

# dmc topmetal

Ébavureuses - satinées à 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 Metal Technology** est la marque dédiée à la production de machines pour l'usinage des métaux et des articles techniques, offrant une large gamme de systèmes complets de découpe au jet d'eau, intensificateurs de pression, ébavureuses et polisseuses à sec ou non. Depuis les années 90 et grâce à l'acquisition de Tecnocut et des développements internes permanents, **CMS Metal Technology**, a su gagné un statut international prestigieux, en vendant plus de 1 500 installations dans le monde. **CMS Metal Technology** est le partenaire fiable des leaders de l'industrie dans différents secteurs tels que l'automobile, l'aérospatiale, l'usinage mécanique, les équipements et l'architecture industrielle.

# dmc topmetal

<b>APPLICATIONS</b>	4-5
<b>DMC TOPMETAL AVANTAGES TECHNOLOGIQUES</b>	6-7
<b>ROULEAUX DE CONTACT</b>	8-9
<b>GROUPES PLANÉTAIRES</b>	10-11
<b>RECIRCULATION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT</b>	12-13
<b>ACCESSOIRES</b>	14-17
<b>LOGICIEL</b>	18-19
<b>DMC TOPMETAL DONNÉES TECHNIQUES</b>	20-21
<b>LA GAMME</b>	22-23



# APPLICATIONS



automobile | aérospatiale | mobilier | naval



architecture extérieure | équipement médical | finition

**G**enial.

**R**eliable.

**E**fficient.

**A**daptable.

**T**echnological solutions.

**GREAT** machines for metal processing.

Ébavureuses - satineuses à eau

# DMC TOPMETAL

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

### ÉBAVUREUSES - SATINEUSES À EAU

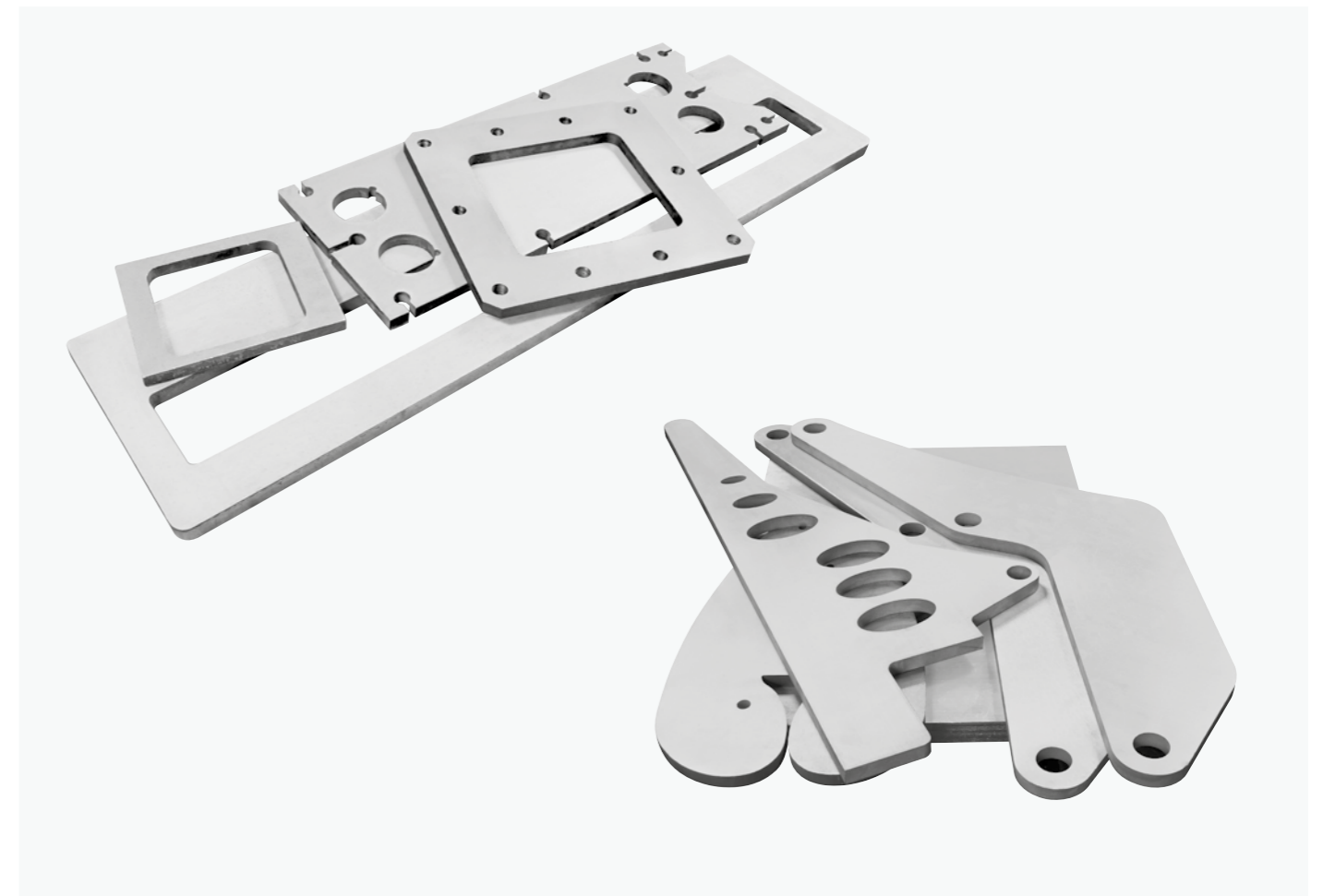
Dmc Topmetal a été conçu pour satisfaire toute exigence d'ébavurage et de satinage, même dans les conditions d'utilisation les plus difficiles. Le travail par jet humide est particulièrement adapté aux clients qui exigent des finitions de très haute qualité, ainsi qu'à la préparation des surfaces pour le polissage mécanique, le chromage et autres traitements galvaniques.

