

waterjet

Système de découpe au jet d'eau



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 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.



waterjet

APPLICATIONS	4-5
MACHINES À JET D'EAU POUR L'USINAGE DU MARBRE	6-7
BREMBANA EASYLINE - BREMBANA MILESTONE S - BREMBANA PROLINE - BREMBANA AQUATEC AVANTAGES TECHNOLOGIQUES	8-15
CONFIGURATION MACHINE WATERJET STANDARD / AVEC OPTIONS	16-23
MULTIPLICATEURS DE PRESSION	24-29
EASYJET DDX SOFTWARE	30-31
DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	32-37
CMS CONNECT / ACTIVE	38-39
LE GROUPE	40-41
LA GAMME	42-43

APPLICATIONS



plans salle de bains et cuisine | façades ventilées | incrustations et mosaïques | revêtements de sol



revêtements de sol | cheminées | aménagement urbain | seuils, escaliers et appuis de fenêtre

Unparalleled.

New.

Innovative.

Quality.

Ultra.

Effective solutions.

The **UNIQUE** waterjet cutting machines.

Système de découpe au jet d'eau

MACHINES À JET D'EAU POUR L'USINAGE DU MARBRE

BREMBANA EASYLINE: la solution dotée d'un bras hyper flexible et accessible pour le traitement au jet d'eau abrasif



BREMBANA PROLINE: la solution monobloc la plus avancée sur le plan technologique, pour une précision et une répétabilité inégalées dans le secteur



BREMBANA MILESTONE S: la solution monobloc de série pour l'atelier du marbrier



BREMBANA AQUATEC: la solution de portique modulaire la plus robuste du marché pour l'usinage pendulaire



BREMBANA EASYLINE

AVANTAGES TECHNOLOGIQUES



SYSTÈME DE DECOUPE AU JET D'EAU À 3 ET 5 AXES

Tecnocut Easyline est un équipement de découpe au jet d'eau pur ou hydro-abrasif, modulaire et de haute performance, polyvalent et capable de répondre aux besoins de production des différents domaines d'application.

- La structure en porte-à-faux avec bac indépendant, assure un accès facile au plan de travail en simplifiant les opérations de chargement et de déchargement des pièces.
- Le déplacement des axes X-Y-Z s'effectue grâce à un pignon sur une crémaillère trempée et rectifiée.
- Les soufflets thermo-soudés assurent une parfaite protection des crémaillères et des guidages, contre les poussières et l'eau.
- La structure en charpente métallique est soumise à un traitement de sablage anti-corrosion et peinture céramique pour garantir une durée majeure contre la corrosion.
- La vasque est prévue pour pouvoir installer un système de dragage des déchets abrasifs.



PRINCIPAUX AVANTAGES POUR L'ACHETEUR

- + La structure open frame avec cuve indépendante simplifie les opérations de chargement et de déchargement sur trois côtés.
- + La cuve monobloc recouverte d'une peinture céramique anticorrosion est compatible avec le système de dragage Evo4 de retrait de l'abrasif usagé, ce qui réduit de 91% les coûts d'entretien.
- + Des soufflets thermosoudés protègent les glissières linéaires et les crémaillères contre la poussière et les réverbérations de l'eau durant l'usinage, ce qui garantit leur durabilité et préserve la qualité de la découpe.
- + La polyvalence du jet d'eau utilisé pour usiner une large gamme de matériaux offre des solutions sur mesure - permettant d'augmenter la productivité jusqu'à 55%, telles le cycle pendulaire avec cuve unique ou double et la configuration multi-têtes.



Console sur chariot mobile avec écran tactile de 21,5".



Barrières photoélectriques : protection de la zone de travail avec des dispositifs à cellules photoélectriques.



Panneau de commande à distance permettant de contrôler jusqu'à 6 axes pour travailler à proximité de la table de coupe et définir des origines multiples.

BREMBANA MILESTONE S

AVANTAGES TECHNOLOGIQUES



SYSTÈME DE DÉCOUPE AU JET D'EAU 3 ET 5 AXES

Brembana milestone s est un équipement de découpe au jet d'eau pure ou à l'abrasif en mesure de garantir des découpes de très haute précision, même en 3D. Un système évolutif, polyvalent et hautement performant, afin de satisfaire les exigences productives de multiples secteurs d'application.

- La structure à portique avec table fixe, pont mobile et guidages élevés, la rend compacte, avec des mouvements rapides
- Tous les guidages ont lieu par des crémaillères trempées et rectifiées, actionnées par des moteurs brushless
- Le système "Powder-Free", constitué de carter-labyrinthe impénétrable, assure aux crémaillères et aux roulements, une parfaite protection contre l'eau et les poussières d'usinage

PRINCIPAUX AVANTAGES POUR L'ACHETEUR

- + Performances de coupe inégalées : La structure monolithique avec pont à portique électrique offre une solution rigide et robuste avec des vitesses de 40 m/min et des accélérations de 2 m/s² à la pointe du marché.
- + La solution la plus compacte du marché avec une rotation infinie qui garantit une réduction de 33% du cycle de coupe d'imbrication en éliminant la nécessité de récupérer les tours de l'axe C pour aligner les câbles et les tuyaux.
- + Un système de panneaux en tôle peinte disposés en labyrinthe protège les guides linéaires et les crémaillères de la poussière et de l'eau pendant l'usinage.



Le nouvel axe Z se déplace jusqu'à 350 mm pour 3 axes et jusqu'à 200 mm pour 5 axes.



Matériel et logiciel de gestion de système de découpe au jet d'eau conçus pour offrir une interface opérateur simple et intuitive et permettre la gestion complète de toutes les fonctions du système, y compris le contrôle du cône (JDC) pour les machines à 5 axes.

BREMBANA PROLINE

AVANTAGES TECHNOLOGIQUES



SYSTÈME DE DÉCOUPE AU JET D'EAU HYDRO-ABRASIF

Un véritable centre d'usinage, conçu avec des solutions spécifiques pour la technologie au jet d'eau afin de garantir des performances technologiques supérieures.

Brembana Proline est caractérisée par une base en acier inoxydable conçue pour le dragage et l'élimination de l'abrasif usé, un niveau d'eau automatique et un axe rotatif pour l'usinage des tubes. La conception monolithique permet d'embarquer dans la machine le propulseur d'abrasif de 330 kg et l'intensificateur hybride de nouvelle génération.

La structure du pont est en mesure de garantir une fiabilité maximale au fil des années, grâce aux crémaillères et pignons hélicoïdaux trempés et rectifiés, associés à des engrenages présentant un jeu inférieur à 1 arcmin.

Les crémaillères et les glissières de coulissement sont protégées par le système révolutionnaire « Powder-Free » de CMS, qui consiste en un chef-d'œuvre d'ingénierie constitué de labyrinthes de boîtiers impénétrables garantissant une protection parfaite contre l'eau et la poussière.

- **plus polyvalent:** d'innombrables configurations de série pour s'adapter aux nouvelles exigences de production
- **plus rapide:** CN et actionnements numériques pour accélérer la programmation de la machine et de ses accessoires
- **plus compact:** tous les accessoires sont intégrés dans la structure de la base pour une installation rapide et facile
- **plus simple:** temps d'installation et de mise en service réduit

PRINCIPAUX AVANTAGES POUR L'ACHETEUR

- + La conception monolithique permet d'embarquer dans la machine le propulseur d'abrasif de 330 kg et l'intensificateur hybride de nouvelle génération
- + Jusqu'à 2 intensificateurs peuvent être gérés en parallèle à 4150 bars pour une productivité et une polyvalence maximales lors de la découpe de matériaux durs ou de haute épaisseur avec la technologie du jet d'eau
- + Système préparé en standard pour accueillir des options telles que le système de dragage pour l'enlèvement d'abrasif et le réglage du niveau d'eau afin d'adapter le système aux exigences croissantes de production du client
- + Précision de positionnement de +/- 0,035 mm et répétabilité de +/- 0,025 mm pour garantir la qualité et la précision de la coupe.



