

morbidelli m600/m800

centres d'usinage à commande numérique



morbidelli m600/800

centres d'usinage à commande numérique

LA SOLUTION QUI ALLIE QUALITE ET TECHNOLOGIE

Centres d'usinage à composition modulaire conçus et développés pour satisfaire les exigences des acteurs de l'industrie du meuble.





morbidelli m600/800

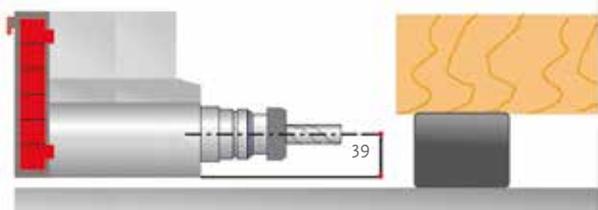
caractéristiques exclusives



EFFICACITE DE TRAVAIL: GROUPES OPERATEURS SUR DEUX AXES Z INDEPENDANTS

Rapidité maximale lors du changement d'usinage avec réduction des temps d'arrêt grâce au double axe Z indépendant des deux groupes opérateurs.

La possibilité de personnaliser les deux groupes élargit considérablement le parc d'outils disponible pour l'opérateur.



TECHNOLOGIE SUPERIEURE AU SERVICE DU 5 AXES: ELECTROMANDRIN PRISMA

Maintenance réduite, flexibilité maximale et qualité de finition optimale avec la technologie BEL.TECH (technologie à courroie), le système avec transmission par courroie qui élimine la transmission des vibrations et de la chaleur des outils au moteur. Le système (utilisé sur les mandrins pour l'usinage du métal) grâce à sa structure compacte, permet d'usiner facilement dans un espace réduit.



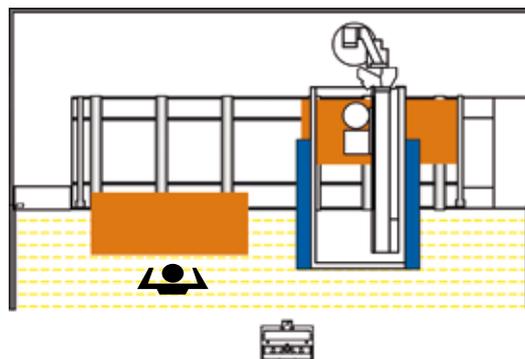
LE PERCAGE PARFAIT: MANDRIN RO.AX

Absence de jeux pendant l'usinage avec la nouvelle technologie RO.AX (broche à technologie rotoaxiale) le mandrin le plus performant du marché, avec une vitesse de rotation jusqu'à 8000 t/min.

La robustesse des têtes de perçage est prouvée par les coûts de maintenance réduits: un temps cinq fois inférieur à celui imposé par la majorité des constructeurs.

LE COMPROMIS PARFAIT ENTRE LA SECURITE ET LA PRODUCTIVITE: DISPOSITIFS A PHOTO-BUMPERS

Haute capacité productive et une plus grande liberté de mouvement même lors d'usinage en pendulaire grâce au système de sécurité qui relie les protections à bumpers aux photocellules pour la détection de la position de l'opérateur à l'intérieur de la zone de chargement et de déchargement.



ABSENCE TOTALE DE VIBRATIONS: STRUCTURE A PORTIQUE MOBILE

Performances sans pareil avec la structure à portique mobile qui permet d'atteindre des vitesses d'usinage élevées en garantissant toujours la meilleure qualité des pièces produites.



UNIQUE EN TERMES DE CREATIVITE: XILOG MAESTRO

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 de ses pièces et leur disposition sur le plan de travail, la gestion des outils et des usinages, le tout dans un contexte parfaitement intégré et performant.



morbidelli m600/800

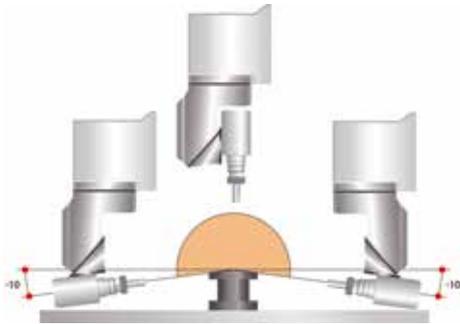
groupe opérateur: **unité de fraisage**

Usinages verticaux, horizontaux, inclinés et coupes avec lame de grand diamètre grâce aux groupes de fraisage à 3-4-5 axes avec une puissance jusqu'à 17 kW.

