

# fxb / mbb

Centres d'usinage à pont fixe ou mobile



CMS fait partie du groupe SCM, leader mondial des technologies d'usinage d'une large gamme de matériaux: bois, plastique, verre, pierre, métal et matériaux composites. Les entreprises du groupe sont, partout dans le monde, le partenaire solide et fiable des principales industries manufacturières dans divers secteurs de produits: de l'ameublement au bâtiment, de l'automobile à l'aérospatiale, du nautisme à la transformation des matières plastiques. Le groupe SCM soutient et coordonne le développement d'un système d'excellence industrielle dans trois grands centres de production spécialisés, employant plus de 4.000 salariés et présents directement sur les 5 continents. SCM Group représente dans le monde les compétences les plus avancées dans la conception et la construction de machines et de composants pour les processus industriels.

CMS SpA produit des machines et systèmes d'usinage pour les matériaux composites, fibre de carbone, aluminium, alliages légers, plastique, verre, pierre et marbre. Fondée en 1969 par Pietro Aceti, le but était d'offrir des solutions personnalisées et avant-gardistes, basées sur une vraie connaissance des besoins du client. D'importantes innovations technologiques générées par des investissements conséquents en recherche et développement et par l'acquisition de sociétés de qualité, ont permis une croissance permanente dans les différents secteurs de référence.



advanced materials technology

**CMS Advanced Materials Technology** est le leader dans le domaine des centres d'usinage à commandes numériques des matériaux avancés : composites, fibre de carbone, aluminium et alliage léger. Des investissements importants en recherche et développement ont permis à la marque d'être toujours à l'avant-garde, avec des machines assurant des prestations performantes en terme de précision, vitesse d'exécution et fiabilité, et qui répondent aux besoins des clients qui œuvrent dans les secteurs les plus exigeants. Depuis les années 2000, **CMS Advanced Materials Technology** s'est révélé être un partenaire technologique dans des domaines d'excellence tels que l'aérospatiale, l'aéronautique, l'automobile, le nautisme de compétition, la Formule 1 et l'industrie ferroviaire la plus avancée.

fxb / mbb

APPLICATIONS	4-5
AVANTAGES TECHNOLOGIQUES	6-7
UNITÉS OPÉRATIONNELLES	8-9
USINAGE STACK	10-11
USINAGE EXTRUDÉS EN ALUMINIUM DE GRANDES DIMENSIONS	12-13
ACCESSOIRES ET DIVERS	14-17
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	18-21
CMS CONNECT / CMS ACTIVE	22-23
LA GAMME	24-25



# APPLICATIONS



articles techniques en plastiques avancés | mâts de voile en aluminium |  
composants structurels extrudés de grandes dimensions



plaques en aluminium de grandes dimensions, emboîtement et mécanique de précision |  
usinage de tôles en aluminium pour l'aéronautique

**W**inning.  
**O**perational.  
**R**eliable.  
**T**ailor-made.  
**H**igh technology solutions.

The machines that are **WORTH** it.

Centres d'usinage à pont fixe ou mobile

# FXB

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

Centre d'usinage à pont fixe à 3, 4 ou 5 axes interpolés, dédié à l'usinage à grande vitesse de pièces en alliage léger, tôle et matériaux composites.

- Toute la structure du pont fixe est constituée d'un seul bloc et permet une rigidité et une stabilité maximales.
- Possibilité de configurations avec plusieurs unités opérationnelles à 3 axes, 5 axes ou des solutions à 3 et 5 axes.