CRÉMAILLÈRES ET PIGNONS HÉLICOÏDAUX
Les axes X et Y sont équipés de crémaillères et de pignons hélicoïdaux trempés et rectifiés pour garantir des performances dynamiques, tout en maintenant des normes élevées de positionnement et la répétabilité, grâce également à la réduction jeux d'inversion.



Porte avant et arrière avec mouvement pneumatique pour une meilleure protection de la zone de coupe et confinement de l'eau et des reflets abrasifs.



Panneau PC industriel 21,5" sur la machine avec écran tactile et interface HMI CMS Active.

BREMBANA AQUATEC

AVANTAGES TECHNOLOGIQUES



EN SAVOIR PLUS

SYSTÈME DE DECOUPE AU JET D'EAU HYDRO-ABRASIF 3 ET 5 AXES

Brembana aquatec est un système de découpe au jet d'eau avec une tête hydro-abrasive, évolutif, hautement performant, polyvalent, capable de satisfaire les plus hautes exigences de production des différents secteurs d'application, tout en garantissant des découpes d'une extrême précision. La structure portante à pont mobile sur des épaules séparées en acier épais, repose sur des rails ancrés au sol, assurant la rigidité structurale maximale. Cette solution garantit les meilleures finitions dans l'usinage plus complexe et exigeant.

- Les mouvements sont effectués grâce à des crémaillères trempées et rectifiées, actionnées par des moteurs brushless, y compris ceux de la tête de découpe..
- Le carter en acier et les soufflets en polyurethane téfloné garantissent la protection des composants en mouvement contre l'eau et les poussières d'usinage.
- Le chargement, le déchargement du matériel ainsi que la vérification du process de découpe sont rapides et simples, grâce aux 2 ou 4 côtés ouverts. Cela permet également l'installation éventuelle d'équipement supplémentaire pour le maniement des pièces.

PRINCIPAUX AVANTAGES POUR L'ACHETEUR

- + Performances De Découpe Inégalées: la structure open frame à gantry électrique sur montants latéraux ancrés dans le sol assurent la rigidité structurale maximale avec une vitesse en mode rapide jusqu'à 54 m/min et une accélération jusqu'à 2 m/s².
- + La solution la plus compacte du marché offrant une rotation illimitée et une réduction de 33% du cycle de découpe nesting grâce à l'élimination de la nécessité de récupérer les tours de l'axe C pour aligner les câbles et les tubes.
- + Chargement et de déchargement sur 4 côtés: La structure comprenant une grande traverse et des montants latéraux modulaires permet d'obtenir des configurations avec un vaste espace autour de la cuve et de simplifier les opérations de chargement et de déchargement.
- + Grande polyvalence pour maximiser la productivité: la structure modulaire des montants latéraux et de la cuve permet d'obtenir de nombreuses configurations afin de satisfaire les clients les plus exigeants à la recherche de solutions de découpe heavy duty de grand format.



Console sur chariot mobile avec écran tactile de 21,5".



Panneau de commande à distance permettant de contrôler jusqu'à 6 axes pour travailler à proximité de la table de coupe et définir des origines multiples.

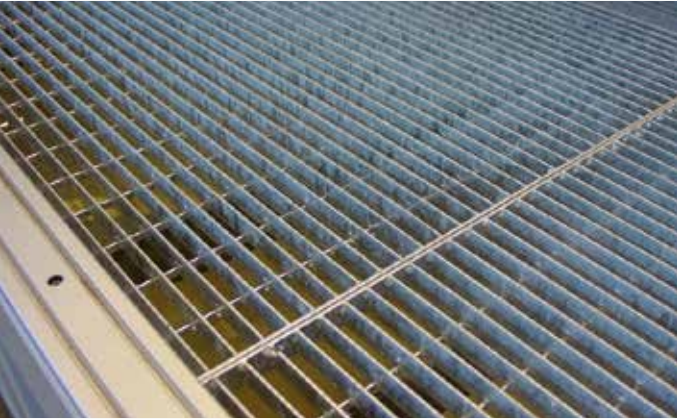


Flexibilité maximale de la configuration grâce à la structure modulaire.

CONFIGURATION MACHINE WATERJET

STANDARD

PLAN DE TRAVAIL



Grille standard



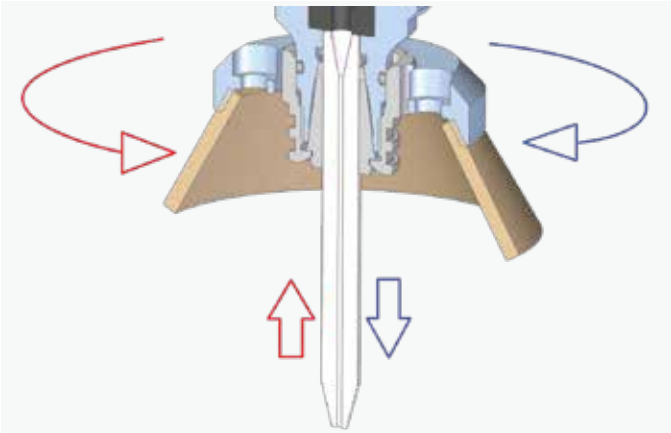
Plan anti-réverbération avec plaques en tôle disposées à 35 ou 70 mm (en option)



TÊTE 3 AXES
La tête de coupe est conçue pour offrir des performances élevées pendant la coupe. Les composants de la tête de coupe tels que l'orifice, la plaquette d'usure et le focalisateur sont parfaitement alignés et autocentrés pour assurer un remplacement rapide. Il est possible de changer l'extrémité de la tête pour le jet d'eau pur ou pour un produit hydro-abrasif et d'avoir des performances maximales dans les deux applications.



Trémie électronique qui contrôle automatiquement le débit de l'abrasif. S'il devait être interrompu pour quelque raison que ce soit, le système arrêterait automatiquement la découpe afin d'éviter des dommages sur la tête de découpe et d'abîmer la matière. De plus, un capteur de vide relié à la chambre de mélanges relève constamment les variations du débit d'abrasif dans le jet d'eau, fournissant ainsi des informations en temps réel sur l'état de la tête de découpe.



FOCALISATEUR AUTOCENTRÉ
Grâce à l'expérience de CMS dans le secteur des électrobroches, le focalisateur n'a pas besoin d'être aligné à chaque changement, car il est maintenu en place par une pince à pétales autocentrée de très haute précision. Le changement de focalisateur se fait manuellement, sans outils, en quelques secondes et n'entraîne aucune interruption de la production.



LUBRIFICATION
Lubrification automatique gérée par CNC avec injection forcée des axes principaux X, Y et Z, gérée par la commande numérique à des intervalles prédéfinis, sans intervention manuelle et sans arrêt de la machine. La présence de capteurs permet de contrôler la pression et la signalisation du niveau minimum dans la cuve.

CONFIGURATION MACHINE WATERJET

OPTIONNEL

JD5AX



Les caractéristiques de la JD5ax offrent de nouvelles opportunités de découpe sur une vaste gamme de matériaux, tout en optimisant la flexibilité opérationnelle des systèmes Waterjet 5 axes de CMS, et en garantissant des standards de précisions et de qualité des pièces obtenue très élevés. La nouvelle tête 5 axes JD5ax permet d'obtenir des valeurs de conicité basses, tout en garantissant des standards de qualité de finition élevés et des tolérances parfaites. JD5ax se compose d'un axe rotatif infini (C), nouveauté absolue de la gamme Waterjet CMS, et d'un axe inclinable (B) jusqu'à $\pm 62^\circ$, totalement conçus et réalisés par les ingénieurs de CMS.