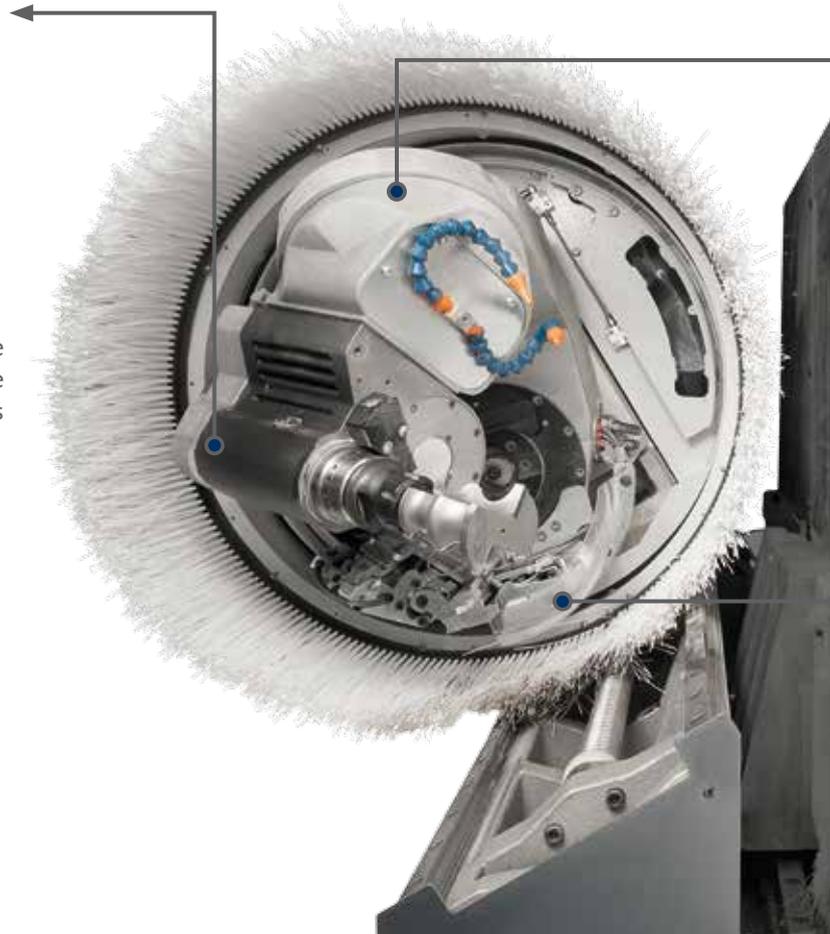


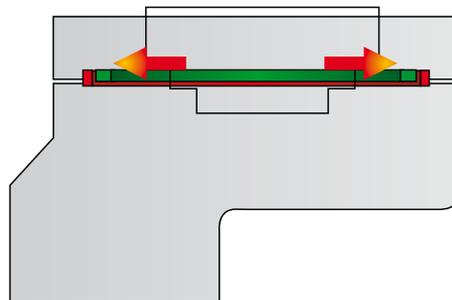
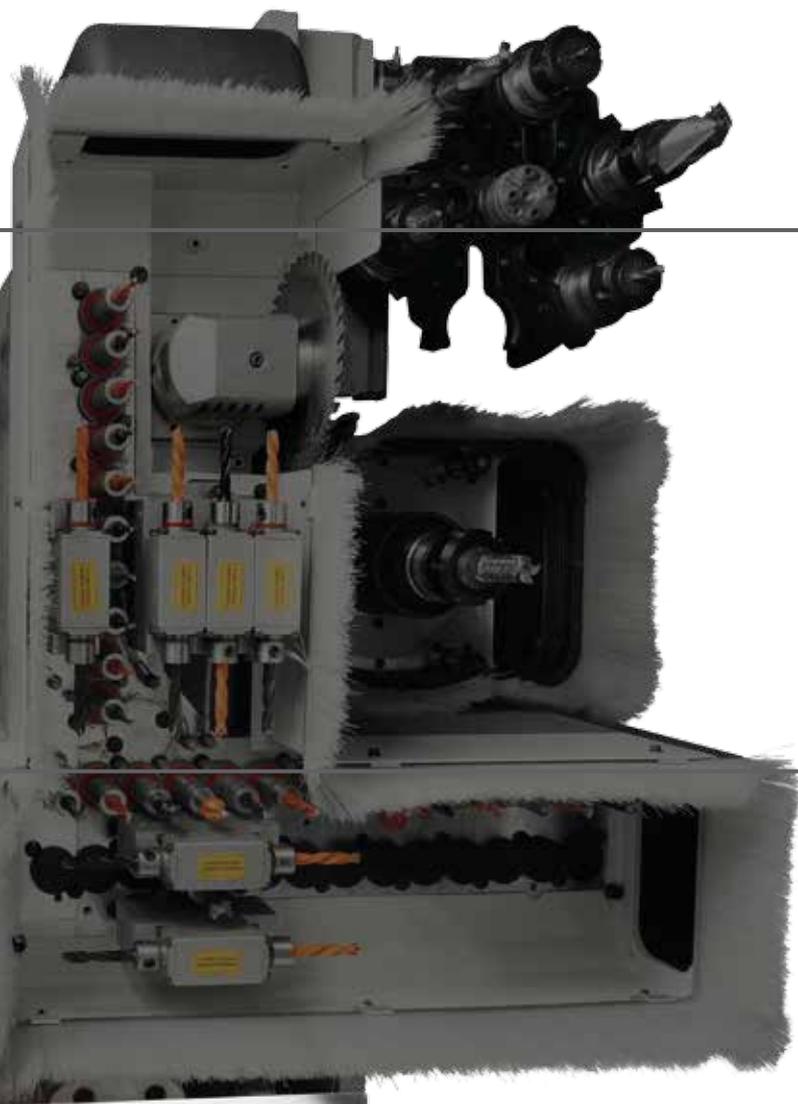
PUISSANT ET FIABLE

Praticité maximale et flexibilité d'utilisation avec le groupe opérateur à 5 axes, unique dans sa catégorie pour de telles performances. Une large gamme d'électromandrins spécifiques pour réaliser tout type d'usinage.



La géométrie du groupe opérateur Prisma permet de travailler avec des inclinaisons jusqu'à 10° sous la surface d'appui de la pièce.





Qualité de finition élevée, même pour les usinages les plus complexes avec le **blocage TTS (Total Torque System)**, le système exclusif qui donne au mandrin une rigidité identique à celle d'un groupe à 3 axes.



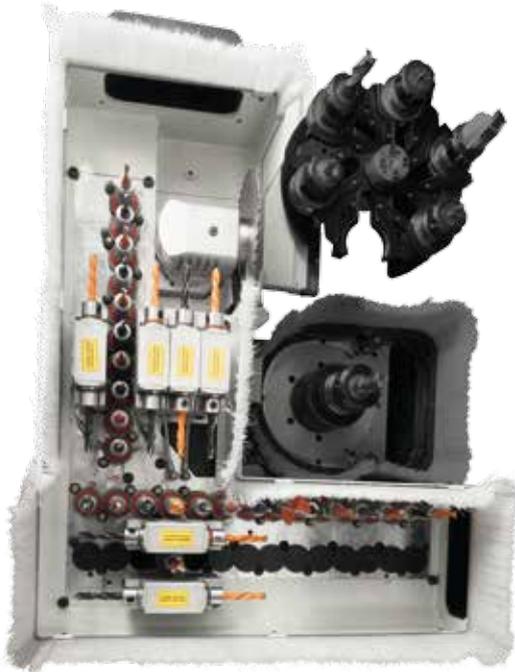
Un **environnement de travail propre** avec le convoyeur qui facilite l'enlèvement des copeaux et des poussières d'usinage.



morbidelli m600/800

groupe opératoire: **unité de perçage**

La plus haute capacité de perçage de sa catégorie avec 38 mandrins verticaux indépendants et 12 horizontaux, équipée de groupe lame et groupe de fraisage supplémentaire.



