



BREMBANA MAXIMA / BREMBANA G-REX

Centres d'usinage à 5 axes
Bearbeitungszentren mit 5 Achsen





Centre d'usinage à 5/6 axes interpolés

Centre d'usinage extrêmement polyvalent conçu pour usiner, de manière précise et rapide, des plaques et des blocs (même avec de très grandes épaisseurs) de matériaux pierreux et de pierres composites. Ce centre d'usinage est en mesure de réaliser tout type de contournage de chants et d'usinage des surfaces brutes ou polies, ainsi que toutes les opérations de fraisage, perçage, évasement, évidage, bas-relief et écriture. Nec-plus-ultra en matière d'usinage à 5 axes, il est un élément indispensable dans les ateliers de marbre.

- plan de travail en duralumin pré-perforé de grandes dimensions qui garantit une planéité parfaite, une excellente qualité d'usinage et la possibilité de travailler plusieurs pièces avec un seul positionnement
- bâti monolithique (monobloc) nervuré en acier de grande épaisseur électro-soudé et normalisé ou avec une structure à épaulements séparés (Open Frame) réalisée avec des éléments de maçonnerie ou de charpenterie qui garantit la solidité et la rigidité des usinages de pointe et une grande durée de vie de la machine
- dispositif d'usinage, fixé sur une tête bi-directionnelle à axes rotatifs, équipé d'une électrobroche avec attachement ISO 40. Les deux réducteurs zéro jeu, montés sur les axes B et C, sont extrêmement précis et ne requiert aucun entretien
- course de l'axe Z jusqu'à 2000 mm pour la réalisation de pièces de très grandes épaisseurs

Utilisation d'un disque diamanté jusqu'à 500 mm pour la découpe et le façonnage et de meules à godet pour la réalisation et le polissage de profils laminés convexes avec motifs.



Version Open Frame
Open-Frame-Ausführung



Disque diam. 350 ÷ 500 mm
Sägeblattdurchmesser
350 - 500 mm



Tête articulée de très petite dimension
Gelenkkopf mit kompakten Abmessungen



Machine d'une sécurité optimale
Maschine mit sämtlichen Schutzeinrichtungen

Bearbeitungszentren mit 5/6 interpolierten Achsen

Dieses besonders vielfältige Bearbeitungszentrum wurde für präzise und schnelle Bearbeitungen von (auch sehr dicken) Platten und Blöcken aus Natur- und Engineered Stone entworfen. Mit dieser Maschine können jede Art von Profilierungen, Konturen und Oberflächenbearbeitungen, Fräs-, Bohr-, Ausfräs-, Aushöhl-, Flachrelief- und Schriftarbeiten ausgeführt werden. Es präsentiert den technisch neuesten Stand im Bereich der 5-Achsen-Bearbeitungen und ist das optimale Bearbeitungszentrum für Natursteinbetriebe.

- Großflächiger Arbeitstisch aus Duraluminium, für eine perfekte Ebenheit und hohe Bearbeitungsqualität, auf dem mehrere Werkstücke mit einer einzigen Positionierung bearbeitet werden können. Referenzbohrungen für ein schnelles Positionieren der Saugnäpfe und Klemmen
- Monoblock-Untergestell aus massiver, elektrogeschweißter Stahlkonstruktion oder Open Frame Struktur mit Stahl- oder Betonschultern, mit der sowohl die notwendige Robustheit und Steifigkeit für schwierige Bearbeitungen als auch eine lange Maschinen-Lebensdauer gewährleistet wird
- Die auf einem beidseitig schwenkbaren, mit Drehachsen versehenen Kopf befestigte Arbeitseinheit ist mit einer Elektroschneidspindel mit ISO 40-Aufnahme ausgestattet. Die beiden, an den B- und C-Achsen montierten Getriebe sind ohne Umkehrspiel, äußerst präzise und wartungsfrei
- Z-Achse mit Verfahrweg bis 2000 mm für die Massivbearbeitung

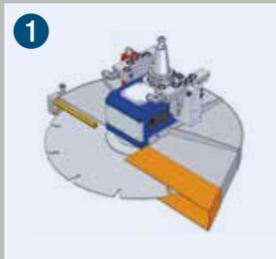
Einsatz von Sägeblättern bis Durchmesser 500 mm für Schnitte und Profilierungen. Für die Bearbeitung und Politur von gespannten, konvexen und konkaven Formen werden Topfscheiben verwendet.

