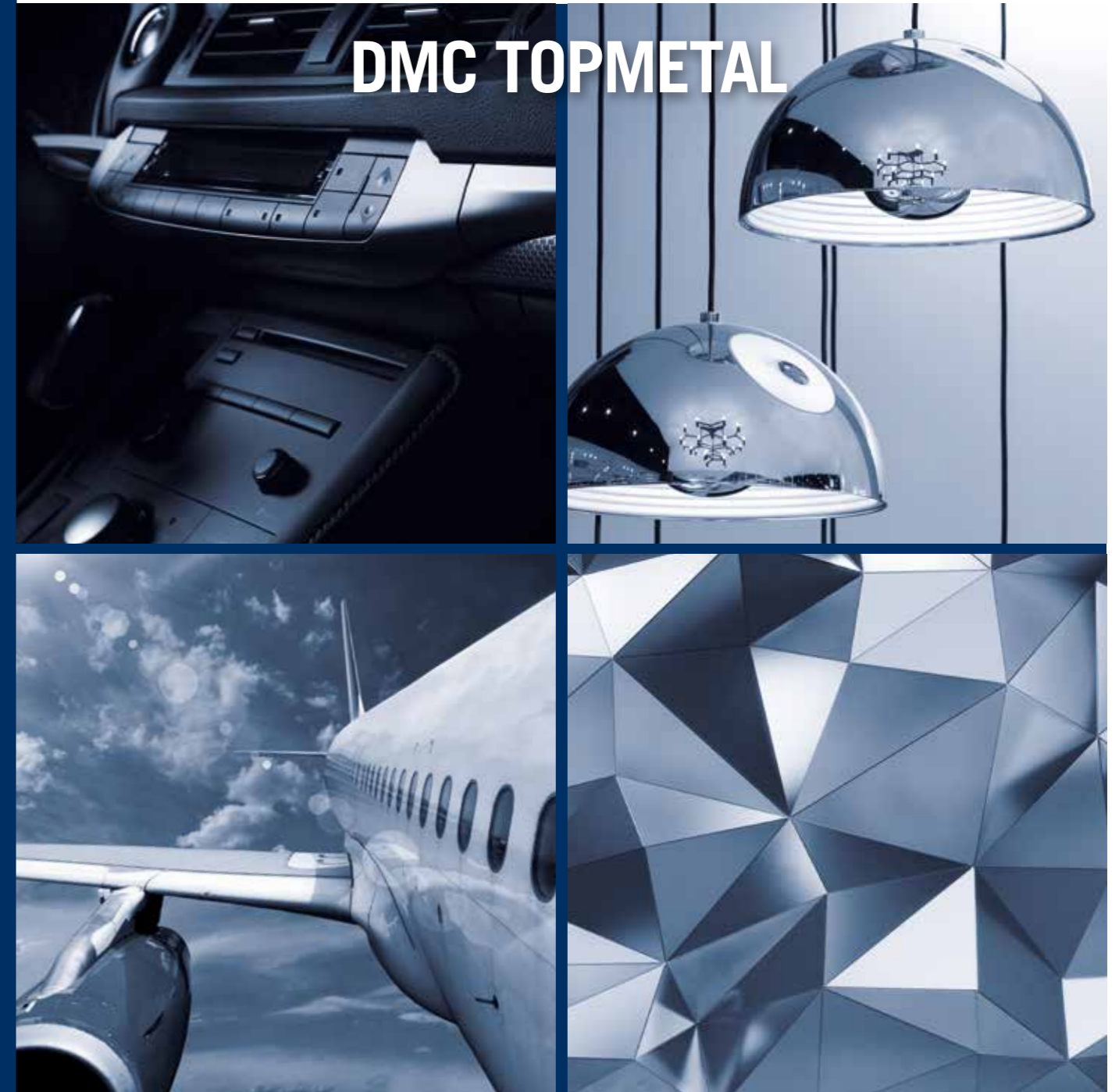


TCTOPME-03181E KOMMA

METAL

dmc topmetal

Sbavatrice-satinatrice ad umido
Wet deburring-finishing machine



DMC TOPMETAL

I dati tecnici non sono impegnativi e possono essere modificati da CMS senza preavviso.
Technical data are not binding and may be changed by CMS without prior notice.



