CNC - centres d'usinage

morbidelli p800

centre d'usinage pour le perçage, le fraisage et le traitement du chant

scm
woodworking technology

morbidelli p800

centre d'usinage pour le perçage, le fraisage et le traitement du chant

Personnalisez votre **morbidelli p800** pour créer une expérience de travail encore plus gratifiante. Tous les accessoires sont pensés pour développer votre productivité avec la plus grande facilité d'utilisation en toute condition d'usage.

- **TEMPS ZÉRO**
  pour passer d'un usinage au suivant avec la table à CN avec une fonction de programme de **séparation automatique** des pièces pour l'usinage de **plusieurs panneaux avec une seule opération de chargement**, idéale pour augmenter la productivité.
- **ZÉRO DÉFAUT**
  avec une qualité maximale y compris dans les assemblages de pièces "difficiles" avec le nouveau dispositif **Sbrindle** qui lit la position du chant « à la volée ».
- **ZÉRO DIFFICULTÉ**
  de programmation y compris pour les opérateurs moins expérimentés avec **Maestro edge**, le tout nouveau logiciel qui permet, avec une unique plateforme, d'exécuter tous les types d'usinage

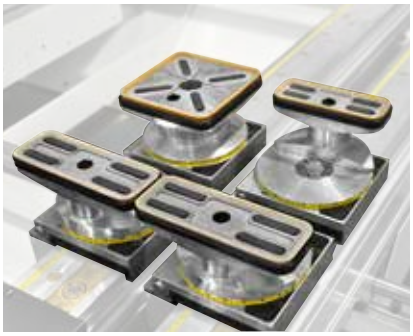
scm
morbidelli p800

morbidelli p800

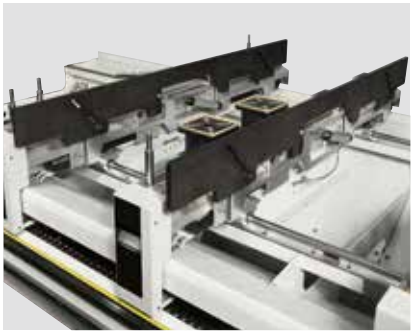
temps zéro entre deux usinages

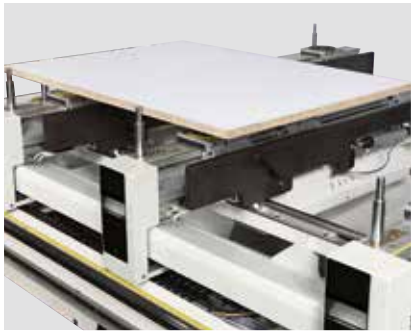
GRANDE TABLE D'USINAGE
la machine peut être équipée de :
Table Start avec barres et ventouses à déplacement manuel et fonction affichage sur unité de commande distante; **Table Matic** avec barres et ventouses à déplacement automatique et simultané avec contrôle anticollision, pour un setup extrêmement rapide (4 -5 secondes).
Sur les deux tables **Matic** et **Start**, toutes les butées sont gérées par le programme en fonction du type de travail et équipées de capteurs qui détectent l'exclusion effectuée.

Large choix d'équipements pour usinages avec blocages mécaniques. Les ventouses peuvent être facilement retirées des supports en laissant à l'opérateur la liberté d'adapter la zone de travail à la forme du panneau. Le maintien de la pièce est garanti non seulement par un système de vide, mais aussi par un blocage mécanique de la ventouse.



Gamme étendue de ventouses pour assurer la meilleure solution pour un blocage parfait du panneau.





Des dispositifs d'aide au chargement pourvus de capteurs à élévation pneumatique facilitent le positionnement sur la table des panneaux lourds.

extrême propreté du produit et de l'usine

Tapis de collecte pour l'évacuation des copeaux et de chutes d'usinage.

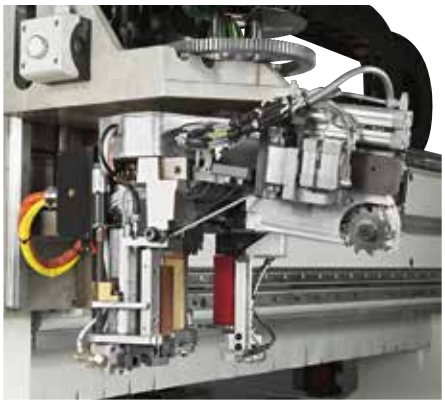
Palette de convoyage des copeaux pour une extrême propreté de la zone de travail.