BREMBANA MAXIMA	
DONNÉES TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN	
Course axe X / Verfahrweg X-Achse	3800÷4250 mm / 149÷167 in
Course axe Y / Verfahrweg Y-Achse	2400÷7200 mm / 94÷283 in
Course axe Z / Verfahrweg Z-Achse	460÷2000 mm / 18÷78 in
Axe rotatif (option) / Bewegliche Achsen	B ±100° C ±270° (540°)
Porte-outils / Werkzeugplätze	26÷180 + 1 Porte-disque ø 500 mm 26÷180 + 1 Sageblatthalter ø 500 mm
ÉLECTROBROCHE / ELEKTROSPINDEL	
Puissance / Leistung	13,5 Kw / 18 HP 30 kW / 40 HP
Rotation / Drehzahl	0÷15000 tours/mn / 0÷15000 UPM 0÷12000 tours/mn / 0÷12000 UPM
Attachement / Werkzeuganschluss	ISO 40 ISO 40
Couple / Drehmoment	22 Nm a 6000 tours/mn 39 Nm a 6000 tours/mn 22 Nm at 6000 UPM 39 Nm at 6000 UPM
Armoire électrique / Schaltschrank	
Monobloc / Monoblock	Montée dans le bâti / Am Maschinengrundkörper integriert
Open Frame / Open Frame (offener Rahmen)	Fixée à l'épaulement du support droit / An der rechten Schulter befestigt



APPLICATIONS / BEARBEITUNGEN





1
Porte-disque diam. 350 ou 500 mm pour multiplicateur de couple
Sägeblatthalterung Ø 350 oder 500 mm mit Drehmomentvervielfältiger



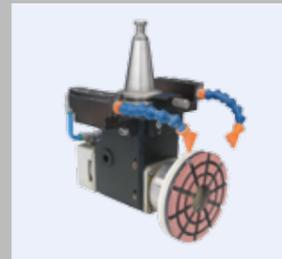
Cônes télescopiques
Teleskopkegel



Système automatique pour le nettoyage des cônes
Automatisches Reinigungssystem für Werkzeugkegel



Unité de découpe 90° pour disques verticaux
90° Winkelvorlege für vertikale Sägeblätter



Renvoi d'angle pour meules à godet
90° Winkelvorlege für Topfscheiben



Porte-disque diam. 500 mm
Sägeblatthalter bis Ø 500 mm



2
Pointeur laser pour le positionnement des ventouses
Laserprojektor zur Saugerpositionierung



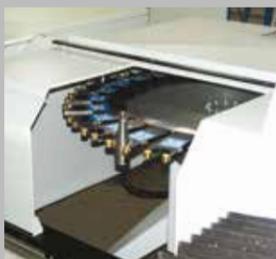
3
Refroidissement de l'électrobroche avec groupe frigorifique
Kühlen der Elektrospindel mit Klimaanlage



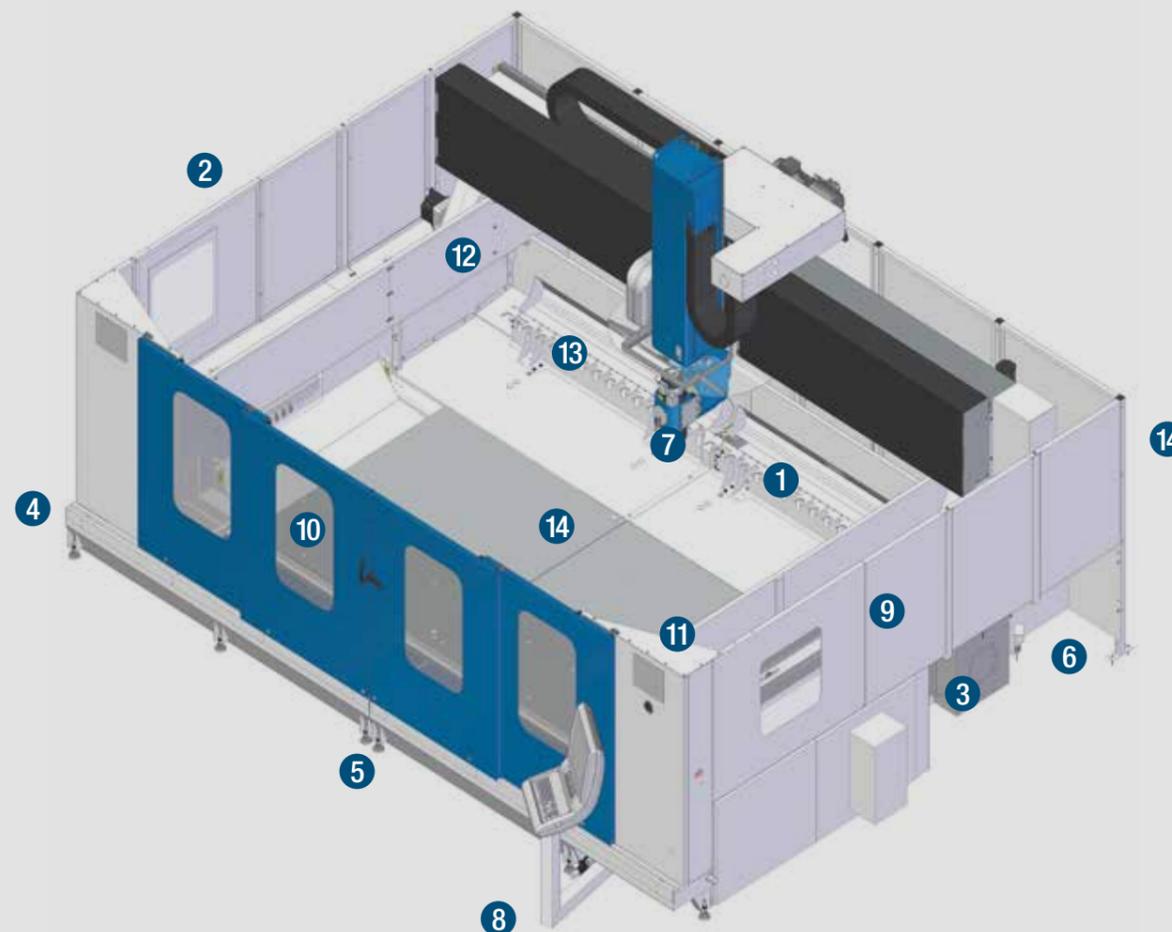
14
Système VNT 12
System VNT 12 (absenkbare Sauger)



