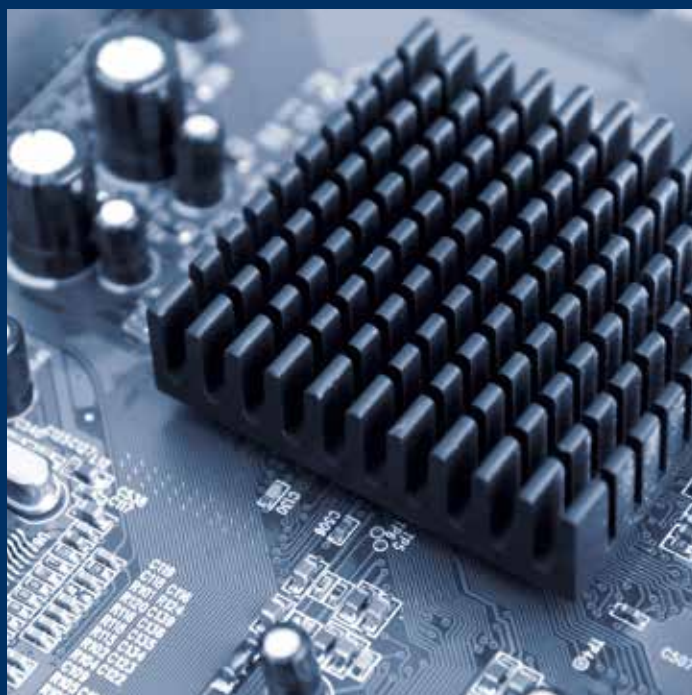


# dmc metal system

Ébavureuse - satineuse à sec





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.

# dmc metal system



**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.

APPLICATIONS	4-5
DMC METAL SYSTEM AVANTAGES TECHNOLOGIQUES	6-7
DMC METAL SYSTEM TOP TECH	8-9
DMC METAL SYSTEM GROUPES OPÉRATEURS	10-17
DMC METAL SYSTEM T4 1350 RDDD	18-19
DMC METAL SYSTEM T2 1350 RD	20-21
DMC METAL SYSTEM LOGICIEL	22-23
DMC METAL SYSTEM DONNÉES TECHNIQUES	24-25
LA GAMME	26-27

