

Cellule d'usinage à contrôle numérique pour menuiseries et portes

Cellule d'usinage à contrôle numérique pour menuiseries et portes

Cellule de travail flexible pour la fabrication de menuiseries et portes, à chargement et déchargement automatique.

Permet de fabriquer aussi bien par lots qu'à l'unité, sans jamais interrompre le cycle de travail et en avançant toujours à la vitesse maximale. Elle peut être utilisée de façon pratique et rapide, même avec chargement manuel, pour réaliser tout type de pièce, en exploitant ainsi toutes les possibilités d'un centre d'usinage SCM.

• ENTIEREMENT AUTOMATIQUE

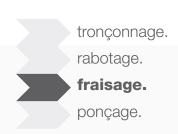
La présence continue de l'opérateur n'est pas nécessaire grâce au système automatique de déplacement des pièces et à la gestion par CN de la table.

• REDUCTION DES TEMPS NON PRODUCTIFS

L'usinage pendulaire, avec chargement et déchargement des pièces en temps masqué, et le changement d'outil en 5 secondes seulement, grâce au changeur d'outil "Mach 5" permettent de réduire les temps non productifs.

PROFILAGE FACILE

Les éléments de forte section peuvent être profilés à haute vitesse à l'aide du groupe à 5 axes conçu et réalisé spécialement pour une utilisation en conditions difficiles et supporté par une structure rigide à portique mobile.

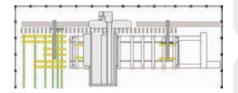






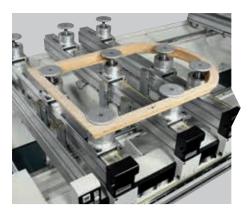


avantages technologiques



UN NOUVEAU STANDARD POUR PRODUCTIVITÉ

Le cycle de travail n'est jamais interrompu : pendant que la machine travaille sur une demi-table, sur l'autre partie les pièces finies sont déchargées et les nouvelles pièces chargées.



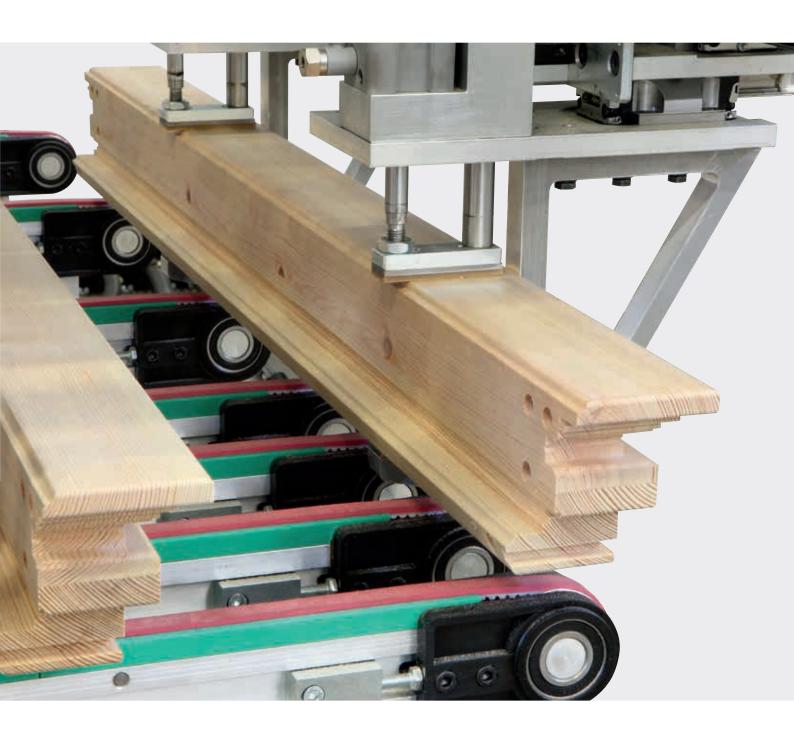
PAS DE LIMITES D'UTILISATION POUR UNE FLEXIBILITE MAXIMALE

La réalisation de menuiseries spéciales ou d'autres types de produits est d'une grande simplicité car l'accès à la table est aussi possible pour le chargement et déchargement manuel.