13
Magasin porte-outils supplémentaire
Zusätzliches Werkzeugmagazin



Magasin rotatif
Revolverwerkzeugmagazin



4
Pompe à vide de 160 m³/h
Vakuumpumpe 160 m³/h



5
Cuve pour le recyclage de l'eau d'usinage
(uniquement Brembana Maxima OF)
Wasserauffangwanne (nur Brembana Maxima OF)



6
Cuve de recyclage de l'eau de la pompe à vide
Wasserwanne für Kühlkreislauf der Vakuumpumpe



12
Station porte-disque à dégagement pneumatique
Werkzeugposition für Sägeblatt mit automatischem Werkzeugwechsel



11
Mesureur laser des outils
Laserwerkzeugmessung



10
Tour diam. 700 mm - 700kg / 1200 mm - 5000 kg
Drehbank Ø 700 mm - 700kg / 1200 mm - 5000 kg



9
Épaulements de support en charpenterie métallique
(uniquement pour Brembana Maxima OF)
Separate Stahlschultern (nur für Brembana Maxima OF)



8
Tableau de commande sur chariot mobile
Verfahrbares Bedienpult



7
Copieur de gabarits à rayon infrarouge
Infrarot-Schablonenkopierer



Palpeur d'épaisseur (disponible en version sans fil)
Werkstückdickmessung (kabellose Version)



Électrobroche 30 kW
Elektrospindel 30 kW

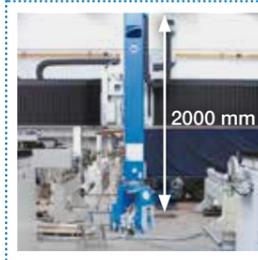


Centre d'usinage à 5/6 axes interpolés

Centre d'usinage de grandes dimensions pour l'usinage de plaques et de blocs (même de grosse épaisseur) de pierre naturelle et composite. Sa configuration personnalisable en fonction des différents besoins fait qu'il est particulièrement adapté pour les ateliers de marbre spécialisés dans la réalisation de projets architecturaux et dans le secteur du BTP.

- plan de travail de grandes dimensions réalisé en duralumin qui garantit une parfaite planéité, un blocage mécanique ou avec des ventouses facile et la possibilité d'usiner plusieurs pièces avec un seul positionnement, assurant un usinage précis et soigné
- portique glissant sur les structures portantes réalisé avec des éléments en maçonnerie ou en charpenterie assurant une solidité et une rigidité optimales pour les usinages de pointe et une excellente durée de vie de la machine
- dispositif d'usinage avec électrobroche ISO 50 monté sur une tête articulée avec axes rotatifs. Quand ils ne sont pas actionnés, les deux réducteurs zéro jeu sont assistés par un frein pneumatique supplémentaire
- course de l'axe Z jusqu'à 2000 mm pour la réalisation de pièces de grandes épaisseurs

Utilisation d'un disque diamanté de découpe et de façonnage d'un diamètre jusqu'à 1200 mm et de meules de grande longueur pour le fraisage et le polissage de profils laminés ou convexes et de surfaces orientées dans l'espace, le tout assisté par un dispositif de changement d'outils automatique.



