

A la Ligna 2023, les nouvelles solutions automatisées et connectées de SCM

Sur une surface totale de 3000 mètres carrés entre le Hall 13 et le Hall 16, SCM présentait de nombreuses nouveautés pour une production hautement personnalisée, flexible, interconnectée et durable.

SCM était présent à la Ligna avec de très nombreuses nouveautés dédiées à l'ensemble des exigences productives pour l'usinage du panneau, du massif, de la construction bois et de la menuiserie artisanale. Les innovations exposées sur une surface de **3000 m²** entre le **Hall 13** et le **Hall 16** (ce dernier accueillait les technologies Superfici pour la finition), avaient l'objectif commun de rendre les processus plus efficaces, d'en simplifier la gestion, d'en contenir les coûts, les consommations et les chutes.

Un exemple était représenté par la solution de fabrication intégrée et intelligente **Smart&Human Factory** qui, à Hanovre, était présentée en **deux versions distinctes pour l'industrie et l'artisan**.

Les nombreuses innovations que SCM présentait à la Ligna, s'intègrent dans un **parcours de croissance forte et continue**. En 2022, Scm Group a enregistré un chiffre d'affaires de **850 millions d'euros** (+14% par rapport à 2021) et des **entrées de commandes de 900 millions d'euros**. La Division Bois SCM a dépassé les **600 millions d'euros**, avec une croissance à deux chiffres par rapport à l'an dernier et elle continue à gagner des parts de marché dans le secteur de l'usinage du bois au niveau global: +1,5% entre 2018 et 2021 avec un nouveau progrès estimé pour 2022 en attente des données définitives. Un bilan positif malgré les incertitudes et complexités liées à la chaîne d'approvisionnement, à la flambée des coûts de l'énergie et des matières premières et au conflit entre la Russie et l'Ukraine. Il s'agit du fruit des différentes actions que SCM mène également pour l'année 2023 : investissements continus en R&D (7% du chiffre d'affaires annuel), amélioration des sites de production en Italie, sur les marchés et au niveau du service client.

NOUVELLES SOLUTIONS AUTOMATISÉES ET CONNECTÉES:

LA VERSION REPENSÉE DE LA SMART&HUMAN FACTORY POUR L'INDUSTRIE DU MEUBLE

Le système de cellules flexibles, automatisées et modulaires qui était présenté à Hanovre, permet de produire environ **400 composants de meuble par poste**. Il s'adresse de façon spécifique aux **producteurs de meubles en kit** et il représente l'une des nombreuses configurations que la Smart&Human Factory peut revêtir selon les exigences des clients.

Il s'agit d'un **système intégré de machines, de logiciels et de services** pour une production personnalisée, flexible, interconnectée et responsable, et d'une **solution intelligente** avec un flux informatique de l'insertion de la commande au rapport de production. L'avantage est celui de suivre en temps réel aussi bien l'état d'avancement de la commande lancée que l'état des machines pour comprendre comment elles sont utilisées de façon à pouvoir anticiper d'éventuelle nécessité de maintenance.

Le processus débute au bureau, où les commandes des clients sont importées par les gestionnaires d'entreprise (ERP) ou par des systèmes d'entrée de commande et d'autres logiciels de bureau SCM qui sont utilisés durant les phases de conception, d'optimisation et de simulation, avant la production. Les commandes à produire sont ensuite planifiées à travers un logiciel de type MES qui permet de distribuer l'usinage sur les machines, en optimisant la complexité productive.

Le processus se poursuit donc dans la Smart&Human Factory composée des nouvelles cellules **gabbiani gt2** pour la découpe, **stefani cell E** pour le plaquage, **morbidelli cx220** pour le perçage et de la nouvelle **cut c 200** pour l'emballage en carton. Les cellules sont automatisées grâce à des **robots anthropomorphes** afin de garantir qualité, répétitivité et des temps de processus vérifiés. Elles sont, en outre, connectées par des **navettes AMR** à conduite autonome, une évolution des AGV (*Véhicule à Guidage Automatique*) traditionnels car elles peuvent se déplacer en toute sécurité dans l'espace et entre les personnes grâce aux caméras 3D et aux systèmes laser en mesure de scanner à 360 degrés le milieu environnant. Ces navettes AMR simplifient la gestion et les espaces de la logistique traditionnelle, habituellement constitués de voies à rouleaux et de grands magasins intermédiaires. SCM propose ainsi un nouveau modèle de logistique qui peut être facilement adapté en juste à temps et juste en séquence.

Ce système de production est **flexible** car les machines et les systèmes sont en mesure de gérer toutes les variantes d'un même produit avec des changements de réglages rapides et aussi grâce à la modularité intrinsèque du système de cellule et à la logistique flexible qui soutient le processus. Il est également facilement **reconfigurable** et **évolutif** selon chaque nécessité. On obtient ainsi un système de production unique pour la production de différents meubles et les ressources sont partagées dans un seul et même magasin central.

Enfin, l'utilisation plus efficace des ressources à l'entrée du système et la réduction des chutes, rend ce modèle productif plus **durable**.

