STONE

brembana maxima / brembana g-rex

Centres d'usinages CNC 5 axes

Cms
stone technology

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 employés 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.

Cms
stone technology

CMS Stone Technology produit des solutions avant-gardistes pour l'usinage du marbre et de la pierre naturelle et composite. Sous la marque Brembana Macchine, CMS Stone Technology a été, dans les années 80, le 1er fabricant de centre d'usinage dédié à la pierre, grâce à son fondateur Pietro Aceti. **CMS Stone Technology** a toujours été un partenaire technologique fiable dans la conception de solutions uniques, quelles que soient les exigences, dans le monde de l'architecture, la construction, la décoration intérieure et extérieure et partout où l'utilistation du marbre et de la pierre est requis.

scm group | industrial machinery and components

Cms | your technology partner

brembana maxima / brembana g-rex

APPLICATIONS *4-5*

BREMBANA MAXIMA
AVANTAGES TECHNOLOGIQUES *6-7*

BREMBANA MAXIMA
ACCESSOIRES *8-9*

BREMBANA G-REX
AVANTAGES TECHNOLOGIQUES *10-11*

BREMBANA G-REX
ACCESSOIRES *12-15*

BREMBANA MAXIMA/G-REX
LOGICIEL *16-17*

DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES *18-21*

BREMBANA MAXIMA/G-REX
SOLUTIONS SPECIALES *22-23*

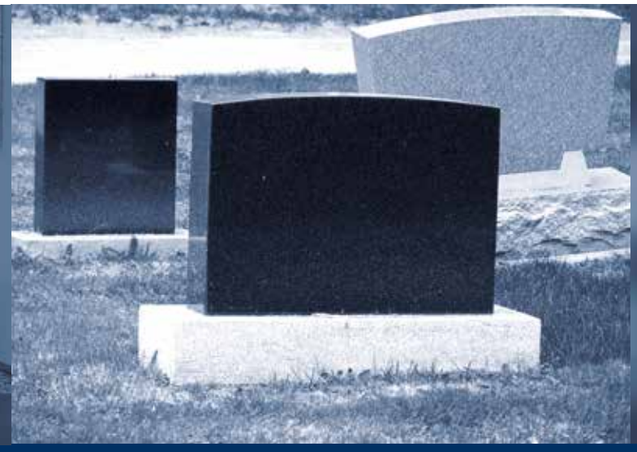
CMS CONNECT *24*

CMS ACTIVE *25*

LA GAMME *26-27*

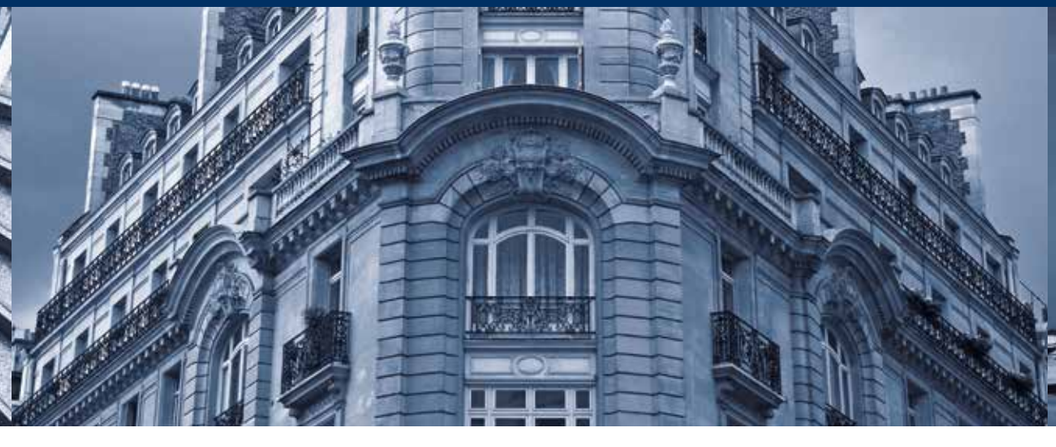
a company of scm group

APPLICATIONS



plans vasque et plans de travail de cuisines | ameublement | art funéraire | sculptures | mobilier urbain | construction, restauration