Aspiration centralisée et optimisée pour réduire les consommations et optimiser les performances.

morbidelli p800

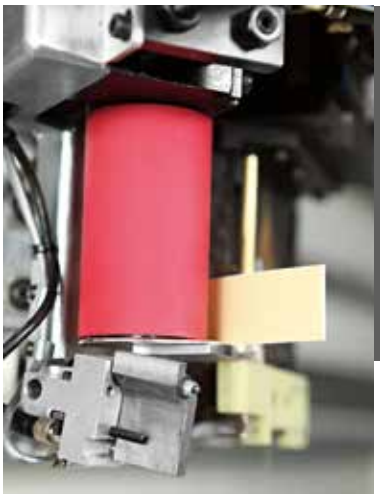
zéro défaut de production avec une qualité absolue y compris dans les assemblages de pièces « difficiles »

Le nouveau groupe de placage de chants avec application de la colle **directement sur le chant** permet de **réduire le nombre d'organes mécaniques** nécessaires pour sa réalisation, entraînant une augmentation de:
• la souplesse d'utilisation sur les profils complexes grâces aux dimensions réduites
• la fiabilité générale du procédé d'encollage en raison d'une plus grande simplicité.



Une unité de placage de chant plus performante permettant d'appliquer des chants **jusqu'à 84 mm de hauteur pour des panneaux d'épaisseur jusqu'à 80 mm**, le dispositif « SBRINDLE » détecte la position de la partie initiale du chant « à la volée » permettent de réaliser des assemblages de 0/360° sur des tronçons minima.

L'axe Z à commande numérique permet de régler le dépassement inférieur du chant par rapport à la table, par exemple pour l'utilisation de chants antipoussière.



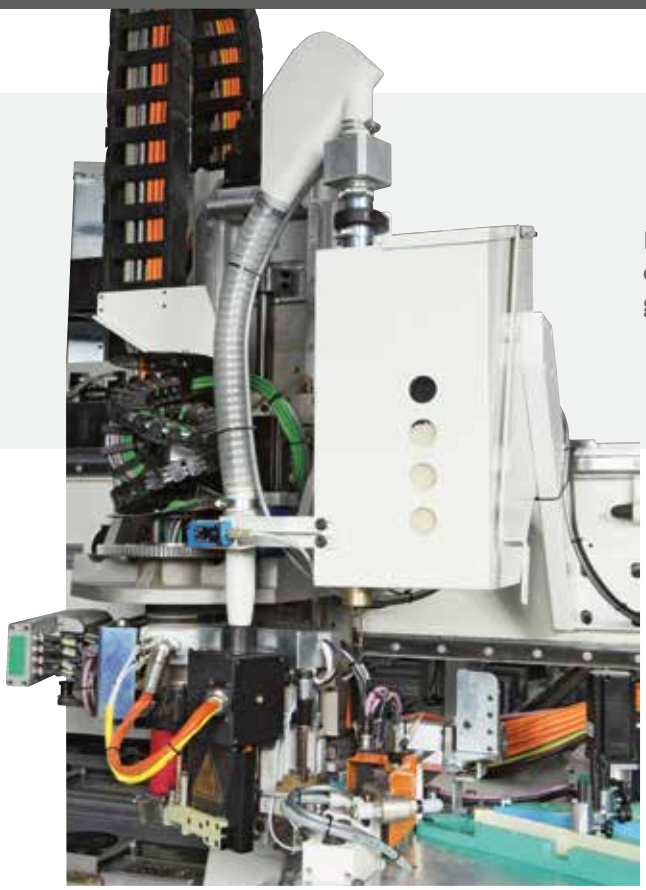
Optimise le temps de cycle dans les opérations de placage de chants avec assemblage 0-360°, possibilité d'effectuer l'assemblage sur des **tronçons à géométrie constante d'une longueur minimale de 80 mm.**

Le magasin de chants peut accueillir **de 2 à 12 chants différents pour toujours avoir à disposition le chant approprié à l'usinage programmé.** La sélection, l'alimentation et la vitesse de distribution sont gérées par commande numérique.

tenue d'encollage maximale

Le réglage automatique des limiteurs verticaux du chant permet une extrême flexibilité d'usinage, en pouvant opérer en succession rapide sur des panneaux d'épaisseurs différentes, particulièrement efficace dans la production en lot 1.