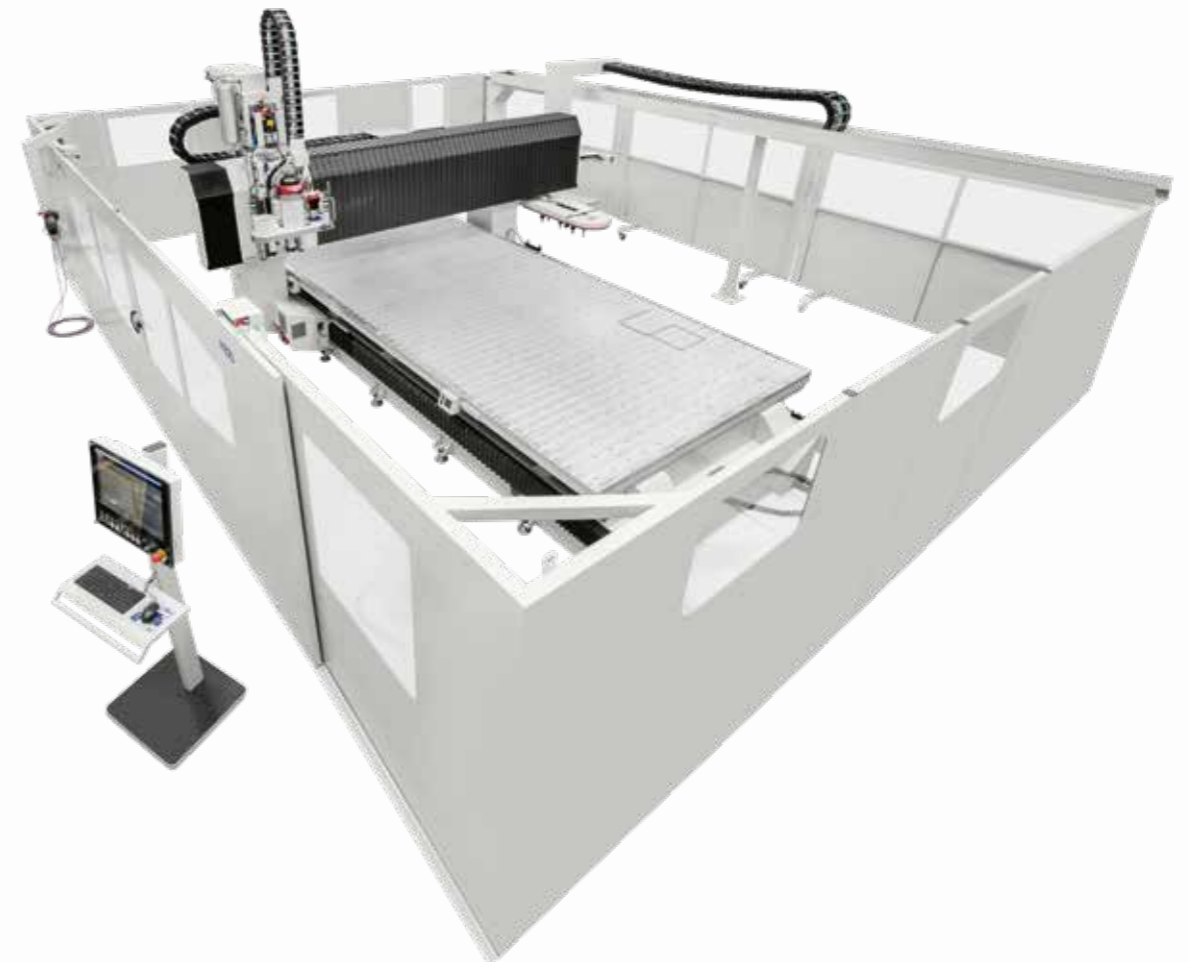


# MBB

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

Centre d'usinage à pont mobile à 3, 4 ou 5 axes interpolés, dédié à l'usinage à haute vitesse de grands panneaux ou de pièces longues et étroites en matériaux composites et en alluminium ou de panneaux sandwichs de différents matériaux et les articles techniques en plastique.

- Les structures et la mécanique (avec guides et crémaillères de haute précision) offrent une puissance, une précision géométrique et une fiabilité élevées pour un usinage à grande vitesse, même en cas d'usinages lourds.
- Possibilité de configurer la machine avec des balances optiques pour augmenter encore les performances.



### PRINCIPAUX AVANTAGES POUR L'ACHETEUR FXB ET MBB

- + **QUALITÉ DANS LE TEMPS:** le design avancé des structures, résultat de la recherche CMS, et les solutions techniques adoptées, garantissent la rigidité et la précision dans le temps, de sorte que la haute finition et la précision des pièces restent constantes.
- + **PUISSANCE ET PRODUCTIVITÉ:** FXB et MBB peuvent être équipées d'unités opérationnelles simples ou multiples, à 3 ou 5 axes, et avec des puissances allant jusqu'à 32 kW pour assurer une efficacité maximale dans chaque situation de production. Des unités opérationnelles dédiées sont disponibles pour des applications spéciales telles que l'usinage de tôles en panoplie ou le marquage laser de pièces fabriquées.

