

TOPMETAL



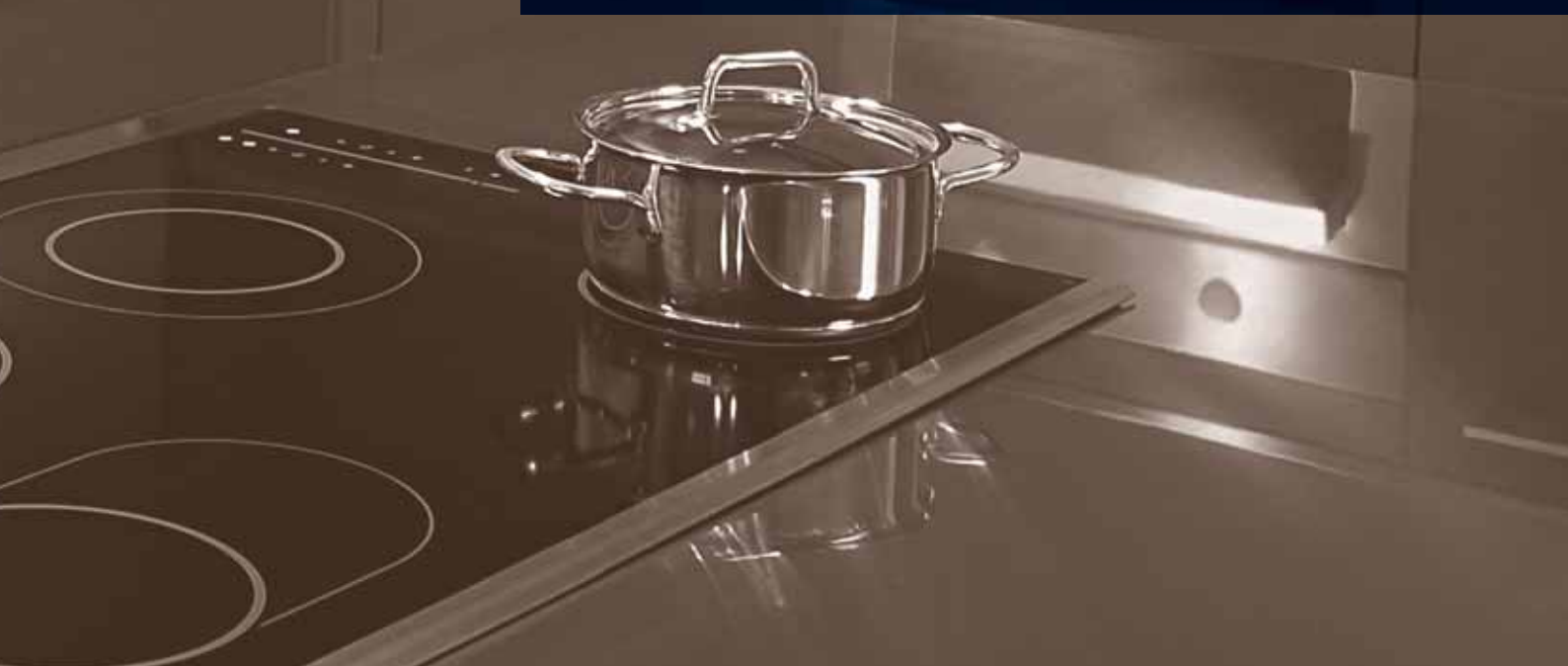
Wet deburring and sanitizing machine for metals
Ébarbeuse/satineuse par voie humide pour métaux



OUR TECHNOLOGY BEHIND YOUR IDEAS

TOPMETAL

Wet deburring and sanitizing machine for metals
Ébarbeuse/satineuse par voie humide pour métaux



TOPMETAL

A COMPLETE RANGE OF SOLUTIONS TO
DEBURR AND SATINISE METAL SURFACES
UNE GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS
POUR L'ÉBARBAGE ET LE SATINAGE DE
SURFACES MÉTALLIQUES



SINCERT



Some machines are shown complete with accessories for demonstration purposes only. Technical specifications may be modified without prior warning.