Le bac colle à changement rapide, à design exclusif avec rouleau applicateur à résistance intégrée garantit une uniformité d'encollage et la préservation des caractéristiques chimiques de la colle pour les meilleures performances du produit. La possibilité de remplacement en temps réduits permet des opérations d'entretien préventif ou de changer de type de colle (couleur ou catégorie) en réduisant drastiquement les temps morts.



Le chargement de la colle se fait en temps masqué dans le système d'alimentation de granulés solidaire au groupe d'encollage.

morbidelli p800

zéro problème de finition, avec la puissance élevée des groupes de fraisage

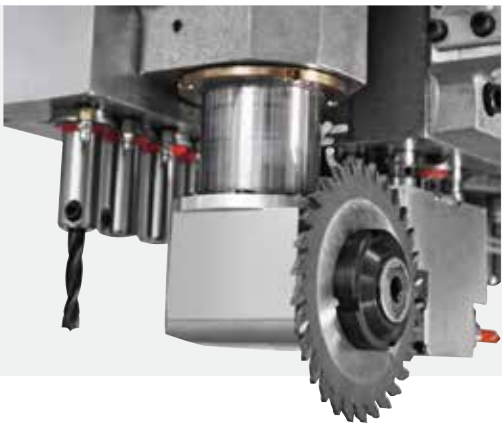
L'unité d'usinage à 5 axes, d'une puissance de 17 kW (S6) technologiquement à la pointe permet d'usiner des pièces de formes géométriques complexes en garantissant qualité et précision. Axe C, 0/360° continu et alimentation des circuits pneumatiques pour têtes de finition chant.

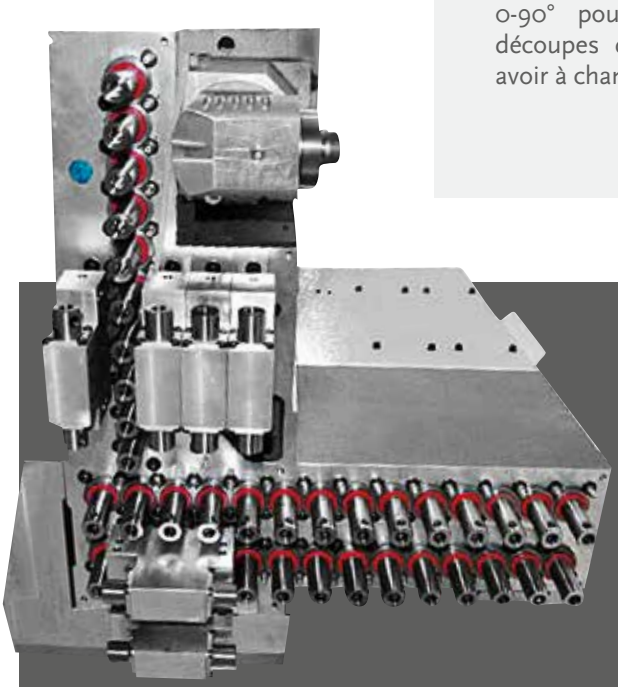
L'unité d'usinage à 4 axes, à puissances de 11 et 15 kW (S6) montée sur un chariot indépendant de l'unité de perçage, exécute toutes les fonctions de fraisage vertical avec utilisation de têtes pour la finition du chant. Axe C 0/360° continu et alimentation des circuits pneumatiques pour têtes de finition chant.

Le remplacement des outils est automatique et se fait en temps masqué, pendant que l'unité de placage de chant est en fonction, grâce aux **magasins de 10 et 18 positions** installés directement sur la machine.

flexibilité et possibilité de configurer la machine avec différents groupes de perçage

Groupe lame intégré à la tête de perçage à rotation 0-90° pour exécuter des découpes de dossier sans avoir à changer d'outil.





Possibilité de configurer la machine avec différents groupes de perçage à broches indépendantes pour avoir une capacité de perçage adaptée aux exigences. Il est possible d'installer des têtes de perçage de dernière génération ultra rigides à technologie RO.AX (Rotoaxial spindle technology) à 8000 tours/minute, à 26 broches, jusqu'à la puissante tête à 50 broches indépendantes, en cas de fortes exigences de perçage (côtés d'armoires, panneaux insonorisants, etc.) ou en cas de forte diversification de types de mèche et diamètres.