INDESTRUCTIBLES ET NECESSITANT UN ENTRETIEN REDUIT

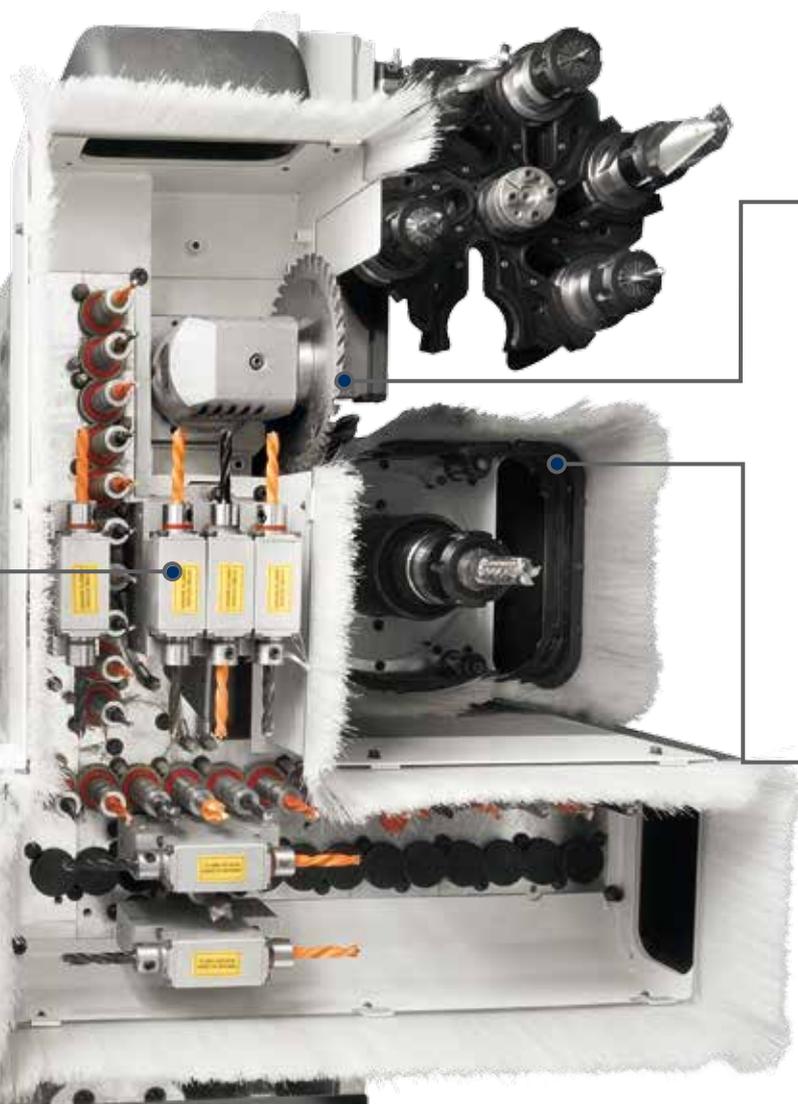
La robustesse des têtes de perçage est prouvée par les coûts de maintenance réduits: conseillée seulement toutes les 1000 heures de travail.



LE PERÇAGE PARFAIT: MANDRIN RO.AX

Absence de jeux pendant l'usinage avec la nouvelle technologie RO.AX (broche à technologie rotoaxiale) le mandrin le plus performant du marché, avec une vitesse de rotation jusqu'à 8000 t/min.





Une exécution simple des rainures sur les parois du meuble grâce au groupe lame intégré avec rotation 0-90°.



Plus grande efficacité et réduction du temps de travail avec le groupe de fraisage supplémentaire (PBTC) avec électromandrin de 12 kW et magasin Rapid à 6 positions pour exécuter le changement d'outil en temps masqué.



morbidelli m600/800

magasins outil

Un large parc outils toujours à disposition de l'opérateur grâce au magasin arrière **RAPID** à 16 ou 24 positions.



Pas de temps d'arrêt pour le changement d'outil entre les usinages avec le magasin **RAPID 12** « à bord » installé directement sur le groupe opérateur.

Magasin latéral **TR**
à 10 ou 12 positions.



morbidelli m600/800

gestion de la machine



Console avec PC-Office

Ordinateur avec écran couleurs 17" à cristaux liquides qui permet une programmation directement sur la machine.



TOUT A PORTEE DE MAIN CONTROLE TECPAD

Gestion des commandes machine avec la télécommande à écran tactile couleurs 7" qui facilite et accélère les opérations de mise au point.

morbidelli m600/800

plan de travail à barres



TEMPS DE REGLAGE NULS: PLAN DE TRAVAIL TV MATIC

Plan de travail automatique à positionnement simultané des barres et des ventouses ou des dispositifs à blocage mécaniques. La configuration requise est exécutée en quelques secondes avec précision et la garantie d'une sécurité totale contre les risques de collision entre l'outil et le plan de travail.



Remplacement facile et en des temps très brefs des ventouses ou des dispositifs à blocage mécaniques avec l'exclusif système de fixation rapide.

D'un seul panneau on peut obtenir plusieurs éléments et les repositionner automatiquement pour réaliser tous les usinages nécessaires sans jamais interrompre le cycle productif; à la fin, les pièces sont retournées à leur position initiale pour faciliter le déchargement du plan de travail.

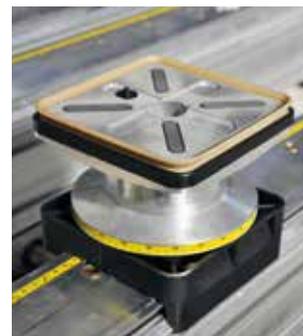


Positionnement facile des pièces lourdes et panneaux de grandes dimensions grâce au dispositif de soulèvement.



PERSONNALISATION TOTALE: PLAN DE TRAVAIL TV FLEXMATIC

Ce plan automatique permet de gérer sur la barre un nombre variable de ventouses, en fonction des dimensions et de la forme de la pièce à usiner, pour avoir toujours la tenue maximale sans risque de collisions. Egalement disponible en version manuelle (TV FLEX).