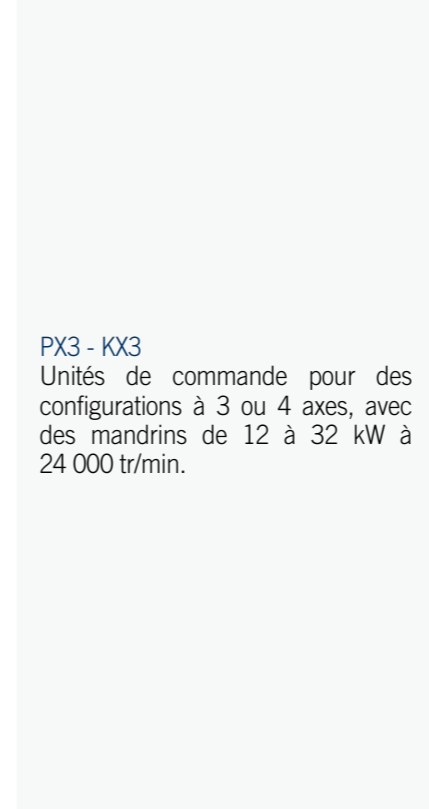
- + **CONFIGURATION A 360°:** FXB et MBB sont disponibles en différentes versions et disposent de plans de travail personnalisables avec des systèmes de serrage, qui peuvent être adaptés en fonction des exigences de production.
- + **INTÉGRATION TOTALE:** les deux machines peuvent être intégrées à des lignes de production sans personnel. Leur fiabilité devient un élément crucial des systèmes de production avancés.

# FXB / MBB

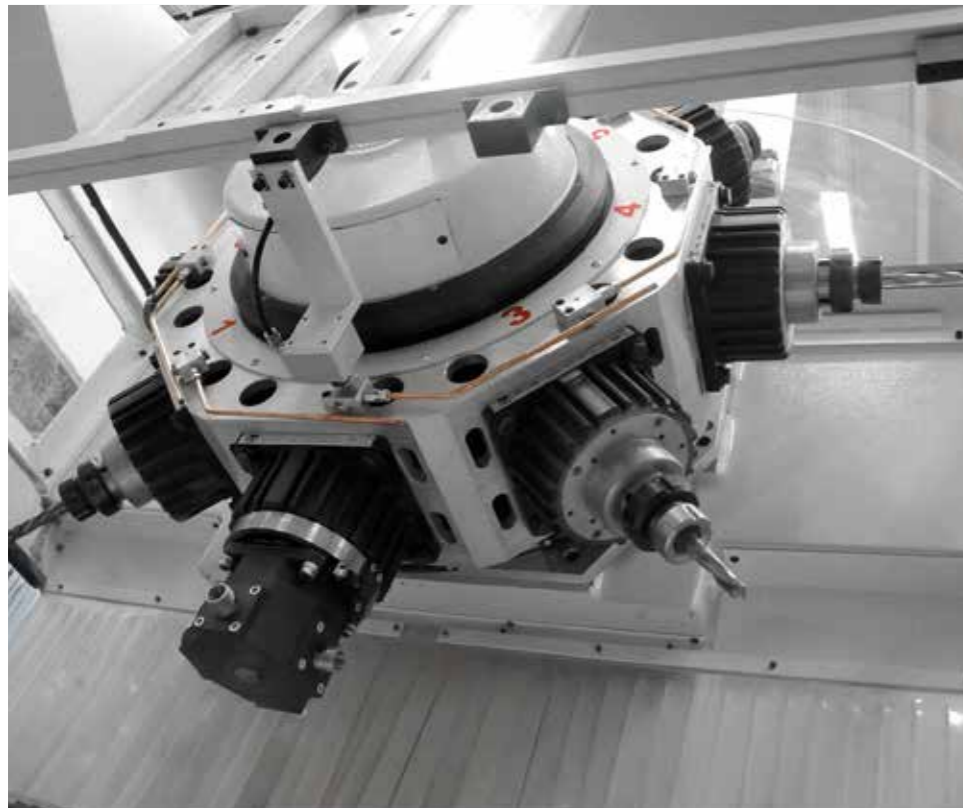
## UNITÉS OPÉRATIONNELLES



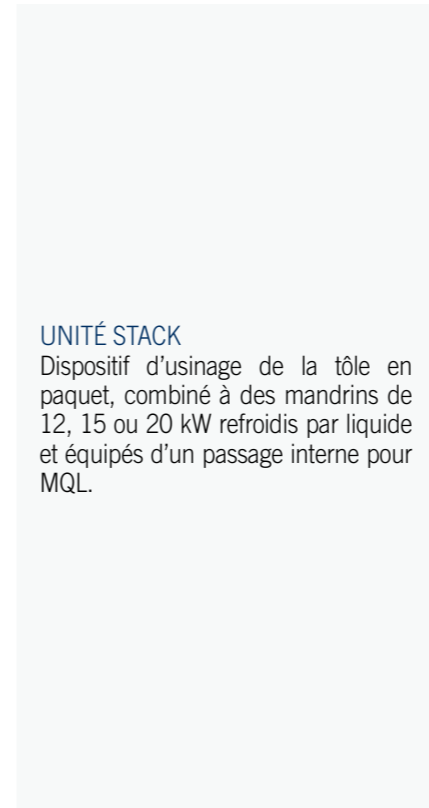
**PX5**  
Unités à 5 axes avec mandrins de 12 à 20 kW, système de refroidissement et de lubrification avec passage interne des outils et freins pneumatiques.