CARACTERISTIQUES

- Compact
- Découpe inclinée de 0° à 62°
- Compensation automatique de conicité (IKC)
- Adduction d'abrasif brevetée
- Nouvelle sonde avec détection anti-collision intégrée
- Joint HP à rotation infinie
- Compatible avec les perçages de dernière génération
- Réduction des composants sujets à l'usure
- Monitoring de l'usure des composants de découpe
- Servomoteurs direct drive

AVANTAGES

- Rotation infinie pour la découpe des "nesting" sans points de rupture
- Haute précision de positionnement
- Haute résistance mécanique
- Vitesse de découpe et accélérations élevées par rapport à la précédente génération
- Compensation automatique de conicité jusqu'à 62°
- Usinage 3D
- Possibilité de réaliser des fraisages et des chanfreins pour des profils prêts à être soudés
- Maintenance simplifiée



SYSTÈME DE DRAGAGE

Système de dragage sans entretien pour l'évacuation automatique de l'abrasif épuisé. Le système d'évacuation de l'abrasif, à l'intérieur du bac, est protégé à la fois par des paniers pour la collecte des déchets de traitement et par une cage métallique. Le réservoir est toujours prédisposé de manière à ce que l'ensemble de l'unité de dragage puisse être installé ultérieurement.



LASER CROISÉ

Pointeur laser transversal pour simplifier le réglage d'un ou plusieurs points d'origine de début d'usinage sur la dalle positionnée sur la table de coupe.

CONFIGURATION MACHINE WATERJET

OPTIONNEL



Système de lavage des pièces
Système de lavage de la zone de travail pour réduire les risques de griffures sur les pièces. Cela permet aussi à la sonde de relever correctement l'épaisseur des matériaux.



NIVEAU D'EAU
À l'intérieur de la base se trouve un système de régulation automatique du niveau d'eau. À l'aide d'air comprimé, il est possible d'augmenter le niveau d'eau dans le réservoir jusqu'à 50 mm afin de permettre la découpe submergée du matériau chargé sur la table de coupe, garantissant ainsi la réduction du bruit et des réverbérations de l'eau dans l'environnement de travail. Un capteur monté à l'intérieur de la base permet un positionnement précis du niveau de l'eau au-dessus de la surface de la pièce sans intervention de l'opérateur.



PROPULSEUR DE 330 KG
Entraînement de l'alimentation en abrasif équipé de deux dispositifs à deux réservoirs à double étage de 330 kg. La structure ancrée à la base élimine les problèmes de positionnement et d'installation en garantissant une longueur fixe du tube abrasif pour un transport constant sans perte de charge. La configuration en deux étapes permet de remplir la cuve principale pendant le fonctionnement de la machine.



ENROULEUR AUTOMATIQUE DE TUYAU
Kit de pulvérisation d'air et d'eau, utile pour nettoyer le matériau coupé à la fin du cycle.

CONFIGURATION MACHINE WATERJET

OPTIONNEL

ACCES A LA PLATEFORME DE CHARGEMENT

Il est possible de tourner la vasque de 90° en allongeant les modules des guides du bâti de l'axe Y, pour offrir un plus grand espace d'accès autour du plan de travail, et faciliter les opérations de chargement et déchargement du matériel usiné. Il est également possible de configurer la machine avec une traverse jusqu'à 6 m de découpe utile, en garantissant une zone avant De chargement et déchargement plus vaste. et en simplifiant la manutention du matériel avec des chariots élévateurs ou des ponts roulants.



DÉTECTION TCP AUTOMATIQUE

Système de détection automatique par laser de l'alignement de la tête de coupe par rapport au centre de rotation de l'axe C et de l'axe B dans le but de:

- compenser le désalignement de la tête de coupe en cas de forte collision
- calculer avec précision les positions XY du focalisateur avant d'effectuer des opérations d'usinage avec des exigences particulières de tolérances serrées. Le dispositif est logé sur un plateau dissimulé dans la base et extractible automatiquement sur une glissière avec roulement à billes de recirculation pour garantir des mesures fiables et précises.



Système d'alimentation de l'abrasif équipé de 2 réservoirs : 1 avec une capacité de 330 Kg, et 1 pressurisé pour alimenter la tête de découpe (doseur électronique). Disponible également en version à double-étage avec une capacité de 2000 Kg, permettant les longs usinages sans interruptions dû au manque d'abrasif, et sans risques d'endommager la matière.



Conditionneur armoire électrique du plan de découpe pour des températures ambiantes comprises entre 35 °C et 40 °C. (opt).

MULTIPLICATEURS DE PRESSION

BREMBANA JETPOWER EVO

Le multiplicateur hydraulique offre le plus haut niveau de fiabilité et de robustesse grâce à ses configurations à cylindres parallèles



BREMBANA E-PUMP

La toute dernière nouveauté dans la gamme des intensificateurs de CMS, réalisée moyennant l'emploi d'une unité électrohydraulique directement raccordée aux cylindres multiplicateur de pression à longue course.

BREMBANA JETPOWER EVO

INTENSIFICATEUR HAUTE PRESSION

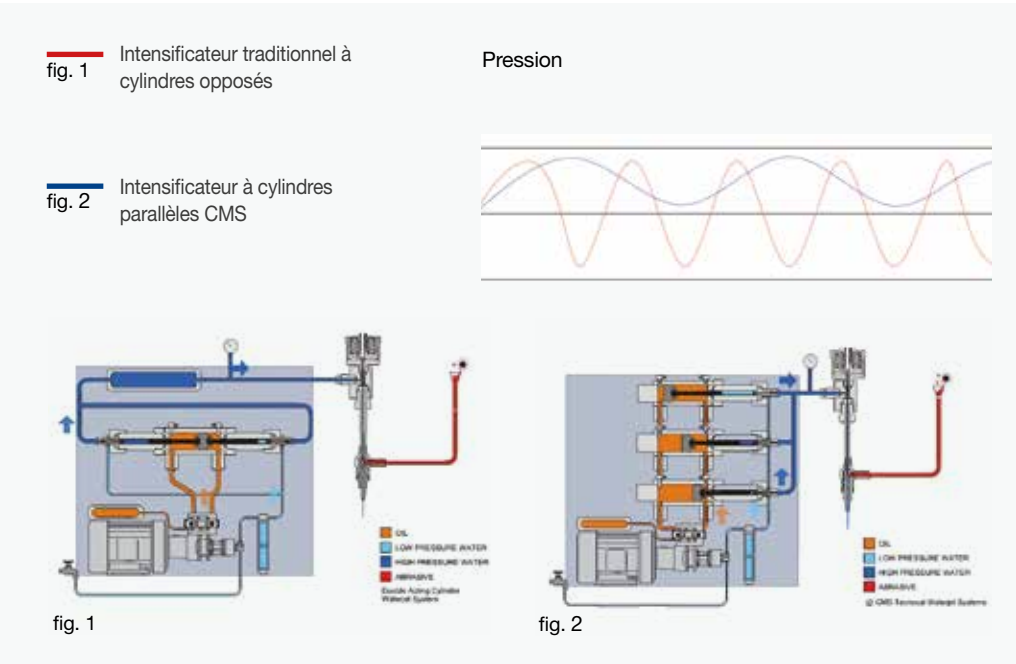


INTENSIFICATEUR DE PRESSION FABRIQUÉ PAR CMS

CMS a créé un nouveau concept d'intensificateurs à très haute pression, enrichi de contenus technologiques, pour répondre aux besoins des utilisateurs les plus exigeants. Le concept technologique original prévoit que les intensificateurs sont équipés de plusieurs multiplicateurs de pression: indépendants, parallèles et synchronisés électroniquement. Cette solution innovante permet d'obtenir une pression toujours constante, en évitant les chutes typiques des intensificateurs traditionnels à cylindres opposés.

