

Auf der Ligna 2023: die neuen automatisierten und vernetzten Lösungen aus dem Hause SCM

Auf einer Ausstellungsfläche von insgesamt 3000 Quadratmetern in Halle 13 und Halle 16 präsentiert SCM eine breite Palette von Neuheiten für eine hochgradig individualisierte, vielseitige, vernetzte und nachhaltige Produktion.

SCM präsentiert sich wieder auf der Ligna mit einer äußerst breiten Palette von Neuheiten, die allen Produktionsanforderungen in den Bereichen Plattenverarbeitung, Massivholz, Holzbau und Tischlerhandwerk gerecht werden. Die Innovationen werden auf einer Gesamtfläche von **3000 m²** in **Halle 13** und **Halle 16** (in letzterer werden die Technologien Superfici für die Oberflächenbearbeitung gezeigt) ausgestellt und sind auf die gemeinsame Zielsetzung ausgerichtet, Prozesse effizienter zu gestalten, deren Steuerung zu vereinfachen und Kosten, Verbrauch und Ausschuss einzudämmen.

Ein Beispiel hierfür stellt die integrierte und intelligente **Smart&Human Factory** dar, die in Hannover in **zwei unterschiedlichen Versionen für Industrie und Handwerk vorgestellt wird**.

Die zahlreichen Innovationen, die SCM auf der Ligna präsentiert, sind Teil eines **starken und kontinuierlichen Wachstumskurses**. Im Jahr 2022 verzeichnete SCM Group einen Umsatz von **850 Millionen Euro** (+14% gegenüber 2021) und einen **Auftragseingang von rund 900 Millionen Euro**. Der Geschäftsbereich Holz „Divisione Legno“ SCM hat die **600 Millionen-Marke** überschritten und damit erneut ein zweistelliges Wachstum im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet. Darüber hinaus erobert das Unternehmen weiterhin Marktanteile im Bereich der Holzbearbeitung auf globaler Ebene: mit einem Plus von 1,5 % von 2018 bis 2021 mit weiteren Steigerungen für 2022, die in Erwartung der endgültigen Zahlen des Geschäftsbereichs derzeit nur geschätzt werden können. Eine positive Bilanz trotz der Unsicherheiten und Herausforderungen im Zusammenhang mit der Lieferkette, dem Anstieg der Energie- und Rohstoffkosten und dem Konflikt zwischen Russland und der Ukraine. Zurückzuführen ist diese auf die kontinuierlichen Investitionen des italienischen Konzerns in Forschung und Entwicklung (7 % des Jahresumsatzes), in den Ausbau der Produktionsstätten in Italien, in die Märkte und in die Kundenbetreuung. Eine Strategie, die SCM auch 2023 fortsetzen wird.

NEUE AUTOMATISIERTE UND VERNETZTE LÖSUNGEN: DIE NEUE SMART&HUMAN FACTORY FÜR DIE MÖBELINDUSTRIE

Das System mit modular aufgebauten, flexiblen automatischen Zellen, das in Hannover gezeigt wird, ist für eine Produktion von ca. **400 Möbelteilen pro Schicht** geeignet und richtet sich speziell an **die Hersteller von Bausatzmöbeln**. Dies ist eine der vielen, je nach Kundenanforderung möglichen Konfigurationen der Smart&Human Factory.

Es handelt sich um ein **integriertes System aus Maschinen, Software und Diensten** für eine individuell angepasste, vielseitige, vernetzte und nachhaltige Produktion und um eine **intelligente Lösung** mit einem IT-Datenfluss vom Auftragseingang bis zur Erstellung von Produktionsberichten. Der Vorteil besteht darin, dass sowohl der Fortschritt der begonnenen Aufträge als auch der Status der Maschinen in Echtzeit überwacht werden können, um deren Nutzung zu überwachen und einen eventuellen Wartungsbedarf zu prognostizieren.

Der Prozess beginnt im Büro, wo die Kundenaufträge aus einer Verwaltungssoftware (ERP) oder einem Auftragseingabesystem importiert werden und andere SCM-Bürosoftwareprogramme in den Phasen der Planung, Optimierung und Simulation vor der Produktion zum Einsatz kommen. Die herzustellenden Aufträge werden dann mit Hilfe einer Software vom Typ MES geplant, mit der die Arbeit auf die Maschinen verteilt und die Produktionskomplexität optimiert werden kann.