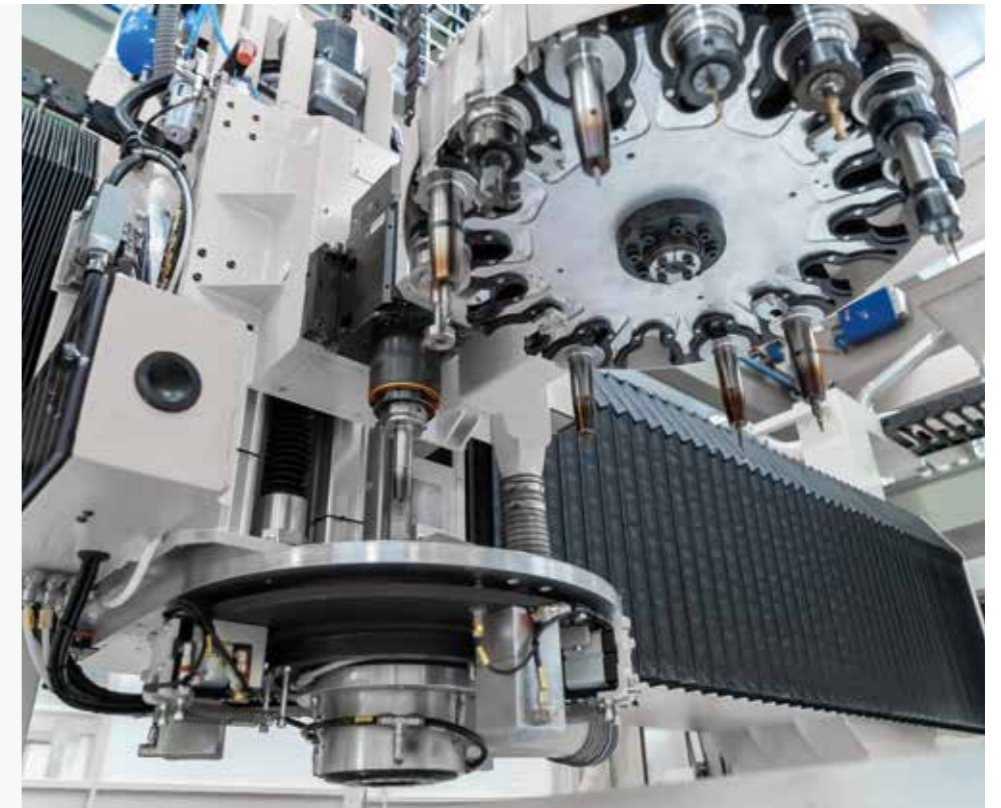
**PX3 - KX3**  
Unités de commande pour des configurations à 3 ou 4 axes, avec des mandrins de 12 à 32 kW à 24 000 tr/min.



**R8**  
Nouvelle unité opérationnelle revolver avec 8 mandrins de caractéristiques différentes et une puissance allant jusqu'à 8,5 kW. Elle se caractérise par un changement d'outil extrêmement rapide, sa solidité et sa fiabilité.



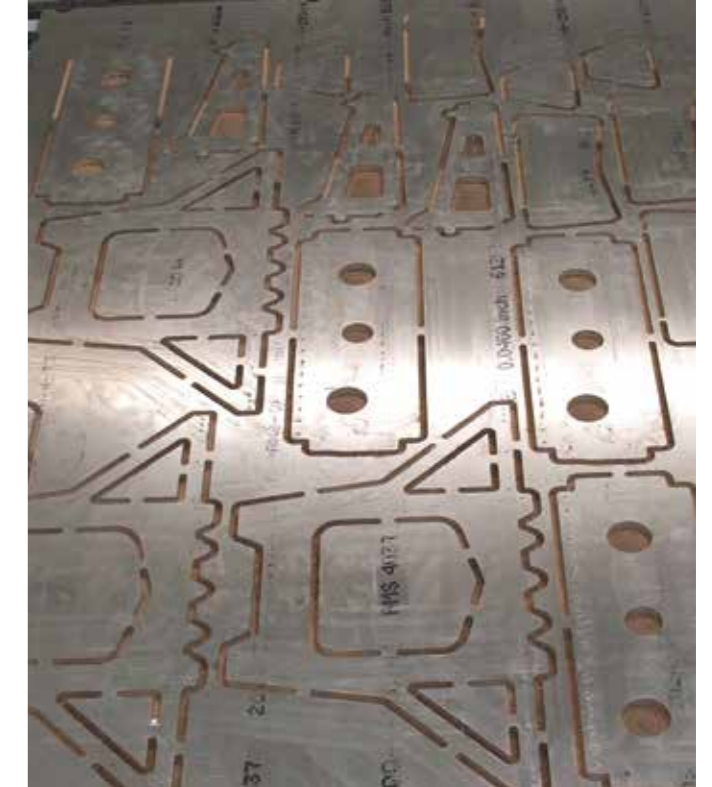
**UNITÉ STACK**  
Dispositif d'usinage de la tôle en paquet, combiné à des mandrins de 12, 15 ou 20 kW refroidis par liquide et équipés d'un passage interne pour MQL.



