

# DMC

Wide belt  
calibrating-sanding machines  
Calibreuse-ponceuse  
à bandes larges



## Mastersand



The logo for DMC, featuring the letters 'DMC' in a bold, black, sans-serif font. A small orange triangle is positioned above the letter 'M'.

Made-to-measure sanding solutions  
Des solutions de ponçage sur mesure



Calibrating with high stock removal rates.  
Finish sanding of veneered and painted panels.  
Machining of large-size panels and small, shaped parts.  
These are just some of the many jobs that Mastersand  
takes in its stride. Mastersand, the machine for all  
calibrating and sanding operations.

Du calibrage avec des prises de bois importantes à la  
 finition des panneaux plaqués et vernis, de l'usinage de  
panneaux de grandes dimensions jusqu'au ponçage des  
pièces de petites dimensions et façonnées: Mastersand  
a toujours la bonne réponse, quelle que soit votre  
exigence de production.



# Industrial unit performance

## Les performances d'une grande ponceuse industrielle



Mastersand is designed to offer a wider market access to those sanding solutions normally only available to large woodworking companies. Mastersand machines feature the latest technology, a solid machine bed and high-quality electronic and mechanical components. Features designed to provide high production rates, reliability and a top-quality finish.

Mastersand a été conçue pour offrir au marché des solutions de ponçage normalement réservées uniquement aux grandes industries. Les solutions technologiques de pointe, la solidité de sa structure et la qualité des composants mécaniques et électroniques assurent des performances d'excellent niveau, ainsi que la plus haute fiabilité et une qualité de finition impeccable.

# Mastersand

Wide belt calibrating-sanding machines  
Calibreuse-ponceuse à bandes larges

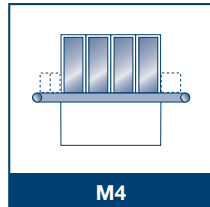
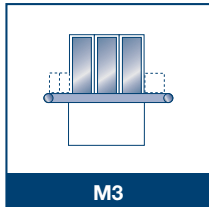
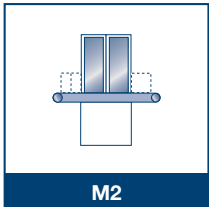