Electrobroche à 3 axes, parfaite pour exécuter des cintres du panneau ou des usinages de pare-éclat sur panneaux avec chants, en **évitant de changer d'outil sur le moteur principal.**

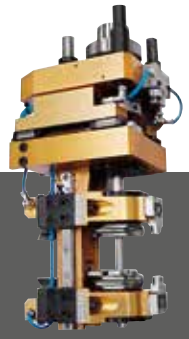
Groupe lame à rotation indépendante 0-360°, idéal pour la coupe du panneau ou la **coupe en bout du chant à la volée.**

PB1
Électrobroche à 3 axes à changement outil à 6 positions à bord, la solution définitive pour les usinages les plus divers en garantissant la **continuité de travail** en alternance avec le moteur principal.

morbidelli p800

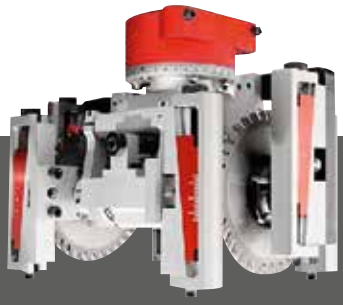
groupes d'usinage

Têtes de finition et ensembles



Groupe multifonction d'affleurage + racleur chant

Groupe lame pour coupe en bout du chant



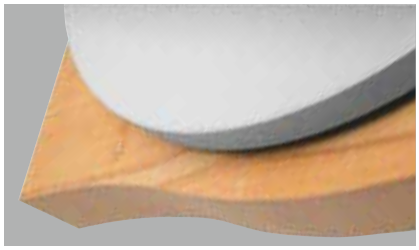
Groupe de coupe en bout et arrondissage

Tête pour nettoyage d'angles internes à 90° (portes, plans cuisine, etc.)

Tête pour panneaux postformés

Tête pour fraisages sur face inférieure

Usinage de finition sur chant en bois



Usinage d'affleurage chant

Usinage de raclage chant

zéro risque pour l'opérateur qui peut toujours travailler en totale sécurité

Les plateformes sensibles permettent à la machine de travailler à vitesse maximale constante et garantissent à l'opérateur une totale sécurité.

Des couches superposées de bandes latérales en protection du groupe d'usinage, mobiles pour travailler à la vitesse maximale et en totale sécurité.

Visibilité maximale des usinages sur la machine.

Maestro Digital Systems

DES LOGICIELS INTELLIGENTS ET DES SERVICES NUMÉRIQUES POUR AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ DE L'INDUSTRIE DU BOIS ET DU MEUBLE.

conception > programmation et génération des programmes de la machine

Maestro office

Bureau

Usine

Maestro active

coupe > fraisage perçage placage de chant

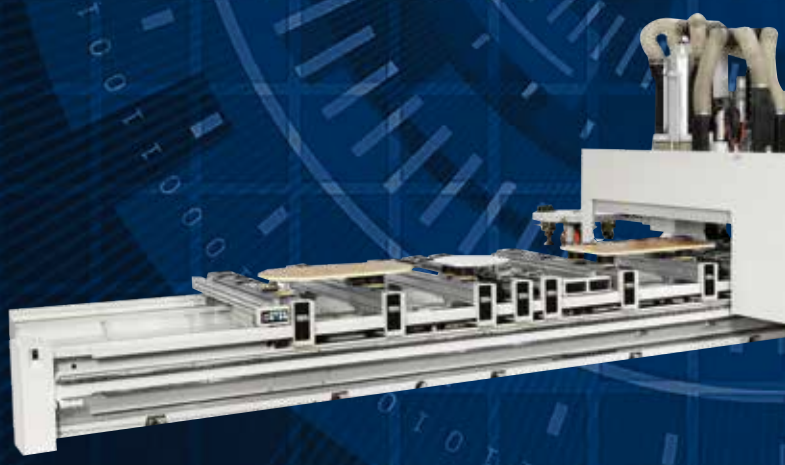
LOGICIEL

Simples, intelligents et intégrables. Les logiciels Maestro sont adaptés à la technologie de la machine et à l'ensemble du processus de production. Tous les logiciels Maestro partagent des caractéristiques communes:

simple à utiliser, pour que chaque opérateur puisse apprendre et utiliser le logiciel facilement et en toute sécurité

intelligents, avec des algorithmes et des modules de calcul pour obtenir rapidement le meilleur résultat possible

ouverts et intégrables avec les logiciels utilisés dans l'entreprise, couvrant l'ensemble du processus de production du client



SCM accompagne les entreprises qui usinent le bois tout au long de leur processus de production, permettant l'intégration des machines avec des solutions logicielles et des services numériques, avec un souci constant d'amélioration des performances pour optimiser la productivité de l'entreprise.