# FXB / MBB

## USINAGE STACK

- FXB et MBB sont les centres d'usinage idéaux pour l'emboîtement des tôles en aluminium en paquet. Leur rigidité, leur précision et leur excellente zone de travail, par rapport à l'encombrement, font de ces machines une référence dans le secteur.
- FXB en configuration avec double plan et double unité opérationnelle permet l'usinage pendulaire et un gain de temps dans les opérations de chargement/déchargement des pièces.
- FXB et MBB peuvent être équipés du dispositif de pressage spécial développé par CMS et dédié à l'usinage par paquets de la tôle en aluminium.
- Le presseur dispose de modes basse et haute pression qui garantissent le fraisage de paquets de tôle jusqu'à 12 mm en une seule étape ; en mode haute pression, les ponts qui maintiennent les pièces ensemble, sans aucun mouvement de la pièce finale, sont éliminés par un mouvement excentrique de l'outil par rapport au presseur. Le système intégré d'aspiration des copeaux, la bague de pressage avec coussin d'air et la lubrification par pulvérisation à travers l'outil assurent un usinage propre et efficace.
- Sur FXB et MBB, les tôles en paquets peuvent être serrées sur la plaque de la filière grâce à des systèmes de serrage pneumatiques avec activation et libération automatiques, afin d'optimiser les tôles à couper et de réduire ainsi les déchets.



## USINAGE EXTRUDÉS EN ALUMINIUM DE GRANDES DIMENSIONS

MBB, en configuration avec palettes et avec une unité opérationnelle à 5 axes, double ou simple, permet d'usiner des extrudés en aluminium de grandes dimensions et longueurs.

- Les bancs peuvent être à commande numérique pour le positionnement et être équipés d'étaux pneumatiques simples ou multiples.
- La vitesse du pont, qui peut atteindre 100 m/min, garantit un positionnement rapide sans compromettre la précision et le renouvellement de l'opération.



### Mâts pour voiliers



### Grands tableaux d'affichage et murs vidéo



### Composants structurels pour remorques et semi-remorques



# FXB / MBB

## ACCESSOIRES ET DIVERS

### MAGASINS À CHAÎNE

Les magasins à 36 ou 48 stations garantissent un maximum de flexibilité et d'autonomie dans l'usinage.



### MAGASIN À DISQUE

Les magasins à disque, à bord ou sur le côté du pont, peuvent accueillir de 8 à 16 outils.



### PLANS DE TRAVAIL

Les plans de travail peuvent être configurés avec des systèmes de serrage hybrides (panneau Martyr, Vilmill, Vacmat, etc.).



### BUTÉES DE RÉFÉRENCE

Les butées de référence (externes ou intégrées au plan) et les roulements intégrés facilitent le déplacement des plaques à usiner sur la table, garantissant ainsi un positionnement rapide et facile.



# FXB / MBB

## ACCESSOIRES ET DIVERS



**HOTTE D'ASPIRATION CONTRÔLÉE PAR CN**  
Lorsque la machine est équipée d'une unité de commande à 5 axes PX5, une hotte d'aspiration des poussières à commande numérique peut être fournie.



**REQUALIFICATIONS**  
Une requalification, tactile ou laser, est disponible pour calibrer les axes et mesurer les diamètres et longueurs des outils.