- Une mécanique puissante et fiable
- Technologie à l'avant-garde
- Simplicité et sécurité d'utilisation



### PRINCIPAUX AVANTAGES POUR LES CLIENTS

- + **Rayon large: jusqu'à 2 mm de rayon:** Groupe planétaire exclusif à engrenages en bain d'huile, avec la vitesse des patins d'appui indépendante de celle des disques planétaires, pour un ébavurage et un arrondissement plus efficaces jusqu'à 2 mm même sur des plaques de plus d'un mètre de large.
- + **Augmentation de 25 % de la productivité:** Les rouleaux de contact, dont le diamètre peut atteindre 320 mm, offrent une plus grande surface de contact et un meilleur amortissement du joint de la bande abrasive, ce qui permet une augmentation de 25 % de la productivité.
- + **Finition brillante: la meilleure finition pour l'uniformité et la qualité:** Batterie de 25 buses en entrée et en sortie de chaque groupe opérateur, pour assurer un refroidissement optimal de la zone de travail : cela permet d'obtenir des finitions jusqu'au grain P2000 et de prolonger la durée de vie des bandes abrasives.
- + **Cycle adaptatif: positionnement par pas de 0,01 mm.** Réglage électronique des groupes opérateurs avec moteurs brushless, gérés par L'API à travers la connexion CAN BUS, pour garantir un positionnement rapide et une précision constante dans le temps en fonction de la consommation de l'outil.



# DMC TOPMETAL

## ROULEAUX DE CONTACT

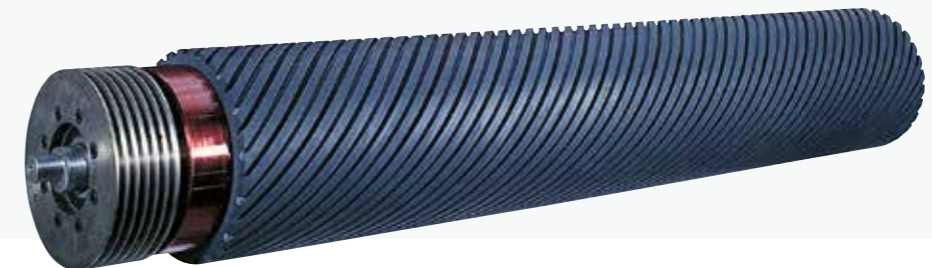


### UN PROJET INNOVANT POUR DE GRANDES PERFORMANCES DE PRODUCTION

Dmc Topmetal a été conçu pour satisfaire toute exigence d'ébavurage et de satinage, même dans les conditions d'utilisation les plus difficiles. Le travail par jet humide est particulièrement adapté aux clients qui exigent des finitions de très haute qualité, ainsi qu'à la préparation des surfaces pour le polissage mécanique, le chromage et autres traitements galvaniques.