Axe Z jusqu'à 2000 mm
Z-Achse bis 2000 mm



Tête à 5 broches équipée d'une solide fourche
5-Achsen-Kopf mit robuster Gabel



Électrobroche ISO 50
Elektrospindel ISO 50



Disque jusqu'à un diam. de 1200 mm avec changement automatique d'outils
Sägeblatt bis Ø 1.200 mit automatischem Werkzeugwechsel

Bearbeitungszentrum mit 5/6 interpolierten Achsen

Entworfen für die Bearbeitung von (auch besonders dicken) Platten und Blöcken aus Natur- und Verbundstein. Kundenoptimierte Konfigurationen in Bezug auf die jeweiligen Anforderungen und ideal für Natursteinbetriebe, die in der Ausführung von architektonischen Projekten spezialisiert und im Bauwesen tätig sind.

- Großflächiger Arbeitstisch mit Duraluminium-Fläche und perfekter Ebenheit für vereinfachte mechanische Fixierung der Werkstücke mit Klemmen oder Vakuumsaugern. Es können mehrere Werkstücke mit einer einzigen Positionierung bearbeitet werden
- Die massive Maschinenbrücke läuft auf Betonschultern oder Stahlschultern ("Open Frame"-Struktur) was sowohl die notwendige Robustheit und Steifigkeit für Massivbearbeitungen als auch eine lange Maschinen-Lebensdauer gewährleistet
- Die Elektrospindel mit ISO 50 Kegel ist an einem Gelenkkopf mit Drehachsen angebracht. Im Ruhezustand werden die beiden spiellosen Getriebe von einer zusätzlichen Pneumatikbremse fixiert.
- Z-Achse mit Verfahrweg bis 2.000 mm, unterstützt von einem pneumatischen Ausgleichszylinder, für das Bearbeiten von besonders dicken Werkstücken

Einsatz von Sägeblättern bis Durchmesser 1.200 mm für Schnitte und Profilierungen. Für Fräs- und Polierarbeiten von sämtlichen Formen und Flächen werden Fräs- und Schleifwerkzeuge auf Verlängerungen verwendet. Alle Sägeblätter und Werkzeuge werden vom automatischen Werkzeugwechsler gerüstet.

BREMBANA G-REX	
DONNÉES TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN	
Course axe X / Verfahrweg X-Achse	4250 mm / 167 in
Course axe Y / Verfahrweg Y-Achse	3000 - 4350 - 5000 - 7000 mm / 118 - 171 - 197 - 275 in
Course axe Z / Verfahrweg Z-Achse	900 - 1400 - 2000 mm / 35 - 55 - 78 in
Axe rotatif (option) / Bewegliche Achsen	B ± 100° C ± 270° (540°)
Magasin porte-outils / Werkzeugplätze	11 ÷ ∞ (multiples de 11) / 11 ÷ ∞ (beliebig um je 11 erweiterbar)
ÉLECTROBROCHE / ELEKTROSPINDEL	
Puissance / Leistung	13 KW / 18 HP 23 KW / 30 HP
Rotation / Drehzahl	0-8000 tours/mn / 0-8000 UPM 0-8000 tours/mn / 0-8000 UPM
Attachement / Kegelaufnahme	ISO 50 ISO 50
Couple / Drehmoment	120 Nm a 1000 tours/mn 220 Nm a 1000 tours/mn 120 Nm at 1000 UPM 220 Nm at 1000 UPM
Armoire électrique / Schaltschrank	
Monobloc / Monoblock	Montée dans le bâti / im Untergestell integriert
Open Frame / Open Frame (offener Rahmen)	Fixée à l'épaule du support droit / Am rechten Stützbalken befestigt

APPLICATIONS / BEARBEITUNGEN



Courtesy of: Henle
Ausgeführt von: Marmor



Courtesy of: Grund
Ausgeführt von: Grund



Courtesy of: Trivedi
Ausgeführt von: Trivedi





Mesureur laser des outils
Laserverzeugmessung



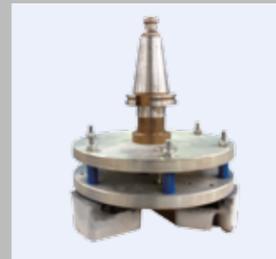
Cônes télescopiques à ressort
Teleskopfederkegel



Cônes porte-outils ISO 50
Werkzeugkegel ISO 50



Porte-disque diam. 625-725-825-1000-1200 mm, connexion ISO 50
Sägeblatthalter Durchmesser 625-725-825-1000-1200 mm, Anschluss ISO 50



Meule pour le polissage des surfaces
Schleifteller zum Polieren und Bürsten von Flächen



Magasin porte-outils supplémentaire ISO 50
Zusätzliches Werkzeugmagazin für ISO 50 Kegel



Magasin porte-outils escamotable
Bewegliches Werkzeugmagazin



Station de changement automatique des outils pour diam. jusqu'à 1200 mm
Automatischer Wechsler für Sägeblatt bis 1200 mm