cheminées | seuils et escaliers | architecture et BTP | façades



BREMBANA MAXIMA
AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

CENTRE D'USINAGE À 5/6 AXES INTERPOLÉS

Brembana maxima est un centre d'usinage à commande numérique et à cinq/six axes interpolés pour l'usinage de plaques et de blocs, même de grande épaisseur, de marbre, granit, pierre synthétique et céramique. Ce centre d'usinage est en mesure de réaliser, de manière rapide et précise, tout type de contournage de chant, brut ou poli, ainsi que des opérations de fraisage, perçage, évasement, évidement, bas-reliefs et écriture. La machine, facilement configurable, représente l'état de l'art en matière d'usinages à 5 axes.

PRINCIPAUX AVANTAGES POUR LES CLIENTS

+ **Puissance la plus elevee de sa catégorie:** electro-broche à refroidissement liquide conçue et produite par CMS ayant une puissance jusqu'à 30 kW, qui garantit des conditions d'utilisation optimales et une réduction jusqu'à 21% de la durée du cycle d'usinage.

+ **Mécanique unique:** la structure solide du centre d'usinage assure l'excellente absorption des contraintes générées par les usinages tout en garantissant une grande précision constante et durable. Le bâti fixé directement au sol, sans qu'aucun travail de maçonnerie ne soit nécessaire, augmente la stabilité et les performances de la machine.

+ **+43% de rigidité sur les axes rotatifs:** freins pneumatiques sur les axes B et C assurant une rigidité maximale pour des performances et un fini exceptionnels.

+ **Finition impeccable:** tool wear control system, which enables the automatic adjustment of the tool position, ensures top quality finishing.

Version Open Frame pour installation sur support en béton ou mécano-soudé.

BREMBANA MAXIMA
ACCESSOIRES

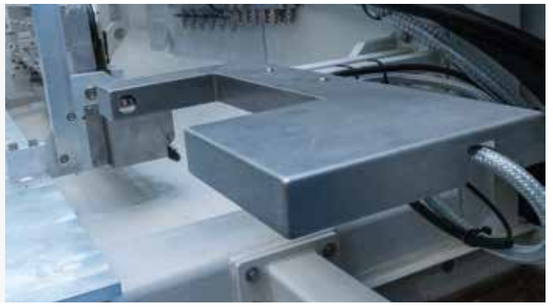
Porte-disque diamètre 350 ou 500 mm pour multiplicateur de couple, avec une capacité de découpe jusqu'à 160 mm et une station dédiée pour le changement automatique.

Vasque avant pour le recyclage de l'eau d'usinage, munie d'un caillebotis pour faciliter l'accès à la machine.

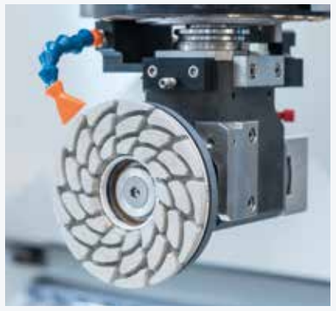
Gamme de tours pouvant satisfaire toutes les exigences:
Ø 700 mm - 700 Kg / Ø 1 200 mm - 5 000 Kg / Ø 1 500 mm - 10 000 kg.

Electro-broche robuste de 30 kW, garantissant la puissance nécessaire à l'usinage des blocs de forte épaisseur.

Préréglage laser pour la mesure automatique de la longueur et/ou du diamètre des outils. Son utilisation évite les opérations de réglage manuel et assure un contrôle très précis de leur usure.



Kit outils pour percer des trous dans les éviers à 90° et en polir la face interne, équipé d'un magasin dédié.



Renvoi d'angle pour meule à tasse avec attache magnétique.

Palpeur d'épaisseur de la pièce à usiner (également disponible en version sans fil).

Refroidissement de l'électro-broche par groupe frigorifique.

Contrôle numérique FANUC.

Projecteur laser pour positionnement des ventouses.

Panneau de contrôle sur chariot mobile.