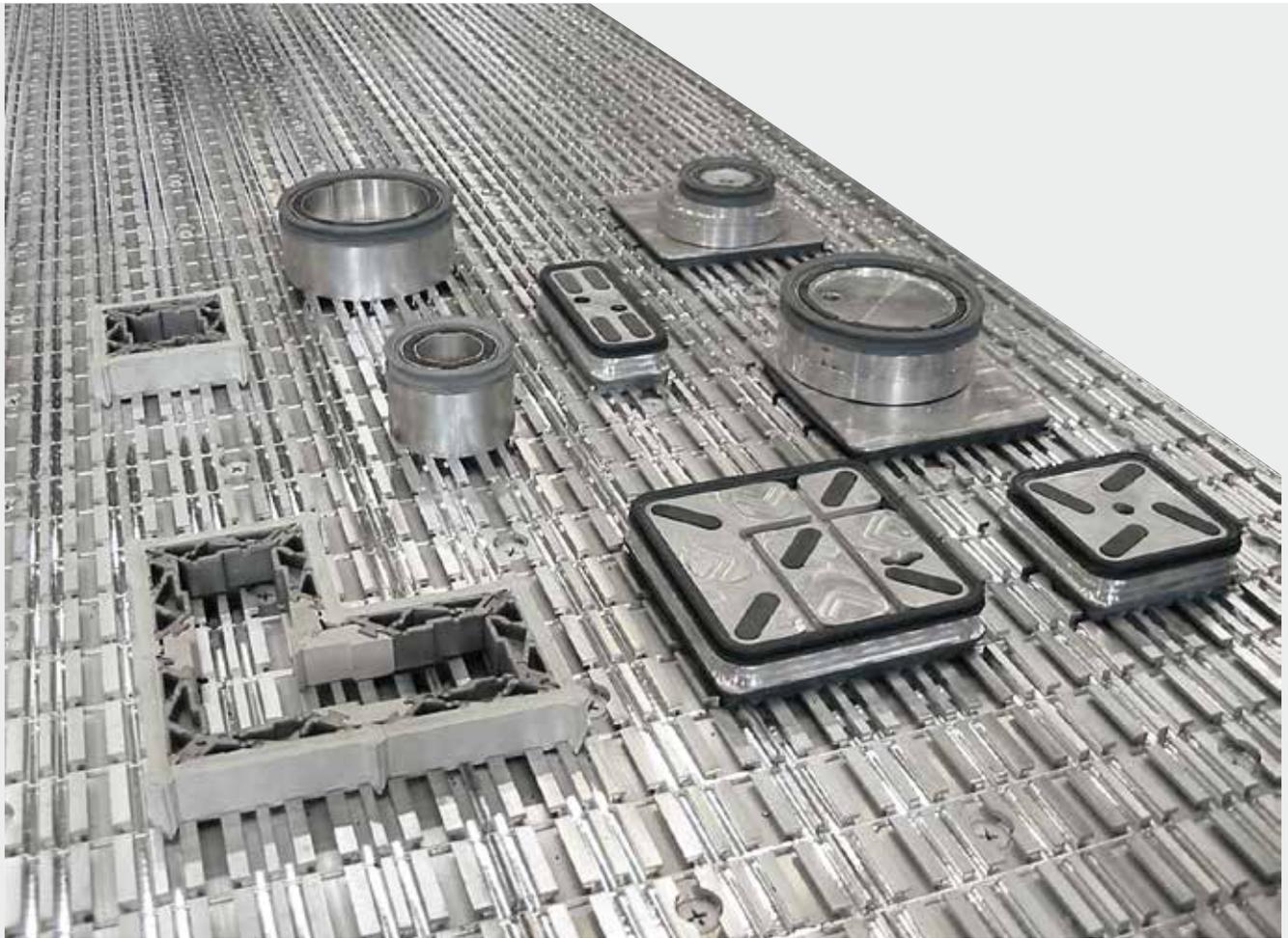
Il est possible de positionner, directement sur chaque barre, toutes les ventouses ou étaux nécessaires pour le blocage de pièces de n'importe quelle forme et dimension.

Une vaste gamme d'accessoires avec une hauteur variable de 50 à 110 mm pour satisfaire n'importe quelle exigence, disponible pour tous les plans de travail.



morbidelli m600/800

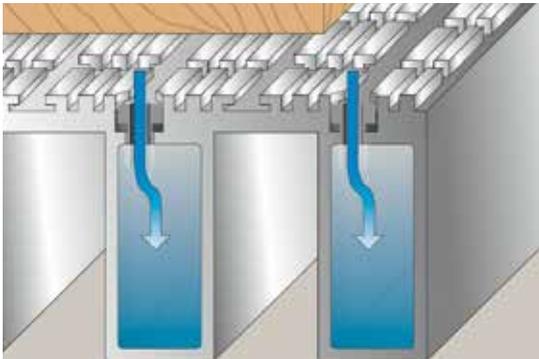
plan de travail multifonction



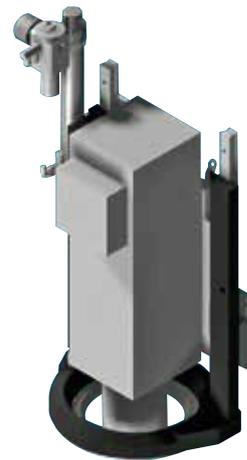
FLEXIBILITE EXCEPTIONNELLE: PLAN DE TRAVAIL MULTIFONCTION

Plan de travail en aluminium extrudé, extrêmement rigide, conçu pour maintenir une planéité parfaite dans le temps même après plusieurs sollicitations répétées, également idéal pour les processus d'usinage nesting.





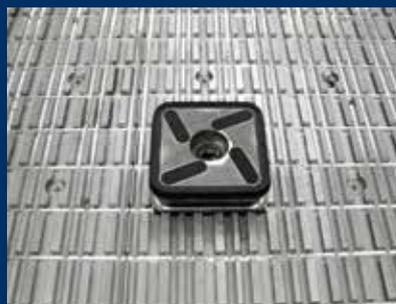
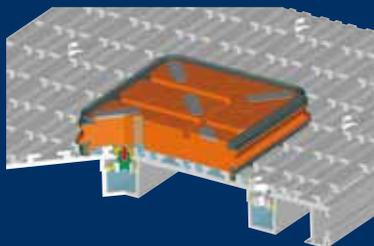
Tenue optimale de la pièce avec le vide à haute capacité jusqu'à 1000 m³/h.



Possibilité d'usiner des petites pièces avec le presseur mécanique coaxial.



Il est possible de fixer des équipements personnalisés grâce aux rainures exclusives en « T » présentes sur le plan de travail. Positionnement simple et rapide des accessoires de blocage tels que les ventouses MPS et le système MODULSET avec structure à canalisations en surface.