Mesureur du diamètre des disques
Sägeblattvermessung



Ventouses épaisseur h 100 mm ou h 200 mm
Vakuumsauger Höhe 100 oder 200 mm



Tour diam. 700mm - 700 kg
Drehbank Ø 700 mm - 700 kg



Porte arrière télescopique manuelle
Hintere, manuelle Teleskoptür



Cuve de recyclage de l'eau de la pompe à vide
Wasserwanne für Kühlkreislauf der Vakuumpumpe



Pompe à vide de 160 m³/h
Vakuumpumpe 160 m³/h



Table basculante
Kipptisch



Caméra numérique équipée d'une boîte de protection pour la saisie automatique de la tranche
Digitalkamera komplett mit Schutzgehäuse zum automatischen Erfassen der Platte



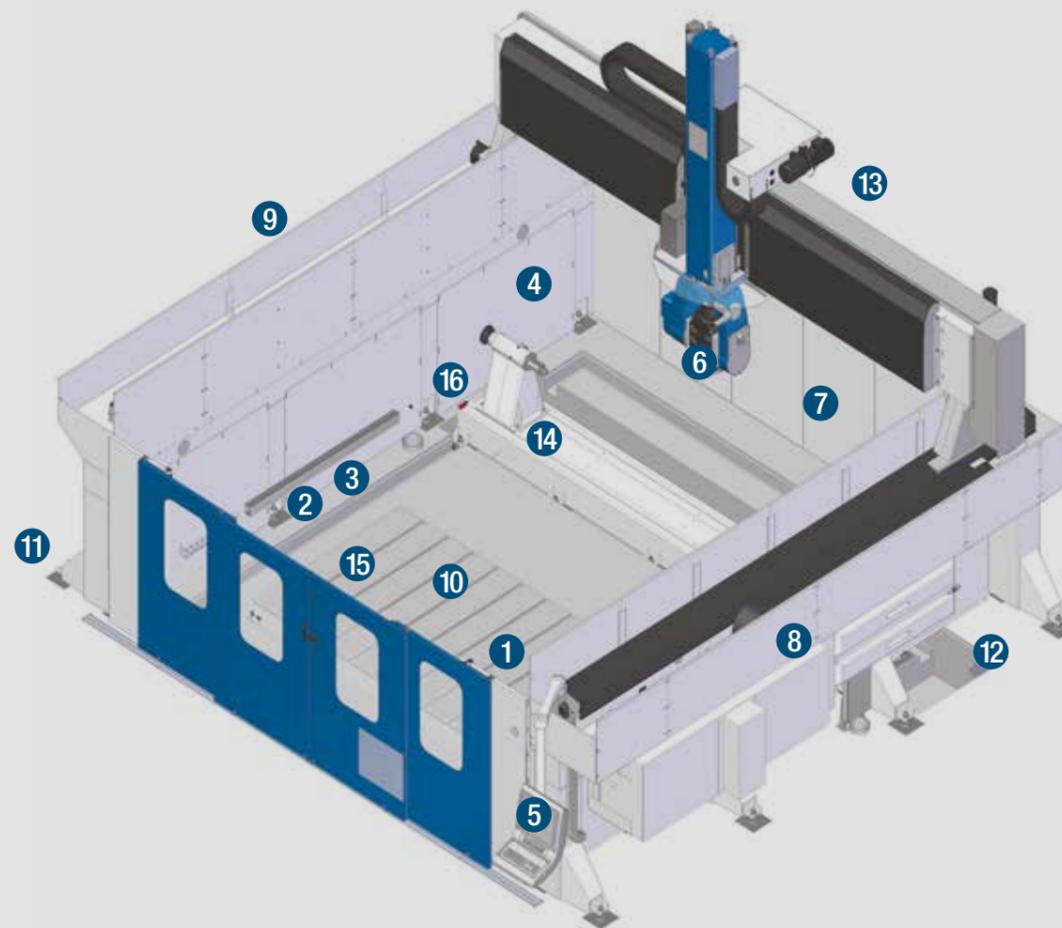
Supports métalliques
Massive Stahlschultern



Unité de nettoyage de la tranche et du plan de travail
Wassersprühleiste zur Reinigung der Werkstücke und des Arbeitstisches



Manipulateur à ventouses
Vakuumanipulator



Commande numérique FANUC
Numerische Steuerung FANUC



Électrobroche attachement ISO50 - Puissance 23 kw - Couple 220 Nm
Elektrospindel ISO 50 - Leistung 23 kW - Drehmoment 220 Nm



Palpeur d'épaisseur
Werkstückdicke-messung



EasyStone Premium est un logiciel CAD/CAM 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.