CE-mark configuration  
Machine conforme aux normes CE



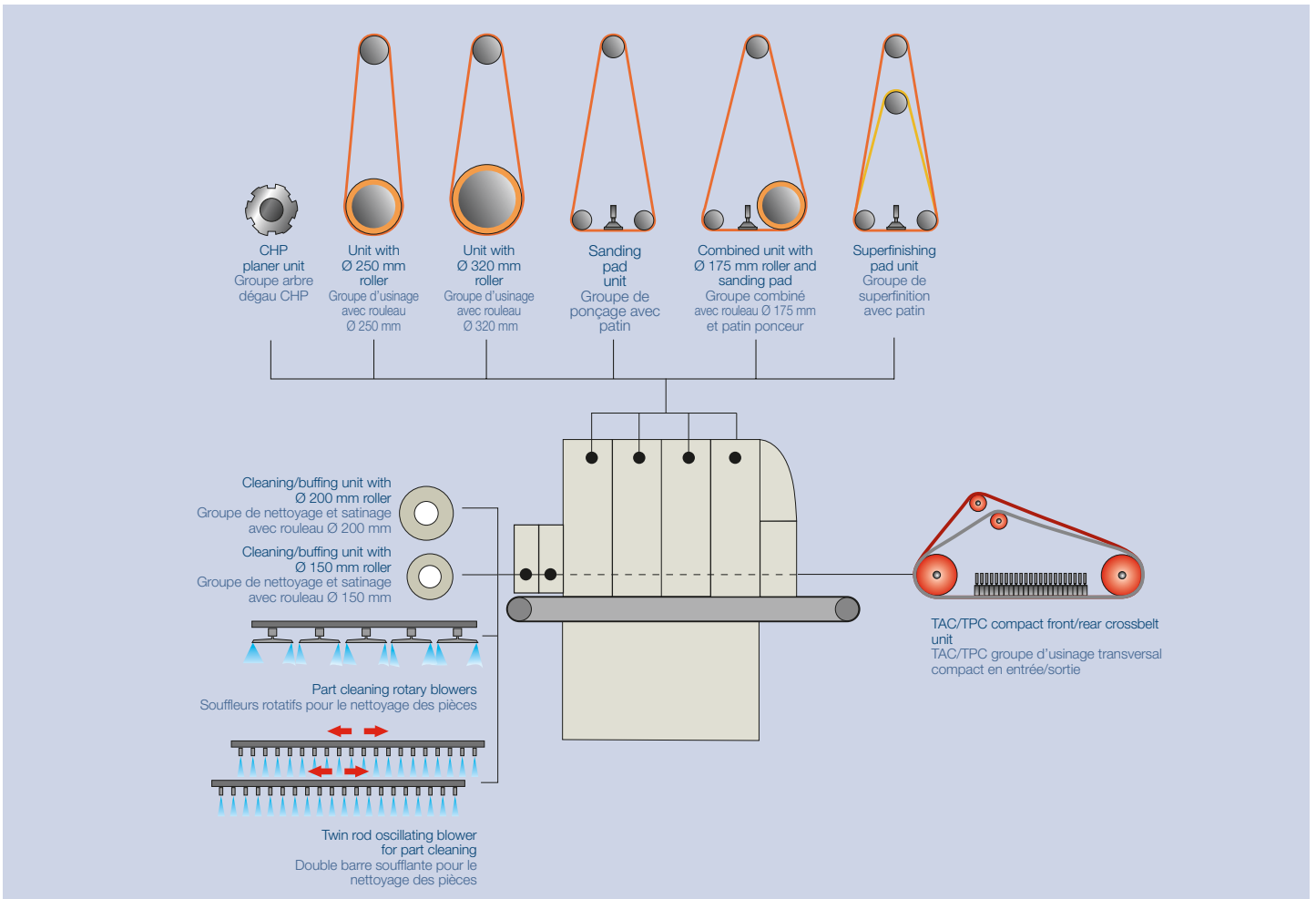
# A complete range of versions

## Une gamme complète de versions

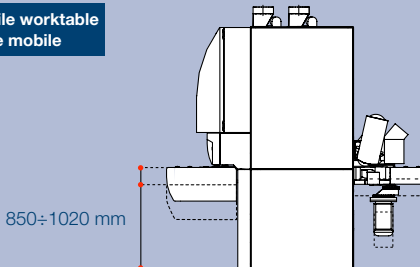


Advanced technical solutions and modular component design mean that it is possible to build a large number of very different configurations. The Mastersand can be configured as a versatile, flexible universal machine or, at the other end of the spectrum, as a specialised machine for single applications.

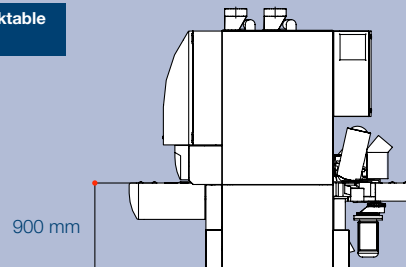
Les solutions technologiques de pointe ainsi que la modularité des dispositifs permettent d'obtenir un nombre très élevé de configurations, des plus flexibles et polyvalentes aux versions plus spécialisées par rapport à la typologie d'application.



**Mobile worktable**  
Table mobile



**Fixed worktable**  
Table fixe



Mastersand is available with mobile worktable (for stand-alone applications), or with fixed-height table (for production lines or automated calibrating-sanding cells). In both cases the main motors are housed inside the base thus making the machine compact. With no protruding motors to obstruct movement around the machine the Mastersand is also very operator friendly.

Mastersand peut être fourni avec table mobile pour l'utilisation stand-alone ou avec table à hauteur fixe du sol pour l'introduction dans les lignes de production ou les structures automatiques de calibrage/ponçage. Dans les deux cas, les moteurs principaux sont toujours positionnés à l'intérieur du bâti, pour limiter les dimensions d'encombrement de la machine et faciliter les mouvements de l'opérateur.