À des fins démonstratives, certaines photos reproduisent des machines équipées d'accessoires. Les caractéristiques techniques peuvent subir des modifications sans préavis.



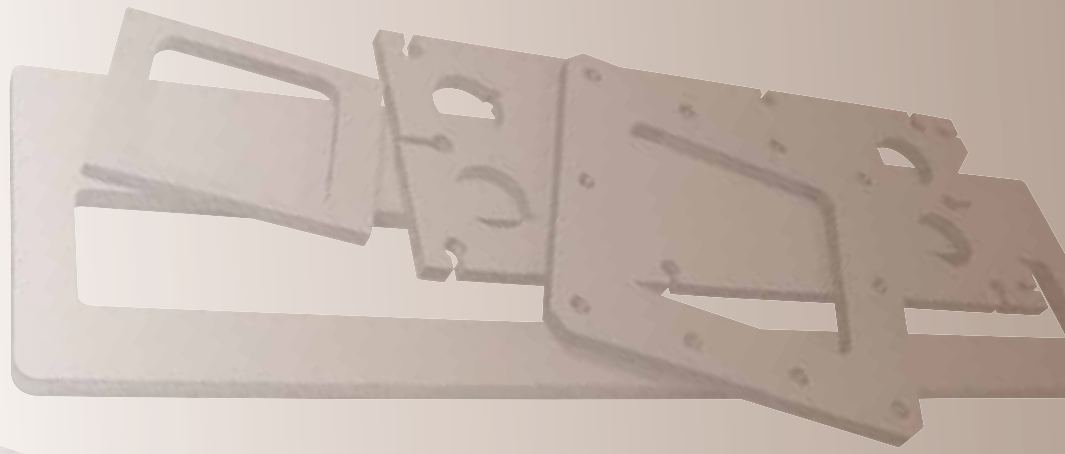
Powerful and
reliable mechanics
Mécanique
puissante et fiable



Latest generation
technology
Technologie
de pointe



Easy and
safe to use
Simplicité et
sécurité d'utilisation



TOPMETAL

INNOVATIVE DESIGN FOR EXCELLENT
PRODUCTION PERFORMANCE
UN PROJET INNOVANT POUR DE GRANDES
PERFORMANCES PRODUCTIVES



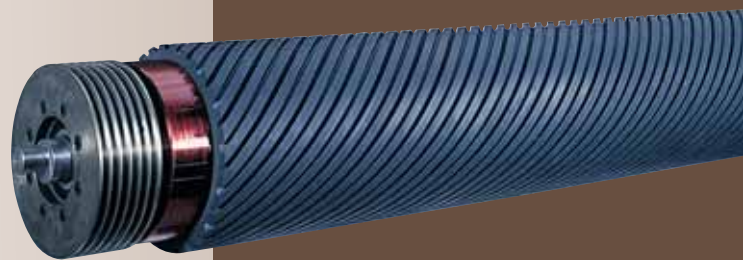
Topmetal is designed to meet all deburring and sanitizing demands, including heavy-duty machining.

Wet processing is ideal for customers requiring very high quality finishes such as preparation of surfaces for mechanical polishing, chrome-plating and other galvanising processes.

Topmetal a été conçue pour répondre parfaitement à toutes les exigences en matière d'ébarbage et de satinage, même dans les conditions les plus difficiles.

L'usinage par voie humide est particulièrement indiqué pour les clients qui veulent des finitions de très haute qualité et doivent également préparer des surfaces pour le polissage mécanique, le chromage et autres traitements galvaniques.

CONTACT ROLLER UNIT GROUPE ROULEAU DE CONTACT



Topmetal contact rollers are available with a diameter of 250 mm or 320 mm. The latter, thanks to the larger contact surface with the workpiece being processed and greater ability to absorb any defects on the abrasive belt joint, are specifically indicated for all applications requiring very high quality finishes.

The contact rollers are available in bare steel or with a oil and heat resistant rubber coating (with hardness from 20 to 85 shores). They are also fitted with a special helicoidal grooving, optimised to ensure proper cooling, to improve ejection of machining residues.