Les solutions logicielles SCM sont développées pour permettre l'intégration avec n'importe quel autre logiciel utilisé dans l'entreprise, afin d'optimiser l'utilisation de la machine et l'ensemble du processus.

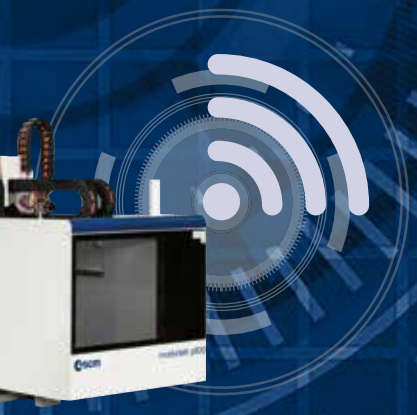
SERVICES DIGITAUX

Grâce à la plateforme IoT (L'«internet des objets») qui récupère et analyse les données des machines, **SCM a créé un ensemble de services numériques habilités par Maestro connect.**

En connectant une machine SCM via Maestro connect, chaque client pourra souscrire à un vaste programme de services à valeur ajoutée, qui l'accompagneront tout au long du cycle de vie de la machine, en améliorant sa productivité et son efficacité.

Maestro connect
Plateforme IoT

1. Monitorage machine, indicateurs de performance, notifications instantanées
2. Aide à la maintenance
3. Maintenance prédictive, informations sur la machine
4. Exportation de rapports et de données machine
5. Extension de la garantie
6. Support à distance accru
7. Support pour la maintenance, vidéos et tutoriels
8. Gestion des pièces détachées avec le site Spare Parts SCM



SOFTWARE

Maestro lab

Au bureau, le système de conception et de programmation Maestro lab permet de programmer rapidement et facilement tous les usinages.
Transformer une idée en produit fini n'a jamais été aussi simple.
Plus de 150 applications pré-intégrées permettent de générer les programmes CNC en quelques clics.

Bureau

LE LOGICIEL QUI SIMPLIFIE L'USINAGE

Logiciel de programmation CAD/CAM pour la conception de chaque procédé de fabrication.
Développé sous Windows®, il permet de programmer avec une extrême facilité grâce à un environnement de dessin avancé, simple et intuitif, qui fournit au client tous les outils nécessaires pour le dessin des pièces, la gestion des outils et des usinages, le tout dans un contexte parfaitement intégré et performant.

SUITE

Maestro pro view
Simulateur 3D qui permet à l'utilisateur d'avoir au bureau le modèle en trois dimensions de sa machine et d'afficher sur son ordinateur les aperçus des usinages qui seront effectués en production.

Maestro 3D
Module intégré à la suite Maestro pour la programmation d'objets en trois dimensions sur les centres d'usinage à 5 axes.

Maestro apps
Maestro apps est un répertoire de fonctions de programmations immédiatement disponibles et simples à utiliser, développées par SCM, spécifiques pour la réalisation de portes, fenêtres, escaliers, meubles et éléments de décoration.

Maestro msl connector
Connecteur pour logiciel de conception de fournisseurs externes.

Maestro edge
Permet de gérer l'intégralité du procédé de fraisage, perçage, traitement du chant de panneaux et composants cintrés.

Maestro active cnc

Maestro active est l'interface unifiée pour l'ensemble des machines SCM: le logiciel d'interface Maestro Active conserve le même aspect, les mêmes icônes et la même approche en matière d'interaction.

SIMPLICITÉ D'UTILISATION

L'interface a été spécialement conçue et optimisée pour une utilisation immédiate via un écran tactile, ce qui garantit une navigation simple et conviviale.

« ZÉRO » ERREUR

Productivité améliorée grâce à des procédures d'aide et de restauration intégrées qui réduisent le risque d'erreur de la part de l'opérateur.

Production

UNE APPROCHE RÉVOLUTIONNAIRE POUR INTERAGIR AVEC VOTRE MACHINE SCM

CONTRÔLE MAXIMUM DES PERFORMANCES DE PRODUCTION

La génération de rapports personnalisables par opérateur, poste, programme, échéance (et bien plus encore) vous permet de suivre, d'optimiser et d'améliorer les performances de production.

PARFAITE CONNAISSANCE DES ÉVÉNEMENTS SURVENUS SUR LA MACHINE ET PARTAGE DE L'EXPÉRIENCE DE L'OPÉRATEUR

Enregistrement de la maintenance, de la formation et d'autres événements, en retraçant toutes les activités au sein d'une base de données. L'expérience de l'opérateur est mémorisée et mise à la disposition de l'entreprise grâce à la possibilité de commenter et de documenter tous les événements ou les notifications en lien avec la production.