VITESSE ET PRECISION

Le groupe d'usinage à 5 axes conçu et réalisé spécialement pour une utilisation en conditions difficiles permet le profilage sur éléments de forte section à haute vitesses d'avance.



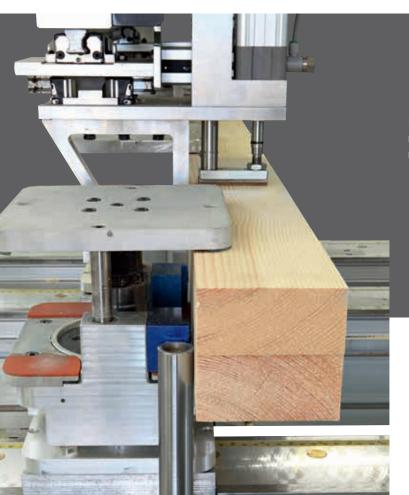
groupe opérateur: unité de fraisage principale





Les électromandrins SCM, avec fixation HSK 63 E notamment, sont puissants et fiables. Ils peuvent monter des outils de grandes dimensions et à double profil et facilitent le profilage, y compris sur des éléments de section importante.

Le plan de travail H145 permet une liberté de mouvement maximale des outils, y compris ceux à double profil.



Les étaux de serrage carrés sont étudiés pour bloquer au mieux les pièces linéaires quelle que soit la section ; ils se révèlent indispensables pour le blocage de pièces courtes.

La zone de travail reste propre grâce au convoyeur qui facilite l'élimination des copeaux et des poussières d'usinage. Disponible pour des groupes à 3 ou 5 axes, il est compatible aussi bien avec des outils à un seul profil qu'à double profil.



groupe opérateur: unité multifonctions BRC

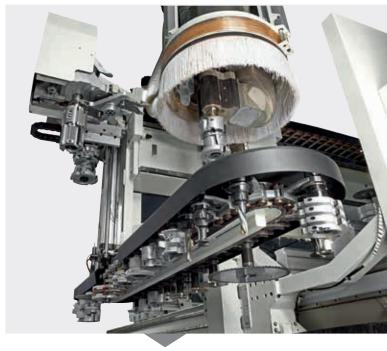
Grâce au **groupe BRC**, vous pouvez couper, fraiser et percer, aussi bien à la verticale qu'à l'horizontal, sans changer d'outil. Rapide et précis, tous les usinages accessoires pour fabriquer de la menuiserie sont réalisés avec un seul agrégat qui utilise un axe Z indépendant et un inverseur dédié.



magasins porte outils

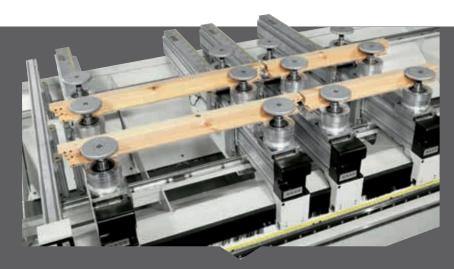


En 5 secondes seulement, "Mach 5" effectue le changement d'outil en réduisant ainsi considérablement les temps morts de production.



Machine toujours équipée pour faire front à n'importe quel usinage grâce au magasin à chaîne TRC et ses 48 postes disponibles pour des outils de grandes dimensions et à double profil.

plan de travail automatique "matic"

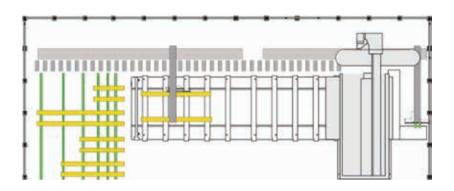


Matic est le plan de travail entièrement automatique, parfait pour usiner le bois massif. Un set-up complet en quelques secondes, toutes les barres et les supports bougent simultanément et chacune est équipée d'un moteur indépendant. Les nombreux détails techniques rendent ce plan fiable dans le temps.

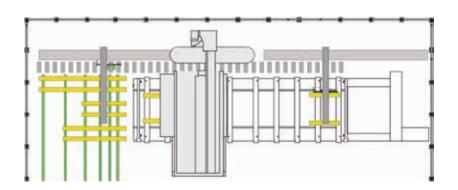


Parfait pour usiner des fenêtres et des huisseries préfinies, tous les supports sont équipés d'un souffleur qui élimine les copeaux dans la zone de coulissement et sur le socle de blocage de la pièce pendant l'échange des griffes.