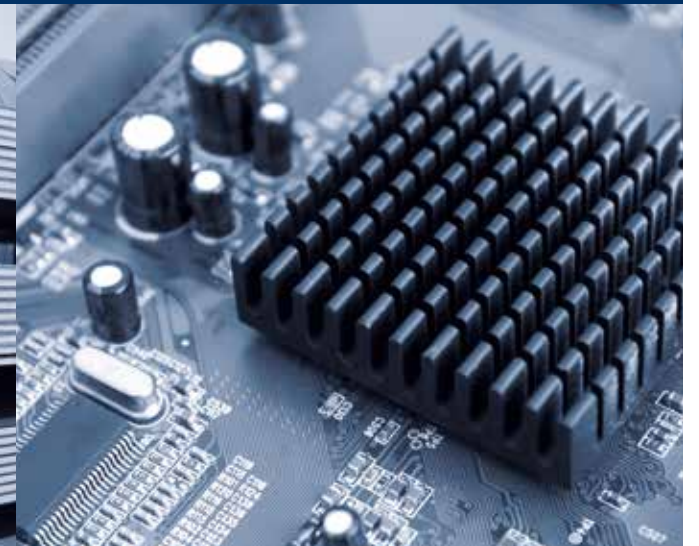




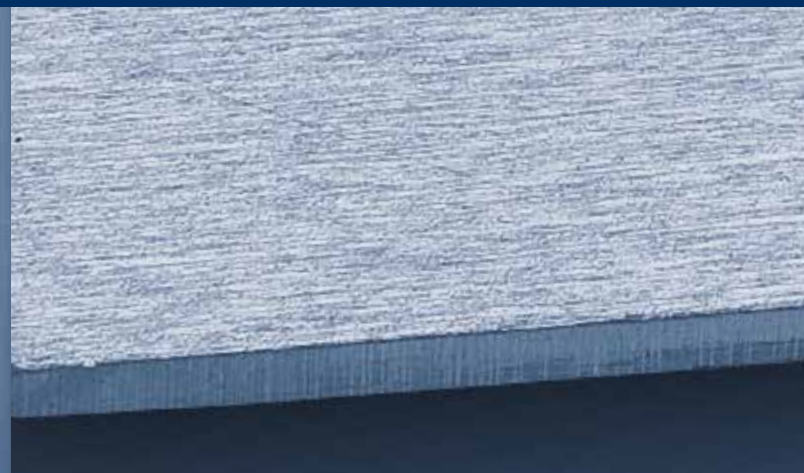
# APPLICATIONS



électronique | architecture extérieure | industrie hydraulique



structures métalliques | machines | métallurgie





# DMC METAL SYSTEM

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

### ÉBAVUREUSE - SATINEUSE À SEC

L'expérience acquise en plus de 50 ans d'activité dans la production de machines abrasives flexibles a permis de créer une gamme innovante de machines à sec pour le travail des métaux.

- Des solutions technologiques de pointe
- Une simplicité d'utilisation maximale
- Une mécanique puissante et fiable



### 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.
- + **Structure modulaire pour s'adapter aux exigences de production:** Disponible avec des structures de support pouvant accueillir jusqu'à 10 groupes opérateurs. La conception modulaire permet de remplacer le groupe opérateur ou de modifier sa disposition de manière rapide et économique.
- + **Transmission de puissance silencieuse avec des courroies à longue durée de vie:** les courroies Poli-V multi-grooves avec système d'auto-tension assurent une transmission de puissance extrêmement efficace et silencieuse, indépendamment de la bande abrasive utilisée, même dans les conditions de travail les plus sévères.
- + **La meilleure de sa catégorie pour les usinages lourds et les grandes séries:** Structures porteuses avec châssis "Medium" pour les applications les plus lourdes et possibilité de monter des moteurs d'une puissance allant jusqu'à 45 kW et des rouleaux d'un diamètre allant jusqu'à 400 mm pour de plus importantes opérations.



# DMC METAL SYSTEM

## TOPTECH

### GROUPE PLANÉTAIRE DE NOUVELLE GÉNÉRATION

L'exclusif groupe planétaire à engrenages en bain d'huile, avec la vitesse des palettes indépendante de celle des disques planétaires, garantit les meilleurs résultats en matière d'ébavurage, d'élimination des oxydes sur les bords et de finition en général.