PRINCIPAUX AVANTAGES POUR L'ACHETEUR

- + Intensificateur jusqu'à 3 vérins parallèles indépendants, synchronisés électroniquement pour garantir un signal de pression de sortie constant sans avoir besoin d'un accumulateur de pression.
- + La technologie des 3 pompes indépendantes permet d'exclure du cycle de fonctionnement le vérin qui a besoin d'entretien, évitant ainsi les arrêts imprévus de la machine.
- + la structure à cylindres parallèles permet de réduire le nombre de cycles de pompage, ce qui réduit l'usure des composants haute pression pour une réduction de 25 % des coûts de maintenance.
- + Réduction de la consommation et des coûts d'exploitation : débit d'eau jusqu'à 5 l/min pour répondre à une large gamme d'applications de coupe. Adaptation de la consommation d'huile grâce à la pompe indépendante à débit variable du circuit hydraulique.



Unité hydraulique



Contrôle électronique de la pression de coupe



Multiplicateurs de pression



Échangeur de chaleur air/huile

BREMBANA E-PUMP

AVANTAGES TECHNOLOGIQUES



INTENSIFICATEUR HYBRIDE

BREMBANA E-PUMP est la toute dernière nouveauté de la gamme des intensificateurs de CMS Stone Technology, née de la recherche constante de CMS en termes de rendement, de performance, d'efficacité énergétique et de réduction de l'impact sur l'environnement dans le monde des intensificateurs de pression pour les applications de découpe au jet d'eau.

La particularité de ce projet est qu'il a été entièrement réalisé au sein des bureaux techniques de CMS et qu'il s'est matérialisé par un produit innovant qui combine la puissance des pompes hydrauliques avec l'efficacité énergétique d'une architecture mécanique à entraînement direct. La simplicité du système se traduit par une réduction importante des composants : jusqu'à - 95% par rapport à l'intensificateur oléodynamique traditionnel.

La pompe brembana e-pump est réalisée grâce à l'utilisation d'une unité électro-hydrostatique directement raccordée aux cylindres multiplicateurs de pression à longue course, ce qui permet d'obtenir une efficacité opérationnelle supérieure de 31 % par rapport aux intensificateurs oléodynamiques.

L'intensificateur est doté d'un dispositif d'intelligence embarqué avec une tablette portable (Wi-Fi) et un écran tactile, pour la supervision et le contrôle des paramètres de fonctionnement et le diagnostic des composants hydrauliques et à haute pression.

La pompe brembana e-pump peut être installée sur n'importe quelle table de découpe, et celles des tiers aussi.

PRINCIPAUX AVANTAGES POUR LE CLIENT

- + Niveau d'efficacité élevé : jusqu'à 31 % en plus par rapport aux intensificateurs traditionnels.
- + Maintenance réduite grâce à 95 % en moins d'utilisation de composants oléo-dynamiques.
- + Utilisation minimale d'huile hydraulique : -91 % par rapport au système traditionnel, avec pour résultat une réduction de l'impact sur l'environnement.
- + Réduction jusqu'à -37 % de la consommation d'énergie grâce à la combinaison des cycles de découpe et des mouvements rapides en position tête fermée.

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE MAXIMALE

-37 % de consommation d'énergie électrique, comme combinaison des cycles de découpe et des mouvements rapides en position tête fermée. La pompe hybride de pression, à raccordement direct et à double effet, est optimisée afin de réduire la consommation, grâce à l'utilisation d'un servomoteur brushless contrôlé par onduleur.

E-pump permet d'éliminer les pics de courant lors de la mise en marche, grâce au moteur primaire et aux moteurs auxiliaires contrôlés par onduleur, pour une meilleure adaptation aux conditions de travail.

TABLETTE WIFI AVEC IHM WEB

L'intensificateur est contrôlé par un API industriel à l'intérieur de l'armoire électrique afin de garantir l'interfaçage avec les tables de découpe de CMS, et celles des tiers aussi.

L'interface de contrôle IHM, accessible depuis la tablette Wi-Fi de 10,4", permet d'effectuer les opérations suivantes :

- diagnostic à distance
- gestion et contrôle de puissance
- gestion et contrôle du nombre de cycles par cylindre
- mise à jour électronique de la pression de découpe



SYSTÈME CENTRALISÉ DE COLLECTE DES FUITES DE JOINTS

Collecteur externe des fuites des joints HP pour un diagnostic rapide et facile, sans avoir à ouvrir les couvercles, et LED d'état pour signaler que le multiplicateur est en marche. En fonction de l'emplacement de la fuite, il est possible de déterminer de quel côté elle se trouve et si elle provient des joints statiques ou des joints dynamiques.



BOOSTER PUMP

La pompe booster d'alimentation d'eau en entrée sous onduleur permet d'optimiser la consommation en s'adaptant aux caractéristiques de débit et de pression de l'eau du réseau, ainsi qu'au cycle de découpe (position tête ouverte/fermée). Compatible avec des fréquences à 50 Hz et 60 Hz.

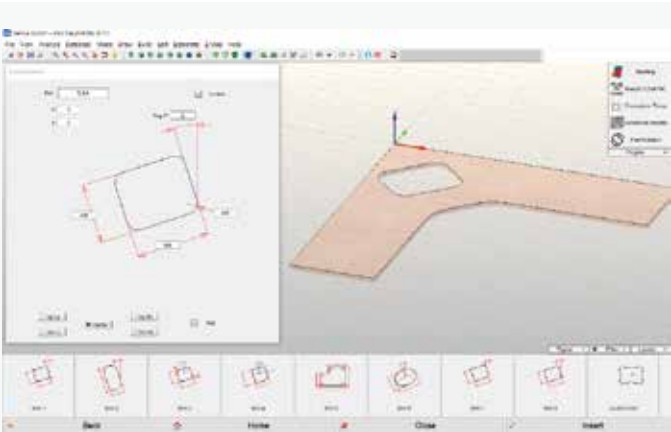
EASYJET DDX

LOGICIEL

Easyjet est une suite complète de CAO/FAO pour la gestion à 360° de tous les aspects de l'usinage au jet d'eau 3 ou 5 axes, ce qui élimine le coût d'achat, les coûts de maintenance et de formation des logiciels tiers supplémentaires.