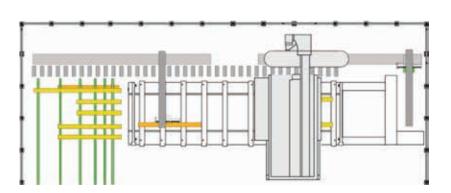
cycle de travail



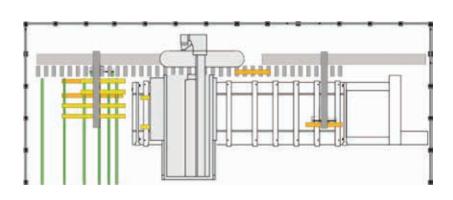
Le manipulateur G prélève les éléments bruts dans l'accumulateur de chargement (plan supérieur) et les dépose sur la demi-table G.



Pendant que la machine exécute le programme sur la demi-table G, le manipulateur D reçoit les éléments bruts suivants provenant des rouleaux postérieurs et les dépose sur la demi-table D.



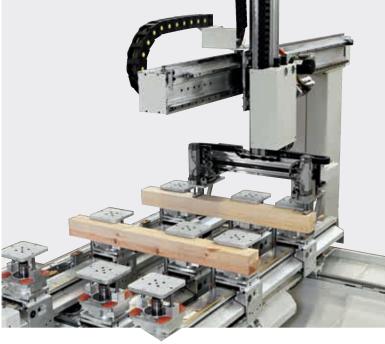
Le programme terminé, le manipulateur G décharge les éléments finis de la demi-table G et les dépose sur l'accumulateur de déchargement (plan inférieur).



Le cycle se termine avec le déchargement des éléments de la demitable D, pendant que la machine travaille déjà sur la demi-table G les éléments suivants.

système automatique de chargement et déchargement





Sur l'accumulateur de chargement, plusieurs éléments peuvent être positionnés, de différentes longueurs. Le contrôle dimensionnel de l'élément (longueur, largeur, épaisseur) se fait par lecteur optique au moment du chargement effectué par l'opérateur.

Pour une productivité accrue, l'usinage de deux éléments en simultané sur la demi-table reste possible.





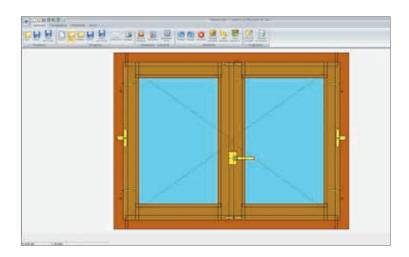
Les éléments de longueur réduite sont chargés en automatique et bloqués sur un étau simple.

Les positionnements des manipulateurs se font par le biais d'axes commandés par CN. La position des pinces de préhension de l'élément se font automatiquement en fonction des dimensions de l'élément.





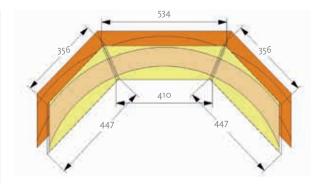
logiciel maestro wd





Il s'agit du **logiciel paramétrique** développé par SCM Group pour concevoir et fabriquer des menuiseries sur les centres d'usinage. Il supporte les exigences de conception des catégories et formes géométriques les plus typiques pour les menuiseries, aussi bien linéaires que courbes.

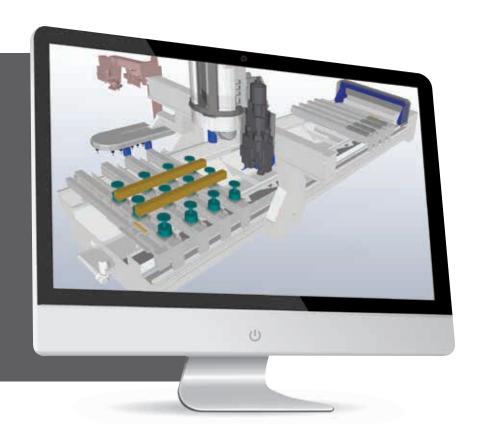
Une interface graphique simple et intuitive guide l'utilisateur à chaque étape du projet, jusqu'à la réalisation des programmes machine.