BREMBANA G-REX
AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

CENTRE D'USINAGE À 5/6 AXES INTERPOLÉS

Brembana g-rex est un centre d'usinage, géré par une commande numérique, à cinq/six axes interpolés pour l'usinage de plaques et de blocs, même de grande épaisseur, de marbre, granit, pierre synthétique et céramique. Ce centre d'usinage est en mesure de réaliser, de manière rapide et précise, tout type de contournage de chant, brut ou poli, ainsi que des opérations de fraisage, perçage, évasement, évidement, bas-reliefs et écriture et des usinages avec disque.
La machine, facilement configurable, est particulièrement adaptée aux ateliers des marbrerie axés sur la réalisation de projets architecturaux e du secteur du BTP.

PRINCIPAUX AVANTAGES POUR LES CLIENTS

+ **+43% de rigidité sur les axes rotatifs:** freins pneumatiques sur les axes B et C assurant une rigidité maximale pour des performances et une finition exceptionnels.
+ **Finition impeccable:** système de contrôle de l'usure des outils permettant d'adapter automatiquement la position de l'outil afin d'assurer une finition d'excellente qualité.
+ **Liberté d'action maximale pour vos projets:** courses de l'axe Z jusqu'à 2.000 mm afin d'assurer l'usinage de pièces ayant un volume très importante.
+ **La solution idéale pour l'usinage des blocs:** la solidité exceptionnelle de la machine permet l'utilisation de disques jusqu'à 1.200 mm de diamiètre.

Axe Z jusqu'à 2 000 mm, pour usiner des pièces de forte épaisseur.

BREMBANA G-REX
ACCESSOIRES

Préréglage laser pour la mesure automatique de la longueur et/ou du diamètre des outils. Son utilisation évite les opérations de réglage manuel et assure un contrôle très précis de leur usure.

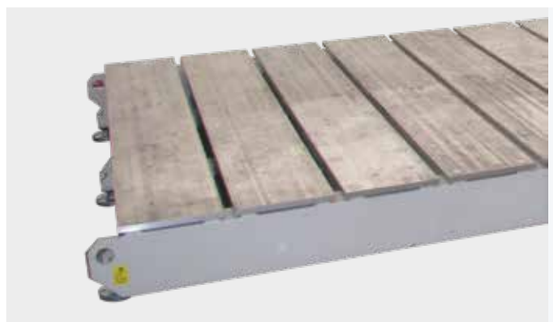
Outil Frankfurt diamètre 300 mm pour le traitement des surfaces en pierre naturelle.

Ventouse épaisseur 100 ou 200 mm.

Caméra digitale avec boitier de protection pour l'acquisition automatique des plaques.

Manipulateur à ventouses avec une portée jusqu'à 1 000 Kg, pour le déplacement des pièces, même de forte épaisseur.

Contrôle numérique FANUC.



Large gamme de tables disponibles: fixes ou basculantes, avec plan d'usinage en bois, caoutchouc et aluminium.

BREMBANA G-REX
ACCESSOIRES

Gamme de tours pouvant satisfaire toutes les exigences:
Ø 700 mm -700 Kg / Ø 1 200 mm - 5 000 Kg / Ø 1 500 mm - 10 000 kg.

Support mécano-soudé.

Disque jusqu'au diamètre 1 200 mm avec changement d'outils.

Unité de lavage des plaques et plan d'usinage.

Tête 5 axes pouvant accueilllir une puissante électro-broche ISO 50, jusqu'à 23 Kw.

Mesureur diamètre disque.

BREMBANA MAXIMA / G-REX
LOGICIEL

EASYSTONE PREMIUM

EasyStone Premium est un logiciel CAO/FAO personnalisé implanté dans les centres d'usinage de CMS Stone Technology. Spécialement conçu pour les usinages des matériaux pierreux, il permet de gérer toutes les opérations liées à l'usinage à 5 axes.