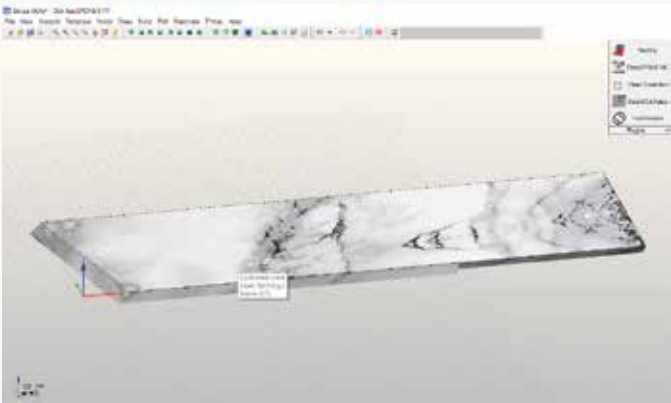
PARMI LES FONCTIONS GÉNÉRALES QUE L'ON TROUVE:

- Gestion graphique des outils de zoom et de décalage
- Rendu 3D et photoréaliste du projet
- Fonctions pour la mesure des profils et l'analyse des entités individuelles
- Fonctions permettant d'annuler et de rétablir les dernières actions
- Possibilité de configurer la base de données des paramètres en réseau pour la partager avec d'autres stations logicielles
- Gestion automatique du courrier électronique pour les demandes d'assistance
- Module Python et Scl inclus pour la personnalisation des logiciels et l'interfaçage avec d'autres systèmes



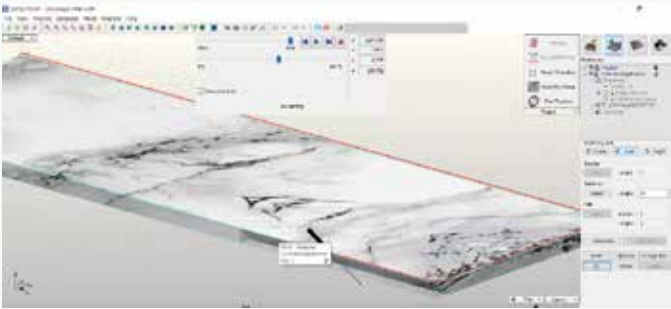
PARMI LES FONCTIONS CAD:

- Dessin libre de motifs géométriques tels que des arcs, des lignes, des lignes multiples, des rectangles, des carrés, des ellipses, des cercles, des polygones réguliers, des rayons, des sommets, des nurbs, etc.
- Dessin de surfaces avancées (loft, swept, polimesh, gordon) et dessin de surfaces à partir d'une grille de courbes
- Importation de PNT
- Définition de la surface à l'aide de fichiers de points issus du balayage laser
- Modification interactive de surfaces complexes par insertion de chanfreins, détournage, insertion de faces inclinées etc...
- Définition des plans de construction
- Association de différentes couleurs à chaque parcours outil
- Modification et traitement des projets (coupe, extension, subdivision, union, interpolation, copie, décalage, miroir, rotation, suppression, etc.)
- Importation de fichiers DXF, ISO, IGES, STEP, PARASOLID, 3DM et STL
- Hauteur

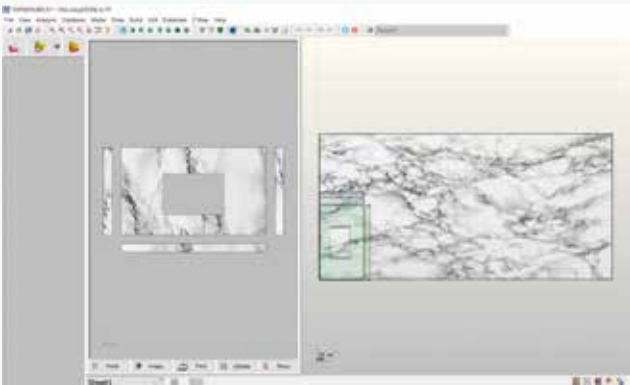


PARMI LES FONCTIONS CAM:

- Génération automatique de trajectoires de coupe avec la tête WaterJet
- Génération automatique des trajectoires d'entrée et de sortie, y compris le perçage avec modification graphique interactive (en option)
- Gestion automatique des cycles de palpé en continu, en début de profil ou uniquement pour la détection de l'épaisseur des dalles
- Contrôle à 5 axes interpolés + 1
- Estimation de la durée et du coût du projet
- Génération du programme ISO optimisé pour le CNC
- Gestion commune de la coupe avec différents algorithmes pour l'optimisation du parcours de l'outil
- Coupe avec technologie semi-automatique dans l'espace.
- Optimisation automatique et/ou personnalisée de la séquence d'usinage pour réduire les temps de cycle
- Gestion automatique et/ou manuelle des micro-joints et des ponts.
- Module Cam-Auto pour la création automatique et intelligente de la technologie d'usinage

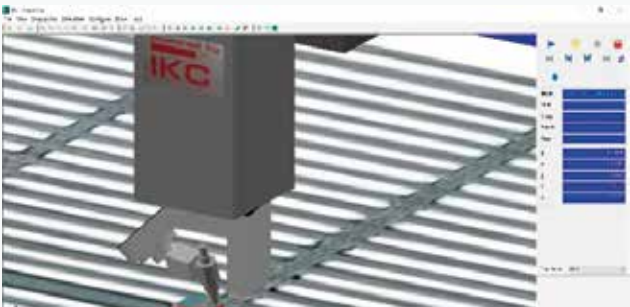


De plus, le logiciel Easyjet est équipé d'algorithmes puissants et rapides d'imbrication multiple dans la zone de travail, même d'entités différentes, avec la possibilité de modifier graphiquement la disposition des objets et la définition des objets et définir des points d'origine personnalisés.



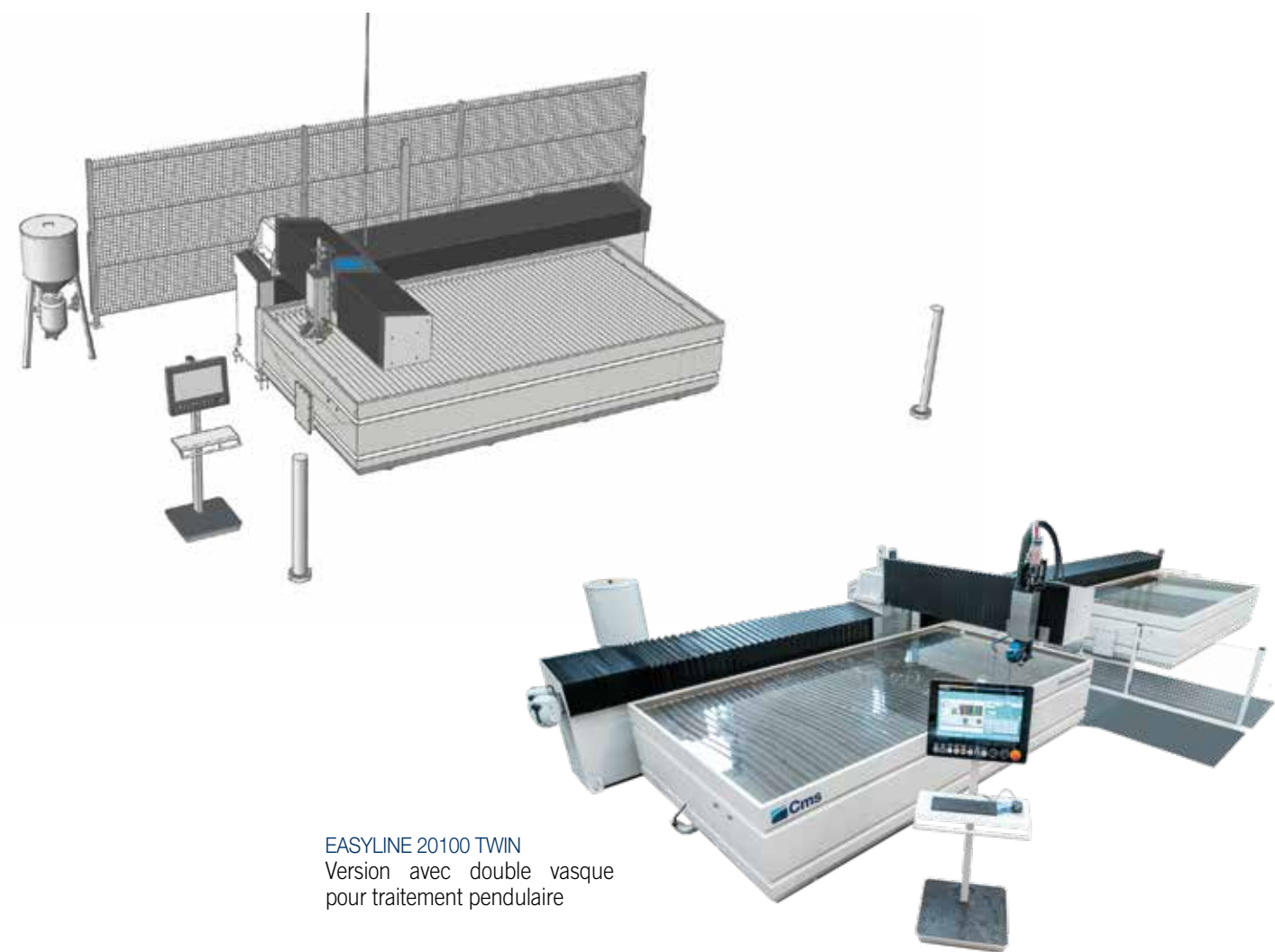
Le paquet comprend le plug-in JDE pour la gestion des technologiesdecoupestockéesdansunebasededonnées complète des matériaux. Le programme de la machine est généré automatiquement sur la base de la sélection de la qualité de coupe souhaitée parmi 5 qualités de coupe possibles (Q1, Q2, Q3, Q4 et Q5) qui déterminent l'avance et les réglages de la vitesse d'avancement et l'accélération dans les angles intérieurs/extérieurs. Le programme ISO peut ensuite être transféré à la machine via le réseau local ou une clé USB.