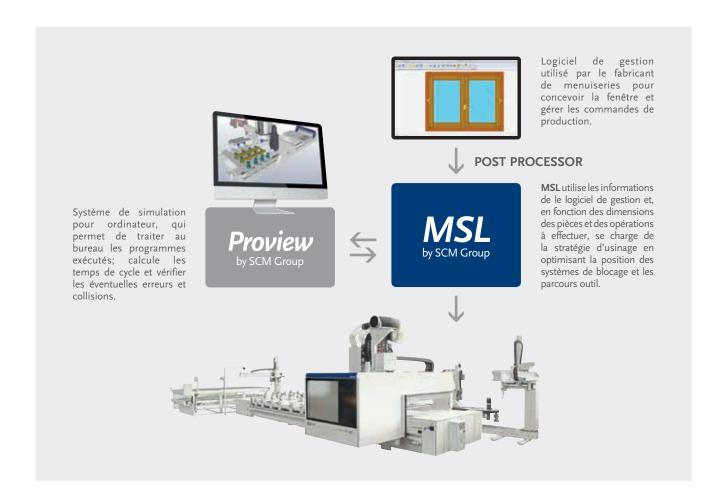


logiciel proview

Il s'agit du **logiciel de simulation** développé par SCM Group pour les centres d'usinage. Il permet à l'opérateur de disposer au bureau de la représentation virtuelle en trois dimensions de la machine; l'interface opérateur et le logiciel de programmation sont les mêmes que ceux qui sont installés sur la machine.

- Représentation réelle de la pièce en cours d'usinage et des parties de la machine
- Génération de rapports avec vérification des éventuelles collisions
- Représentation réelle du matériau enlevé pendant l'usinage
- Génération de rapports avec temps d'exécution des programmes





Sav€nergy, prestations de pointe, économie d'énergie élevée



Sav€nergy

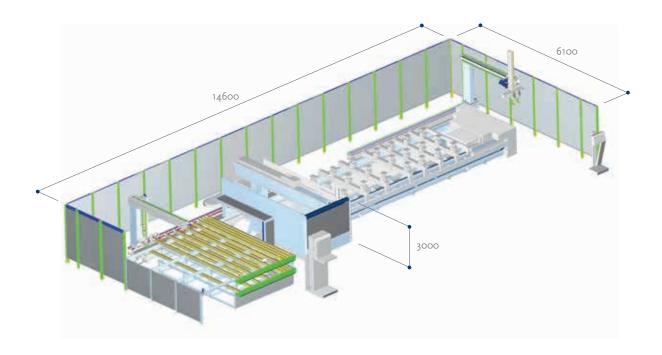
- Vitesse d'avance optimale en fonction du matériau et de l'outil
- Récupération d'énergie produite pendant le freinage de l'électromandrin
- Optimisation de la consommation d'air comprimé
- Optimisation de la vitesse de rotation de la pompe à vide en fonction du vide nécessaire
- Gestion de l'échangeur de chaleur électromandrin en fonction de la température d'exercice
- Mise en veille automatique des moteurs inactifs manuelle ou par CN
- Ouverture des bouches d'aspiration relatives à l'usinage en cours.



caractéristiques techniques

ACCORD WD

dimensions d'encombrement



ACCORD WD

données techniques

CELLULE D'USINAGE À CONTRÔLE NUMÉRIQUE		ACCORD WD
Axes		
Vitesse axe X-Y	m/min	90
Electromandrin et changeur d'outil		
Puissance électrobroche 5 axes	kW	13
Rotation max.	t/min	18000
Magasin porte outils arrière	n. postes	48
Mach 5 - d'échange d'outil rapide	Tco	5 sec.
BRC		
Puissance	kW	3
Rotation max.	t/min	18000
Groupe lame	mm	D = 300
Groupe de perçage horizontaux	mandrins	2
Groupe de fraisage horizontaux	outils	2
Installation		
Diamètre bouche aspiration	mm	1 x 100 - 1 x 250
Vitesse air aspiration	m/sec	25
Consommation air aspiration	m³/hr	1 x 1300 - 1 x 4400
Consommation air comprimé	NL/min	170 - 300
Poids machine	Kg	6000 - 9000