Les rouleaux de contact Dmc Topmetal sont disponibles avec un diamètre de 250 mm ou 320 mm. Ces derniers, grâce à une plus grande surface de contact sur la pièce et à une capacité supérieure d'absorption de tout défaut dans la jonction de la bande abrasive, sont particulièrement adaptés à toutes les applications qui exigent des finitions particulièrement élevées. Les rouleaux, réalisés en acier ou avec un revêtement en caoutchouc résistant à la chaleur et à l'huile (avec des duretés de 20 à 85 shores), sont équipés d'une rainure hélicoïdale spéciale, optimisée pour assurer un refroidissement adéquat et pour améliorer l'éjection de tout matériau résiduel.



# DMC TOPMETAL

## GROUPE PLANÉTAIRE



### GROUPE PLANÉTAIRE

Le groupe planétaire a été développé pour répondre aux exigences les plus complexes en matière d'ébavurage et d'arrondissement des bords. Équipé de brosses spéciales, le groupe peut également être utilisé pour créer des types originaux de finition de surface sur la tôle. Les mouvements du groupe (rotation des brosses, rotation des disques porte-brosses et translation latérale de la tête) sont gérés par des moteurs indépendants, tous contrôlés par des variateurs. Il est donc possible de sélectionner la combinaison de vitesses la plus appropriée, en fonction du type spécifique d'opération à effectuer.



Le système d'accouplement rapide des disques-brosses, testé depuis longtemps, permet d'équiper rapidement la machine, en garantissant en même temps une fiabilité et une sécurité maximales du verrouillage.



### MÉCANIQUE DE PRÉCISION

Le mouvement est transmis exclusivement par des engrenages mécaniques et non par des courroies, afin de garantir une efficacité et une fiabilité maximales, même dans les opérations d'ébavurage les plus difficiles.

# DMC TOPMETAL

## RECIRCULATION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT



### SYSTÈME DE FILTRAGE ET DE RECIRCULATION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Pour la séparation des particules métalliques et la recirculation du liquide de refroidissement, DMC Topmetal utilise un filtre de type "tissu-non-tissé", avec un système de déroulement automatique de la bobine. D'autres types de filtres sont prévus pour les machines destinées à un usage plus intensif.

### GRUPE NETTOYAGE ET DE PRÉ-SÉCHAGE DES PIÈCES

DMC Topmetal est équipé d'une unité de sortie pour le nettoyage et le pré-séchage des pièces. Le dispositif est composé d'un ensemble de buses pour le lavage à l'émulsion, d'une double paire de rouleaux en caoutchouc motorisés opposés et d'un système de lame d'air, alimenté par un ventilateur électrique positionné sur le toit de la machine. Pour des besoins de séchage particuliers, le système peut être équipé de résistances pour chauffer le flux d'air.



DMC Topmetal est également équipée d'une cartouche filtrante de sécurité, afin d'éviter que les déchets d'usinage ne soient accidentellement remis en circulation, endommageant ainsi la finition des pièces et compromettant l'efficacité des batteries de buses. Deux manomètres, à l'entrée et à la sortie du filtre, permettent de contrôler efficacement l'état de la cartouche.

# DMC TOPMETAL

## ACCESSOIRES



La régulation électronique des groupes opérateurs est effectuée par des moteurs linéaires pas à pas, gérés par L'API de contrôle de la machine par le biais d'une connexion CAN BUS. C'est la meilleure solution pour garantir un positionnement rapide et précis des groupes, avec une précision constante dans le temps.