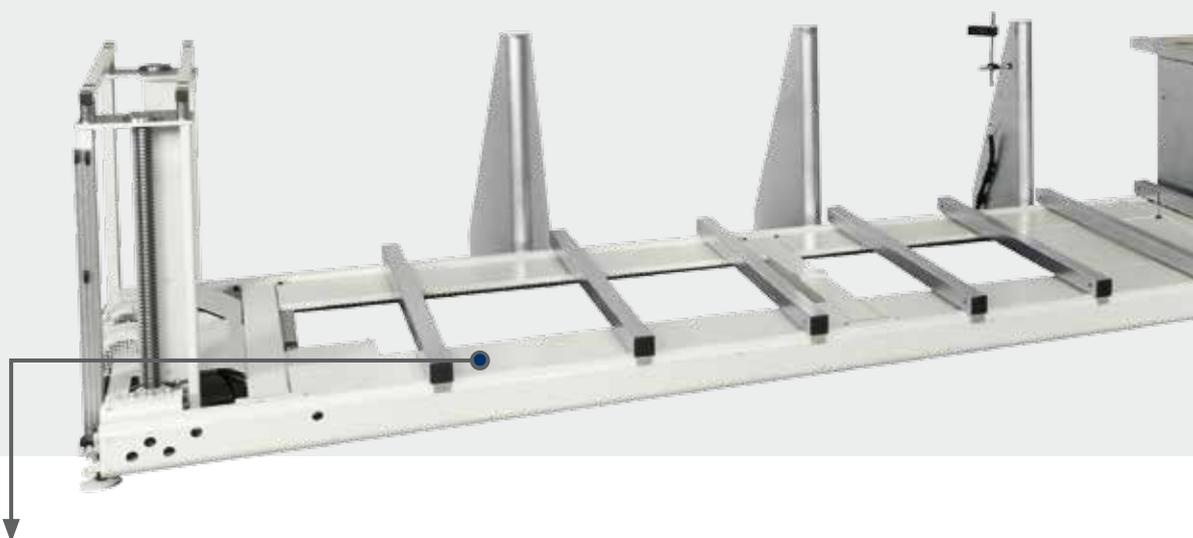


morbidelli m600/800

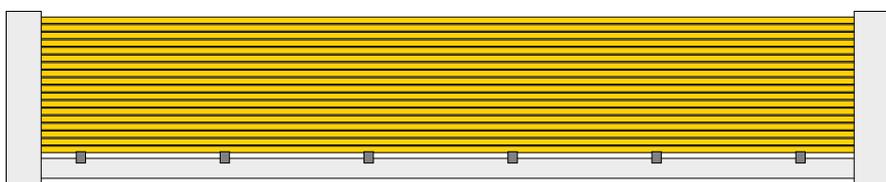
automatisation pour chargement/déchargement



Positionnement précis et rapide des panneaux sur le plan de travail avec un système de ventouses dédié.

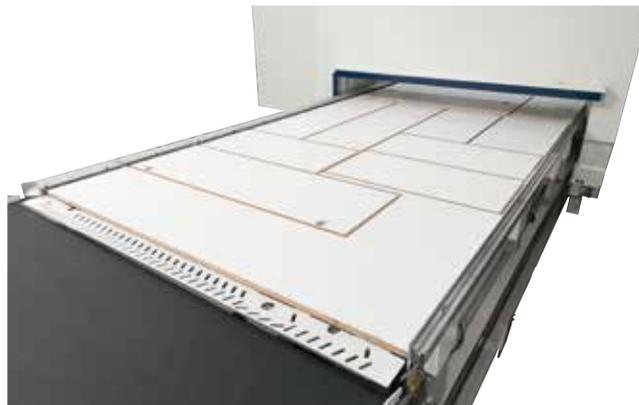


Elévateur de chargement qui peut gérer des piles de panneaux avec une hauteur jusqu'à 700 mm.





Productivité à 100% avec le poussoir qui déplace les pièces usinées sur le tapis de déchargement et simultanément nettoie le plan de travail tandis qu'un nouveau panneau est chargé pour l'usage.



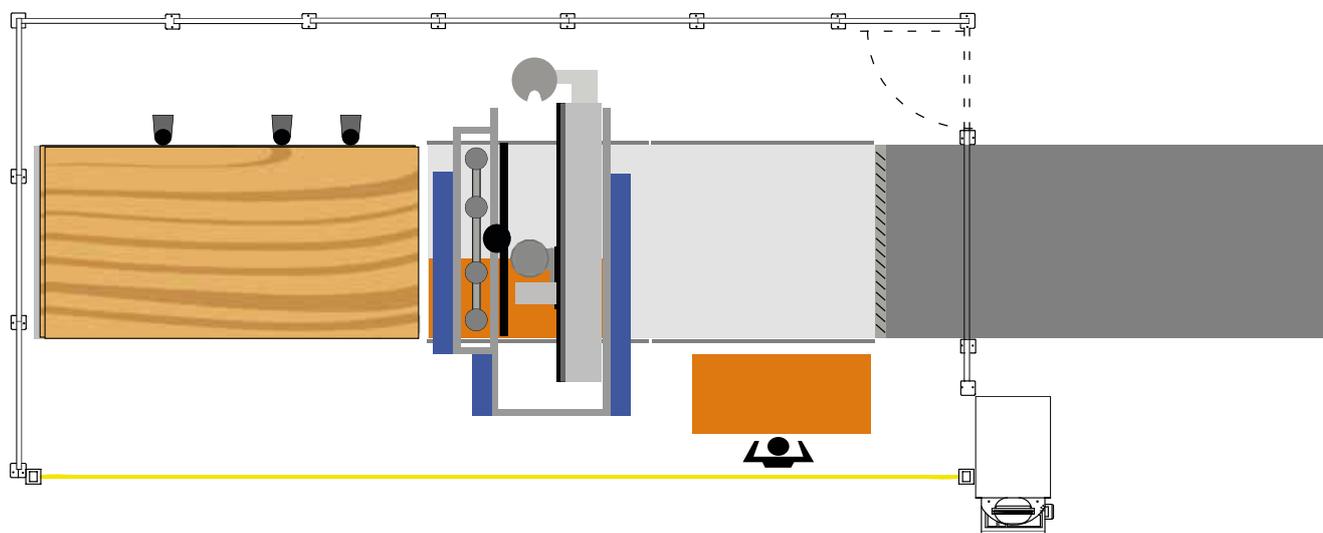
Tenue parfaite des pièces en sortie grâce aux supports positionnés sur les côtés qui guident les panneaux en évitant tout risque de chute. Le dispositif de récupération des copeaux positionné entre le plan de travail et le tapis de déchargement maintient un environnement de travail propre.



Pas des poussières avec le système d'aspiration supérieur pour le nettoyage des pièces et le dispositif de récupération des copeaux positionné au bout du tapis afin d'éliminer tout résidu d'usinage.

morbidelli m600/800

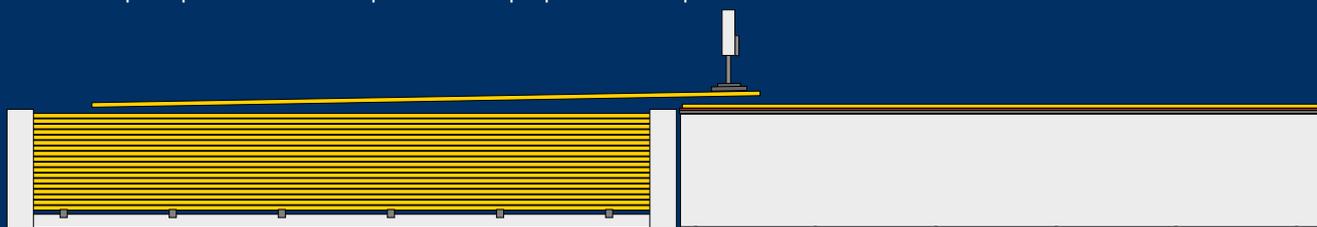
automatisation pour chargement/déchargement