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



CMS fa parte di SCM Group, leader mondiale nelle tecnologie per la lavorazione di una vasta gamma di materiali: legno, plastica, vetro, pietra, metallo e materiali compositi. Le società del Gruppo sono, in tutto il mondo, il partner solido e affidabile delle principali industrie manifatturiere in vari settori merceologici: dall'arredamento all'edilizia, dall'automotive all'aerospaziale, dalla nautica alle lavorazioni delle plastiche. SCM Group supporta e coordina lo sviluppo di un sistema di eccellenze industriali in tre grandi poli produttivi specializzati, impiegando più di 4.000 addetti e con una presenza diretta nei 5 continenti. SCM Group rappresenta nel mondo le più avanzate competenze nella progettazione e costruzione di macchine e componenti per le lavorazioni industriali.

CMS is part of SCM Group, a technological world leader in processing a wide range of materials: wood, plastic, glass, stone, metal and composites. The Group companies, operating throughout the world, are reliable partners of leading manufacturing industries in various market sectors, including the furniture, construction, automotive, aerospace, ship-building and plastic processing industries. SCM Group coordinates, supports and develops a system of industrial excellence in 3 large highly specialized production centres employing more than 4,000 workers and operating in all 5 continents. SCM Group: the most advanced skills and know-how in the fields of industrial machinery and components.

CMS SpA realizza macchine e sistemi per la lavorazione di materiali compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, plastica, vetro, pietra e metallo. Nasce nel 1969 da un'idea di Pietro Aceti con l'obiettivo di offrire soluzioni personalizzate e all'avanguardia, basate sulla profonda conoscenza del processo del cliente. Rilevanti innovazioni tecnologiche, generate da importanti investimenti in ricerca e sviluppo e acquisizioni di aziende premium, hanno consentito una crescita costante nei vari settori di riferimento.

CMS SpA manufactures machinery and systems for the machining of composite materials, carbon fibre, aluminium, light alloys, plastic, glass, stone and metals. It was established in 1969 by Mr Pietro Aceti with the aim of offering customized and state-of-the-art solutions, based on the in-depth understanding of the customer's production needs. Significant technological innovations, originating from substantial investments in research and development and take-overs of premium companies, have enabled constant growth in the various sectors of reference.

dmc topmetal

APPLICAZIONI APPLICATIONS	4-5
BENEFICI TECNOLOGICI TECHNOLOGY BENEFITS	6-7
RULLI DI CONTATTO CONTACT ROLLER UNITS	8-9
GRUPPO PLANETARIO PLANETARY UNIT	10-15
SISTEMA RICIRCOLO LIQUIDO REFRIGERANTE COOLING LIQUID RECYCLING	16-17
ACCESSORI AUXILIARY DEVICES	18-19
SOFTWARE SOFTWARE	20-21
DIMENSIONI OVERALL DIMENSIONS	22-23



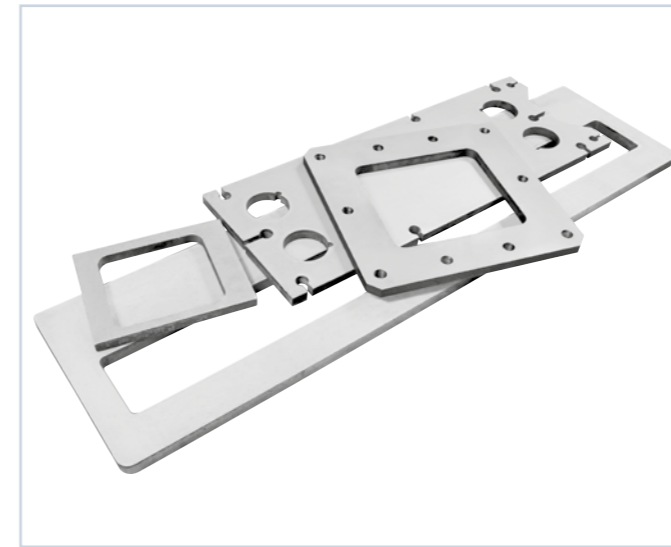
APPLICATIONS



automotive *automotive* **aerospaziale** *aerospace* **arredamento** *furnitures* **architettura** *d'esterni* *exterior design* **attrezzature mediche** *medical devices* **finitura** *finishing*