Grâce à la simulation 3D du processus d'usinage, le réglage correct des paramètres d'usinage peut être vérifié à l'avance au moyen d'un modèle graphique 3D de la CNC, qui reproduit le processus d'usinage.



BREMBANA EASYLINE

DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

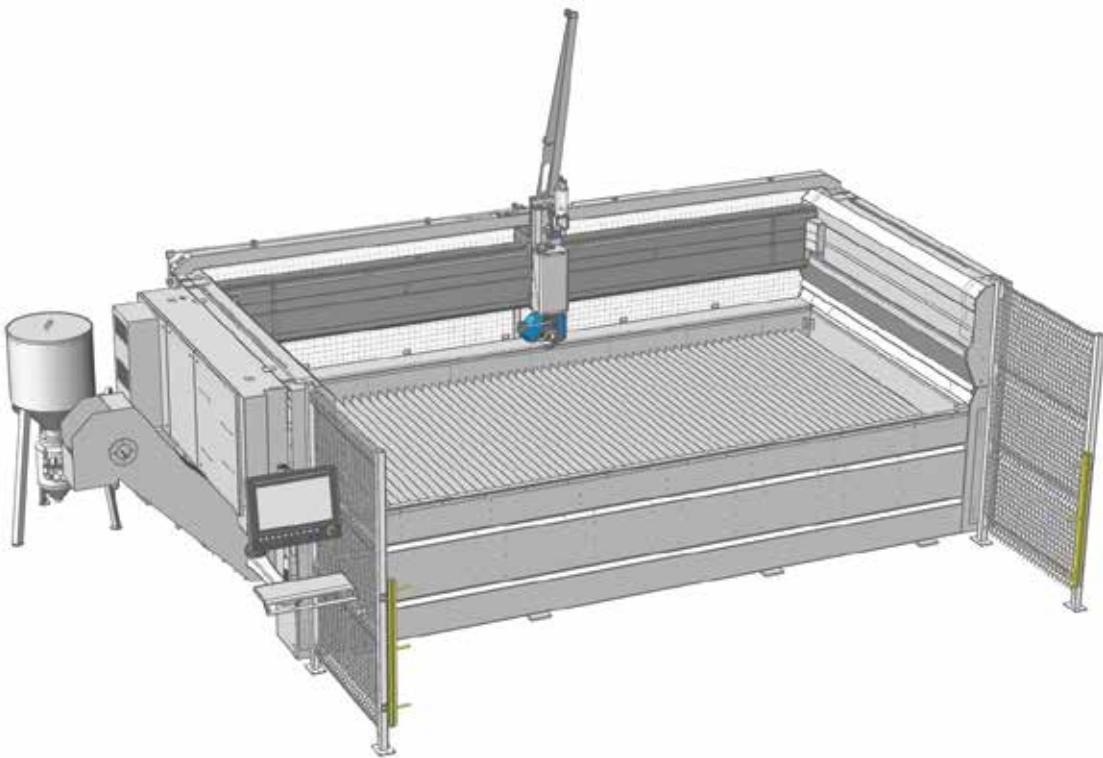


EASYLINE 20100 TWIN
Version avec double vasque
pour traitement pendulaire

BREMBANA EASYLINE: DONNEES TECHNIQUES			
MODELE	2040	2060	20100 TWIN
AXE X	4000 mm	6000 mm	11250 mm
AXE Y	2000 mm	2000 mm	2005 mm
AXE Z	220 mm (150 mm avec une tête 5-axes)	220 mm (150 mm avec une tête 5-axes)	150 mm avec une tête 5-axes
AXE B	+/- 60°	+/- 60°	+/- 63°
AXE C	-	-	infini
TABLE DE SUPPORT	4210 x 2225 mm	6210 x 2225 mm	2 x 6210 x 2225 mm
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT	5680 x 7208 mm	5680 x 9242 mm	15200x5400 mm

BREMBANA MILESTONE S

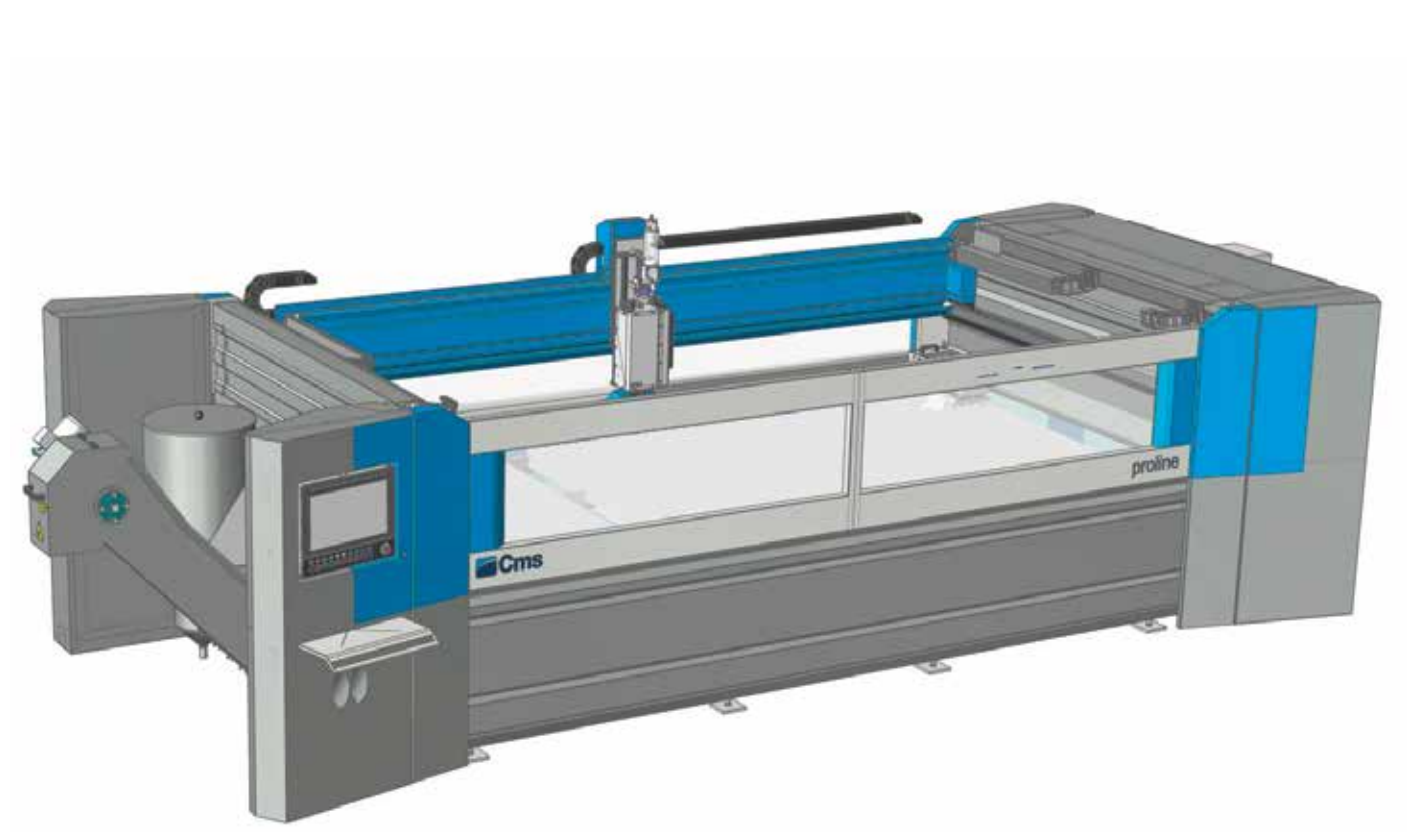
DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