# Example configurations

## Exemples de configurations



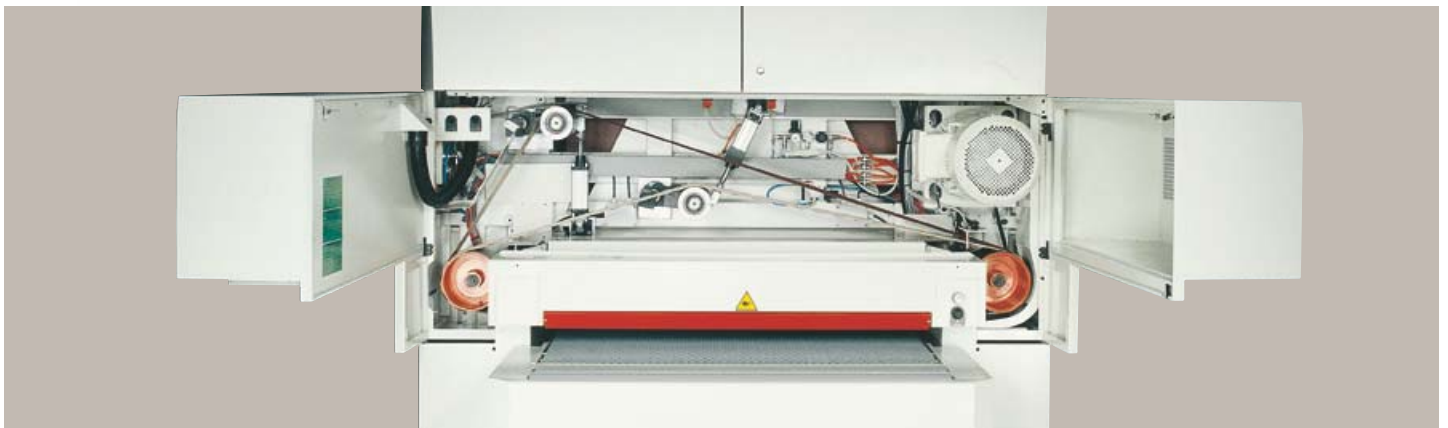
# TAC/TPC – Compact crossbelt unit

## TAC/TPC – Groupe d'usinage transversal compact



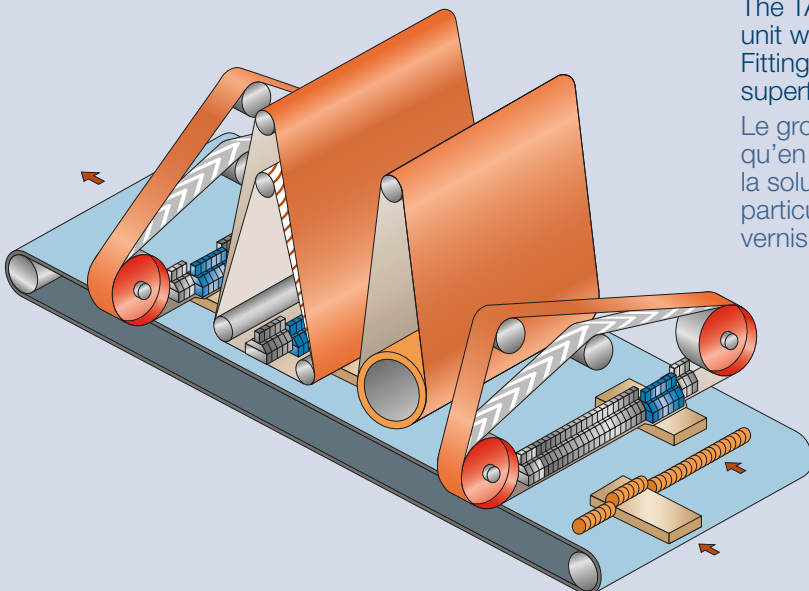
This unit combines the aggressiveness of cross sanding with the great sensitivity of the “EPICS” sectional pad. This is the perfect combination for those difficult jobs such as removing glue and jointing paper from veneered panels or finishing painted panels.

La synthèse parfaite entre l’agressivité de la bande transversale et la sensibilité du patin “EPICS” est un gage de résultats excellents, même dans les situations les plus difficiles, par ex. quand il faut éliminer les colles et les papiers de jointoiment des panneaux plaqués ou effectuer la finition des panneaux vernis.



The high copying capacity of the “EPICS” pad and the two belt tensioners at the sides of the unit guarantee a uniform pressure over the entire panel even on panels where there are large variations in thickness. This makes the TAC/TPC the ideal choice for sanding honey-comb doors and wavy panels in general.

L’excellente capacité de copiage du patin “EPICS” et les deux tendeurs de bande situés aux extrémités latérales du groupe assurent une pression uniforme dans chaque partie du panneau, même en cas d’écarts d’épaisseur importants. Le groupe TAC/TPC peut donc être utilisé aussi pour le ponçage des portes alvéolaires ou des panneaux ondulés en général.