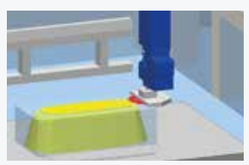
Disponible en plusieurs versions, il offre les fonctions suivantes:

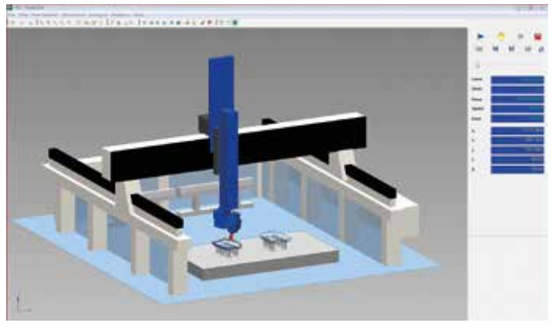
- Dessin et définition des surfaces tri-dimensionnelles des plans vasque, des plans de travail de cuisines, des éviers en pierre de forte épaisseur, des bacs à douche. Façonnage et polissage des profils avec motifs, inscriptions et décorations pour les monuments funéraires, découpe avec des disques
- Gestion du panneau des outils et du magasin de changement des outils de manière automatique ou manuelle
- Réalisation du façonnage et du polissage de profils tri-dimensionnels convexes, concaves
- Calcul des durées et des coûts d'usinage
- Biseautage et polissage avec angle à ouverture variable
- Simulation graphique tri-dimensionnelle du processus d'usinage

Les fonctions listées ci-dessus peuvent être complétées par les fonctions suivantes:

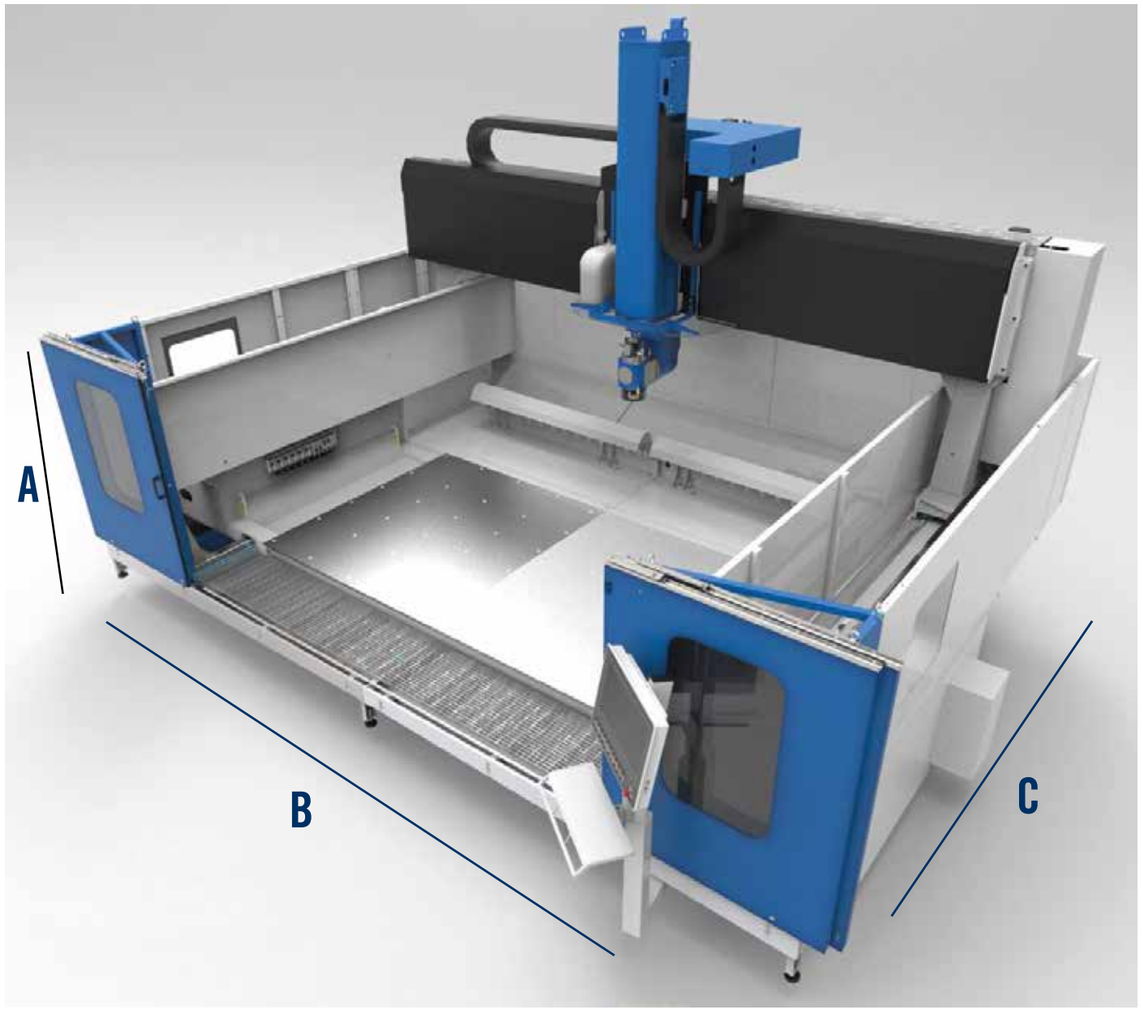
- Gestion des usinages sur le chant : fraisage avec pièce arrêtée ou en rotation continue et fraisage interpolé à la rotation de la pièce
- Gestion de la machine de type "débiteuse" au moyen d'une manette et d'une interface de logiciel CMS-SAW. Copie manuelle de gabarits avec la touche TEACH-IN sur le clavier à distance
- Gestion caméra pour acquisition des images de la plaque
- Vérification des collisions lors de la phase de simulation graphique
- Gestion dynamique de la découpe avec adaptation automatique de la vitesse d'avancement du disque selon la charge de l'électrobroche
- Messagerie via Internet pour se connecter à distance à la machine.