Les rouleaux de contact Topmetal disponibles font 250 ou 320 mm de diamètre. Ces derniers sont particulièrement indiqués pour toutes les applications exigeant des finitions particulièrement élevées, car ils ont une plus grande surface qui entre en contact avec la pièce usinée et une capacité supérieure en ce qui concerne l'absorption d'éventuels défauts de jonction du bande abrasive.

Les rouleaux sont en acier ou bien ils sont revêtus d'un caoutchouc résistant à la chaleur et à l'huile (dont les duretés vont de 20 à 85 degrés Shore) ; ils sont dotés d'une rainure hélicoïdale spéciale qui est optimisée afin de garantir un refroidissement approprié et d'améliorer l'éjection d'éventuels déchets d'usinage.

TOPMETAL

PLANETARY UNIT GROUPE PLANÉTAIRE



The innovative planetary unit is designed to meet the most complex demands when deburring and rounding edges. Fitted with special brushes, the unit can also be used to obtain original types of sheet metal surface finish.

The movements of the unit (brush rotation, brush holder disc rotation and head sideways movement) are managed by separate motors, all controlled by inverters. Therefore you can choose the most suitable speed combination depending on the specific type of operation required.

Le innovant groupe planétaire a été conçu dans le but de répondre aux besoins les plus complexes en matière d'ébarbage et d'arrondissement des arêtes. Ce groupe est équipé de brosses spéciales et peut également servir à réaliser des finitions originales de la surface des tôles.

Les mouvements du groupe (rotation des brosses, des disques porte-brosses et translation latérale de la tête) sont gérés par des moteurs indépendants qui sont tous contrôlés par un onduleur. Il est ainsi possible de sélectionner la combinaison de vitesse la plus appropriée selon l'opération spécifique à exécuter.



The quick-release system for the brush disks, tried and tested for long periods on SCM numerical control machining centres, enables rapid tooling of the machine and at the same time provides maximum reliability and safety of the locking mechanism.

Le système d'enclenchement rapide des disques de brosse a été longuement testé dans les centres d'usinage SCM ; il permet d'équiper rapidement la machine tout en garantissant un blocage hautement sûr et fiable.



Precision mechanics

Drive transmission is achieved using mechanical gears only, without the use of belts, to ensure maximum efficiency and reliability even during heavy-duty deburring operations.

Mécanique de précision

La transmission du mouvement se fait uniquement au moyen d'engrenages mécaniques et non de courroies afin de garantir une efficacité et une fiabilité optimales même en cas d'ébarbages particulièrement difficiles.

TOPMETAL

WORKPIECE CLEANING AND PRE-DRYING UNIT GROUPE DE NETTOYAGE ET DE PRÉ-SÉCHAGE DES PIÈCES



Topmetal is fitted with a unit in the outfeed area to clean and pre-dry the workpieces. The device consists of a set of nozzles for cleaning using an emulsion, a twin pair of rubber-coated counteracting motorized rollers and an air blade system powered by an electroventilator positioned on the top of the machine.

For specific drying requirements, the system can be fitted with resistances to heat their flow.



Topmetal est équipée en sortie d'un groupe de nettoyage et de pré-séchage des pièces. Le dispositif comprend : une batterie de buses pour le lavage avec une émulsion ; une double paire de rouleaux caoutchoutés et motorisés qui sont disposés de façon opposée ; un système à lames d'air, alimenté par un ventilateur électrique qui est situé sur le toit de la machine.

En cas d'exigences spéciales de séchage, le système peut être équipé de résistances pour le chauffage du flux d'air.

HYDRA CONTROLS CONTRÔLES HYDRA



All machine devices and operations are managed by the powerful "Hydra V-Pad" and "Hydra PC" electronic controls with touch-screen.

The user interface, specifically designed by specialist DMC software engineers, ensures use of Topmetal is very easy and intuitive. This enables the least experienced operators to use the machine in full under maximum safety conditions.

The numerous operating programs available enable Topmetal to be set-up for all types of processing very quickly and without errors.