The TAC version is fitted to the infeed of the longitudinal unit while the TPC version is designed for the outfeed. Fitting two crossbelt units is the ideal solution for the superfinishing of painted panels.

Le groupe peut être installé tant en entrée (version TAC) qu’en sortie (version TPC) des groupes longitudinaux ; la solution avec deux groupes transversaux est particulièrement indiquée pour la super finition de panneaux vernis.



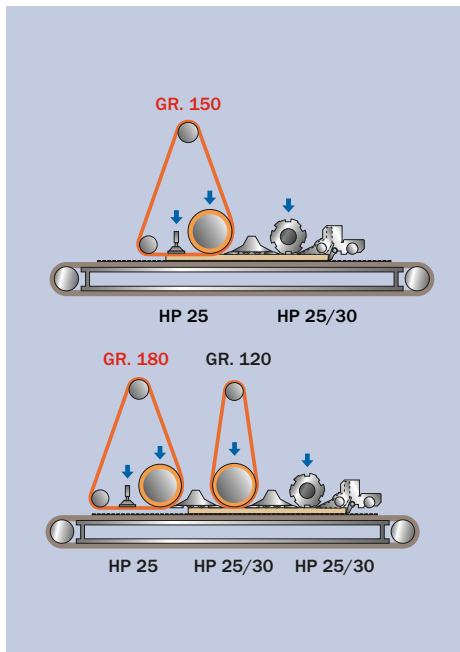
# CHP – Planer unit

## CHP – Groupe arbre dégaug



The “CHP” planer unit enables high stock removal rates (up to 3 mm) on solid wood with relatively low powered motors (25 to 30 HP). After planing, panels only require light finishing, that can be achieved with 150 grain using a single operating unit, or 180 grain using two operating units.

Le groupe arbre dégaug “CHP” permet d’effectuer des enlèvements de matière importants sur du bois massif (jusqu’à 3 mm) tout en utilisant des moteurs d’une puissance limitée (25 à 30 ch). La surface dégauchée du panneau ne demande ensuite qu’une légère finition qui peut être obtenue par une bande avec grain de 150 si on utilise un seul groupe d’usinage, ou bien par une bande avec grain de 180 si on utilise deux groupes.



The heavy sectional presser fitted with a anti-kickback safety device ensures efficient, safe workpiece feed and also makes it possible to process parts of different thickness at the same time.

Le lourd presseur sectionné, équipé de butées antiretour, assure la plus grande efficacité et sécurité de l’entraînement et permet d’user simultanément plusieurs pièces de différente épaisseur.



# R – Calibrating/sanding roller

## R – Rouleau de calibrage/ponçage

Mastersand is available with calibrating/sanding rollers in two sizes: Ø 250 or Ø 320 mm. Rollers can be grooved steel or rubber coated (hardness 20 to 85 shore).

Mastersand peut être équipé de rouleaux de calibrage/ponçage d'un diamètre de 250 ou 320 mm, en acier rainuré ou avec revêtement en caoutchouc (duretés de 20 à 85 shore).



The 320 mm diameter roller provides a wide surface in contact with the workpiece and is therefore usable also for those applications where a very high finish standard is required, such as veneered and painted panels sanding.

Grâce à la grande surface de contact sur la pièce usinée, le rouleau au diamètre de 320 mm assure un niveau de finition impeccable, même sur les panneaux plaqués ou vernis.

The grooved steel roller is the ideal solution for calibrating solid wood, even where it is very knotty or has an irregular grain.

Le rouleau en acier rainuré est la solution idéale pour le calibrage du bois massif, même s'il présente des nœuds ou des veines irrégulières.



**R320.** The 320 mm diameter rollers can be fitted in every position, to create configurations that are typical of the large industrial sanding machines.

**R320.** Les rouleaux diam. 320 mm peuvent être placés à n'importe quelle position, pour réaliser des configurations machine de grande ponceuse industrielle.



**Floating pressure bars.** The Mastersand roller versions equipped with floating pressure bars are the right solution for applications such as calibration with high stock removal rates or processing of short parts.