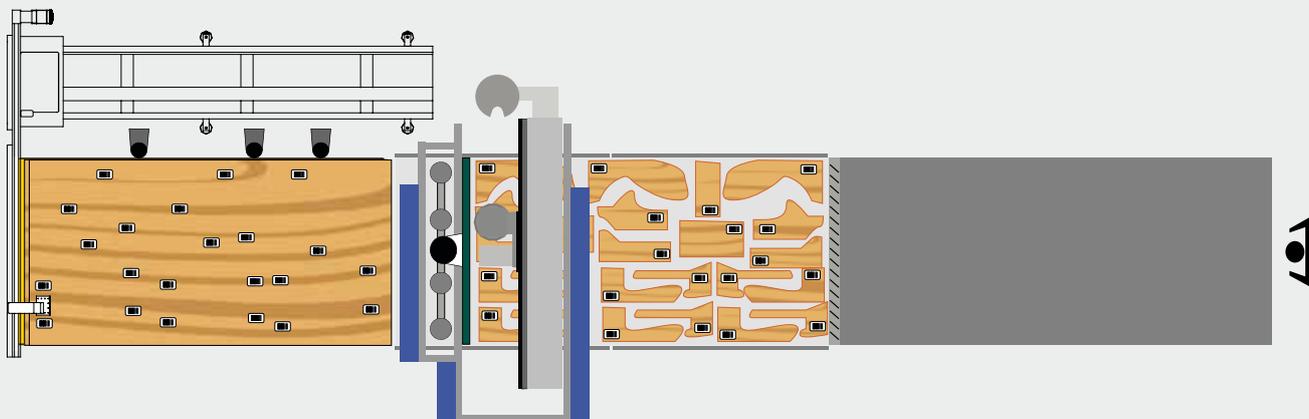


Flexibilité totale, la cellule peut également être utilisée comme un centre d'usinage autonome. Le système de sécurité à photo-bumpers et les bandes dédoublées permettent à l'opérateur le chargement et le déchargement manuel et le travail en pendulaire pour maximiser la productivité.



Pour une plus grande productivité, lorsque le matériel et les opérations le permettent, le système de chargement à ventouses peut positionner deux panneaux superposés sur le plan de travail.





Etiquetage des pièces

Cycle de travail complet avec la possibilité d'appliquer automatiquement des étiquettes, en temps masqué, sur le panneau en entrée avant l'usinage.

La station pour le positionnement manuel des étiquettes sur les panneaux usinés, au bout du tapis de déchargement, est également disponible.

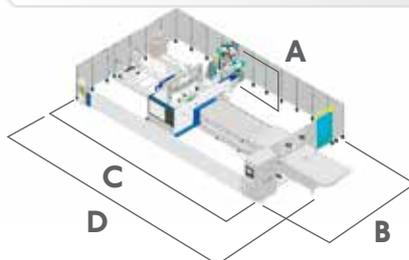
MORBIDELLI M600

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

		A	B	C	D
MORBIDELLI M600F AUTOMATISATION POUR CHARGEMENT/DECHARGEMENT					
Zone utile de travail 3650 x 1600	mm	2900	6000 ÷ 6230	10480	13180
Zone utile de travail 3650 x 2120	mm	2900	6500 ÷ 6710	10480	13180
Zone utile de travail 4970 x 2120	mm	2900	6500 ÷ 6710	12300	15240
MORBIDELLI M600F AUTOMATISATION POUR DECHARGEMENT					
Zone utile de travail 3650 x 1600	mm	2900	6000 ÷ 6230	7640	10500
Zone utile de travail 3650 x 2120	mm	2900	6500 ÷ 6710	7640	10500
Zone utile de travail 4970 x 2120	mm	2900	6500 ÷ 6710	9000	11840

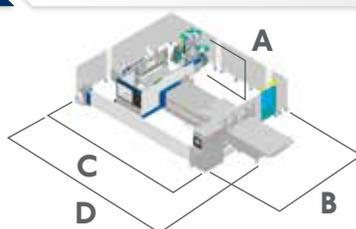
AUTOM. CHARG./DECHARGEMENT

LAYOUT



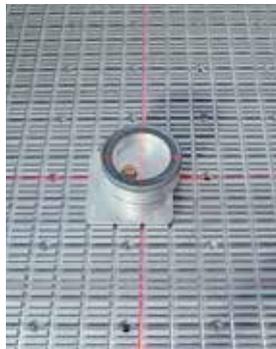
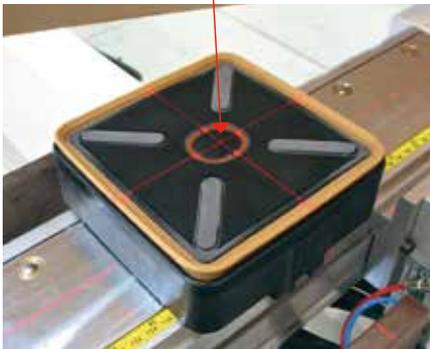
AUTOM. DECHARGEMENT

LAYOUT



morbidelli m600/800

autres dispositifs



La précision du positionnement des ventouses est assurée par le dispositif laser qui permet de visualiser le point précis de blocage.



Un usinage avec une profondeur parfaite même sur les panneaux avec une épaisseur irrégulière grâce au système électronique **SYNCRON** qui détecte la surface de la pièce et ajuste automatiquement la cote de l'axe Z tout en maintenant une position constante de l'outil lors de l'usinage.



Lubrification centralisée automatique gérée par CN.

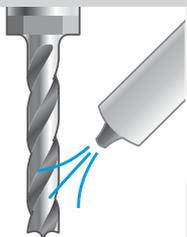


Telesolve
Système de téléassistance pour relier l'ordinateur de la machine au centre d'assistance technique via internet.

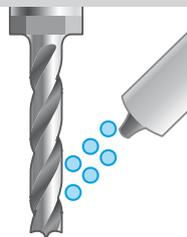


Armoire électrique
avec conditionneur d'air qui maintient la température à environ 18°C.

DISPOSITIFS POUR APPLICATIONS PARTICULIERES



Souffleur d'air sur électromandrin
Pour applications génériques.



Souffleur d'air ionisé sur électromandrin
Conseillé pour éliminer du matériel coupé les charges électrostatiques accumulées, facilitant ainsi l'aspiration des copeaux (idéal pour les matériaux plastiques).



Souffleur d'air avec microlubrification
Souffleurs d'air mélangé à une infime quantité d'huile, capable de lubrifier et de refroidir l'outil, lorsqu'il est utilisé sur les panneaux plaqués.