**UNITÉS DE DISTRIBUTION AIR/VIDE**  
Pour l'utilisation d'étaux, de ventouses ou sous des pièces spécifiques.

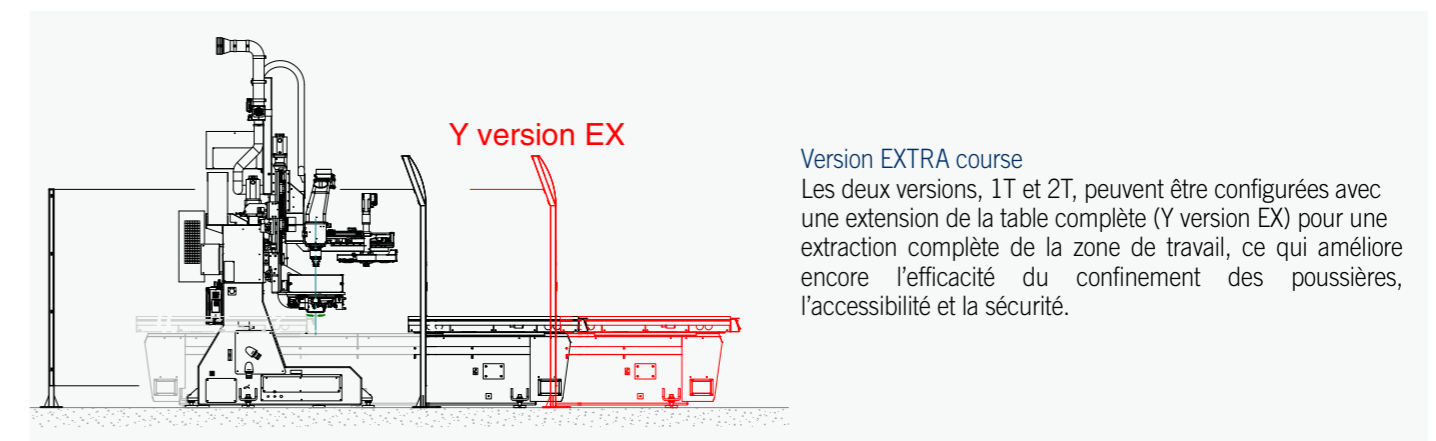


**SYSTÈMES MQL**  
Efficacité maximale avec une consommation minimale de lubrifiant. Les systèmes MQL, en association avec les mandrins électriques qui permettent le passage de l'air et de l'huile à l'intérieur de l'outil, garantissent une lubrification parfaite même dans des situations critiques.



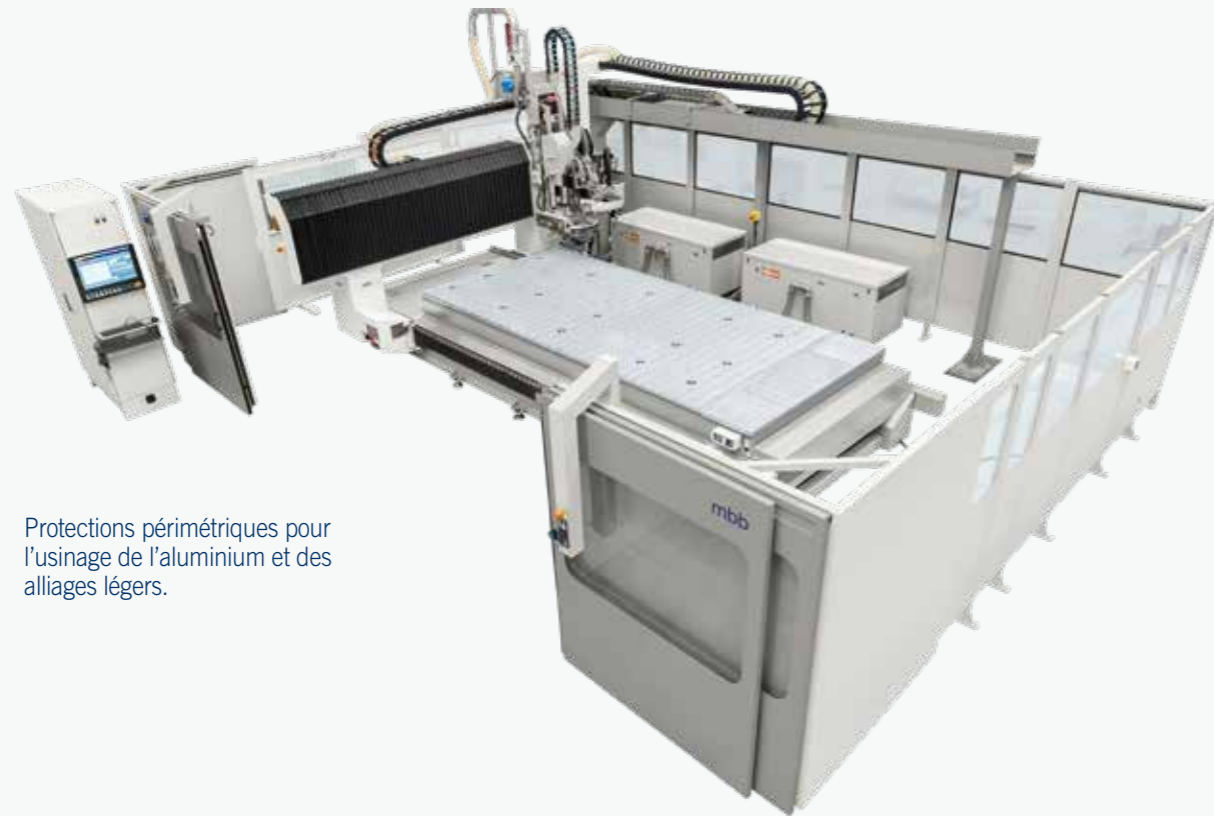
FXB	
DEVANT MACHINE	
MODÈLE À UNE TABLE	DEVANT TABLE/LARGEUR
1T/6X	1 x 1.860 mm
1T/8X	1 x 2.520 mm
1T/8X	1 x 3.120 mm
MODÈLE À DOUBLE TABLE	
2T/4X	2 x 1.260 mm
2T/6X	2 x 1.860 mm
2T/8X	2 x 2.520 mm
2T/10X	2 x 3.120 mm