**Barres de pression flottantes.** Les versions de Mastersand à rouleaux équipées de barres de pression flottantes sont idéales pour le calibrage comportant des prises de bois importantes ainsi que pour l'usinage des pièces courtes.

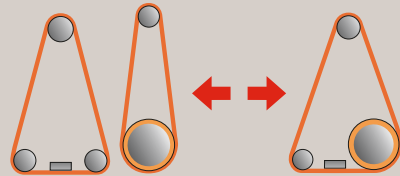
# K – Combined roller-pad unit

## K – Groupe d'usinage combiné rouleau/patin



This is the perfect choice for woodworking companies who want a very versatile machine configuration, without making any compromises on machining quality.

C'est la solution idéale pour les entreprises qui recherchent la plus grande flexibilité de configuration de la machine sans pour autant renoncer à la qualité de l'usinage.



The "K" unit can be fitted with all the technical features available for the roller or pad units:

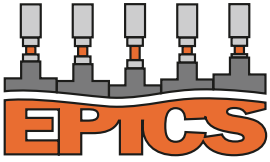
- Grooved steel or rubber coated calibrating-sanding roller (hardness from 30 to 85 sh)
- "EPICS" electronic sectional pad
- Extractable graphite cloth
- Pneumatic On-Off for roller and pad
- Reverse rotation of sanding belt

Le groupe "K" dispose de toutes les solutions techniques des groupes spécialisés à rouleau et à patin, à savoir:

- Rouleau de calibrage/ponçage en acier rainuré ou avec revêtement en caoutchouc (de 30 à 85 sh)
- Patin entier ou sectionné électronique "EPICS"
- Toile graphitée amovible
- Marche/arrêt pneumatique du rouleau et du patin
- Double sens de rotation de la bande abrasive

# EPICS – electronic sectional pad

## EPICS – patin sectionné électronique



ELECTRONIC  
PAD  
INDEPENDENT  
CONTROL  
STROKE

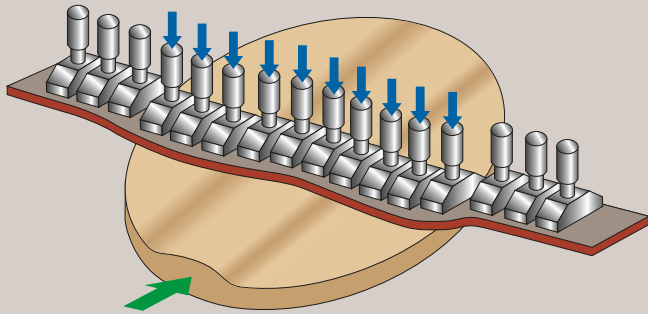
This consists of a special, single-piece beam (DMC patent) housing the actuator cylinders for the individual pad sections. Thanks to the long stroke of the cylinder pistons and the double-acting system (pneumatically controlled push/pull), the EPICS pad guarantees maximum sensitivity and precision for all types of application.

Il se compose d'une traverse monolithique spéciale (brevet DMC) à l'intérieur de laquelle il y a les vérins activant les différents secteurs. Grâce à la course importante des vérins et au système à double effet (poussée/contre-poussée pneumatiques réglables), le patin "EPICS" assure le maximum de précision et de sensibilité pour n'importe quel type d'usinage.



The Mastersand pad unit guarantees a very high quality finish because the pad surface in contact with the workpiece is very wide. A wide variety of contact inserts are available.

Le groupe patin de Mastersand assure un niveau de finition impeccable grâce à l'ample surface de contact sur la pièce usinée et aux nombreux inserts de contact à disposition.

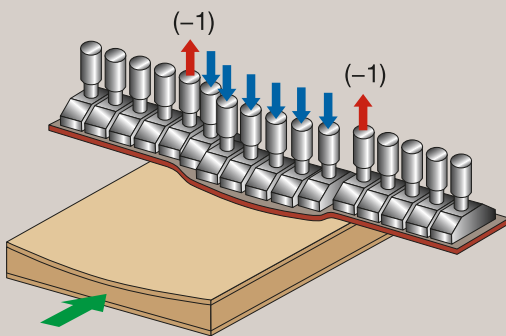


### Copying capacity

The special lay-out of the pneumatic cylinders allows the “EPICS” electronic sectional pad to sand panels to perfection even where there are considerable variations in thickness. The pad can handle differences in thickness up to 2 mm.