Toutes les interventions et tous les dispositifs de la machine sont gérés par de puissants contrôles électroniques à l'aide d'un écran tactile « Hydra V-Pad » et « Hydra PC ».

Spécialement conçue par les spécialistes en logiciels DMC, l'interface utilisateur permet d'utiliser Topmetal de façon extrêmement simple et conviviale. Même l'opérateur le moins spécialisé a la possibilité d'utiliser au mieux la machine, en toute sécurité.

Les nombreux programmes d'usinage mémorisables permettent d'adapter la machine à n'importe quel type d'usinage, dans des délais très rapides et sans commettre d'erreurs.



Topmetal can be supplied with a control panel fitted on the machine or a separate electric cabinet. The former reduces the overall dimensions of the machine to a minimum, whereas the latter facilitates insertion of the machine in line processes, with automatic workpiece movement. Suitable isolation of electronic components is ensured in both cases.

Topmetal peut s'équiper d'un tableau de commande intégré ou d'une armoire électrique séparée. La première solution permet de limiter le plus possible l'encombrement général de la machine, tandis que la seconde facilite l'insertion de l'ébarbeuse dans des procédés de ligne avec une manutention automatique des pièces. Les deux solutions garantissent une isolation appropriée des composants électroniques.

TOPMETAL

COOLING LIQUID RECYCLING AND FILTERING SYSTEM SYSTÈME DE FILTRAGE ET DE RECIRCULATION DU LIQUIDE RÉFRIGÉRANT



To ensure separation of metal particles and recycling of the cooling liquid, Topmetal uses a fabric/non-fabric filter with an automatic reel unwinding system. Alternative types of filters are available for machines intended for more intensive uses.

Pour la séparation des particules de métal et pour la recirculation du liquide réfrigérant, Topmetal utilise un filtre du type « tissu non tissé » associé à un système de déroulement automatique de la bobine. D'autres types de filtres sont prévus pour les machines destinées à un usage plus intensif.



Topmetal is also fitted with a safety cartridge filter to prevent processing waste from being accidentally placed back into circulation. This would damage the finish of the workpieces and compromise the efficiency of the nozzles.

Two pressure gauges, infeed and outfeed, enable efficient monitoring of the condition of the cartridge.

Topmetal est également dotée d'un filtre de sécurité à cartouche afin d'éviter la mise en circulation accidentelle de déchets d'usinage susceptibles d'endommager la finition des pièces usinées et de compromettre l'efficacité de la batterie de buses.

Les conditions de la cartouche sont surveillées de façon efficace par deux manomètres situés à l'entrée et à la sortie du filtre.

DETAILS THAT MAKE THE DIFFERENCE LES DÉTAILS QUI FONT LA DIFFÉRENCE



Electronic adjustment of the operating units is achieved with linear stepper motors, managed by the machine control PLC via CAN BUS connection.

This is the best solution to ensure fast and precise positioning of units with reliability over time.

Le réglage électronique des groupes d'usinage est réalisé au moyen de moteurs linéaires pas à pas, lesquels sont gérés par l'automate programmable de la machine via une connexion CAN BUS.

Cette solution est la meilleure qui soit pour garantir un positionnement rapide et ponctuel des groupes ainsi qu'une précision durable.



The abrasive belt electronic centring system is managed by a very reliable and precise background suppression photocell. A timed blower ensures the device maintains the best conditions of use at all times.

Le système électronique de centrage du bande abrasive est géré par une photocellule en suppression de fond, extrêmement précise et fiable. Un jet d'air temporisé maintient constamment le dispositif dans les meilleures conditions d'utilisation.



The cooling liquid is emitted from the special batteries of nozzles located in the infeed and outfeed areas of every operator unit. The system is optimised to ensure proper cleaning and cooling of the processing area. This means better quality finishes and greater durability of the abrasive belts.

Le liquide réfrigérant est distribué par les batteries de buses prévues à cet effet à l'entrée et à la sortie de chaque groupe d'usinage. Le système est optimisé afin de garantir la propreté et le refroidissement approprié de chaque zone d'usinage : d'où une qualité de finition supérieure et une plus longue durée de vie des bandes abrasives.