Der Prozess verlagert sich dann in die Smart&Human Factory, die die neuen Zellen **Gabbiani GT2** für die Plattenaufteilung, **Stefani Cell E** für die Katnenbearbeitung, **Morbideilli CX220** für das Bohren und einer neuen Stanzpresse **Cut C200** für die Verpackung in Karton umfasst. Die Zellen werden durch

Gelenkroboter automatisiert und gewährleisten hohe Qualität, Wiederholbarkeit und sichere Prozesszeiten. Darüber hinaus sind diese durch selbstfahrende **AMR-Shuttles** verbunden, die eine Weiterentwicklung der herkömmlichen FTS darstellen. Diese bewegen sich mit 3D-Kameras und Lasersystemen, die die Umgebung rundum um 360 Grad abscannen können, sicher durch den Raum und zwischen Menschen. Diese AMR-Shuttles vereinfachen die Verwaltung und die Räume der herkömmlichen Logistik, die in der Regel aus Rollenbahnen und großen Zwischenlagern besteht. SCM bietet damit ein neues Logistikmodell mit einfacher Anpassung an die Vorgaben „just in time“ und „just in sequence“ an.

Dieses Produktionssystem ist **vielseitig**, da die Maschinen und Anlagen in der Lage sind, alle Varianten desselben Produkts mit schnellen Umrüstungen zu bearbeiten. Darüber hinaus ist es durch die Modularität des Zellen- und der flexiblen Logistik, die dem Prozess zugrunde liegt, einfach **neu konfigurierbar** und **skalierbar**, um allen Anforderungen gerecht zu werden. Auf diese Weise entsteht ein einziges Produktionssystem für die Herstellung unterschiedlicher Umgebungen bei gemeinsamer Nutzung der Ressourcen aus einem einzigen Zentrallager.

Und schließlich sorgen die effizientere Nutzung der in das System einfließenden Ressourcen und die Verringerung des Ausschusses für eine höhere **Nachhaltigkeit** dieses Produktionsmodells.

Im Bereich der **Plattenaufteilung** präsentiert SCM die **Gabbiani GT2 mit Gelenkroboter** für die automatische Be- und Entladung: eine flexible Zelle, die für eine Optimierung der Arbeitsschichten konzipiert ist und die Anforderungen der Bearbeitung mit „Batch1“ mit denjenigen der Großserienfertigung verbindet. Die Zelle kann mit oder ohne Gelenkroboter eingesetzt werden, der Übergang von einer Betriebsart in die andere erfolgt automatisch. All diese Funktionen werden durch den neuen Optimierer **Maestro Optiwise** unterstützt.

Für die **Kantenbearbeitung** wird der Prozess durch die **Stefani Cell E** gesteuert: eine flexible Zelle, die die Vorteile einer Produktion mit höchster Qualität mit den Vorteilen einer vollständigen Automatisierung bei 25 Metern pro Minute verbindet. Die Ladung der Platten erfolgt eigenständig durch einen Gelenkroboter. Im Auslauf gewährleistet das Brückensystem **Pickback** den rechtzeitigen Rücklauf der bearbeiteten Platten. Und all diese Funktionen werden einfach und intuitiv mit der HMI-Software **Maestro Active Edge** gesteuert.

Im Bereich des **Bohrens** kommt die **Morbidelli CX220** zum Einsatz, eine flexible Bohr- und Verstiftungszelle mit Roboter, mit der alle Elemente des Möbelstücks auch bei stark unterschiedlichen Teilen effizient gefertigt werden können. Die Zelle produziert **eine Platte pro Minute** und bis zu **400 Platten pro Schicht** mit nur einem Bediener und einem Platzbedarf von lediglich 50 m². Sie kann nur mit dem Roboter für die Produktion im Dauerbetrieb oder mit teilweiser Überwachung durch einen Bediener betrieben werden.

Am Ende des Prozesses steht im Bereich der **Verpackung** mit der **Cut C200** eine neue Lösung für die Verpackung in Karton mit „Losgröße 1“, die **bis zu vier Kartonverpackungen pro Minute** in verschiedenen Formaten und Größen produziert. Die ideale Lösung für die Optimierung des Kartonverbrauchs für die tatsächlichen Abmessungen des Produkts.

SMART&HUMAN FACTORY FÜR DEN HANDWERKER

Ein weiterer Hauptdarsteller auf der Ligna ist eine **integrierte Zelle** für die flexible und kundenspezifische Produktion vom Rohmaterial bis zum fertigen Möbelstück, die durch die Integration mit der MES-Software verstärkt wird.