ORGANISATION DE PRODUCTION AVANCÉE

Configuration de plusieurs utilisateurs avec différents rôles et responsabilités en fonction de l'utilisation de la machine (par exemple : opérateur, responsable de la maintenance, administrateur...). Possibilité de définir les postes de travail sur la machine, puis de détecter les activités, la productivité et les événements survenus lors de chaque poste.

QUALITÉ ABSOLUE DE LA PIÈCE FINIE

La qualité de la pièce finie n'est plus menacée par les outils usagés. Le nouveau système de détermination de la durée de vie de l'outil (Tool Life Determination system) de Maestro active envoie des notifications lorsque l'outil est en fin de vie et recommande son remplacement au moment le plus opportun.

ÉQUIPEMENT ? PAS DE PROBLÈME !

Maestro active guide l'opérateur pendant la phase de configuration du magasin d'outils, en tenant compte des programmes à exécuter.

UN ENSEMBLE DE SERVICES POUR UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ

Maestro connect

CONNECTEZ VOTRE MACHINE SCM ET ACCÉDEZ À UN ENSEMBLE DE SERVICES
En équipant votre machine avec la technologie IoT Maestro connect, vous pouvez accéder à un vaste programme de services. Vous bénéficierez d'une série de programmes exclusifs qui vous accompagneront tout au long du cycle de vie de la machine.

UN SUPPORT PLUS RAPIDE DE LA PART DU SAV DE SCM
Grâce aux informations et aux données transmises par Maestro connect au SAV de SCM, vous pourrez recevoir une assistance plus rapide. Le "dossier médical" de votre machine sera toujours disponible pour être consulté par le SAV de SCM, ce qui réduira considérablement le temps nécessaire au diagnostic et à la résolution du problème.

VOTRE MACHINE TOUJOURS DANS LES MEILLEURES CONDITIONS
Avec Maestro connect, vous pourrez équiper votre machine avec un kit de capteurs supplémentaires pour détecter les événements et avertir l'opérateur si la machine ne fonctionne pas dans des conditions normales d'usinage.

SERVICES DIGITAUX

SMART MAINTENANCE: RÉDUCTION DES TEMPS DE MAINTENANCE

Maestro connect réduit les temps de maintenance grâce à:
- Une planification automatique de toutes les opérations de maintenance afin d'éviter les pannes et ainsi travailler dans les meilleures conditions d'utilisation
- Une connexion directe au SAV de SCM grâce à une fonction d'ouverture automatique de tickets

SMART MACHINE: VOTRE MACHINE SCM TOUJOURS AVEC VOUS, EN TOUT LIEU ET À TOUT MOMENT

Avoir une machine SCM connectée signifie que vous l'avez toujours à portée de main. Maestro connect vous permet de visualiser les informations de la machine en temps réel où que vous soyez et d'envoyer des notifications instantanées aux appareils connectés (ordinateur, tablette, téléphones portables) en cas d'alarme ou de temps mort, ce qui permet de vérifier que les actions de restauration sont effectuées de manière immédiate.

SMART MANAGEMENT: OPTIMISATION DES PERFORMANCES DE PRODUCTION

Les rapports et les indicateurs de performance (KPI) de Maestro connect permettent une analyse approfondie des événements et des temps de production, permettant ainsi au client de mieux connaître ses performances et ses résultats.

SMART PARTS: REMPLACEMENT IMMÉDIAT DES PIÈCES DE RECHANGE

Maestro connect propose de façon ciblée les pièces nécessaires à la machine, donnant au client la possibilité de visualiser le devis, les délais de livraison et ... de commander la pièce de rechange. Le tout confortablement installé chez lui grâce aux services fournis par le site e-commerce (boutique en ligne) Smart Parts de SCM.

SMART LEARNING: SUPPORT POUR L'EXÉCUTION DE LA MAINTENANCE

Maestro connect propose un système de vidéos et de documents permettant à l'opérateur de résoudre les problèmes de façon autonome et rapide et de réaliser les opérations de maintenance.

SMARTECH: UN TECHNICIEN SCM TOUJOURS À VOS CÔTÉS

Maestro connect vous permet de recevoir une assistance à distance grâce au dispositif de réalité augmentée sans fil Smartech (un véritable pc à enfiler): grâce à Smartech, le SAV de SCM peut aider le client en temps réel et à distance, comme si ce dernier était à côté de lui.