DMC TOPMETAL TECHNOLOGY BENEFITS



DMC TOPMETAL

Una gamma completa di soluzioni per la sbavatura e la satinatura delle superfici metalliche

- Meccanica potente ed affidabile
- Tecnologia all'avanguardia
- Semplicità e sicurezza di impiego



DMC TOPMETAL

A complete range of solutions to deburr and finish metal surfaces

- Powerful and reliable mechanics
- Latest generation technology
- Easy and safe to use

DMC TOPMETAL

DMC TOPMETAL CONTACT ROLLER UNITS



UN PROGETTO INNOVATIVO PER GRANDI PRESTAZIONI PRODUTTIVE

Dmc Topmetal è stata progettata per soddisfare alla perfezione qualsiasi esigenza di sbavatura e satinatura, anche nelle condizioni di utilizzo più gravose. La lavorazione ad umido è particolarmente indicata per i clienti che richiedono finiture di elevatissima qualità, così come nella preparazione delle superfici alla lucidatura meccanica, alla cromatura e agli altri trattamenti galvanici.

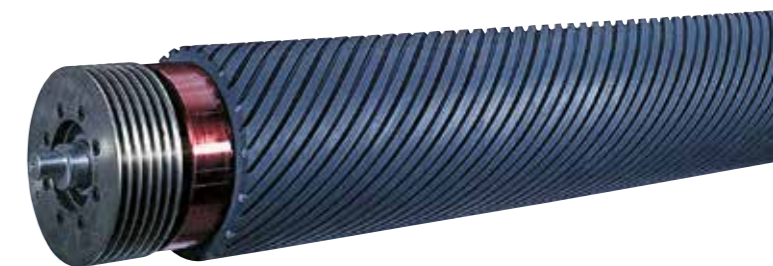
INNOVATIVE DESIGN FOR EXCELLENT PRODUCTION PERFORMANCE

Dmc Topmetal is designed to meet all deburring and satinizing 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.



I rulli di contatto di Dmc Topmetal sono disponibili con diametro di 250 mm oppure 320 mm. Questi ultimi, grazie alla maggiore superficie di contatto sul pezzo in lavorazione, e ad una superiore capacità di assorbire eventuali difettosità nella giunzione del nastro abrasivo, sono particolarmente indicati per tutte le applicazioni che richiedono finiture particolarmente elevate. I rulli, in acciaio o con rivestimento in gomma resistente al calore ed all'olio (con durezza da 20 a 85 shores), sono dotati di una speciale scanalatura elicoidale, ottimizzata per garantire un adeguato raffreddamento, e per migliorare l'espulsione di eventuali residui di lavorazione.

Dmc 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 an 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 and to improve ejection of machining debris.



DMC TOPMETAL PLANETARY UNIT



GRUPPO PLANETARIO

L'innovativo gruppo planetario è stato sviluppato per rispondere alle più complesse esigenze di sbavatura e di arrotondamento degli spigoli. Dotato di speciali spazzole, il gruppo può inoltre essere utilizzato per realizzare originali tipologie di finitura superficiale delle lamiere. I movimenti del gruppo (rotazione delle spazzole, rotazione dei dischi portaspazzole e traslazione laterale della testa) sono gestiti da motori indipendenti, tutti controllati da inverter. È così possibile selezionare la combinazione di velocità più idonea, in funzione della specifica tipologia di operazione da svolgere.

PLANETARY UNIT

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 surface finish on sheet metal. 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.



Il sistema di innesto rapido dei dischi spazzola, a lungo testato, permette di attrezzare rapidamente la macchina, garantendo nello stesso tempo massima affidabilità e sicurezza del bloccaggio.

The quick coupling system for the brush disks, long tested, enables quick setup of the machine and at the same time provides maximum reliability and safety of the locking mechanism.