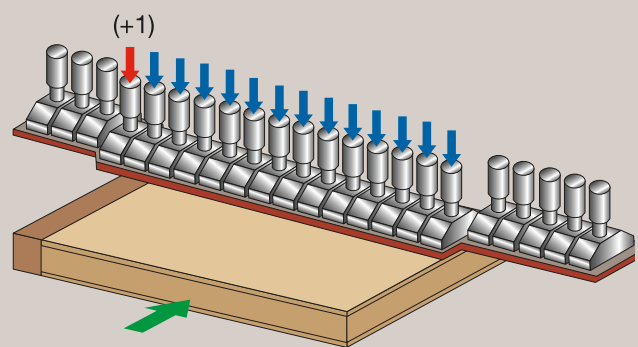
### Capacité de copiage

Le patin électronique à vérins pneumatiques “EPICS” permet de poncer parfaitement même les panneaux présentant d’importants écarts d’épaisseur (jusqu’à 2 mm).



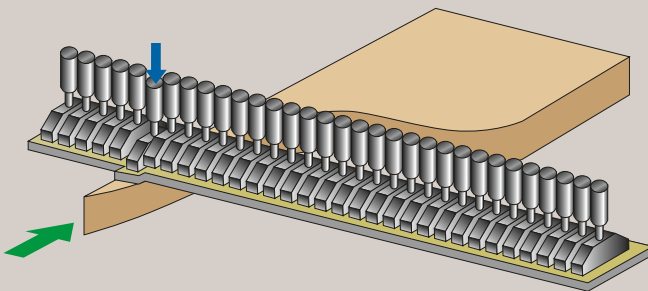
### Contact insert bending preset

To sand veneered panels which are convex or concave, or which have solid wood edges, the operator can use the electronic controller to enable or disable one or more sectors along the side edges of the work-piece being machined.



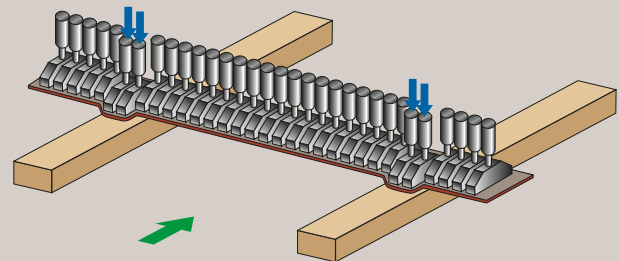
### Préréglage de courbure de la lame

Pour poncer les panneaux plaqués convexes, concaves et/ou avec chants en bois massifs, on peut activer ou désactiver, directement par commande électronique, un ou plusieurs secteurs à l’endroit des chants de la pièce à usiner.



### Sector centre-to-centre: 30 mm

The high resolution of the “EPICS” pad guarantees excellent results also when sanding panels with a shaped profile. It is also ideal for sanding narrow work-pieces, which can be machined simultaneously.



### Entraxe des secteurs : 30 mm

Le fractionnement du patin “EPICS” assure d’excellents résultats même pour le ponçage des panneaux à profil façonné. En outre il permet d’usiner des pièces étroites, qui peuvent être même usinées simultanément.

# S – Superfinishing pad S – Patin de super finition



Originally designed for finishing applications in large woodworking companies, the superfinishing unit is fitted with the “EPICS” electronic sectional pad and a rotary chevron belt. The chevron belt improves cooling in the contact area and thus ensures that the abrasive grains penetrate the workpiece surface in a uniform manner.

Conçu pour répondre pleinement aux exigences de finition des grandes industries, le groupe de super finition est équipé de patin électronique “EPICS” et de bande lamellaire tournante. La bande lamellaire améliore le refroidissement de la surface de contact et garantit l’uniformité de pénétration des grains abrasifs sur la pièce usinée.



The “EPICS” pad has a very wide surface in contact with the workpiece and thus ensures a very high standard of finish.

L’ample surface de contact du patin “EPICS” sur la pièce usinée assure une qualité de finition impeccable.

# "Hydra" electronic controllers: total machine control

## Commandes électroniques "Hydra": la gestion complète de la machine



The intuitive user interface of the Hydra V-Pad controller makes controlling the machine safe and easy, even for the less expert operator.

- PLC terminal
- LCD TFT display available with 5.7" or 10.4" display
- Touch-screen
- 120 work programs

Grâce à une interface utilisateur très conviviale, la commande Hydra V-Pad rend l'utilisation de la machine simple et sûre, même pour l'opérateur le moins expert.