Par ailleurs, il est possible d'importer des surfaces complexes copiées/conçues avec des équipements CAO extérieurs ou de saisir, avec des copieurs laser, des surfaces complexes, telles les bas-reliefs ou les sculptures, fixées sur le plan de travail ou usinées avec le tour.





BREMBANA MAXIMA
DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES



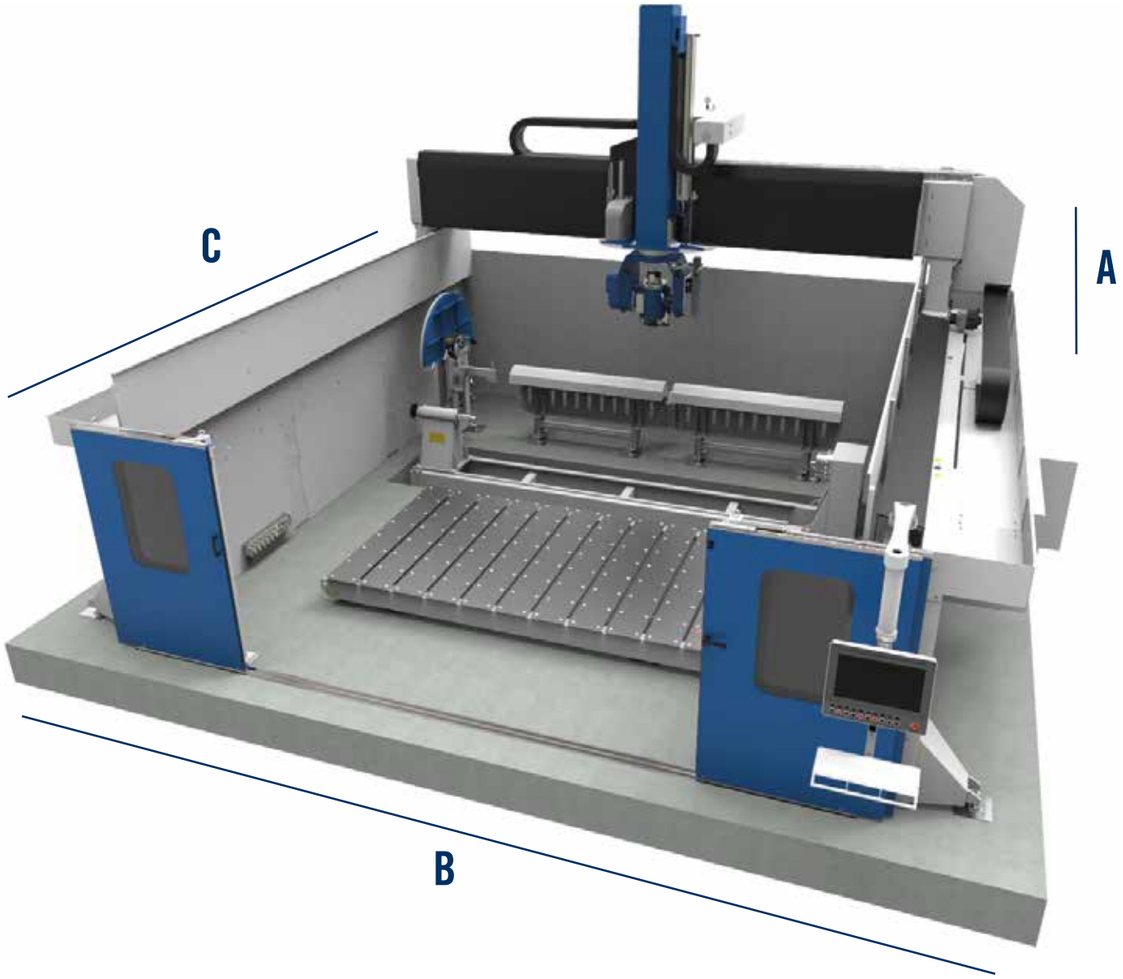
PLAN D'USINAGE				
TYPOLOGIE	FIXE EN ALUMINIUM AVEC / SANS RAINURES	BASCULANTE EN ALUMINIUM AVEC RAINURES	TABLE AMOVIBLE	FIXE / BASCULANT EN CAOUTCHOUC
DIMENSIONS	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm 4200 x 2000 mm