### SYSTÈME DE TRANSMISSION DE PUISSANCE AVEC COURROIES POLY-V

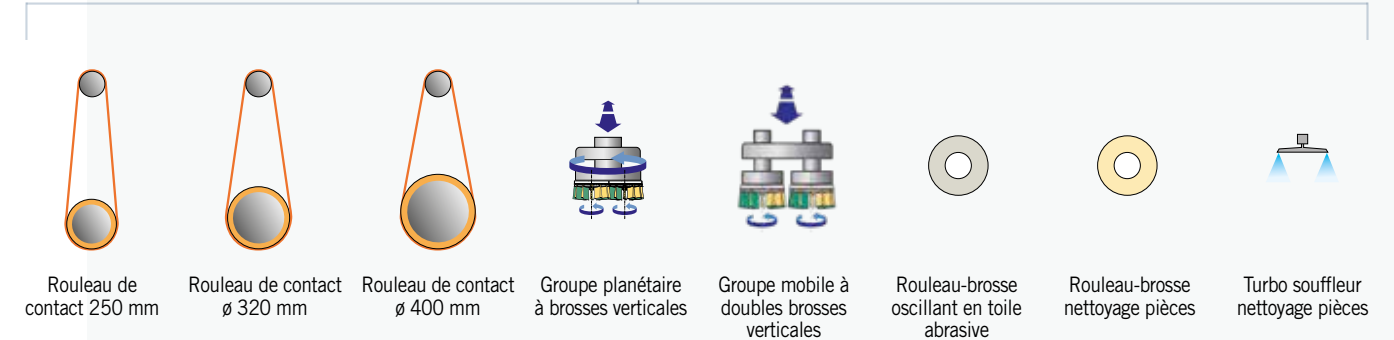
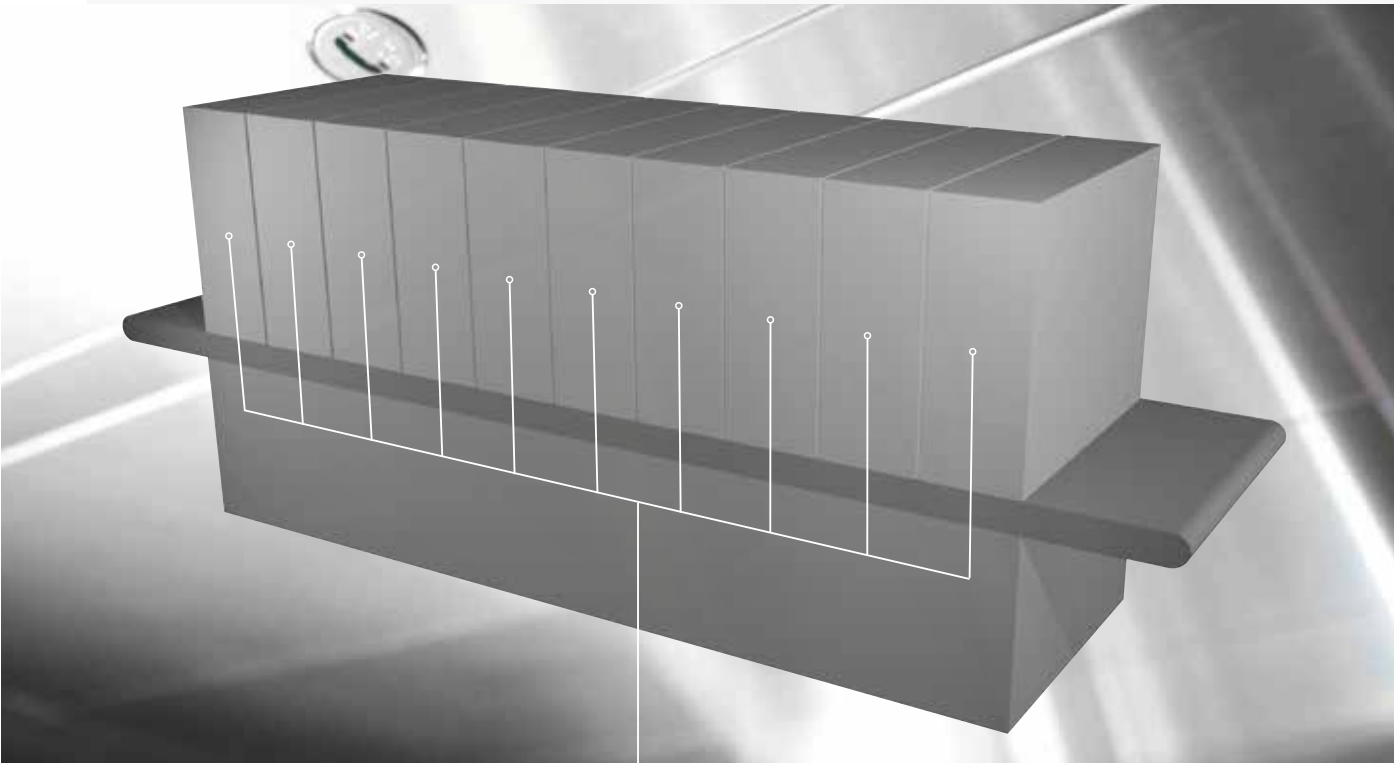
L'utilisation de courroies multi-rainures avec système d'auto-tension assure une transmission de puissance extrêmement efficace et silencieuse, même dans les conditions de travail les plus exigeantes.