SMART WARRANTY: VOTRE MACHINE TOUJOURS DANS DES CONDITIONS PARFAITES

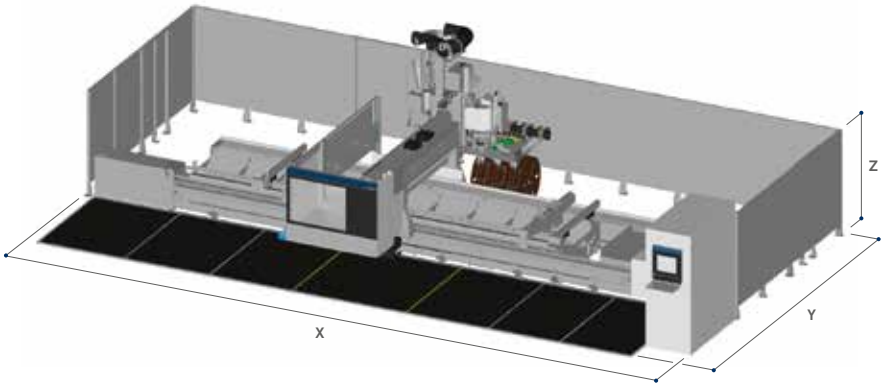
Avec les contrats de maintenance programmée vous pouvez prendre soin de votre « atout » en doublant la garantie d'un à deux ans * pour une tranquillité totale!
**** veuillez lire le contrat en entier pour en comprendre les termes et conditions.***

DONNÉES TECHNIQUES

MORDIBELLI P800		
AXES		
Vitesse vectorielle axes X-Y	m/min	127
Vitesse axe Z	m/min	30
UNITÉ DE PLACAGE DE CHANT		
Épaisseur maxi. à plaquer *	mm	80/220
Rayon intérieur minimum sur angle à 90° **	mm	30
Rayon extérieur minimum sur angle à 90° **	mm	10
Capacité magasin des chants	n.	8
UNITÉ DE FRAISAGE		
Puissance électrobroche (jusqu'à)	kW	17
Vitesse de rotation (jusqu'à)	t/min	24000
Outils disponibles sur magasin (jusqu'à)	n.	34
UNITÉ DE PERÇAGE		
Mandrins verticaux indépendants (jusqu'à)	n.	38
Mandrins horizontaux indépendants (jusqu'à)	n.	12
Vitesse de rotation (jusqu'à)	t/min	8000
Lame intégrée0-90°, diamètre	mm	160
INSTALLATION		
Consommation air aspiré	m^3/h	5700
Vitesse air aspiré	m/sec	25
Diamètre bouche d'aspiration	mm	250+100

* L'épaisseur maximale usinable dépend de l'épaisseur de la pièce, de la longueur de l'outil utilisé et du type de chant.
** Les rayons intérieur et extérieur dépendent de l'épaisseur et de la catégorie du chant

MORBIDELLI P800 layout



Zone de travail		**Dimensions** (mm)		
X	Y	**X**	**Y**	**Z**
5020	1680	**11425**	**5045**	**3000**
5020	1905	**11425**	**5275**	**3000**
6360	1680	**12765**	**5045**	**3000**
6360	1905	**12765**	**5275**	**3000**

ORGANISATION AVEC SYSTÈME QUALITÉ CERTIFIÉ PAR DNV = ISO 9001 =

Les données techniques peuvent varier en fonction de la composition choisie. Dans ce catalogue les machines sont présentées avec options. La société se réserve le droit de modifier les données techniques et les dimensions sans préavis, mais ces modifications n'influent pas sur la sécurité prévue par la norme CE.

Niveau d'émission sonore maximum mesuré en fonction des conditions de fonctionnement fixées selon la norme EN 848-3:2012
Pression acoustique pendant l'usinage (fraisage) 81 dbA (mesurée selon EN ISO 11202:2010, incertitude K = 4 dB)
Puissance acoustique pendant l'usinage (fraisage) 98 dbA (mesurée selon EN ISO 3746:2010, incertitude K = 4 dB)

Bien qu'il existe une corrélation entre les valeurs du niveau sonore « classique » ci-dessus et les niveaux moyens d'exposition du personnel durant les 8 heures de travail, ces derniers dépendent également des conditions réelles de fonctionnement, de la durée d'exposition, des caractéristiques acoustiques de l'atelier et de la présence d'autres sources sonores, c'est-à-dire du nombre de machines et d'autres processus à proximité.