OUTILS			
DIEMETRE	700 mm	1200 mm	1500 mm
POIDS	700 kg	5000 kg	10000 kg
LONGUEUR USINABLE	2500 mm	3900 mm	3800 mm

BREMBANA MAXIMA	MONOBLOC			OPEN FRAME				
COURSE AXE Z								
COURSE AXE Z	460 mm	900 mm		900 mm	1400 mm	2000 mm		
A	2950 mm	4050 mm		3770 mm	4850 mm	6130 mm		
COURSE AXE X								
COURSE AXE X	3800 mm			3800 mm	4250 mm			
B	6320 mm			6560 mm	7700mm			
COURSE AXE Y								
COURSE AXE Y	2400 mm	3050 mm	4400 mm	3000 mm	4350 mm	5000 mm	...	18500 mm
C	4320 mm	5100 mm	6310 mm	5360 mm	6710 mm	7360 mm		22590 mm

BREMBANA MAXIMA: DONNÉES TECHNIQUES			
AXE ROTATIF	B	±100°	
	C	±270° (540°)	
STATION CHANGEMENT D'OUTIL	26÷180 + 1 support de disque ø 500 mm		
ÉLECTRO-BROCHE	Puissance	13,5 KW	30 KW
	Rotation	0÷15000 tours/min	0÷12000 tours/min
	Attachement	ISO 50	ISO 50
	Couple	22 Nm - 6000 tours/min	39 Nm - 6000 tours/min
ARMOIRE ÉLECTRIQUE	Monobloc	Intégré à la base	
	Open frane	Fixé sur l'épaule droite	

BREMBANA G-REX
DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES



PLAN D'USINAGE				
TYPOLOGIE	FIXE EN ALUMINIUM AVEC / SANS RAINURES	BASCULANTE EN ALUMINIUM AVEC RAINURES	TABLE AMOVIBLE	FIXE / BASCULANT EN CAOUTCHOUC
DIMENSIONS	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm 4200 x 2000 mm