Système de protection des guides axes X-Y
Avec un système dédié de nettoyage et protection, il permet l'usinage même sur des matériaux abrasifs (dispositif obligatoire pour l'usinage sur des matériaux comme le placoplâtre).



morbidelli m600/800

logiciel

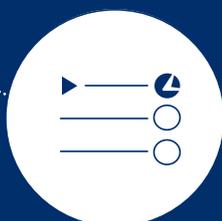
Maestro

Unique en termes de créativité



Logiciel de programmation CAD/CAM pour la conception de chaque procédé de fabrication.

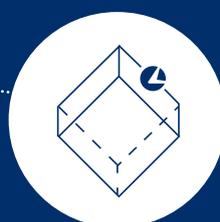
Développé sous Windows®, il permet de programmer avec une extrême facilité grâce à un environnement de dessin avancé, simple et intuitif, qui fournit au client tous les outils nécessaires pour le dessin de ses pièces et leur disposition sur le plan de travail, la gestion des outils et des usinages, le tout dans un contexte parfaitement intégré et performant.



MaestroApps

Unique en matière de savoir-faire

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.



Maestro3D

Unique dans la création d'objets 3D

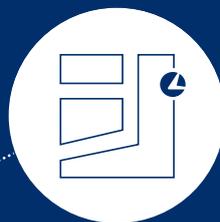
Module intégré à la suite Xilog Maestro pour la programmation d'objets en trois dimensions sur les centres d'usinage à 5 axes.



MaestroCabinet

Unique dans la réalisation de meubles

Applicatif dédié au secteur de l'ameublement domestique et de bureau, spécifique pour la conception de meubles et la programmation pas à pas de caissons.



MaestroNest

Unique dans le procédé de nesting

Module intégré à la suite Xilog Maestro avec toutes les fonctions nécessaires à la gestion de l'usinage « nesting »: de la simple pièce « rectangulaire » aux formes géométriques libres (« free form ») les plus variées et complexes.



MaestroProView

Unique dans l'affichage 3D

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.

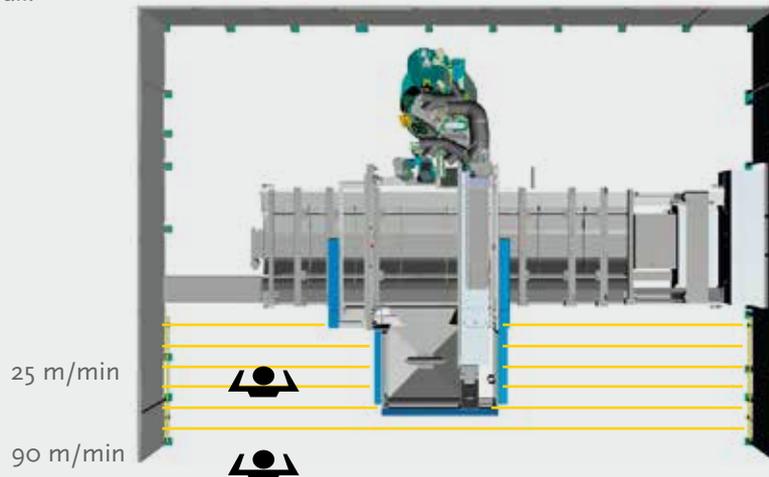
morbidelli m600/800

systemes de sécurité

LIBERTE TOTALE ET PRODUCTIVITE ELEVEE: PROTECTIONS PRO-SPEED

Système de protection pour l'utilisation de la machine à la vitesse maximale d'avance de 90 m/min.

Lorsque l'opérateur entre dans la zone de chargement délimitée par la barrière de photocellules avant, la machine réduit automatiquement la vitesse à 25 m/min; au moment où l'opérateur sort de la zone de chargement, il peut restaurer la vitesse maximale de travail.



ENCOMBREMENT MINIMUM ET SECURITE MAXIMALE: PROTECTIONS PRO-SPACE

Zone de chargement entièrement libre pour réduire au minimum l'espace occupé.

Les protections permettent d'utiliser la machine à une vitesse d'avance jusqu'à 25 m/min.

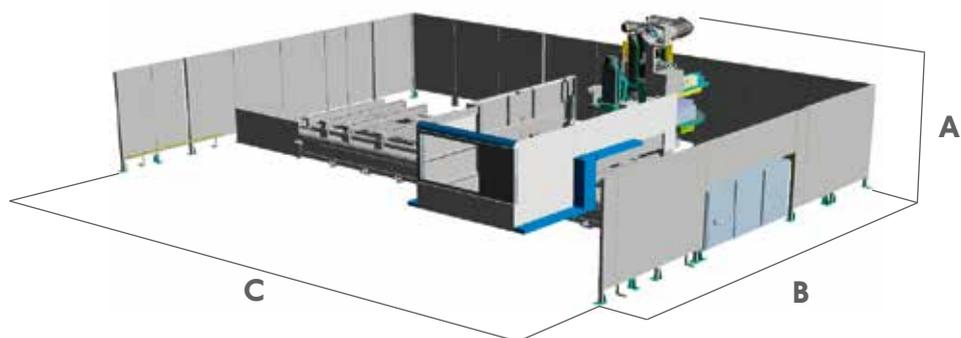
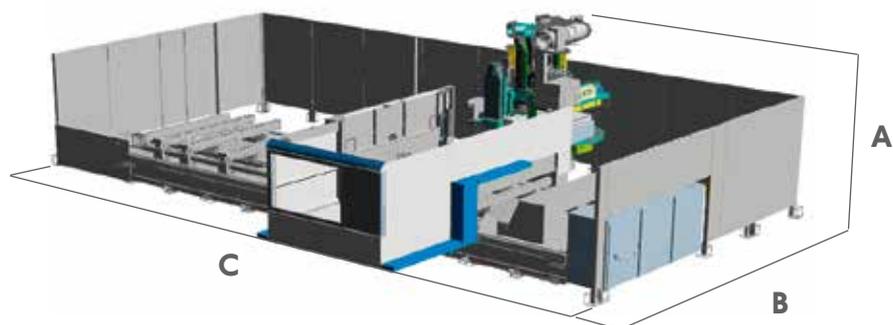


SECURITE GARANTIE: PROTECTIONS BUMPERS

Usinage en toute sécurité avec le système de protection à bumpers qui arrête la machine en cas de contact accidentel de l'opérateur.