### SYSTÈME DE CENTRAGE DE LA BANDE ABRASIVE

Actionné mécaniquement par un micro palpeur, revêtu d'un matériau céramique, en contact avec le bord de la bande abrasive. Le dispositif permet le centrage continu de tout type de bande et de toile abrasive jusqu'à 5 mm d'épaisseur, tout en garantissant une durabilité inégalée dans un environnement avec émulsion eau/huile.



Le liquide de refroidissement est émis par des batteries de buses spéciales positionnées à l'entrée et à la sortie de chaque groupe opérateur. Le système est optimisé pour assurer un nettoyage et un refroidissement adéquats de la zone de travail: cela signifie une meilleure qualité de finition et une plus longue durée de vie des bandes abrasives.

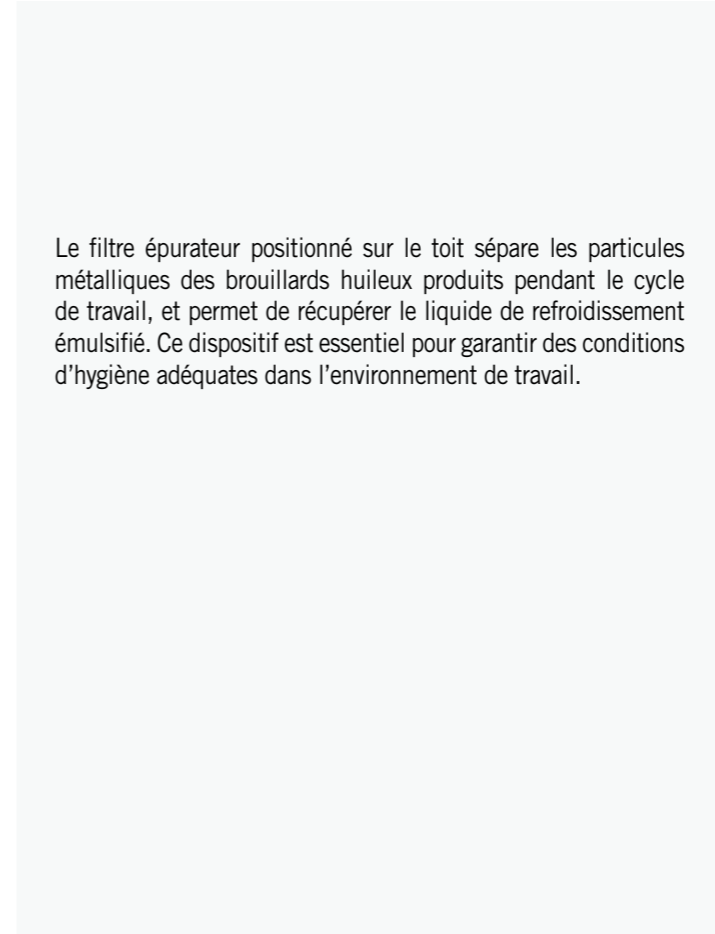


# DMC TOPMETAL

## ACCESSOIRES



Le réservoir en acier inoxydable, situé sous le plan de travail, recueille le liquide de refroidissement émis et l'achemine vers l'unité de filtrage. La forme spéciale du réservoir empêche efficacement toute fuite de liquide, qui pourrait affecter le bon fonctionnement de la machine.



Le filtre épurateur positionné sur le toit sépare les particules métalliques des brouillards huileux produits pendant le cycle de travail, et permet de récupérer le liquide de refroidissement émulsifié. Ce dispositif est essentiel pour garantir des conditions d'hygiène adéquates dans l'environnement de travail.



Tous les composants électroniques et pneumatiques de DMC Topmetal sont placés de manière extrêmement rationnelle, afin d'offrir une facilité d'accès maximale et d'exclure toute possibilité de contact avec le liquide de refroidissement.

# DMC TOPMETAL

## LOGICIEL

Tous les logiciels de gestion de la machine sont propriétaires, spécialement créés par les ingénieurs CMS et retouchés selon les indications fournies par les clients. Il en ressort une interface utilisateur extrêmement simple et fiable, permettant de répondre idéalement aux besoins de l'opérateur le plus exigeant.