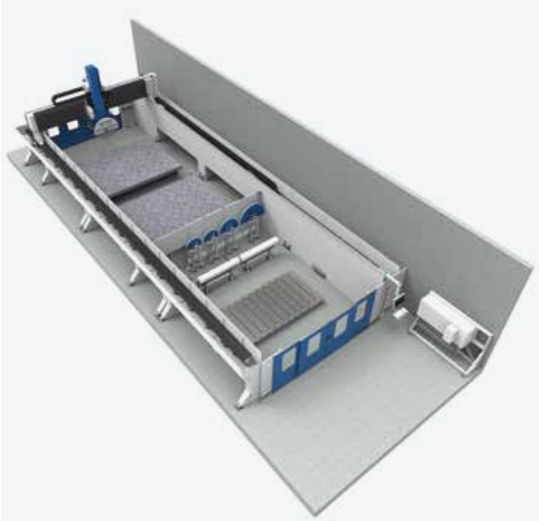
OUTILS			
DIEMETRE	700 mm	1200 mm	1500 mm
POIDS	700 kg	5000 kg	10000 kg
LONGUEUR USINABLE	2500 mm	3900 mm	3800 mm

BREMBANA G-REX	OPEN FRAME					
COURSE AXE Z						
COURSE AXE Z	900 mm	1400 mm	2000 mm			
A	4050 mm	4930 mm	6190 mm			
COURSE AXE X						
COURSE AXE X	3800 mm	4250 mm				
B	6560 mm	7700 mm				
COURSE AXE Y						
COURSE AXE Y	3000 mm	4350 mm	5000 mm	7000 mm	…	18500 mm
C	5360 mm	6710 mm	7360 mm	9360 mm		22590 mm

BREMBANA G-REX DONNÉES TECHNIQUES			
AXE ROTATIF	B	±100°	
	C	±270° (540°)	
STATION CHANGEMENT D'OUTIL	11 ÷ ∞ (multiple de 11) + porte-disques		
DIAMÈTRE MAX DE LA LAME	1200 mm		
ÉLECTRO-BROCHE	Puissance	13 KW	23 KW
	Rotation	0÷8000 tours/min	0÷8000 tours/min
	Attachement	ISO 50	ISO 50
	Couple	120 Nm - 1000 tours/min	220 Nm - 1000 tours/min
ARMOIRE ÉLECTRIQUE	Open Frame	Fixé au support droit	

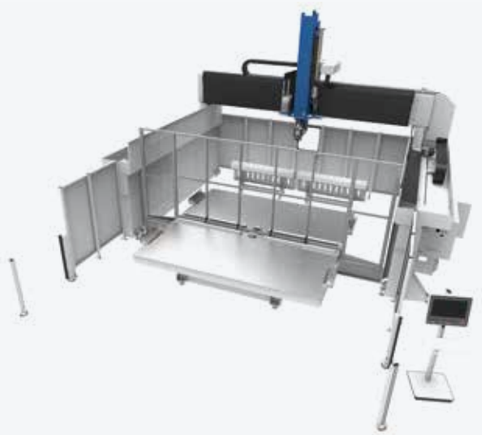
BREMBANA MAXIMA / G-REX
SOLUTIONS SPECIALES

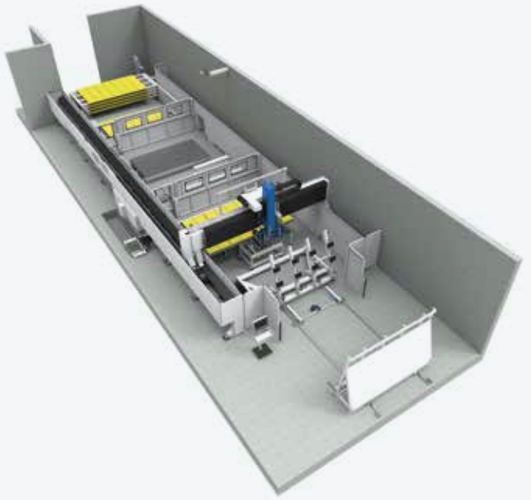
Electro-broche avec HSK et bâti dedie afin de repondre aux exigences du client.