**SYSTÈME DE CHANGEMENT RAPIDE DES DISQUES ABRASIFS**  
Les accouplements coniques permettent de configurer rapidement la machine pour tout type d'application, tout en garantissant une sécurité de serrage maximale.



### STRUCTURES MODULAIRES POUR LA PLUS GRANDE CAPACITÉ DE COMPOSITION

Dmc Metal System est disponible avec des structures de support pouvant accueillir jusqu'à 10 groupes opérateurs, pour répondre à toutes les exigences d'ébavurage et de satinage. La structure modulaire de la machine et les groupes d'usinage de dernière génération (chacun avec ses composants électroniques et pneumatiques) permettent de conserver une composition de machine conforme aux exigences changeantes de production: il est en effet possible de remplacer chaque groupe opérateur (ou simplement d'en modifier l'ordre à l'intérieur de la machine) de manière rapide et économique.



# DMC METAL SYSTEM

## GROUPE OPÉRATEUR



### R – GROUPE ROULEAU DE CONTACT

De nombreux types de rouleaux de contact sont disponibles pour la nouvelle Dmc Metal System, en fonction des exigences spécifiques d'ébavurage ou de satinage.

- Diamètres disponibles : 250, 320, 400 mm
- Surface avec rainures hélicoïdales, pour un meilleur refroidissement et une expulsion efficace de la poussière de travail.
- Revêtement en caoutchouc résistant à l'huile et à la chaleur, duretés de 20 à 90 sh
- Vérin pneumatique pour la mise en marche et l'arrêt, pour le contrôle électronique de la position de travail et pour l'exclusion rapide de l'unité en cas d'urgence (standard).
- Axe excentrique surdimensionné, pour pouvoir s'adapter aussi bien aux bandes abrasives traditionnelles qu'aux bandes en toile abrasive de "conditionnement de surface" (standard).
- Grit-set électronique, pour ajuster la position de travail du rouleau à partir du panneau de commande (en option).
- Réglage manuel de la position du rouleau, avec affichage numérique de la hauteur (standard pour les machines sans grit-set électronique)
- Souffleur oscillant temporisé, pour le nettoyage et le refroidissement de la bande abrasive (en option)

Le réglage électronique de la position des groupes opérateurs est effectué au moyen de moteurs linéaires pas-à-pas, gérés par l'API qui contrôle la machine à travers 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. La position des rouleaux peut être mémorisée dans les programmes d'usinage: il est donc possible de rappeler la position la plus appropriée pour chaque type d'usinage, en fonction de l'épaisseur des bandes abrasives utilisées et de la pression de travail souhaitée.



La transmission de la puissance du moteur au rouleau de contact est réalisée au moyen d'une courroie de type "Poli-V", afin de maximiser l'efficacité et de minimiser le bruit. Il existe également un système de tension automatique des courroies pour garantir des conditions d'entraînement idéales à tout moment. Cette dernière caractéristique, ainsi que le rouleau de contact avec axe excentrique surdimensionné, permet d'équiper l'unité également avec des bandes épaisses, en particulier celles du type "traitement de surface" (toile abrasive).