Für die **Plattenaufteilung** präsentiert SCM die **Class PX 350i**, eine Kreissäge mit mobilem Schlitten und einem Blatt, das bis auf 46° geneigt werden kann: für Bearbeitungen unter Beachtung der Sicherheitsanforderungen und perfekten Halt der Platte. Modernste Technologie mit der einzigartigen Schnittoptimierer/Ablaufsteuerung **SCM Thundercut-App**, die den Bediener Schritt für Schritt durch das Einlegen der Platte in die Maschine und den Schnitt führt.

Für die **Kantenbearbeitung** kommt eine **Me 40** in der Zelle zum Einsatz: ein automatischer Kantenleimer mit der neuen **Steuerung Eye-S Compact** mit Schnittstelle **Maestro Active Edge** für eine optimale Steuerung der Maschine. Die Steuerung kontrolliert das neue System für die Ein- und Ausschaltung der Arbeitsaggregate und stellt alle Maschinenfunktionen grafisch dar.

Abgeschlossen wird die Bearbeitung mit einer **Startech CN Plus**, einem CNC-Bohrzentrum für die einfache und flexible Fertigung von Möbelementen ohne Werkzeugneupositionierung und ohne Bedieneringriff.

DIGITAL INTEGRATED WOODWORKING PROCESS

Im Bereich „**Digital Integrated Woodworking Process**“ präsentiert SCM ein neues integriertes Angebot an Software und Diensten, die den Kunden in jeder Phase des Prozesses unterstützen: Entwicklung und Programmierung, Planung, Produktion, Überwachung sowie Wartung und Kundendienst.

Vorbereitung. Auf der Palette der Bürosoftware von SCM stechen vor allem die CAD-CAM-Software **Maestro CNC** für Nesting- und Stangenbearbeitungszentren sowie die 3D-Simulationssoftware **Maestro Pro View** für die Vermeidung von Kollisionen und die möglichst präzise Berechnung der Produktionszeiten hervor. Zu den auf der Ligna präsentierten Neuheiten gehören auch die neuen Funktionen des Schneidoptimierers **Maestro CNC Nest** und der neue Optimierer **Maestro Optiwise** für Einblatt- und Winkelplattensägen maximale Schnittkapazitäten bei minimalem Verschnitt sowohl für kleine als auch für große Produktionschargen.

Erwähnenswert auch die **Maestro Power TMS**, die Software für die Vereinfachung und Optimierung der Werkzeugverwaltung in den Werkzeugmagazinen der CNC-Bearbeitungszentren, **Maestro Powerset** in Kombination mit den neuen Bohrmaschinen Morbidelli PWX500 und, als exklusiven Vorab-Präsentation auf der Ligna, die neue Software **Maestro 3drill** für das Bohren, mit der dreidimensionale Körper mit automatischer Erkennung der auszuführenden Bearbeitungen direkt importiert werden können, um die Programmierung für den Benutzer zu vereinfachen und zu beschleunigen. Von Bedeutung für den Holzbau auch **Maestro Beam&Wall**.

Planung. Für die Programmierung und Planung der Produktion stellt SCM eine Software vom Typ **MES** vor, mit der das Werk und der Auftragsfortschritt in Echtzeit überwacht und Berichten über den Produktionsverlauf erstellt werden können.

Produktion. Auf allen Maschinen mit dem PC-Panel bietet SCM die HMI-Software **Maestro Active** für die moderne Mensch-Maschine-Schnittstelle an, die die Interaktion und die Steuerung der SCM-Maschinen durch den Bediener vereinfacht und über ein gemeinsames Look&Feel für alle Technologien der Gruppe verfügt.

Auf der Ligna werden erstmals die **Maestro Active Square** für Profiler- und Zapfenschneid- und Schlitzautomaten, sowie **Maestro Sctive Beam&Wall** für CNC-Bearbeitungszentren für den Holzbau präsentiert. Diese Neuheiten machen die Steuerung und die Optimierung des Produktionsablaufs direkt auf der Maschine noch einfacher und intuitiver machen.

Service-Angebote. Die Plattform der **digitalen Dienste Maestro Connect** gewährleistet die Überwachung des Status der Maschinen, die Optimierung der Wartung, einen schnellen Support beim Case Management (liefert Empfehlungen zur Ersatzteilbestellung und zusätzliche Unterstützung durch Augmented Reality mit dem Smartech-Programm. Damit kann durch die konstante Unterstützung durch die Techniker SCM die maximale Leistung der Maschinen und Anlagen gewährleistet werden.