- Terminal Automate Programmable
- Affichage à cristaux liquides TFT de 5,7" ou 10,4"
- Écran tactile
- 120 programmes d'usinage



The Hydra PC controller is powerful, fast and designed for the more complex machine configurations. Numerous extra functions ranging from remote assistance to the preparation of detailed production reports make this controller the ideal choice for the high-specification user.

- Standard office personal computer
- 15" LCD TFT display
- Touch-screen
- Windows XP Professional operating system
- 1999 work programs

Puissante et rapide, la commande Hydra PC est destinée aux configurations machine les plus complexes.

Les nombreuses fonctions additionnelles, de la télé assistance jusqu'aux rapports de production détaillés, en font le choix idéal pour les utilisateurs les plus exigeants.

- PC du bureau
- Affichage à cristaux liquides TFT de 15"
- Écran tactile
- Système d'exploitation Windows XP Professional
- 1999 programmes d'usinage

# Cleaning and buffing units

## Groupes de nettoyage et de satinage



Mastersand is available with a complete range of cleaning and buffing rollers with diameters of 150 mm or 200 mm.

Mastersand peut être équipé d'une gamme complète de rouleaux nettoyeurs et satineurs avec diamètre de 150 mm ou de 200 mm.



### GS brushing unit.

This unit is available with roller oscillating device. Two GS brushing units can be fitted together, also in combination with timed twin-rod blowing cleaners or rotary blowers.

### Groupe brosse GS.

Disponibles aussi avec oscillation transversale du rouleau, les groupes brosses GS peuvent être accouplés les uns aux autres et ils peuvent être aussi associés à des groupes de nettoyage (temporisés) à double barre soufflante ou à souffleurs rotatifs.



### Structuring unit.

Available with motors up to 10 HP (also with inverter control). The Mastersand structuring unit brings out the natural grain of wood. This unit is indispensable for the production of country-style or antique-look furniture.

### Groupe à défibrer

Disponible avec moteurs jusqu'à 10 ch (même avec variateur de vitesse), le groupe à défibrer de Mastersand exalte la veine naturelle du bois. Ce dispositif s'avère indispensable pour mettre en valeur la production de style rustique ou faux ancien.



# Main optionals available

## Principaux dispositifs en option



### Timed oscillating blower for cleaning abrasive belts.

Efficient abrasive belt cleaning increases belt life and improves finish quality, especially on painted panels. The blower only operates when a workpiece passes and thus also saves on compressed air consumption.

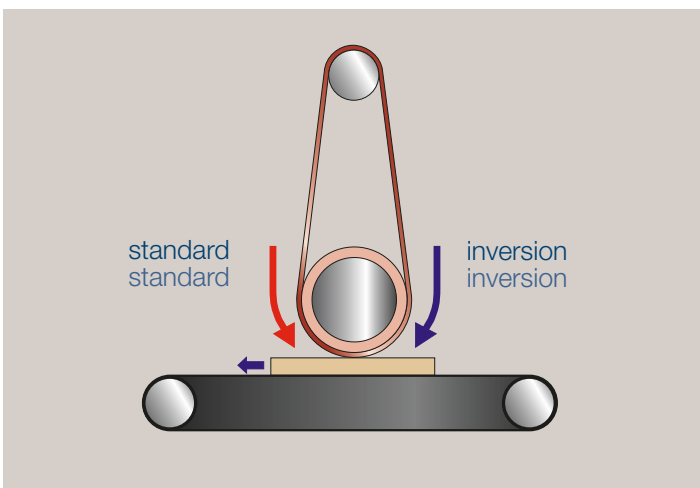
### Souffleur oscillant temporisé pour le nettoyage des bandes abrasives.

Un nettoyage approprié de la bande abrasive augmente la durée des bandes et améliore la qualité de la finition, surtout dans le cas des panneaux vernis. Le dispositif s'active automatiquement au passage de la pièce dans la machine, afin de réduire la consommation d'air comprimé.



**Electronic worktable positioner.** An electronic sensor detects the thickness of the workpiece with a high degree of precision and without touching the workpiece. The graduate ring nut allows to pre-set the amount of stock removal.