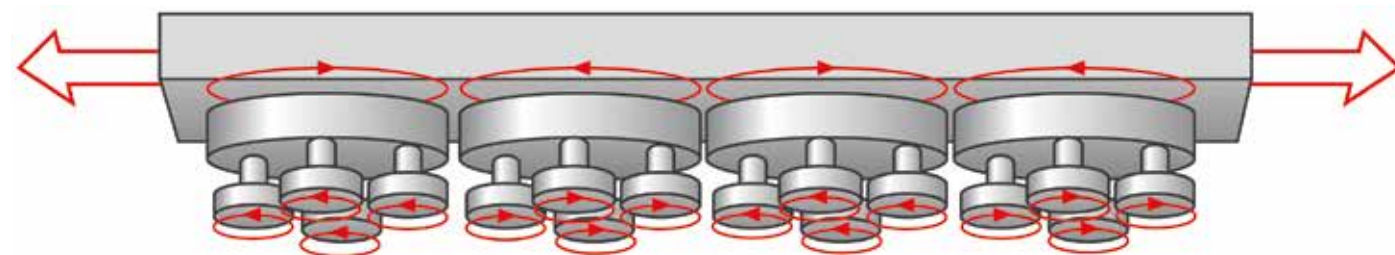
# DMC METAL SYSTEM

## GROUPE OPÉRATEUR



### DP - GROUPE PLANÉTAIRE AVEC BROSSES VERTICALES

Le groupe planétaire DP a été développé pour répondre aux exigences les plus complexes en matière d'ébavurage et d'arrondissement des bords. Toute la transmission du mouvement à l'intérieur du groupe se fait par le biais d'engrenages avec des roues dentées dans un bain d'huile, et non par des courroies: il s'agit donc d'un groupe hautement technologique, capable de travailler avec un couple élevé, même sur 3 postes de travail en même temps. Les caractéristiques de construction exclusives du groupe garantissent des niveaux de fiabilité très élevés et un bruit particulièrement réduit pendant le fonctionnement.



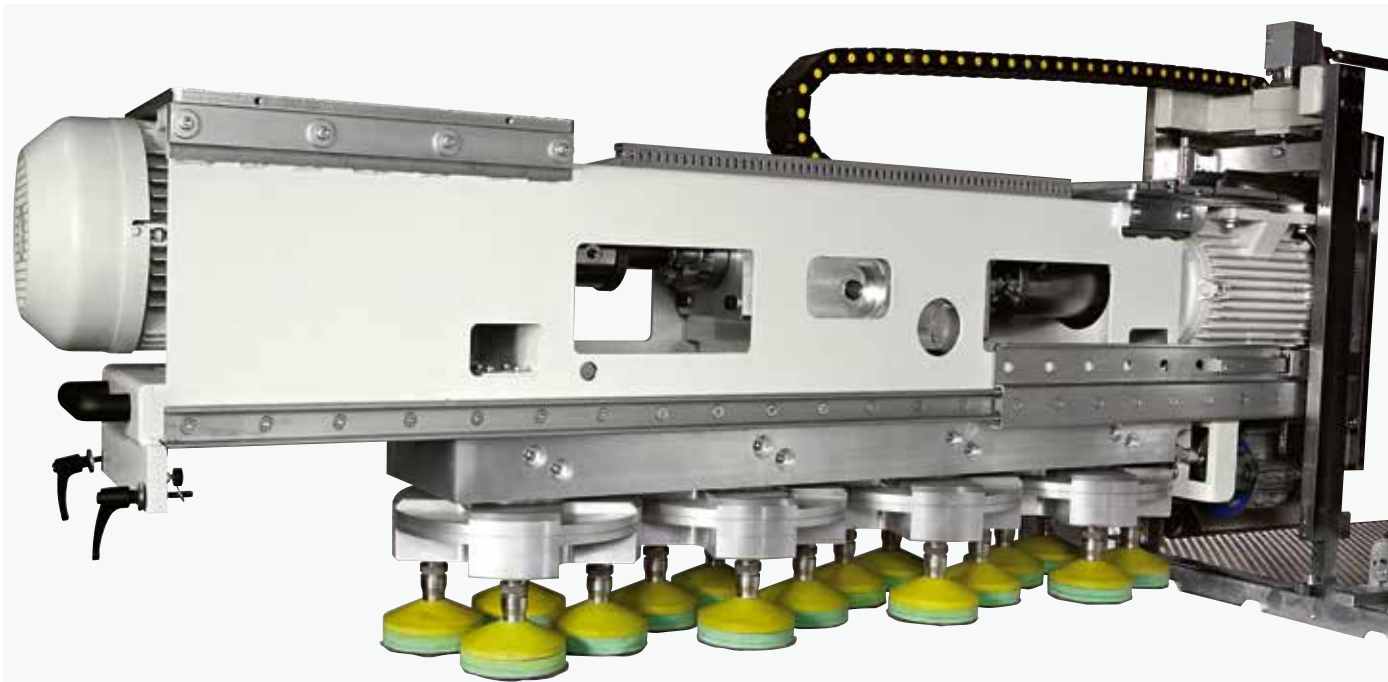
Ce qui rend le groupe DP unique et particulièrement efficace, c'est la multidirectionnalité absolue de son action. Les trois mouvements du groupe (rotation de la brosse, rotation du porte-disque et translation latérale de la tête) sont gérés par des moteurs indépendants, tous contrôlés par des variateurs : il est donc possible de sélectionner la combinaison de vitesses la plus appropriée, en fonction du type spécifique d'opération à effectuer.