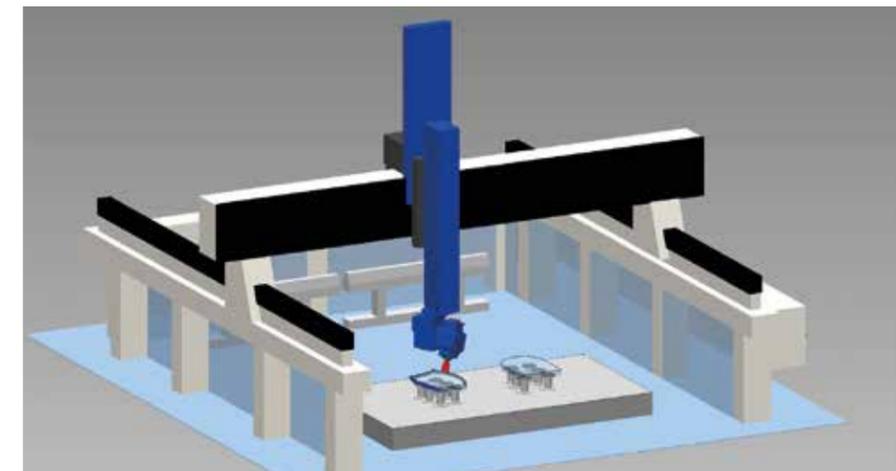
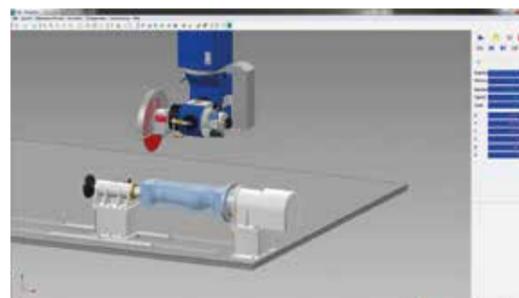
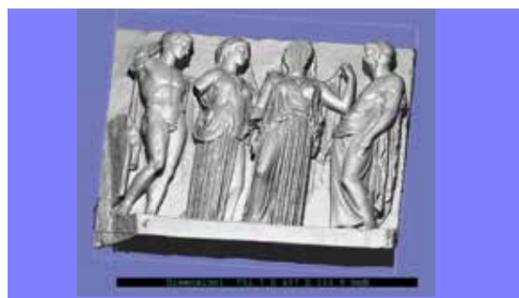
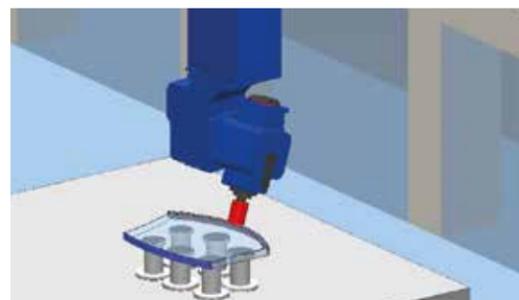
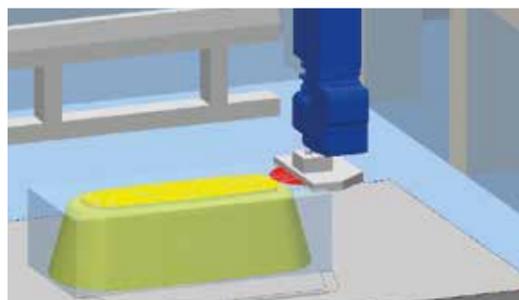
Disponible en plusieurs versions, il offre les fonctions suivantes:

- dessin et définition des surfaces tridimensionnelles des dessus des lavabos, des plans de travail de cuisines, des éviers en pierre de grande épaisseur, des fonds de 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 tridimensionnels convexes, concaves;
- calcul des durées et des coûts d'usinage;
- biseautage et polissage avec angle à ouverture variable;
- simulation graphique tridimensionnelle 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 "fraise avec pont" au moyen d'une manette et d'un interface de logiciel CMS-SAW. Copiage manuel de gabarits avec la touche TEACH-IN sur le clavier à distance;
- 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 CAD 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.



EasySTONE, eine speziell für jedes CMS Stone Technology Bearbeitungszentrum optimierte CAD/CAM-Software für den Steinbearbeitungsbereich, zur Bewältigung aller Anforderungen der CNC-Bearbeitung.

Die Software verfügt über folgende Funktionen:

- Zeichnung und Definition von 3D-Flächen wie Bad- und Küchenplatten, dicken Steinspülen, Duschtassen; Formgabe und Profilschleifen nach Zeichnung, Grabsteinkunstschriften und Dekoration, Schnitte mit Winkelvorgelegen und Sägeblättern verschiedenen Typs;
- Management der Werkzeugtabelle und des automatischen oder manuellen Werkzeugmagazins;
- Profilausführung und Polieren von konvexen und konkaven 3D-Profilen;
- Zeit- und Bearbeitungskosten-Berechnung;
- Fasenpolituren in beliebigen Winkeln und Breiten;
- Grafische 3D-Simulation des Bearbeitungsprozesses.