MECCANICA DI PRECISIONE

La trasmissione del moto avviene esclusivamente con ingranaggi meccanici e non con cinghie, per garantire massima efficienza ed affidabilità anche nelle operazioni di sbavatura più pesante.

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.

DMC TOPMETAL COOLING LIQUID RECYCLING



SISTEMA DI FILTRAGGIO E RICIRCOLO DEL LIQUIDO REFRIGERANTE

Per la separazione delle particelle di metallo ed il ricircolo del liquido refrigerante, DMC Topmetal utilizza un filtro di tipo "tessuto-non tessuto", con sistema di svolgimento automatico della bobina. Tipologie alternative di filtri sono previsti per le macchine destinate agli utilizzi più intensivi.

GRUPPO PULIZIA E PRE-ASCIUGATURA PEZZI

DMC Topmetal è dotata di un gruppo in uscita per la pulizia e la pre-asciugatura dei pezzi. Il dispositivo consiste in una batteria di ugelli per il lavaggio con emulsione, di una doppia coppia di rulli gommati motorizzati contrapposti e di un sistema a lame d'aria, alimentato da un elettroventilatore posizionato sul tetto della macchina. Per esigenze particolari di asciugatura, il sistema può essere dotato di resistenze per il riscaldamento del flusso di aria.

COOLING LIQUID RECYCLING AND FILTERING SYSTEM

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

WORKPIECE CLEANING AND PRE-DRYING UNIT

DMC 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 washing with emulsion, a twin pair of motorized rubber squeezing rollers and an air knife system powered by an electroventilator positioned on the top of the machine. For specific drying requirements, the system can be fitted with heater for the air flow.



DMC Topmetal è inoltre dotata di un filtro di sicurezza a cartuccia, per evitare che scarti di lavorazione possano essere accidentalmente immessi in circolo, danneggiando la finitura dei pezzi in lavorazione e compromettendo l'efficienza delle batterie di ugelli. Due manometri, in entrata ed in uscita al filtro, permettono di monitorare efficacemente le condizioni della cartuccia.

DMC 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, one on the inlet and one on the outlet of filter, enable efficient monitoring of the condition of the cartridge.

DMC TOPMETAL AUXILIARY DEVICES



La regolazione elettronica dei gruppi operatori viene realizzata con motori lineari passo-passo, gestiti dal PLC di governo della macchina mediante collegamento CAN BUS. E' questa la soluzione migliore per garantire posizionamenti dei gruppi veloci e puntuali, con precisione costante nel tempo.

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.

Il sistema elettronico di centraggio del nastro abrasivo è gestito da una fotocellula a soppressione di sfondo, estremamente precisa ed affidabile. Un soffiatore temporizzato mantiene costantemente il dispositivo nelle migliori condizioni di utilizzo.

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



Il liquido refrigerante viene emesso dalle apposite batterie di ugelli posizionate in entrata ed in uscita a ciascun gruppo operatore. Il sistema è ottimizzato per garantire un'ideale pulizia ed un adeguato raffreddamento dell'area di lavoro: ciò significa una superiore qualità di finitura ed una maggiore durata dei nastri abrasivi.

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.

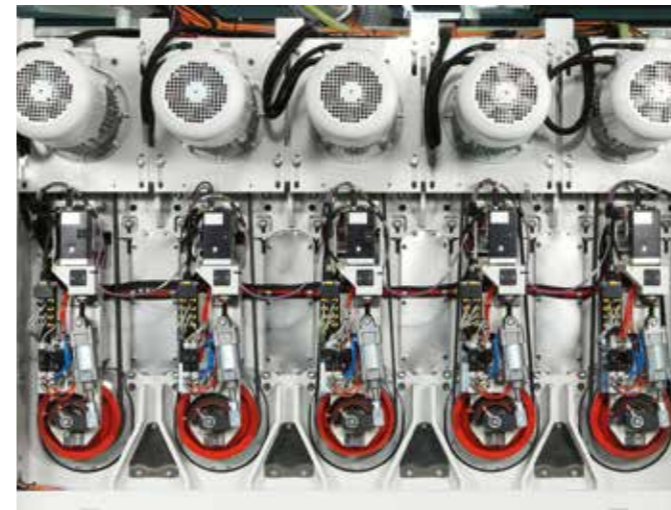


La vasca in acciaio inox, collocata sotto al piano di lavoro, raccoglie il liquido refrigerante emesso e lo convoglia verso l'unità di filtraggio. La particolare conformazione della vasca previene efficacemente eventuali dispersioni di liquido, che potrebbero pregiudicare il corretto funzionamento della macchina.