Le système de verrouillage rapide des brosses, à l'aide d'un raccord conique de grand diamètre, permet d'exercer une pression de travail considérable même en travaillant sur de grandes pièces.

# DMC METAL SYSTEM

## GROUPE OPÉRATEUR



L'absence de direction préférentielle d'abrasion, ainsi que l'optimisation de toutes les opérations d'égavurage et d'arrondissement des arêtes de coupe, permettent également d'utiliser le groupe planétaire DP pour obtenir des finitions extrêmement homogènes, avec des indices de rugosité qui ne peuvent être atteints avec les groupes opératoires traditionnels. En outre, en équipant l'unité de jeux de disques appropriés et en réglant les nombreux paramètres d'usinage, il est possible d'obtenir une large gamme d'effets de finition de surface.



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.



# DMC METAL SYSTEM

## GROUPE OPÉRATEUR



### D - GROUPE DE TRANSLATION AVEC BROSSES DOUBLES

Équipée des types de brosses abrasives appropriés, l'unité D garantit d'excellents résultats dans une large gamme d'opérations, en particulier:

- Élimination des arêtes de coupe et arrondissement des arêtes
- Élimination des bavures dans les trous
- Élimination des oxydes des bords coupés thermiquement



L'extraction latérale du groupe, nécessaire pour le remplacement des brosses et pour les activités d'entretien ordinaire, s'effectue au moyen d'un système télescopique sur des guides à roulement à billes, afin de garantir une stabilité et une fiabilité maximales dans le temps. Pour obtenir les meilleurs résultats même lors de l'ébavurage de grandes pièces, le mouvement oscillant de l'appareil est confié à un moteur transversal et à une transmission à double bielle.



