SCM präsentiert die **Morbidelli CX110** und die **Morbidelli PWX500** und baut damit sein Angebot an Bohrlösungen weiter aus. Damit liefert das Unternehmen eine innovative und hochspezialisierte Lösung für die Anforderungen sowohl des Handwerks als auch der großen Unternehmen der Möbelindustrie. Die beiden neuen Maschinen stehen an der Spitze der breiten Palette der Bohrmaschinen **Morbidelli**: Das Modell **CX110** richtet sich insbesondere an Unternehmen, die unabhängig von ihrer Größe und ihrem Produktionsvolumen eine kompakte, vielseitige und effiziente Maschine suchen, die alle kritischen Aspekte einer flexiblen Bearbeitung löst; die Morbidelli **PWX500** eignet sich hingegen für die großen Unternehmen der Möbelindustrie und Zulieferer, die auf vernetzte und integrierte Hochgeschwindigkeits-Bohrlösungen ohne Abstriche bei der Bearbeitungsqualität und der Präzision setzen.

## MORBIDELLI CX110

Die Bohrmaschine **Morbidelli CX110** bietet auf weniger als 8 Quadratmetern **maximale Flexibilität** bei der Ausführung von Bohrungen jeder Art, sowohl vertikal als auch horizontal.

Die **Formspannzange** erleichtert die Bearbeitung erheblich, da sie die Anzahl der Neupositionierungen der Spannzange drastisch reduziert und auf diese Weise auch die Zykluszeiten verkürzt. Einen weiteren Vorteil bieten die auf den Bohrköpfen montierten Spindeln RO.AX mit einer Drehgeschwindigkeit von bis zu 8000 U/Min. mit höchster Bearbeitungsqualität.

Der Bediener kann die Bohrungen mit „Losgröße 1“ effizient und einfach steuern, da sich stets alle erforderlichen Werkzeuge auf der Maschine befinden. Darüber hinaus profitiert er von den Vorteilen eines **automatischen Werkzeugwechsels mit 6 Positionen**.

Die **Zugänglichkeit** sowie die einfache Ladung und Handhabung der Werkstücke stellen einen weiteren Pluspunkt dar: Die Maschine eignet sich auch hervorragend für die Bearbeitung von **lackierten und empfindlichen Platten**, da der neue Arbeitstisch so konzipiert ist, dass jegliche Gleitbewegung des Werkstücks vermieden wird.

Der Bohrvorgang wird mit **äußerster Präzision** durchgeführt und gewährleistet, dass das Werkstück während der Bearbeitung stets korrekt referenziert wird, ohne dass die Gefahr des Verrutschens oder eines Verbiegens besteht. Dies wird durch ein Dezimaltastsystem 3D PROBE mit vier Sensoren und einem Andrücker möglich, die eine **maximale Stabilität** des Werkstücks während der Bearbeitung sicherstellen. Eine Stabilität, die unabhängig von der Neupositionierung der Spannzange und selbst bei den speziellsten oder aufwändigsten Arbeiten gewährleistet wird: Die Gleitlager fungieren dabei als durchgehende Führung und reduzieren damit mögliche Linearitätsabweichung des Werkstücks. Dies vereinfacht die Aufgabe des Bedieners erheblich.

Die neue Bohrmaschine ist **äußerst vielseitig**: Sie ist in mehreren Konfigurationen erhältlich und kann auch mit einem Aggregat für die Herstellung von Verbindungen des Typs „**Clamex**“ ausgestattet werden.

## MORBIDELLI PWX500

Die neue **Morbidelli PWX500** präsentiert sich als perfekte Bohrlösung für die vernetzte und integrierte Produktion und das Erreichen höchst wettbewerbsfähiger Produktivitätsstandards pro Schicht bei mittleren und großen Chargen.

Die **Anlagenverfügbarkeit** konnte im Vergleich zum Marktstandard **um 10 % erhöht werden**. Die Bohrmaschine ist für einen intensiven Einsatz über mehrere Schichten hinweg ausgelegt und die unproduktiven Zeiten durch den Werkzeugwechsel sowie andere Vorgänge wurden deutlich reduziert.

**Die hohe Produktivität** wird u. a. durch das automatische System der Neupositionierung gewährleistet, die einschließlich der Verstiftung in unter 45 Sekunden erfolgt.

Ein weiterer großer Vorteil besteht in der **Zuverlässigkeit**: Das System verfügt über eine gegenüber den Standards geringere Anzahl an in Bewegung befindlichen Teilen und damit auch über ein langfristig geringeres Risiko einer Beschädigung.

Darüber hinaus steht diese neue Bohrmaschine als Synonym für hohe **Effizienz**: Sie ist in der Tat die einzige Maschine auf dem Markt, die bis zu 5 Spindelreihen sowohl rechts wie links bietet, mit denen die Enden des Werkstücks erreicht und die Strukturbohrungen entsprechend den unterschiedlichen Produktionsanforderungen ausgeführt werden können.

Effizienz und hohe Produktivität führen in ihrer Kombination zu einer bemerkenswerten **Einfachheit der Bearbeitung**. Unterstützt wird diese darüber hinaus durch eine Optimierungssoftware, die die gesamte Rüstung der Maschine, die Bohrschritte und die Integration in Produktionslinien mit mehreren Maschinen steuert.

Die neue **Morbidelli PWX500** ist auch **äußerst anpassungsfähig**: Das Bohren des Panels erfolgt mit einem Transport- und Positioniersystem FLEX, das sich automatisch an die Eigenschaften des Werkstücks anpasst und die Möglichkeit bietet, das Werkstück in einer oder mehreren Positionen entlang der Y-Achse zu positionieren.

**Effizienz** ist ein weiteres Lösungswort: Das Werkstück wird mit **10 Bohreinheiten** bearbeitet, die mit Köpfen vom Typ M und der Elektroschindel mit Werkzeugwechsler jedes beliebige Montageschema des Möbelstücks in kürzester Zeit ausführen können.

Und schließlich kann das Modell stark **individuell personalisiert werden**: In diesem Rahmen können mehr als 450 Bohrwerkzeuge, 6+6 unabhängige Stifteinschieber, zwei Arbeitsstationen und verschiedene Steuerungsgrade installiert werden.

Ein leistungsfähiger und innovativer Optimierer ermittelt die optimale Werkzeugpositionierung auf den Köpfen je nach den Vorgaben durch die Produktionschargen des Kunden: **Maestro Powerset**. Diese Software erfüllt eine präzise Anforderung: die Erleichterung und Beschleunigung der Werkzeugrüstung der Maschine, um eine höhere Flexibilität der Anlage zu erzielen.

### **NEUE SOFTWARE MAESTRO 3DRILL**

Neben den beiden neuen Maschinen hat das Unternehmen SCM die neue Software für das Bohren **Maestro 3Drill** integriert, um dem Anwender die wichtigsten Vorteile der Programmiersoftware der CNC-Bearbeitungszentren Morbidelli auch auf den Bohrzentren zur Verfügung zu stellen.

Diese umfassen die Möglichkeit, dreidimensionale Körper mit automatischer Erkennung der auszuführenden Bohrungen direkt zu importieren, um die Programmierung für den Benutzer zu vereinfachen und zu beschleunigen.