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.

Il filtro depuratore posizionato sul tetto separa le particelle di metallo dalle nebbie oleose prodotte nel ciclo di lavorazione, e permette di recuperare il liquido refrigerante emulsionato. Il dispositivo è essenziale per garantire idonee condizioni igieniche nell'ambiente di lavoro.

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 working environment.



Tutti i componenti elettronici e pneumatici di DMC Topmetal sono collocati in modo estremamente razionale, per offrire la massima semplicità di accesso e per escludere qualsiasi possibilità di contatto con il liquido refrigerante.

All the electronic and pneumatic components on DMC 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.

DMC TOPMETAL

DMC TOPMETAL SOFTWARE



Tutte le funzioni ed i dispositivi della macchina sono gestiti dai potenti controlli elettronici con touch-screen “Hydra V-Pad” e “Eye-M”. L'interfaccia utente rende l'utilizzo di DMC Topmetal estremamente semplice ed intuitivo. Anche l'operatore meno specializzato ha così la possibilità di utilizzare al meglio la macchina, in condizioni di massima sicurezza. I numerosi programmi di lavoro memorizzabili consentono poi di predisporre Topmetal per qualsiasi tipologia di lavoro, in tempi rapidissimi e senza possibilità di errori.

All machine devices and operations are managed by the powerful “Hydra V-Pad” and “Eye-M” electronic controls with touch-screen. The user interface ensures use of DMC Topmetal is very easy and intuitive. This enables the least experienced operators to use the machine to the best under maximum safety conditions. The numerous available working programs enable Topmetal to be set-up for all types of processing very quickly and without errors.

CONSOLE CON PC INTEGRATO “EYE-M”: SUPERVISIONE E REPORTISTICA AVANZATA

È possibile dotare la macchina di un controllo più avanzato in grado di fornire un numero maggiore di informazioni sui dati di produzione.

CARATTERISTICHE:

- Monitor touch screen 21.5”
- 1999 programmi di lavoro
- Manualistica e gestione ricambi
- Schemi elettrici e pneumatici
- Elaborazione avanzata dei reports di produzione.
- Connessione di rete
- Teleassistenza opzionale

CONSOLE WITH INTEGRATED PC “EYE-M”: ADVANCED REPORT AND MONITORING

Optional advanced control with more information of production data.

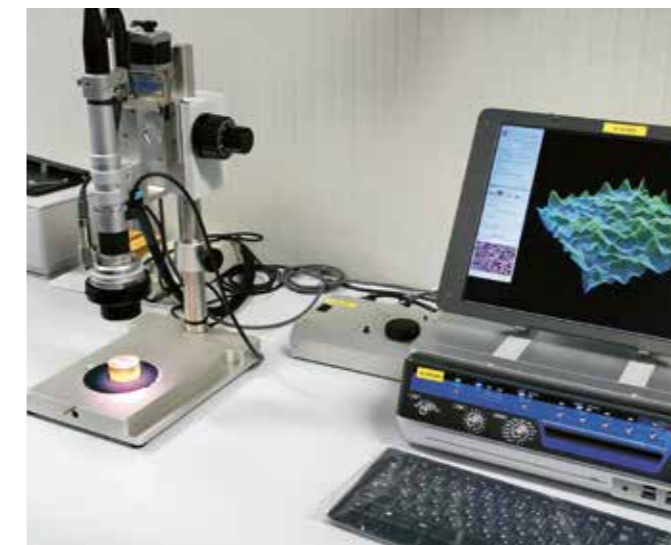
FEATURES:

- 21.5” touch-screen display
- 1999 working programs
- Onboard manuals and management of spare parts
- Electric and pneumatic drawings
- Advanced processing of production reports
- LAN connection
- Optional remote service



DMC Topmetal può essere fornita con quadro comandi a bordo macchina, oppure con armadio elettrico separato. La prima soluzione permette di contenere al minimo gli ingombri totali della macchina, mentre la seconda agevola l'inserimento della macchina in processi di linea, con movimentazione automatica dei pezzi. In entrambi i casi viene garantito un idoneo isolamento dei componenti elettronici.