# DMC METAL SYSTEM

## T4 1350 RDDD



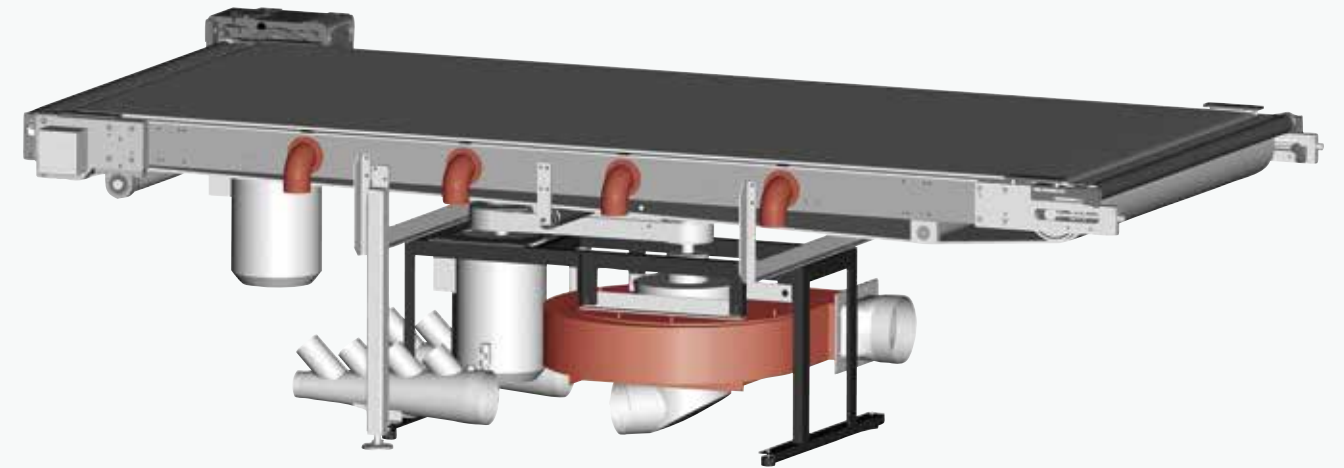
### SYSTÈME MÉTALLIQUE T4 1350 RDDD

L'ébavureuse DMC Metal System T4 1350 RDD est la solution à usage intensif dédiée aux entreprises industrielles et aux sous-traitants de pointe, pour qui il est essentiel de combiner productivité, fiabilité et flexibilité d'utilisation. En un seul passage, la machine peut en effet:

- éliminer les bavures de coupe
- éliminer efficacement les arêtes tranchantes
- nettoyer et arrondir les bords des trous, même les plus petits
- éliminer les oxydes générés par la coupe, aussi bien sur le périmètre extérieur de la pièce qu'à l'intérieur des trous.



Grâce à la combinaison exclusive d'un rouleau de contact de 320 mm de diamètre, d'un groupe planétaire "DP" et de deux unités de déplacement avec des brosses verticales, le nouveau Dmc Metal System T4 1350 RDD est un centre d'usinage hautement productif pour répondre aux besoins les plus exigeants en matière d'ébavurage de la tôle.



1. Le rouleau d'enroulement a pour fonction d'augmenter la surface de contact entre le rouleau d'entraînement et la bande transporteuse: il est ainsi possible de garantir une alimentation particulièrement efficace des pièces, même dans les applications les plus lourdes.
2. Le ventilateur électrique pour le fonctionnement du plan à dépression peut être placé à l'intérieur de la base, afin de réduire l'encombrement de la machine et de diminuer le niveau des émissions sonores.
3. Le système exclusif de canalisation de la dépression (du vide) sous chaque groupe opérateur, avec extraction de l'air des deux côtés du plan de travail, permet d'obtenir de multiples avantages:
  - Une plus grande efficacité lors de l'usinage de très petites pièces
  - Possibilité d'utiliser des ventilateurs électriques d'une puissance inférieure à celle des systèmes traditionnels.
  - Possibilité d'éviter l'accumulation de la poussière d'usinage à l'intérieur du plan de travail.
4. Le nouveau système de centrage de la bande avec rouleau tangentiel permet de maintenir la bande en position même en cas d'utilisation intensive (par exemple, sur de grosses pièces) et de vitesses d'alimentation très élevées.



# DMC METAL SYSTEM

## T2 1350 RD



### METAL SYSTEM T2 1350 RD

Compacte et polyvalente, l'ébavureuse DMC Metal System T2 1350 RD a été conçue en tenant compte de l'évolution des besoins d'usinage des fabricants de machines et des entrepreneurs. La gamme complète de dispositifs et les solutions technologiques avancées adoptées rendent la machine extrêmement sûre et facile à utiliser.

La version RD est équipée d'un rouleau de contact de 250 mm de diamètre en première position, et d'un groupe de déplacement avec des brosses verticales "D" en deuxième position: il est donc possible d'ébavurer les pièces et d'éliminer les arêtes vives en un seul passage dans la machine. La possibilité d'équiper le groupe de rouleaux avec des bandes de finition (y compris des bandes en toile abrasive du type "conditionnement de surface") permet d'utiliser la machine pour obtenir des finitions satinées ou brossées.