BREMBANA MILESTONE S: DONNEES TECHNIQUES		
MODELE	1730	2040
AXE X	3000 mm (2 têtes) 3300 mm (1 tête)	4000 mm (2 têtes) 4250 mm (1 tête)
AXE Y	1700 mm	2000 mm
AXE Z	350 mm (200 mm avec une tête 5-axes)	350 mm (200 mm avec une tête 5-axes)
AXE B	+/- 60°	+/- 60°
TABLE DE SUPPORT	3700 x 2050 mm	4650 x 2050 mm
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT	5010 x 3600 mm	5960 x 3900 mm
POIDS À VIDE	3600 kg	4000 kg

BREMBANA PROLINE

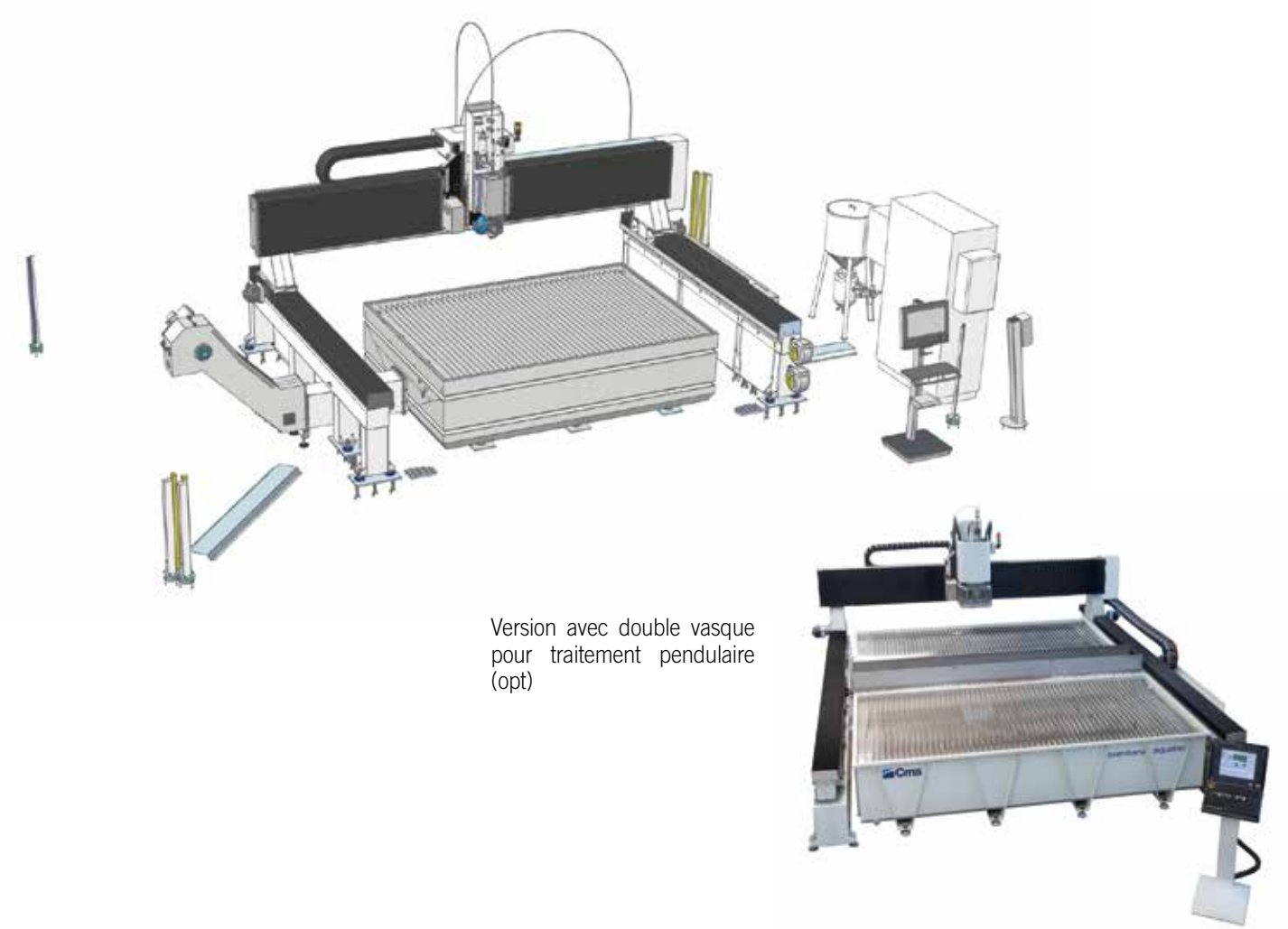
DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



BREMBANA PROLINE: DONNEES TECHNIQUES	
MODELE	2040
COURSE AXE X (1 TÊTE)	4250 mm
COURSE AXE Y	2000 mm
COURSE AXE Z (TÊTE À 3 AXES)	300 mm
COURSE AXE Z (TÊTE À 5 AXES)	200 mm
AXE C (5 AXES SEULEMENT)	infini
AXE B (5 AXES SEULEMENT)	+/- 62°
VITESSE D'AVANCEMENT XY	40000 mm/min
DIMENSIONS PLAN D'APPUI XY	4820 x 2220 mm
CHARGE UTILE	1000 kg/m2
DIMENSIONS TOTALES LXPXH	7290x 3480 x 3900 mm
POIDS À VIDE MAX	8000 kg