1.000 TECHNICIENS ET 36.000 RÉFÉRENCES À DISPOSITION POUR UNE ASSISTANCE RAPIDE ET DE QUALITÉ

DES TECHNICIENS HAUTEMENT SPÉCIALISÉS, UNE GESTION EFFICACE ET 6 MAGASINS DE PIÈCES DÉTACHÉES DANS LE MONDE POUR UNE ASSISTANCE DE PROXIMITÉ, SÛRE ET EFFICACE.

SERVICE ASSISTANCE

SCM propose des attentions qui vont bien au-delà du moment de l'acquisition, afin de garantir dans le temps les prestations optimales du système de production de ses clients.

UNE OFFRE COMPLÈTE DE SERVICES APRÈS-VENTE

- installation et mise en route de machines, cellules, lignes et systèmes
- programmes de formation sur mesure pour chaque client
- télé-assistance pour réduire les délais et coûts d'éventuels arrêts machine
- programmes de maintenance préventive pour garantir des prestations constantes dans le temps
- révisions complètes des machines et systèmes pour renouveler la valeur ajoutée des investissements
- mises à jour personnalisées pour les machines et systèmes des clients afin de répondre à de nouvelles exigences de production

SERVICE PIÈCES DÉTACHÉES

Au niveau global, SCM peut compter sur 140 employés au service pièces détachées, pour une gestion intelligente du magasin en mesure de satisfaire chaque demande avec une expédition en temps réel.

36.000 RÉFÉRENCES
Des pièces disponibles pour chaque référence, représentant un investissement égal à 12 millions d'euros.

DES PIÈCES GARANTIES
Même pour les articles que l'on trouve plus difficilement, avec 3,5 millions d'euros investis pour les pièces "critiques".

DISPONIBILITÉ IMMÉDIATE
Plus de 90% des commandes reçues chaque jour sont traitées le jour même grâce à la grande disponibilité des références au sein de notre stock.

6 SIÈGES DANS LE MONDE
Pour la gestion des pièces (Rimini, Singapour, Shenzen, Moscou, Atlanta, São Bento do Sul).

500 EXPÉDITIONS PAR JOUR

LES TECHNOLOGIES LES PLUS SOLIDES POUR L'USINAGE DU BOIS CONSTITUENT NOTRE ADN

SCM, UN IMPORTANT PATRIMOINE DE COMPÉTENCES DANS UNE SEULE MARQUE
Avec plus de 65 années de succès, Scm est le grand protagoniste dans la technologie pour l'usinage du bois - le résultat de l'intégration des meilleurs savoir-faire dans les machines et systèmes pour l'usinage du bois - présent dans le monde entier avec le plus important réseau de distribution du secteur.

65 ans
3 principaux pôles de production en Italie
300.000 m² de production
20.000 machines produites chaque année
90% d'exportations
20 filiales à l'étranger
400 agents et distributeurs
500 techniciens d'assistance
500 brevets enregistrés

La force et la solidité d'un grand Groupe sont également dans notre ADN. Scm fait en effet partie de Scm Group, leader mondial dans les machines et composants industriels pour l'usinage d'une vaste gamme de matériaux.

SCM GROUP, UNE ÉQUIPE D'EXCELLENCE POUR DES COMPÉTENCES DE HAUT NIVEAU DANS LES MACHINES ET COMPOSANTS INDUSTRIELS

MACHINES INDUSTRIELLES

Machines seules, installations intégrées et services dédiés au processus d'usinage d'un large panel de matériaux.

- **scm** — TECHNOLOGIES POUR L'USINAGE DU BOIS
- **Cms** — TECHNOLOGIES POUR LES MATÉRIAUX COMPOSITES, L'ALUMINIUM, LE PLASTIQUE, LE VERRE, LA PIERRE, LE MÉTAL

COMPOSANTS INDUSTRIELS

Composants technologiques pour les machines et les installations du groupe, de tiers et pour l'industrie mécanique.

- **HITECO** — ÉLECTROBROCHES ET COMPOSANTS TECHNOLOGIQUES
- **es** — TABLEAUX ÉLECTRIQUES
- **steelmec** — COMPOSANTS MÉTALLIQUES
- **scmfonderie** — PIÈCES MOULÉES EN FONTE

scm woodworking technology | *is more*

REV. N. 03 - 09.2023

SCM GROUP SPA
via Casale 450 - 47826 Villa Verucchio, Rimini - Italy
tel. +39 0541 674111 - fax +39 0541 674274
morbidelli@scmgroup.com
www.scmwood.com

00L0367225B