TOPMETAL

DETAILS THAT MAKE THE DIFFERENCE LES DÉTAILS QUI FONT LA DIFFÉRENCE



The stainless steel tank, located under the worktable, collects the used cooling liquid and conveys it towards the filter unit. The special design of the tank prevents any loss of the liquid which may affect correct machine functioning.

Le bac en acier inox qui se trouve sous la table d'usinage collecte le liquide réfrigérant distribué et l'achemine vers l'unité de filtrage. La forme spéciale du bac prévient de façon efficace toute déperdition de liquide susceptible d'entraver le fonctionnement de la machine.

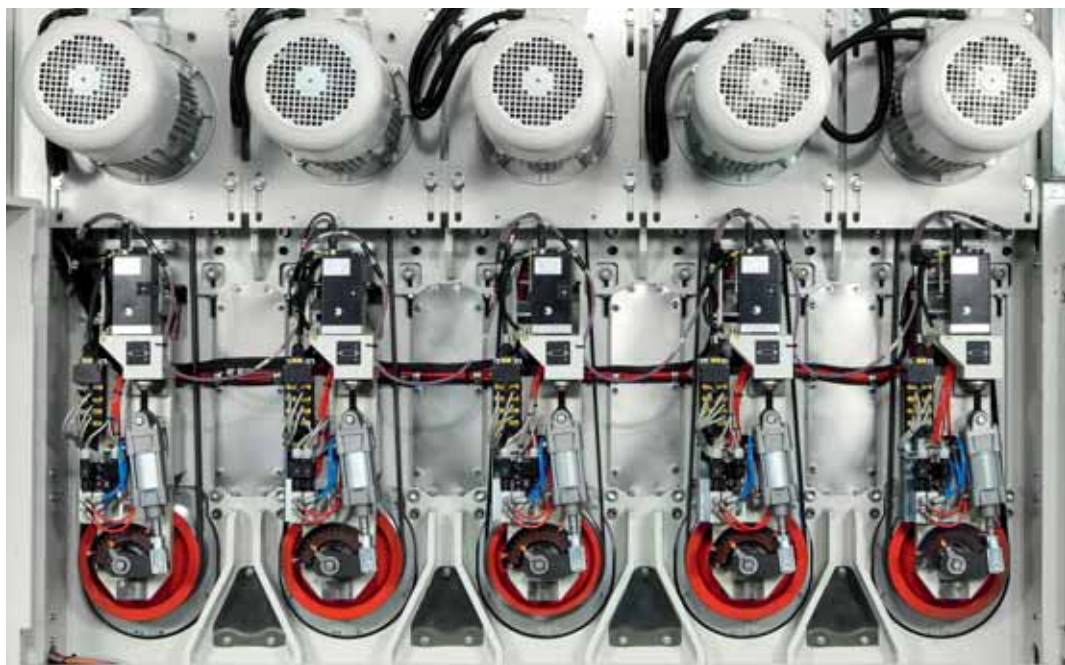


The air filtering unit located on top of the machine separates the metal particles from the oil mist produced during the processing cycle and enables recycling of the emulsified cooling liquid. This device is vital to ensure suitable health and safety conditions in the processing environment.