Solution pour l'usinage pendulaire : la zone avant comme centre d'usinage et l'arriere comme debiteuse, avec stations automatiques de changement d'outils et disques.

Table pivotante: simplifie les operations de chargement/ dechargement. Indiquee pour les entreprises a la recherche d'une productivite elevee.





Solution pour une ligne integree d'usinage de plaques definie ainsi: chargement automatique, zone de decoupe, zone de contournement et stockage final.

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, diminuer les coûts énergétiques.

CMS active, une interaction révolutionnaire avec votre machine CMS

Cms active est notre nouvelle interface. L'opérateur peut facilement gérer différentes machines car le logiciel d'interface CMS active conserve le même look&feel, les mêmes icônes et la même approche de l'interaction.

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

Statut: 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

FACILITÉ D'UTILISATION

La nouvelle interface a été spécialement conçue et optimisée pour une utilisation immédiate via l'écran tactile. Les graphiques et les icônes ont été redessinés pour une navigation facile et confortable.

L'ORGANISATION AVANCÉE DE LA PRODUCTION

CMS Active permet de configurer différents utilisateurs ayant des rôles et des responsabilités différents selon l'utilisation de la machine (par exemple, opérateur, agent d'entretien, administrateur...).

Il est également possible de définir les équipes de travail sur la machine et de détecter ensuite les activités, la productivité et les événements qui se sont produits au cours de chaque cycle de travail.

QUALITÉ ABSOLUE DE LA PIÈCE FINIE

Avec CMS active, la qualité de la pièce finie n'est plus menacée par l'usure des outils. Le nouveau système de détermination de la durée de vie des outils de CMS Active envoie des messages de notification à l'approche de la fin de la durée de vie des outils et recommande leur remplacement au moment opportun.

OUTILLAGE? PAS DE PROBLÈME!

CMS Active guide l'opérateur pendant la phase de configuration du magasin d'outils, en tenant compte également des programmes à exécuter

LA GAMME DE CMS STONE TECHNOLOGY

POUR L'USINAGE DE LA PIERRE

CENTRES D'USINAGE CNC

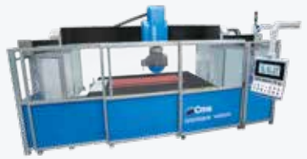
BREMBANA SPEED

BREMBANA SPEED TR

BREMBANA MAXIMA

BREMBANA G-REX

DÉBITEUSES 5 AXES ET DÉBITEUSES 5 AXES COMBINÉE AU JET D'EAU



BREMBANA VENKON

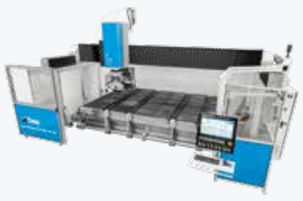
BREMBANA KOSMOS

BREMBANA IMPACT

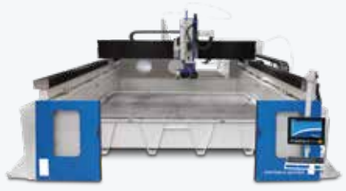
BREMBANA FORMAX

BREMBANA SPRINT

BREMBANA GIXA

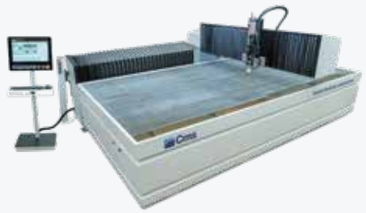


BREMBANA KOSMOS JET



BREMBANA FORMAX JET / SPRINT JET

MACHINES DE DÉCOUPE AU JET D'EAU ET INTENSIFICATEURS DE PRESSION



BREMBANA EASYLINE

BREMBANA SMARTLINE

BREMBANA MILESTONE S

BREMBANA IDROLINE S

BREMBANA PROLINE

BREMBANA AQUATEC

BREMBANA EASYPUMP

BREMBANA JET POWER EVO

BREMBANA GREENJET EVO

GCGENCN-0620F

Les données techniques ne sont pas contraignantes et peuvent être modifiées par CMS sans préavis.

C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
Tel. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

a company of scmgroup