FXB			
PROFONDEUR DE LA MACHINE			
VERSION EN PROFONDEUR	PROFONDEUR/ LONGUEUR TABLE	Y STANDARD	Y EX
X5	1.560 mm	2.490 mm	3.880 mm
X7	2.160 mm	3.090 mm	5.080 mm
X8	2.520 mm	3.450 mm	5.800 mm
X10	3.120 mm	4.050 mm	7.000 mm



# MBB

## DONNÉES TECHNIQUES



Protections périmétriques pour l'usinage de l'aluminium et des alliages légers.



Protections autour du pont, pare-chocs et cellules photoélectriques pour l'usinage des matériaux composites et des plastiques.

# MBB

## DONNÉES TECHNIQUES

MBB	
VERSIONS ET DONNEES TECHNIQUES	
MODÈLE	LARGEUR TABLE
MBB 1T	1.530 mm
MBB 2T	1.950 mm
MBB 3T	2.450 mm
MBB 4T	2.750 mm
VERSION	LONGUEUR TABLE
/35	3.500 mm
/45	4.550 mm
/56	5.600 mm
/66	6.650 mm
/77	7.700 mm
/87	8.750 mm
/98	9.800 mm
Note: d'autres versions disponibles sur demande.	
VITESSE	
Vitesse rapide jusqu'à 100 m/min	

# CMS connect est la plateforme IdO parfaitement intégrée aux machines CMS de dernière génération

CMS Connect est en mesure d'offrir des services micro personnalisés grâce à l'utilisation d'applications IdO qui soutiennent les activités des opérateurs industriels, en améliorant la disponibilité et l'utilisation des machines ou des installations. Les données recueillies par les machines, en temps réel, deviennent des informations utiles pour augmenter la productivité des machines, réduire les coûts d'exploitation et de maintenance, ainsi que les coûts énergétiques.



# CMS active une interaction révolutionnaire avec votre machine CMS

Cms active est notre nouvelle interface. L'opérateur peut facilement gérer plusieurs machines vu grâce à la possibilité fournie par les logiciels d'interface CMS Active d'en conserver les mêmes présentation, mode de fonctionnement, icônes et approche d'interaction.



## APPLICATIONS

**SMART MACHINE:** surveillance continue du fonctionnement des machines, avec des informations sur:

**Status:** aperçu des états de la machine. Il permet de vérifier la disponibilité de la machine pour identifier d'éventuels obstacles dans le flux de production.

**Surveillance:** affichage instantané et en direct du fonctionnement de la machine, de ses composants, des programmes en cours et des potentiomètres;

**Production:** liste des programmes machine exécutés dans un court laps de temps avec indication du meilleur temps et du temps moyen d'exécution;

**Alarmes:** avertissements actifs et historiques.

## MAINTENANCE INTELLIGENTE

Cette section fournit une première approche de la maintenance prédictive en envoyant des notifications lorsque des composants de machines signalent une condition potentiellement critique associée à l'atteinte d'un certain seuil. Ainsi, il est possible d'intervenir et de programmer les opérations de maintenance sans arrêter la production.

## GESTION INTELLIGENTE

Section dédiée à la présentation des KPI pour toutes les machines

connectées à la plateforme. Les indicateurs fournis évaluent la disponibilité, la productivité et l'efficacité des machines ainsi que la qualité des produits.

## SÉCURITÉ MAXIMALE

Utilisation du protocole de communication standard OPCUA qui assure le cryptage des données au niveau de l'interface Edge. Les niveaux Cloud et DataLake répondent à toutes les exigences de pointe en matière de cybersécurité. Les données des clients sont cryptées et authentifiées pour assurer une protection totale des données sensibles.