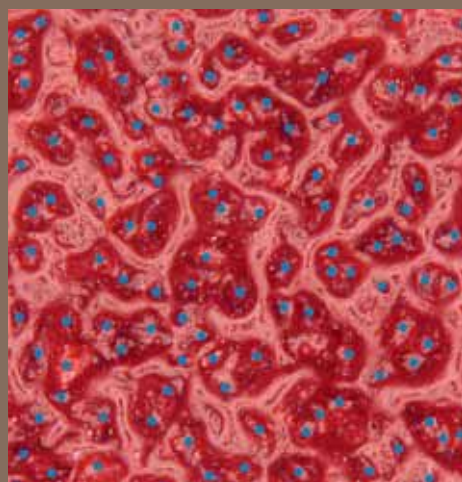
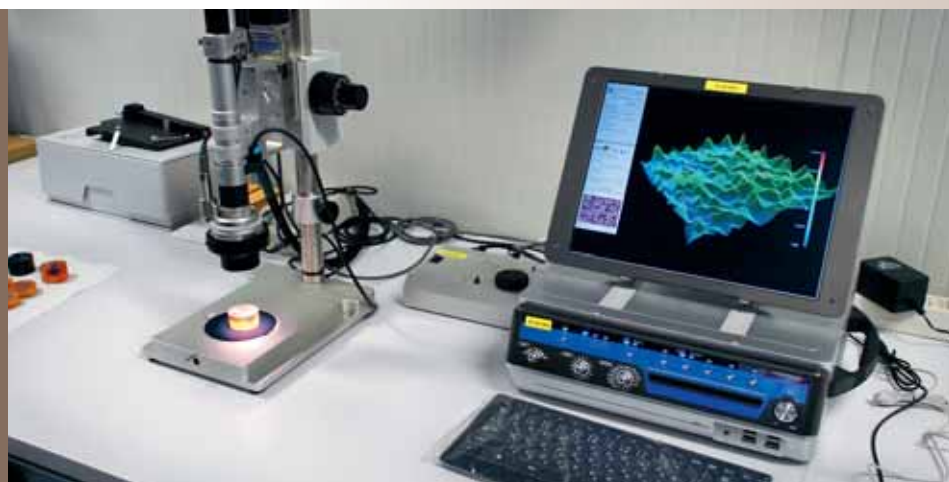
Le filtre épurateur situé sur le toit sépare les particules de métal des brouillards huileux générés durant le cycle d'usinage et permet de récupérer le liquide réfrigérant émulsionné. Ce dispositif est essentiel pour garantir des conditions d'hygiène adéquates sur le lieu de travail.

All the electronic and pneumatic components on Topmetal are located very rationally to ensure maximum ease of access and prevent at the same time any possibility of contact with the cooling liquid.

Tous les composants électroniques et pneumatiques de Topmetal sont disposés de façon extrêmement rationnelle afin d'offrir un accès optimal et d'empêcher tout contact avec le liquide réfrigérant.



DMC HI-TECH RESEARCH LABORATORY



Investment in a DMC grinding machine is not just the simple purchase of some machinery. Above all it means establishing a partnership with one of Italy's leading industrial groups thus giving access to the exclusive services offered by the advanced R&D centre recently unveiled by the company at the Thiene facility near Vicenza. The operating area of the facility is managed by highly specialist personnel and is equipped with sophisticated tools to analyse materials to be processed and the various types of abrasives. The large number of machines on show means the centre can perform any type of deburring or satinizing test to provide customers with detailed information very quickly concerning the best way to approach any processing problems and provide the new finishes now required by the market.

Lorsque vous investissez dans une ébarbeuse/satineuse DMC, vous n'achetez pas seulement une machine, vous devenez surtout le partenaire de l'un des plus grands groupes industriels italiens et vous accédez aux services exclusifs qui sont offerts par le centre technologique de recherche de pointe que la société a récemment créé dans son établissement de Thiene (Vicenza).

L'unité opérationnelle est gérée par des personnes hautement spécialisées et est dotée d'instruments sophistiqués pour l'analyse des matières à traiter et des différents types d'abrasifs. Grâce aux nombreuses machines exposées, le centre est en mesure d'effectuer n'importe quel test d'ébarbage et de satinage afin de fournir à la clientèle des informations rapides et détaillées sur la meilleure façon d'affronter n'importe quel problème d'usinage et d'obtenir les nouvelles finitions qui sont exigées par le marché.

TECHNICAL SPECIFICATIONS CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Version	Version	650	1350	1650
Working width Largeur utile d'usinage	mm	650	1350	1650
Abrasive belt size Dimension rubans abrasifs	mm	670 x 2620	1370 x 2620	1370 x 2620
Number of operating units Nombre de groupes d'usinage		1 ÷ 5	1 ÷ 5	1 ÷ 5
Working height from the floor (constant) Hauteur de la table d'usinage à partir du sol (fixe)	mm	900	900	900