Le nouveau système de verrouillage des groupes sur la base et l'affichage numérique de la dimension de travail avec une résolution centésimale rendent le réglage de la machine extrêmement rapide et précis.



# DMC METAL SYSTEM

## 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)

### 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.



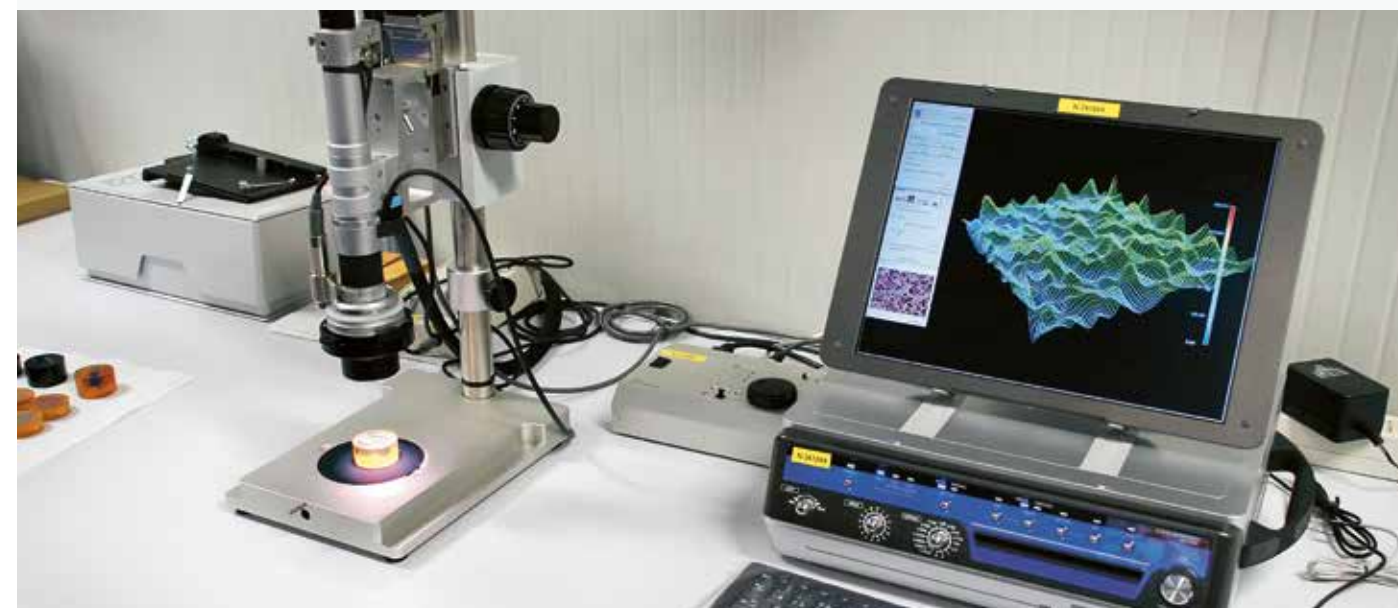
### COMMANDE ÉLECTRONIQUE HYDRA V-PAD EN SÉRIE :

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

Caractéristiques:

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

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 METAL SYSTEM

## DONNÉES TECHNIQUES



### DMC METAL SYSTEM: DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	650	1350	1650
Nombre de groupes opérateurs	2 ÷ 5	2 ÷ 10	2 ÷ 10
Largeur utile de travail	650 mm	1350 mm	1650 mm
Épaisseur de travail min/max standard	0,5 ÷ 170 mm	0,5 ÷ 170 mm	0,5 ÷ 170 mm
Dimension des bandes abrasives	670 ÷ 2620 mm	1370 ÷ 2620 mm	1370 ÷ 2620 mm
Puissance maximale installable par groupe opérateur	22 kW	45 kW	55 kW
Hauteur fixe du plan de travail par rapport au sol (en option)*.	900 mm	900 mm	900 mm

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 MILESTONE S



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 MD



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**