### LES PRINCIPALES FONCTIONS DES CONTRÔLES HYDRA:

- Gestion des épaisseurs d'usinage
- Gestion de la vitesse d'avancement des bandes, de la vitesse de rotation des bandes abrasives et des brosses.
- Réglage de la hauteur de travail du groupe de disques
- Démarrage automatique en séquence des moteurs principaux
- Activation et contrôle de la synchronisation des souffleurs de nettoyage de la bande et des souffleurs de nettoyage des pièces.
- Rapport de fonctionnement de la machine (heures de travail/temps de marche)
- Gestion des alarmes de défaillance des machines et diagnostic des défauts sur les cartes électroniques
- Visualisation, au moyen de graphiques et d'histogrammes, de l'usure des bandes abrasives (optionnel)

### COMMANDE ÉLECTRONIQUE HYDRA V-PAD EN SÉRIE:

La commande « Hydra V-Pad » permet de régler tous les paramètres d'usinage à partir du moniteur.

Caractéristiques:

- Écran tactile de 10,4 pouces
- 120 programmes configurables par l'utilisateur
- Vérification en temps réel du bon fonctionnement de la machine.



DMC Topmetal peut être fourni avec un panneau de commande à bord de la machine, ou avec une armoire électrique séparée. La première solution permet de réduire au minimum l'encombrement de la machine, tandis que la seconde facilite l'insertion de la machine dans les processus en ligne, avec une manipulation automatique des pièces. Dans les deux cas, une isolation appropriée des composants électroniques est garantie.

### CONSOLE AVEC PC INTÉGRÉ EYE-M ET COMMANDE HYDRA-PC (EN OPTION)

Dispositif relié à la machine équipé d'un PC industriel sans ventilateur (PC Panel) avec un degré de protection IP53 pour résister aux conditions les plus sévères. L'écran couleur tactile de 21,5 pouces permet un contrôle avancé des paramètres de la machine et une interface externe simplifiée grâce à la présence d'une connexion réseau LAN.

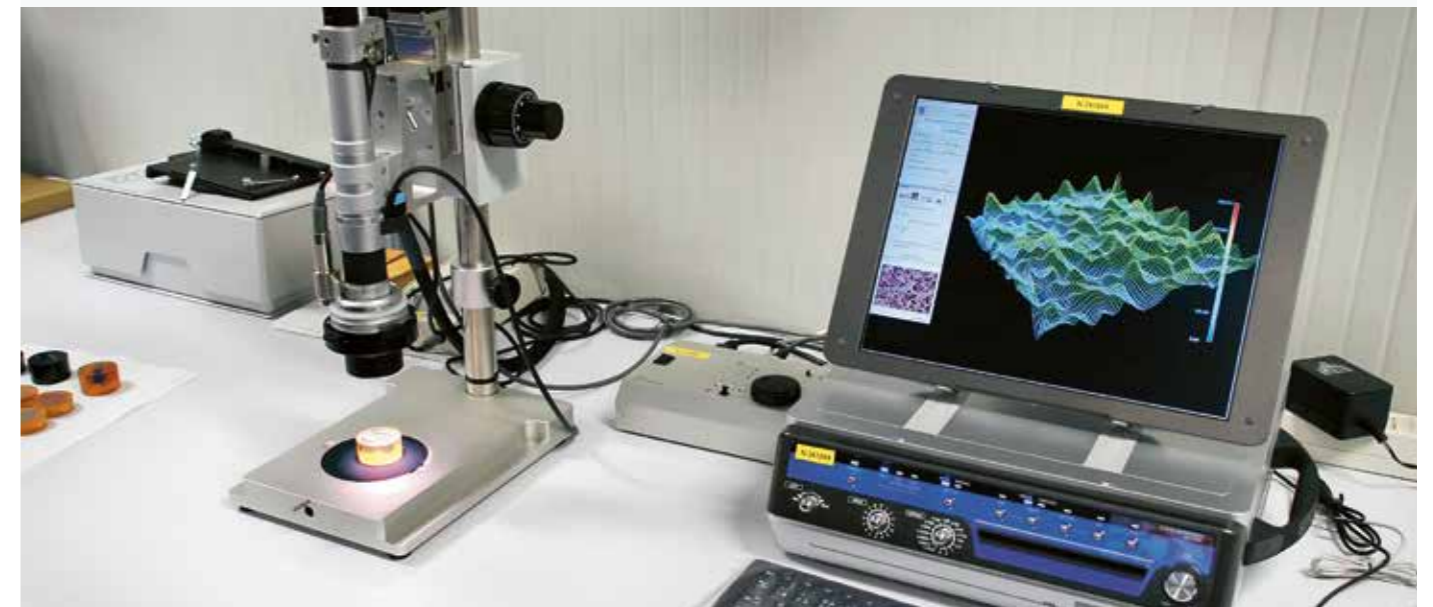
### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:

- mémorisation jusqu'à 1999 programmes d'usinage.
- rapports de production
- gestion alarmes machine et diagnostic panne avec manuel intégré pour une identification facile
- manuel d'utilisation et entretien sous format numérique intégré
- connexion de réseau LAN.

Associé à la télécommande, le dispositif offre une solution industrielle et avancée, conforme aux exigences technologiques de l'industrie 4.0.

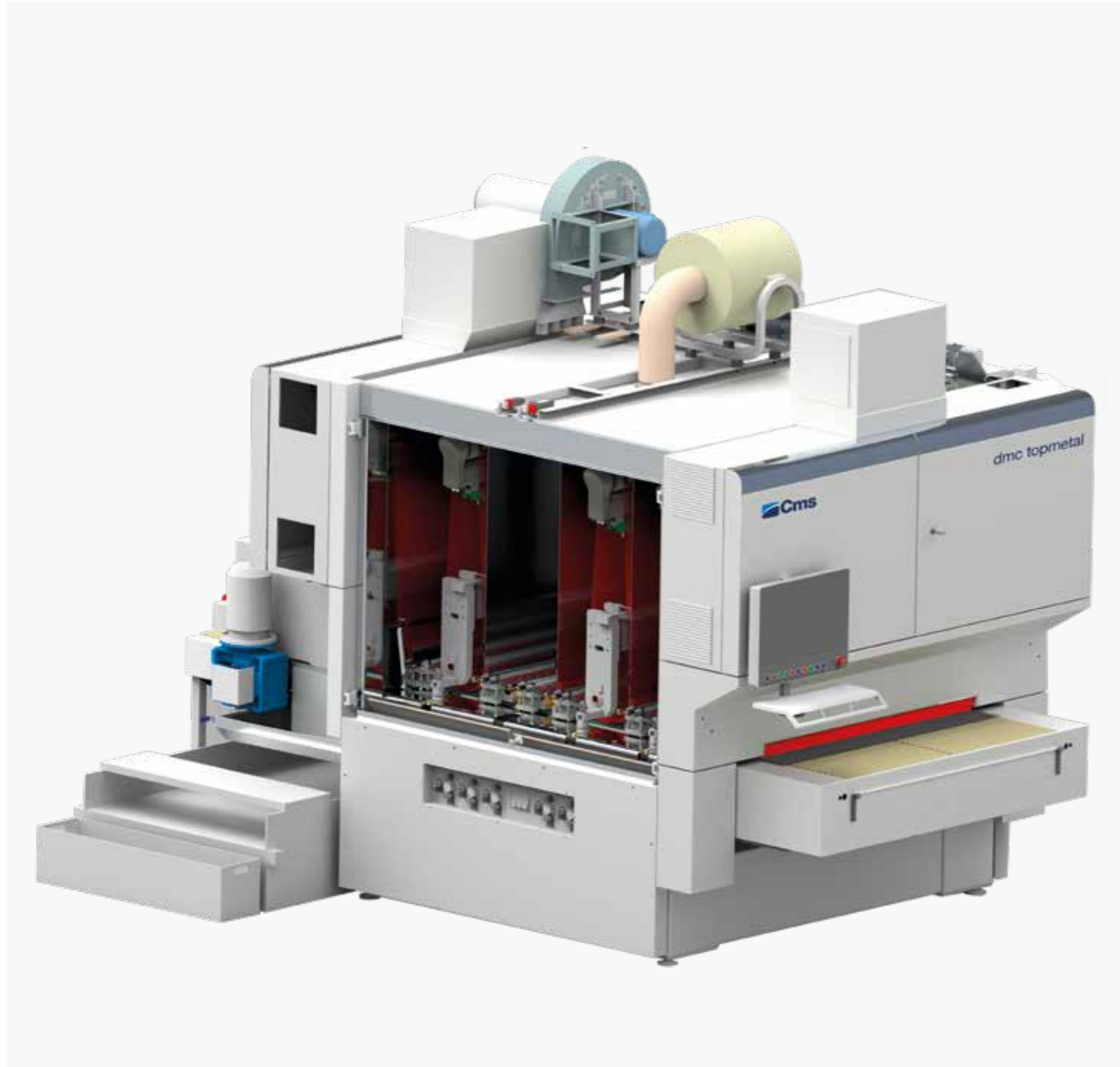


Une structure d'excellence créée pour la recherche sur les abrasifs et les matériaux traités par des machines abrasives flexibles, mais aussi pour la finition sur des matériaux innovants tels que le Corian®, les matériaux inertes, le quartz, les polyuréthanes, les laines de roche, le fibrociment, etc. Le site d'exploitation est géré par un personnel hautement spécialisé et dispose d'un équipement complexe d'analyse des matériaux à traiter et des différents types d'abrasifs. Grâce aux nombreuses machines en démonstration, le centre peut effectuer tout test d'usinage, pour fournir aux clients des informations rapides et détaillées sur la meilleure façon de résoudre tout type de problème sur un processus en cours sur une machine à abrasif souple, et obtenir les nouvelles finitions attendues par le marché.



# DMC TOPMETAL

## DONNÉES TECHNIQUES



### DMC TOPMETAL: DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	650	1350
Nombre de groupes opérateurs	2 ÷ 5	2 ÷ 5
Largeur utile de travail	650 mm	1350 mm
Épaisseur de travail standard min / max (plan fixe)	0,5 ÷ 150	0,5 ÷ 150
Dimension des bandes abrasives	670 ÷ 2620 mm	1370 ÷ 2620 mm
Plan de travail à hauteur fixe	900 mm	900 mm
Vitesse d'avancement convoyeur	1 ÷ 8 m/min	1 ÷ 8 m/min