Dans la zone dédiée à la **découpe**, SCM présentait **gabbiani gt2 avec un robot anthropomorphe** pour le chargement et le déchargement automatique: une cellule flexible qui optimise les postes et apporte son support aux exigences d'un usinage aussi bien en "lot 1" qu'avec de grands volumes. La cellule peut être utilisée avec ou sans robot anthropomorphe, avec passage automatique d'une modalité à l'autre. Le tout renforcé par le nouvel optimisateur **Maestro optiwise**.

Pour le **plaquage de chant**, le processus est géré par la **stefani cell E**: une cellule flexible qui allie les avantages d'une production de très haute qualité aux avantages d'une automation complète de 25 mètres par minute. Le chargement des panneaux est réalisé de façon autonome par un robot anthropomorphe. En sortie, le système à pont **pickback** garantit le retour rapide des panneaux usinés. Le tout avec un contrôle simple et intuitif grâce au logiciel IHM **Maestro active edge**.

Dans la zone de **perçage**, la **morbidelli cx220** est à l'œuvre. Il s'agit d'une cellule flexible de perçage et d'insertion de tourillon avec robot pour réaliser avec plus d'efficacité tous les éléments d'un meuble, même avec des pièces très différentes. La cellule produit **un panneau par minute** et jusqu'à plus de **400 panneaux par poste** avec un seul opérateur, dans seulement 50m². Elle peut être utilisée avec le robot seul pour une production en cycle continu, ou avec la présence partielle de l'opérateur.

Le processus se termine dans la zone dédiée à l'**emballage** avec **cut c200**, la nouvelle solution pour l'emballage en carton en "lot 1" qui permet de produire **jusqu'à 4 boîtes par minute** dans différents formats et dimensions. C'est la solution idéale pour optimiser la consommation de carton selon les dimensions effectives du produit.

SMART&HUMAN FACTORY POUR L'ARTISAN

Egalement présentée lors de la Ligna, une **cellule intégrée** pour des productions flexibles et personnalisées du matériau brut au meuble fini. Celle-ci est renforcée par l'intégration avec le logiciel MES.

Pour la **découpe**, SCM présente **class px 350i**, la scie circulaire avec groupe mobile et lame inclinable jusqu'à 46° pour des usinages en toute sécurité et avec une tenue parfaite du panneau. Une technologie avancée avec l'optimisateur-séquenceur de coupe SCM **Thundercut**, unique pour guider l'opérateur pas à pas dans l'insertion du panneau dans la machine et dans la réalisation de la coupe.

En ce qui concerne le **plaquage de chant**, la cellule verra à l'œuvre une **me 40**: plaqueuse automatique équipée du nouveau **contrôle eye-S compact** avec l'interface **Maestro active edge** pour une gestion optimale de la machine. Le contrôle gère le nouveau système d'insertion et d'enlèvement des groupes opérateurs et il représente de façon graphique l'ensemble des fonctions de la machine.

Pour compléter l'usinage, une **startech cn plus**, centre de perçage à CN conçu pour produire avec facilité et flexibilité des éléments de meubles sans nécessité de repositionner les outils et sans interventions de l'opérateur.

PROCESSUS D'USINAGE DIGITAL ET INTÉGRÉ

Dans la zone dédiée au "**Processus d'Usinage Digital et Intégré**", SCM présente une nouvelle offre intégrée de logiciel et services qui supportent le client lors de n'importe quelle phase du processus: conception et programmation, planification, production, suivi et services de maintenance et d'assistance après-vente.

Préparation. Parmi les logiciels de bureau SCM, on distingue les logiciels de CAO-FAO **Maestro cnc** pour les centres d'usinage nesting et à barres ainsi que le logiciel de simulation 3D **Maestro pro view** qui permet d'éviter des collisions et de calculer les temps de production de la façon la plus précise possible. Parmi les nouveautés présentées à la Ligna, les nouvelles fonctionnalités de l'optimisateur de coupe **Maestro cnc nest** et le nouvel optimisateur **Maestro optiwise**, pour les scies à panneaux monolames et angulaires, conçu pour obtenir le meilleur de la découpe avec le minimum de chutes pour des lots de production petits ou grands.

Egalement présenté, **Maestro power TMS**, le logiciel qui simplifie et optimise la gestion des outils au sein des magasins des centres d'usinage à CN, **Maestro powerset** couplé aux nouvelles perceuses morbideilli pwx500 et, en avant-première exclusive à la Ligna, le nouveau logiciel **Maestro 3drill** pour le perçage, qui permet

d'importer directement des solides tridimensionnels avec reconnaissance automatique des usinages à exécuter, afin d'accélérer et de simplifier l'expérience de programmation pour l'utilisateur. Le logiciel **Maestro beam&wall** était aussi présenté pour le secteur de la construction bois.

Planification. Pour la programmation et la planification de la production, SCM présente un logiciel de type **MES** qui permet de suivre en temps réel l'usine et l'avancement des commandes et d'avoir des rapports sur l'historique de la production.