MORBIDELLI M600 / M800**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT**

		A	B		C
			PRO-SPEED	PRO-SPACE	
MORBIDELLI M600 / M800 PLAN DE TRAVAIL A BARRES					
Zone utile de travail 3680 x 1680	mm	2900	5330 ÷ 6310	4730 ÷ 5600	7560
Zone utile de travail 3680 x 1905	mm	2900	5440 ÷ 6355	4730 ÷ 5600	7560
Zone utile de travail 5020 x 1680	mm	2900	5330 ÷ 6310	4730 ÷ 5600	8900
Zone utile de travail 5020 x 1905	mm	2900	5440 ÷ 6355	4730 ÷ 5600	8900
Zone utile de travail 6360 x 1680	mm	2900	5330 ÷ 6310	4730 ÷ 5600	10260
Zone utile de travail 6360 x 1905	mm	2900	5440 ÷ 6355	4730 ÷ 5600	10260
MORBIDELLI M600F / M800F PLAN DE TRAVAIL MULTIFONCTION					
Zone utile de travail 3650 x 1600	mm	2900	5330 ÷ 6310	4730 ÷ 5600	7560
Zone utile de travail 3650 x 1840	mm	2900	5440 ÷ 6355	4730 ÷ 5600	7560
Zone utile de travail 3650 x 2120	mm	2900	5730 ÷ 6500	5030 ÷ 5780	7560
Zone utile de travail 4970 x 1600	mm	2900	5330 ÷ 6310	4730 ÷ 5600	8900
Zone utile de travail 4970 x 1840	mm	2900	5440 ÷ 6355	4730 ÷ 5600	8900
Zone utile de travail 4970 x 2120	mm	2900	5730 ÷ 6500	5030 ÷ 5780	8900
Zone utile de travail 6170 x 1600	mm	2900	5330 ÷ 6310	4730 ÷ 5600	10260
Zone utile de travail 6170 x 1840	mm	2900	5440 ÷ 6355	4730 ÷ 5600	10260
Zone utile de travail 6170 x 2120	mm	2900	5730 ÷ 6500	5030 ÷ 5780	10260

PRO-SPEED**LAYOUT****PRO-SPACE****LAYOUT**

morbidelli m600/800

MORBIDELLI M600 / M800

DONNEES TECHNIQUES

MORBIDELLI		M600	M800
AXES			
Vitesse vectorielle axes X-Y	m/min	127	127
Vitesse axe Z	m/min	30	30
Passage panneau en axe Z	mm	250	350
UNITE DE FRAISAGE			
Puissance moteur (maxi.)	kW (Ch)	17 (23)	17 (23)
Vitesse de rotation (maxi.)	t/min	24000	24000
Outils disponibles sur magasin (maxi.)	places	54	54
UNITE DE PERCAGE			
Mandrins verticaux indépendants (maxi.)	n.	38	38
Mandrins horizontaux indépendants (maxi.)	n.	12	12
Vitesse de rotation (maxi.)	t/min	8000	8000
Lame intégrée en X, diamètre	mm	125	125
Lame intégrée 0-90°, diamètre	mm	160	160
INSTALLATION			
Consommation air aspiré	m ³ /h	5140	5140
Vitesse air aspiré	m/sec	25	25
Diamètre bouche d'aspiration	mm	250+100	250+100



CONSOMMATIONS REDUITES = COUTS REDUITS

SavEnergy permet d'utiliser l'énergie lorsqu'elle est utile, en faisant fonctionner les dispositifs quand on en a vraiment besoin. La machine se positionne automatiquement en « stand-by » quand il n'y a pas de pièces à usiner.

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.

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

17.000 machines produites chaque année

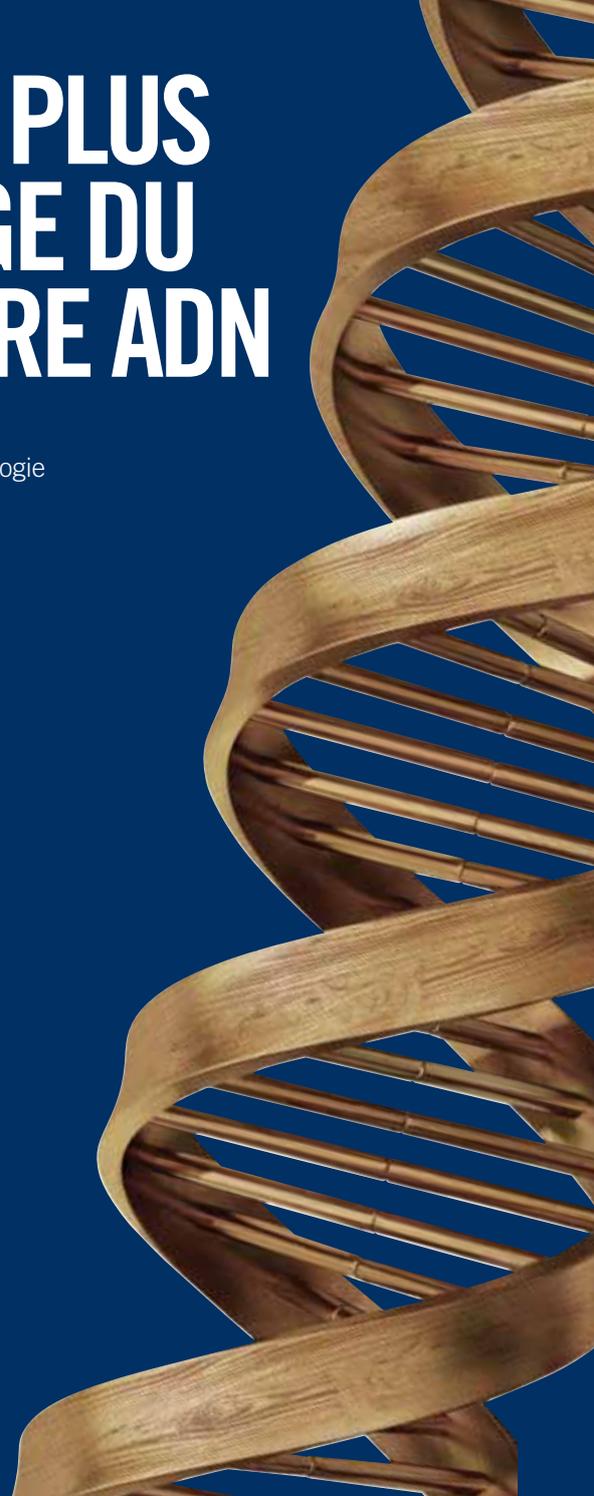
90% d'exportations

20 filiales à l'étranger

350 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.



TECHNOLOGIES
POUR L'USINAGE DU BOIS



TECHNOLOGIES POUR LES MATÉRIAUX
COMPOSÉS, 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.



ÉLECTROBROCHES
ET COMPOSANTS
TECHNOLOGIQUES



TABLEAUX
ÉLECTRIQUES



COMPOSANTS MÉTALLIQUES



PIÈCES MOULÉES EN FONTE



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'influencent pas la sécurité prévue par la norme CE.



is more



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



00L0367199F