Das Paket Easystone Premium beinhaltet folgende Funktionen:

- Management der Drehbank-Bearbeitungen: Fräsen, mit stehendem oder sich kontinuierlich drehendem Werkstück und interpoliertes Fräsen beim Werkstückdrehen;
- Maschinenmanagement als „Brückensäge“ mittels Joystick und Schnittstelle für Sägesoftware; Manuelles Kopieren (TEACH-IN) von Schablonen mittels Handbedienpult;
- Kollisionskontrolle in der grafischen Simulationsphase;
- Dynamisches Schnittmanagement mit automatischer Anpassung der Vorschubgeschwindigkeit der Scheibe in Bezug auf die Belastung der Elektrospindel;
- Internet-Benachrichtigung für die Fernkommunikation mit der Maschine.

Außerdem können komplexe, mit externen Mitteln und CAD kopierte/entworfene Flächen importiert oder über Laserkopierer Flächen wie Flachreliefs oder Bildhauerwerke erworben werden, die entweder am Arbeitstisch befestigt oder auf der Drehbank gedreht werden.





ameublement
Innenausbau



art funéraire
Grabsteinkunst



**Brembana
Maxima**

**Brembana
G-Rex**



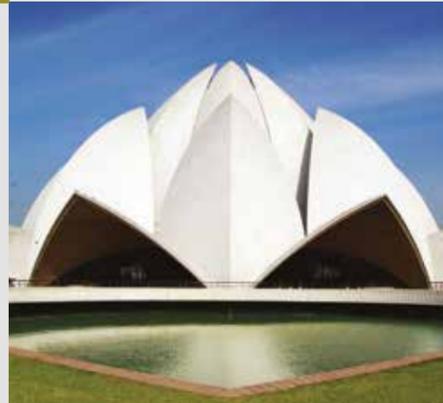
sculptures
Bildhauerei



mobilier urbain
Städtebauliche Gestaltung - Galabau



seuils de portes, escaliers et appuis de fenêtres
Schwellen, Treppen und Fensterbänke