## AVANTAGES

- ✓ Optimisation des performances de production
- ✓ Diagnostic pour soutenir l'optimisation de la garantie des composants
- ✓ Augmentation de la productivité et réduction des temps d'arrêt
- ✓ Amélioration du contrôle de la qualité
- ✓ Réduction des coûts de maintenance

## SIMPLICITE D'UTILISATION

La nouvelle interface a été spécialement conçue et perfectionnée pour être immédiatement utilisable via l'écran touch.

Le graphisme et les icônes ont été repensés afin d'obtenir une navigation simple et commode.

## ORGANISATION PERFORMANTE DE LA PRODUCTION

CMS Active permet de configurer plusieurs utilisateurs avec des fonctions et des responsabilités différentes selon l'utilisation de la machine (ex. : opérateur, agent d'entretien, gérant, ...).

De plus, il est possible de définir les postes de travail des opérateurs utilisant la machine pour relever ensuite l'activité, la productivité et les événements qui ont eu lieu sur chaque poste de travail.

## QUALITE IRREPROCHABLE DE LA PIECE FINIE

Avec CMS Active, la qualité de la pièce finie n'est plus compromise par des outils usés. Le nouveau système de détermination de la durée de vie des outils de CMS Active envoie des messages de notification à l'approche de l'échéance de la durée de vie de l'outil et en conseille le remplacement au moment le plus opportun.

## OUTILLAGE? AUCUN PROBLEME!

CMS Active accompagne l'opérateur durant la phase d'outillage du magasin des outils en tenant aussi compte des programmes à exécuter.



## SERVICE ASSISTANCE

NOS TECHNICIENS SONT À VOS CÔTÉS  
DANS LE MONDE ENTIER



Formation



Installation



Remote Customer Care (RCC)



Service d'assistance sur place



Contrôle, manutention préventive et étalonnages



Modifications et remise à neuf



Pièces détachées

## PRÉSENCE À L'ÉCHELLE MONDIALE

ET MAGASINS DÉDIÉS AU SERVICE DE  
CHAQUE CLIENT

- 36000 références au service de machines de tous les âges ;
- 1 magasin central sur le site de Zogno et 6 autres dans le monde tous entièrement équipés afin de garantir l'optimisation des expéditions et de réduire les délais d'attente au minimum
- 98% des commandes disponibles en magasin
- pièces détachées garanties grâce à un procédé de contrôle et à une validation méticuleuse par l'intermédiaire de notre laboratoire de qualité interne
- disponibilité à rédiger des listes de pièces détachées conseillées selon les exigences des clients, pour réduire au minimum le risque d'arrêt de la production

# GAMME DE MACHINES CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

# POUR L'USINAGE DES MATÉRIAUX COMPOSITES, DE L'ALUMINIUM ET DU MÉTAL

## CENTRES D'USINAGE CNC MONOBLOC POUR FRAISAGE VERTICAL



**ARES**



**ANTARES**



**ANTARES K**



**VM 30**



**ETHOS K**

## CENTRES D'USINAGE CNC À PORTIQUE POUR ZONES DE TRAVAIL DE GRANDES DIMENSIONS



**MX5**



**POSEIDON**



**ETHOS**



**CONCEPT**

## SYSTÈME HYBRIDE DE FABRICATION ADDITIVE ET DE FRAISAGE



**KREATOR ARES**

## CENTRES D'USINAGE CNC MONOBLOC POUR FRAISAGE HORIZONTAL

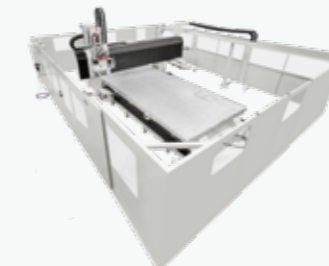


**IKON**

## CENTRES D'USINAGE CNC AVEC PONT FIXE OU MOBILE



**FXB**



**MBB**



**AVANT CARAVAN**

## CENTRES D'USINAGE CNC POUR L'USINAGE DES LUNETTES



**MONOFAST**



**EOS**

## SYSTÈMES POUR L'USINAGE DES PALES ÉOLIENNES

## CENTRES D'USINAGE CNC POUR LA FABRICATION DES CROSSES DE FUSILS



**MULTILATHE**



**MONOFAST GUNSTOCKS**



**KARAT**

## SYSTÈMES COMPLETS POUR LA DÉCOUPE AU JET D'EAU



**TECNOCUT PROLINE**



**TECNOCUT SMARTLINE**



**C.M.S. SPA**  
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT  
Tel. +39 0345 64111  
[info@cms.it](mailto:info@cms.it)  
[cms.it](http://cms.it)

a company of **scm**group