Production. A bord de toutes les machines équipées de contrôle PC, SCM propose **Maestro active**, le logiciel IHM d'interface homme-machine avancée, qui simplifie l'interaction et le contrôle des machines SCM de la part de l'opérateur, avec une charte graphique commune à toutes les technologies du Groupe.

Lors de la Ligna, **Maestro active square** était présenté pour la première fois pour les profileuses, les tenonneuses doubles et **Maestro active beam&wall** pour les centres d'usinage à CN pour la construction bois. Des nouveautés qui rendent encore plus simple et intuitif le contrôle et l'optimisation du flux de production directement sur la machine.

Services. La plateforme des **services digitaux Maestro connect** assure le suivi de l'état de la machine, l'optimisation de la maintenance, un support rapide pour la gestion des cas, des suggestions sur les pièces de rechange à commander et un support supplémentaire à réalité augmentée avec le programme Smartech. L'objectif est de garantir le rendement maximum des machines et des systèmes en synergie avec le support constant des techniciens SCM.

Maestro connect s'intègre aujourd'hui également dans le projet "**Woodworking made Izy**" porté par les plus importants constructeurs de machines qui, ensemble, ont défini une interface standard et un langage commun pour connecter entre eux les machines et le MES, permettant ainsi un contrôle global du processus productif.

Service client. Sur un emplacement dédié à **SCM Service**, une nouveauté absolue était présentée: les **Service Bundles**, des packs services SCM créés pour offrir une solution intégrée qui assiste le client dans tout le processus de production. Une solution personnalisée focalisée sur le client et basée sur quatre principes: une maintenance qui optimise les temps d'usinage et le cycle de vie des machines; le support; la prévision des temps d'arrêt et d'éventuelles casses; le conseil avec des formations personnalisées.

NOUVEAUTÉS POUR TOUS LES ENVIRONNEMENTS APPLICATIFS POUR L'USINAGE DU BOIS

En plus des solutions Smart&Human pour l'industrie et l'artisan, SCM présentait aussi bien au salon qu'en modalité digitale une très vaste gamme de nouveautés dédiées à chaque environnement applicatif.

Construction et ossature bois: nouveau centre d'usinage à CN **oikos xs** pour la production d'ossature bois, de fermettes, d'éléments de toiture et de madriers; **dmc system xl** pour le calibrage-ponçage de panneaux en X-lam/CLT; d'autres nouveautés exposées sur le stand de **Randek** (Hall 13), spécialisé dans les systèmes avancés pour l'usinage de maison à ossature bois et partenaire de SCM.

SCM Surface Technologies pour le traitement intégré de surfaces: nouvelle calibreuse-ponceuse **dmc system tc avec groupe laser** et, parmi les nouveautés **Superfici** pour la finition (Hall 16), le nouveau système de pulvérisation **compact xl**, le système de polymérisation **uv led** et la technologie à excimères **excimatt** pour des effets très opaques.

Des centres d'usinage à CN pour le panneau et le massif: **morbidegli m100** avec le nouveau plan de travail FlexDrive; **morbidegli x200**, pour l'usinage nesting, avec une nouvelle étiqueteuse présente au sein de la cabine; **accord 500** pour la production de portes, de fenêtres, d'escaliers et d'éléments en massif; **hypsos** pour l'usinage 3d d'éléments de forme complexe et de grandes dimensions.

Plaquage de chant: nouvelle **olimpic 500** pour l'entreprise artisanale qui souhaite disposer de tous les avantages d'une plaqueuse de chant dans un minimum d'espace, et **stefani sbx** pour une haute précision d'équerrage et des usinages au top.

Mais aussi: **windorflex**, nouvelle cellule automatique pour la production de menuiseries complètes, et pour le tenonnage double, **celaschi cpm**, dédiée à l'usinage d'éléments de portes de meubles.

On note également d'importantes nouveautés pour la menuiserie artisanale avec le nouveau système de sécurité "**Blade Off**" et le nouveau centre d'usinage compact à 3 axes **starteck cn k**.

De plus amples détails dans les communiqués inclus dans le press kit SCM Ligna 2023

Scm Group est leader mondial dans les technologies pour l'usinage d'une vaste gamme de matériaux et dans les composants industriels. Les sociétés du groupe sont, dans le monde entier, des partenaires fiables d'industries affirmées qui opèrent dans différents secteurs d'activités : de l'industrie du meuble au bâtiment, du secteur automobile à l'aérospatial, du nautisme à l'usinage de matériaux plastiques.



Scm Group coordonne, soutient et développe un système d'excellences industrielles, articulé en 3 grands pôles productifs hautement spécialisés en Italie, avec un chiffre d'affaires de 850 millions d'euros, plus de 4.000 employés et une présence directe sur les cinq continents.

Pour tout complément d'information :

SCM FRANCE - Laetitia KPANOÛ, assistante marketing

Tél.: 04 72 66 23 08 - mail : lkpanou@scmgroup.com