Puissances moteurs disponibles	22 kW	37 kW

Les données techniques peuvent varier en fonction de la composition choisie. À des fins de démonstration, certaines photos montrent des machines complètes avec leurs accessoires. Les données techniques peuvent être modifiées sans avis préalable, les modifications n'affectent pas la sécurité requise par les normes CE.



Niveaux maximaux d'émission sonore mesurés dans des conditions de fonctionnement conformes à la norme EN 1870-13:2007+A1:2009 :  
 Pression sonore pendant le traitement 89 dbA (mesurée selon EN ISO 11202:1995, incertitude K = 4 dB)  
 Pression sonore pendant le traitement 101 dbA (mesurée selon EN ISO 3746:1995, incertitude K = 4 dB)

Bien qu'il existe une corrélation entre les valeurs d'émission sonore conventionnelles indiquées ci-dessus et les niveaux moyens d'exposition individuelle sur 8 heures des opérateurs, ces derniers dépendent également des conditions réelles de fonctionnement, de la durée d'exposition, des caractéristiques acoustiques du lieu de travail et de la présence d'autres sources de bruit, c'est-à-dire du nombre de machines adjacentes et d'autres processus.

# LA GAMME DE CMS METAL TECHNOLOGY

# POUR L'USINAGE DU MÉTAL ET ARTICLE TECHNIQUE

## MACHINE DE DÉCOUPE AU JET D'EAU



TECNOCUT SMARTLINE



TECNOCUT PROLINE



TECNOCUT AQUATEC



TECNOCUT WATERSPEEDY S

## INTENSIFICATEURS DE PRESSION



TECNOCUT EASYPUMP



TECNOCUT JETPOWER EVO



TECNOCUT GREENJET EVO

## ÉBAVUREUSES ET SATINEUSES À SEC



DMC M950



DMC EUROSYSTEM



DMC METALSYSTEM

## ÉBAVUREUSES ET SATINEUSES À EAU



DMC M950 WET



DMC TOP METAL



**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