architecture et BTP
Architektur und Bauwesen



cheminées
Kamine

**Brembana
Maxima**



**Brembana
G-Rex**



construction - restauration
Konstruktion Restaurierung

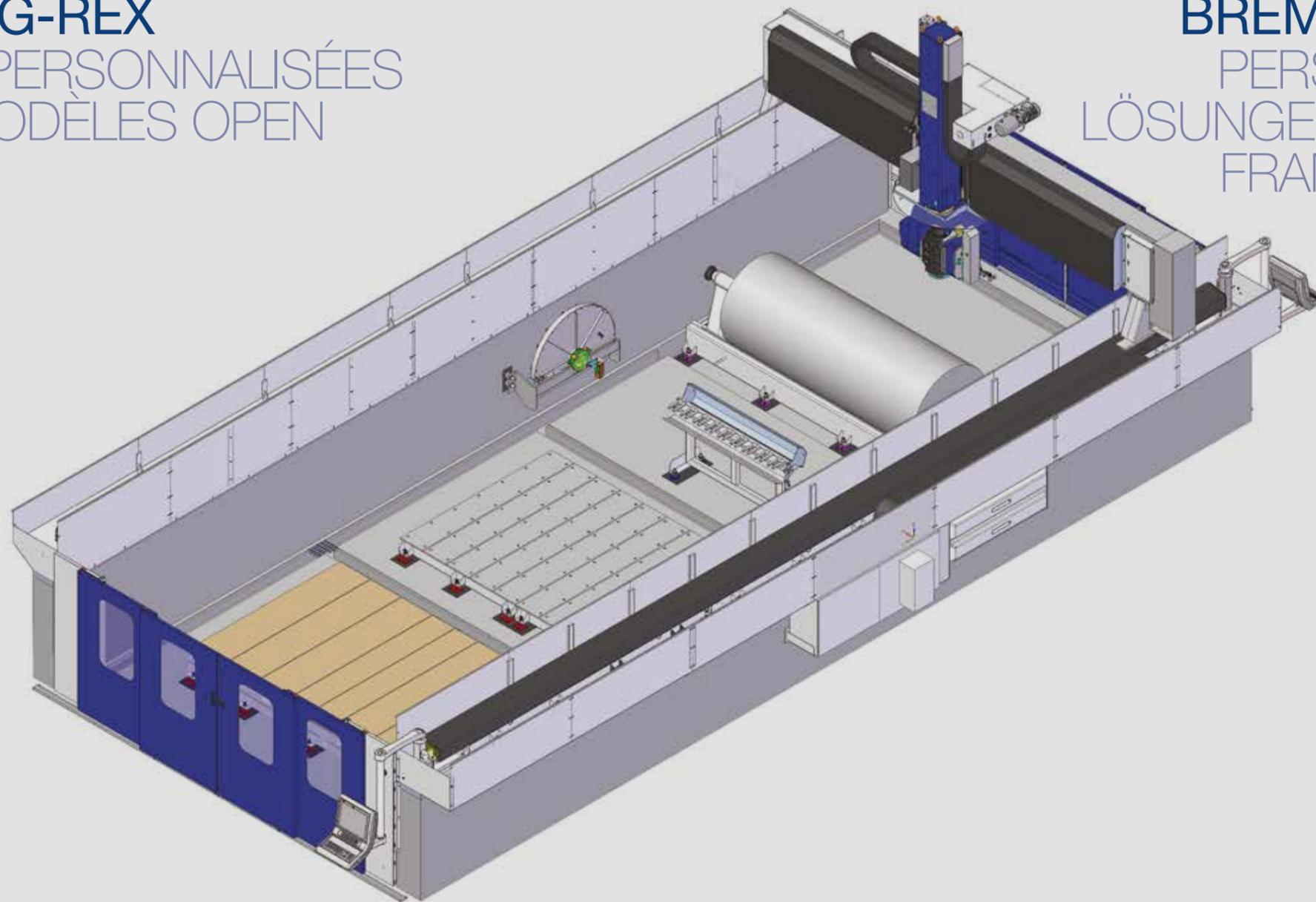


BREMBANA MAXIMA / BREMBANA G-REX

SOLUTIONS PERSONNALISÉES POUR LES MODÈLES OPEN FRAME

BREMBANA MAXIMA / BREMBANA G-REX

PERSONALISIERTE LÖSUNGEN FÜR „OPEN-FRAME“-MODELLE



Tours / Drehbänke

Diamètre / Durchmesser	700 mm / 27 in	1200 mm / 47 in	1500 mm / 59 in
Poids / Gewicht	700 kg	5000 kg	10000 kg
Longueur usinable avec une poutre courte Zu bearbeitende Länge mit kurzer Maschinenbrücke	2500 mm / 98 in	2500 mm / 98 in	2500 mm / 98 in
Longueur usinable avec une poutre longue Zu bearbeitende Länge mit Langer Maschinenbrücke	2500 mm / 98 in	3900 mm / 153 in	3800 mm / 150 in



Plans de travail / Arbeitstische

Modèle / Modell	Aluminium Aluminium	Lattes d'aluminium Nutentisch	Bois Holz	Partie supérieure du plan de travail amovible mobiler Übertisch
Dimensions Abmessungen	3600x2000 mm 142x79 in	3600x2000 mm 142x79 in	3600x2000 mm 142x79 in	3600x2000 mm 142x79 in
Débit Tragfähigkeit	5000 kg 11023 lb	10000 kg 22046 lb	2000 kg 4409 lb	2000 kg 4409 lb



Fondée en 1969, CMS SpA est à la tête de CMS Industries qui regroupe deux départements et réalise un chiffre d'affaires consolidé de 100 millions d'euros. Elle dispose de 4 filiales étrangères et d'un réseau de vente capillaire dans le monde entier. CMS Industries produit des centres d'usinage à commande numérique par ordinateur (CNC), des thermoformeuses, des robots de découpe à commande numérique et des systèmes de découpe par jet d'eau. Toutes les machines qu'elle fabrique servent à produire des navettes spatiales, des engins militaires et des avions civils, des voitures de Formule 1, des voitures de compétition et des véhicules routiers, des bateaux participant à la Coupe America et des yachts, des générateurs éoliens, Grâce à l'association de la qualité et de la précision d'usinage, CMS est en mesure d'offrir des solutions spécifiques aux différentes exigences de ses clients aptes à couvrir les différentes phases de la production, mais aussi d'optimiser les différents processus de production.

1969 gegründet, ist CMS SpA das führende Unternehmen von CMS Industries, ein Markenname der 2 Abteilungen unter einem Dach vereint, mit einem konsolidierten Umsatz von 100 Millionen Euro, 4 ausländischen Filialen und weltweitem Verkaufnetz. CMS Industries ist in der Herstellung von CNC-Bearbeitungszentren, Thermoformmaschinen, NC-Schneiderobotern und Wasserstrahlchneidesystemen spezialisiert. Das Unternehmen arbeitet auch in Kollaboration mit Unternehmen, die sich mit Fertigung von Raumfähren, Militär- und Zivilluftfahrzeugen, Wettkampf-, Straßen-, Formel-1-Autos, America's-Cup-Booten, Yachten, Windturbinen u.v.a. beschäftigen. Das Kombinieren von Bearbeitungsqualität und -präzision ermöglicht CMS spezifische, den Kundenanforderungen entsprechende Lösungen anzubieten, die nicht nur die unterschiedlichen Produktionsabschnitte decken, sondern auch die einzelnen Bearbeitungsprozesse optimieren.