BREMBANA AQUATEC

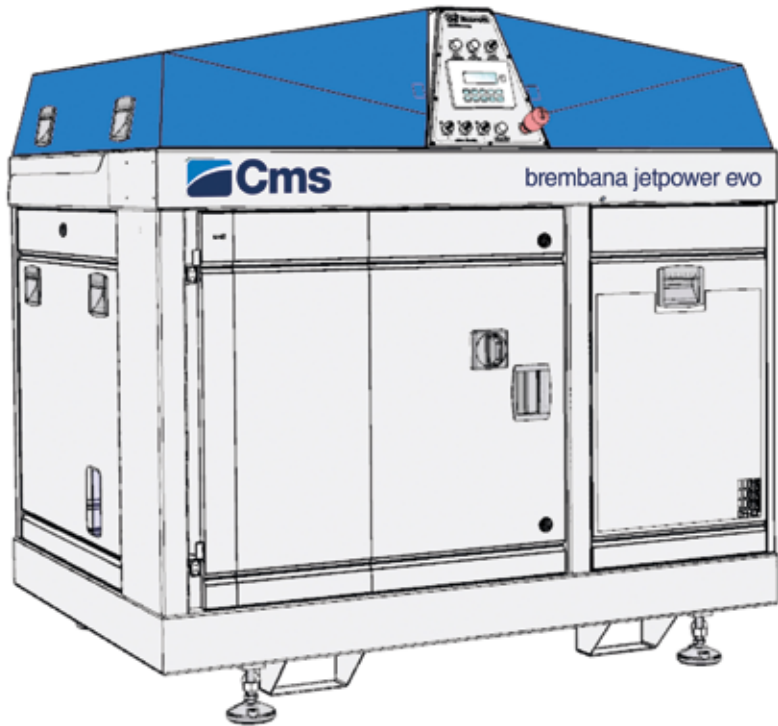
DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



BREMBANA AQUATEC: DONNEES TECHNIQUES						
MODELE*	2040	RAPIDES	ACCÉLÉRATIONS	6040 TWIN	RAPIDES	ACCÉLÉRATIONS
AXE X	4020 mm	54 m/min	2 m/s2	4000 mm	72 m/min	2 m/s2
AXE Y	2650 mm	54 m/min	2 m/s2	6650 mm	72 m/min	2 m/s2
AXE Z	530 mm	12,6 m/min	1 m/s2	530 mm	28 m/min	1 m/s2
AXE B	± 60°	17200 °/min	1450 °/s2	± 61°	13400 °/min	850 °/s2
AXE C	± 340°	13400 °/min	850 °/s2	± 340°	17200 °/min	1450 °/s2
ZONE DE TRAVAIL	2000 x 4000 mm			zone avant 4000 x 2000 mm zone arrière 4000x2000		
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT	5886 x 4039 mm sans pour autant photocellules			9800x10300 mm hors multiplicateur de pression		

MULTIPLICATEURS DE PRESSION

DONNEES TECHNIQUES



BREMBA NA JETPOWER EVO: DONNEES TECHNIQUES		
MODELE	JETPOWER EVO 40 HP	JETPOWER EVO 60 HP
PUISSANCE	22,5 kW	45 kW
MULTIPLICATEURS	2	3
PRESSION MAX DE FONCTIONNEMENT	4150 bar	4150 bar
DEBIT D'EAU MAX	2,7 L/min	5 L/min
DIAM. MAX ORIFICE	0,28 mm	0,40 mm
TENSION	400V +/- 5% 50-60 Hz (Plusieur tensions et fréquences sur demande)	



BREMBA NA E-PUMP: CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES *	
PUISSANCE ABSORBÉE (orifice 0,38 à 3800 bars)	30 kW
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE EN POSITION TÊTE FERMÉE	2,4 kW
PRESSION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT	4130 bars
DÉBIT D'EAU MAXIMUM À 3700 bars	5 l/min
DIAMÈTRE MAXIMUM DE L'ORIFICE À 3700 bars	0,40 mm
ENCOMBREMENT TOTAL L X P X H	1666x906x1529 mm
POIDS À VIDE	1400 Kg
TENSION (TRIPHASÉE)	400 V 50/60 Hz
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR D'HUILE	13 L
CAPACITÉ DE L'ACCUMULATEUR DE PRESSION	1.15 L
COURSE DU PISTON	200 mm
TEMPÉRATURE REQUISE DE L'EAU EN ENTRÉE (min – max accepté)	5 - 25 °C
TEMPÉRATURE AMBIANTE NOMINALE (min – max accepté)	5 - 40 °C
NIVEAU DE BRUIT NOMINAL	70 db

* BFT Technology. Les données techniques sont susceptibles de subir des modifications en fonction des différentes configurations

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 revolutionnaire avec votre machine CMS

Cms active est notre nouvelle interface. L’opérateur peut facilement gérer plusieurs machines vu que les logiciels d’interface CMS Active conservent la même présentation, le même mode de fonctionnement, les mêmes icônes et la même 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 durant 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.



LA COMPETENCE LA PLUS AVANCEE DANS LE DOMAINE DES MACHINES ET DES COMPOSANTS INDUSTRIELS

Leader mondial des technologies pour l'usinage dans une large gamme de matériaux: bois, plastique, verre, pierre, métal et matériaux composites. A travers le monde, les sociétés du Groupe sont le partenaire fiable d'entreprises leaders sur leurs marchés, tels que l'industrie du meuble, la construction, l'automobile, l'aérospatiale, l'industrie nautique et la transformation des matières plastiques.

Le Groupe SCM coordonne, soutient et développe un système d'excellence industrielle articulé autour de 3 grands pôles de production hautement spécialisés employant plus 4 000 personnes sur les 5 continents.

MACHINES INDUSTRIELLES

Machines autonomes, systèmes intégrés et services dédiés au process d'usinage d'une large gamme de matériaux.



Technologies pour l'usinage du bois



Technologies pour l'usinage des composites, fibre de carbone, aluminium, alliages légers, plastique, verre, pierre et métal.



COMPOSANTS INDUSTRIELLES

Composants technologiques pour les machines et les sites du Groupe, des tiers et pour l'industrie mécanique



Electro broches et composants technologiques



Panneaux électriques



Métallurgie et usinage mécanique



Fonte

LE GROUPE SCM EN BREF

+700
Millions/Euro
d'Euros de chiffre d'affaire consolidé

+4.000
collaborateurs
en Italie et à l'étranger

3 principaux
centres de
production

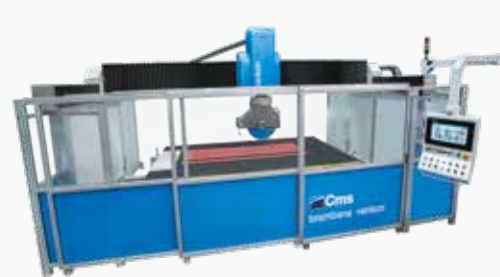
Une large
présence en
direct sur les
5
continents

7%
du chiffre d'affaire
investi dans le
R&D

LA GAMME DE CMS STONE TECHNOLOGY

POUR L'USINAGE DE LA PIERRE

DÉBITEUSES 5 AXES



BREMBANA VENKON



BREMBANA KOSMOS



BREMBANA KRATOS



BREMBANA SPRINT



BREMBANA GIXA

DÉBITEUSES COMBINÉES 5 AXES



BREMBANA KOSMOS JET



BREMBANA FORMAX JET / SPRINT JET

CENTRES D'USINAGE



BREMBANA ELECTA



BREMBANA SPEED



BREMBANA SPEED TR



BREMBANA KARTESIA



BREMBANA MAXIMA



BREMBANA G-REX

SYSTÈMES DE DÉCOUPE JET D'EAU ET AMPLIFICATEURS DE PRESSION



BREMBANA EASYLINE



BREMBANA MILESTONE S



BREMBANA PROLINE



BREMBANA AQUATEC



**BREMBANA
JET POWER EVO**



**BREMBANA
E-PUMP**



C.M.S. SPA

via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT

Tel. +39 0345 64111

info@cms.it

cms.it

a company of **scm**  **group**