Maestro Connect wird heute auch in das Projekt „**Woodworking made Izy**“ der bedeutendsten Maschinenhersteller integriert, die gemeinsam eine Standardschnittstelle und eine gemeinsame Sprache für die Vernetzung der Maschinen untereinander und mit dem MES-System definiert haben, um eine globale Steuerung des Produktionsprozesses zu ermöglichen.

Kundendienst. In einem eigenen Bereich für den **SCM-Service** wird eine absolute Neuheit vorgestellt: die „**Service Bundles**“ mit SCM-Servicepaketen, die eine integrierte Lösung für die Unterstützung des Kunden über den gesamten Produktionsprozess hinweg bietet. Eine individuell angepasste Lösung mit vier Prinzipien, die den Kunden in den Mittelpunkt stellen: eine Wartung, die die Bearbeitungszeiten und den Lebenszyklus der Maschinen optimiert; Support; Prognostizierung von Ausfallzeiten und möglichen Defekten; Beratung mit individuellen Schulungsprogrammen.

NEUHEITEN FÜR ALLE ANWENDUNGSBEREICHE DER HOLZBEARBEITUNG

Neben den Smart&Human-Lösungen für Industrie und Handwerk präsentiert SCM sowohl auf der Messe als auch in digitaler Form ein äußerst breites Spektrum an Innovationen für alle Anwendungsbereiche.

Holzbau und Fertighäuser: Ein neues CNC-Bearbeitungszentrum **Oikos XS** für die Produktion von Fertighbauwänden, Balken, Dächern und Blockhäusern; **DMC System XL** für das Schleifen-Kalibrieren von Platten aus X-lam/CLT; weitere Neuheiten auf dem Stand von **Randek** (Halle 13), dem Spezialisten für moderne Systeme für die Bearbeitung von Fertighäusern und Partner von SCM.

SCM Surface Technologies für die integrierte Oberflächenbearbeitung: neuer Kalibrier-Feinschleifautomat **DMC System TC mit Laser-Einheit** und, bei den Neuheiten von **Superfici** für die Oberflächenbearbeitung (Halle 16), die neue Spritzmaschine **Compact XL**, das System für die Härtung **uv led** und die Excimer-Technologie **excimatt** für Effekte mit hoher Opazität (Lichtundurchlässigkeit).

CNC-Bearbeitungszentren für Platten und Massivholz: **Morbidelli M100** mit neuem Arbeitstisch FlexDrive; **Morbidelli X200** mit neuem kabineninternem Etikettierer für die Nesting-Bearbeitung; **Accord 500** für die Produktion von Türen, Fenstern, Treppen und Elementen aus Massivholz; **hypsos** für die 3D-Bearbeitung großer und komplexer Formteile.

Kantenbearbeitung: neue **Olimpic 500** für den Handwerksbetrieb, der alle Vorteile eines Kantenleimers auf kleinstem Raum benötigt, und **Stefani SBX** für hohe Präzision beim Besäumen und Bearbeitungen der Spitzenklasse.

Und weiter: **Windorflex**, die neue automatische Zelle für die komplette Produktion von Türen und Fenstern, und für das Besäumen und Profilieren die **Celaschi CPM** für die Bearbeitung von Türelementen.

Das umfangreiche Angebot für den Handwerksbetrieb umfasst u. a. das neue Sicherheitssystem „**Blade Off**“ und das neue kompakte Bearbeitungszentrum mit 3 Achsen **Stardeck CN K**.

Weitere ausführlichere Informationen enthalten die redaktionellen Beiträge in der Pressemappe SCM Ligna 2023

Das Unternehmen SCM Group nimmt im Bereich der Technologien zur Verarbeitung verschiedenster Materialien und der industriellen Komponenten weltweit eine Führungsrolle ein. Die Gesellschaften des Konzerns sind auf globaler Ebene verlässliche Partner etablierter Unternehmen in den verschiedensten Branchen: von der Möbelindustrie bis zum Bauwesen, von der Automobilindustrie bis zur Luft- und Raumfahrt, vom Schiffsbau bis zur Kunststoffverarbeitung.

SCM Group koordiniert, unterstützt und entwickelt ein industrielles Exzellenzcluster mit drei großen, hochspezialisierten Produktionszentren in Italien, mit einem Umsatz von 850 Millionen Euro, mehr als 4.000 Angestellten sowie einer direkten Präsenz auf allen fünf Kontinenten.

Press Office Scm Group

Alessandra Leardini – alessandra.lear dini@scmgroup.com

Tel. +39 0541 700230 - Mobil +39 344 3483015.

Pressebüro DACH

Julia Gatto – jgatto@scmgroup.com

Tel. +4915206373045