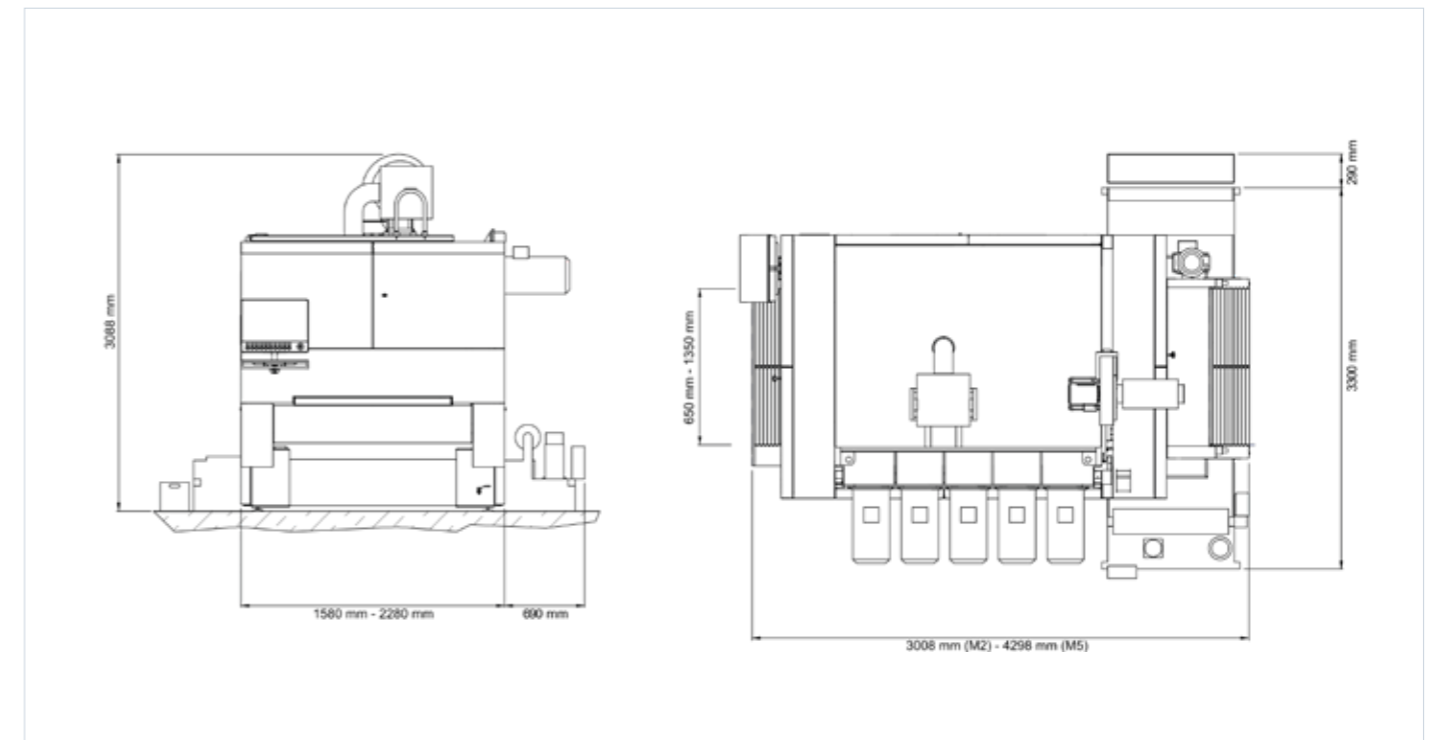
DMC Topmetal can be supplied with a control panel on board or a separate electric cabinet. The former reduces the overall dimensions of the machine to a minimum, whereas the latter facilitates placing of the machine in line processes, with automatic workpiece handling. Suitable isolation of electronic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



Investire in una sbavatrice satinatrice CMS non significa semplicemente acquistare una macchina. Significa soprattutto diventare partner di uno dei maggiori gruppi industriali italiani, ed accedere agli esclusivi servizi offerti dall'avanzato centro tecnologico di ricerca. L'unità operativa è gestita da personale altamente specializzato, ed è fornita di una sofisticata strumentazione di analisi dei materiali da processare e delle varie tipologie di abrasivi. Grazie alle numerose macchine in dimostrazione, il centro è in grado di eseguire qualsiasi test di sbavatura e satinatura, per fornire ai nostri clienti informazioni rapide e dettagliate sul modo migliore di affrontare nuove problematiche di lavorazione, ed ottenere le nuove finiture richieste dal mercato.

Investing in a CMS deburring and graining machine does not mean simply buying a machine. Above all it means becoming a partner of one of the most technologically advanced and successful Italian industrial groups, as well as having access to the exclusive services offered by the advanced technological center of research, for extensive testing. The operational centre is managed by highly specialised personnel and it is equipped with sophisticated instrumentation used to analyse the material being processed with various types of abrasives. Thanks to the several machines in the showroom the centre is able to perform any deburring or finishing test. Clients can therefore have access to immediate and detailed information on the best ways to handle any new difficult application, as well as techniques and procedures necessary to achieve new and difficult finishes demanded by the market.

DMC TOPMETAL OVERALL DIMENSIONS



DMC TOPMETAL DATI TECNICI DMC TOPMETAL TECHNICAL DATA

MODELLO MODEL	650	1350
Numero gruppi operatori - Number of operating units	2 ÷ 5	2 ÷ 5
Larghezza utile di lavoro - Working width	650 mm	1350 mm
Spessore min / max lavorabile standard (piano fisso) - Min / max standard working thickness (fixed worktable)	0,5 ÷ 150	0,5 ÷ 150
Dimensione nastri abrasivi - Sanding belt dimensions	670 ÷ 2620 mm	1370 ÷ 2620 mm
Piano di lavoro ad altezza fissa - Fixed height of worktable from the ground	900 mm	900 mm
Velocità avanzamento tappeto - Conveyor belt speed	1 ÷ 8 m/min	1 ÷ 8 m/min
Potenze motori disponibili - Motor power available	22 kW	37 kW



I dati tecnici possono variare in funzione della composizione scelta. Per esigenze dimostrative alcune foto riproducono macchine complete di accessori. Senza nessun preavviso i dati tecnici possono essere modificati, le modifiche non influenzano la sicurezza prevista dalle norme CE.

Livelli di emissione sonora massimi rilevati in base alle condizioni di funzionamento stabilite dalla norma EN 1870-13:2007+A1:2009:
 Pressione acustica in lavorazione 89 dbA (misurata secondo EN ISO 11202:1995, incertezza K = 4 dB)
 Potenza acustica in lavorazione 101 dbA (misurata secondo EN ISO 3746:1995, incertezza K = 4 dB)

Pur se esiste una correlazione tra valori di emissione sonora "convenzionali" sopra indicati ed i livelli medi di esposizione personale sulle 8 ore degli operatori, questi ultimi dipendono anche dalle effettive condizioni di funzionamento, dalla durata dell'esposizione, dalle caratteristiche acustiche del locale di lavoro e dalla presenza di ulteriori fonti di rumore, cioè del numero di macchine ed altri processi adiacenti.

The technical data can vary according to the requested machine composition. In this catalogue, machines are shown with options. The company reserves the right to modify technical specifications without prior notice; the modifications do not influence the safety foreseen by the CE Norms.

Maximum noise levels measured according to the operating conditions established by EN 1870-13:2012
 Acoustic pressure in process 89 dbA (measured according to EN ISO 11202:2010, uncertainty K = 4 dB)
 Acoustic power in process 103 dbA (measured according to EN ISO 3746:2010, uncertainty K = 4 dB)

Even if there is a correlation between above mentioned "conventional" noise emission values and average levels of personal exposure over eight hours of operators, these last also depend on the real operating conditions, duration of exposure, acoustic conditions of the working environment and presence of further noise sources, this means the number of machines and other adjacent processes.