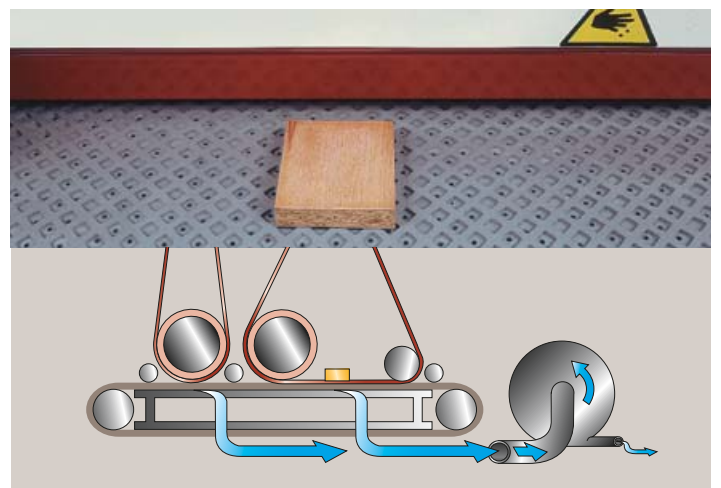
**Positionneur électronique de la table.** Le capteur électronique relève l'épaisseur de la pièce de manière très précise et sans besoin d'aucun contact mécanique direct. La bague graduée permet de pré-régler la cote d'enlèvement de matière.



### Double sense of rotation of the sanding belt.

The possibility of inverting the direction of rotation considerably increases the versatility of the machine: reversed rotation make easier to process small parts, veneered and painted panels can be sanded more gently, the wood fibres raised when calibrating can be cut at the base.

**Double sens de rotation de la bande abrasive.** La possibilité d'inverser le sens de rotation de la bande augmente la flexibilité de la machine ; en effet il est plus aisé d'usiner des pièces de petites dimensions, de poncer délicatement des panneaux plaqués et vernis, de couper les fibres relevées par le calibrage du bois massif.



**The vacuum hold-down table.** This device makes workpiece feed more efficient and is therefore ideal for all types of machining, especially when sanding small or painted parts.

**Table à dépression.** L'entraînement des pièces étant plus efficace, cette table est indiquée pour tout type d'usinage, mais tout spécialement pour le ponçage des petites pièces vernies.

# Mastersand

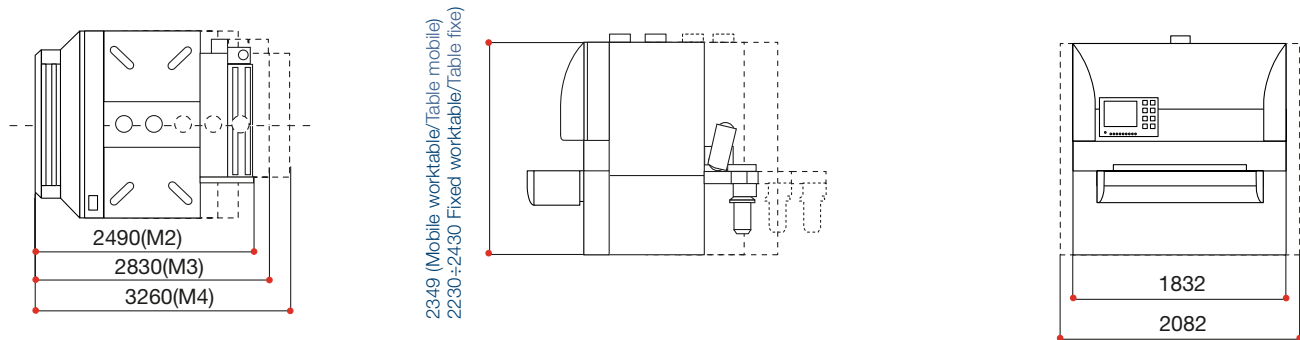


## Standard equipment

- “Hydra V-Pad” electronic controller with 5.7” touch-screen display
- Powered working thickness adjustment driven by two-speed gear motor
- Conveyor mat with rubber-coated rear roller
- Mat feed driven by variable speed motor
- Safety microswitch for detecting overthick workpieces at the infeed
- Infeed presser roller fitted with anti-kickback device
- Automatic mat tensioner and centring device
- Electronically-controlled belt oscillation
- CE mark standard machine

## Équipement standard

- Commande électronique “Hydra V-Pad” avec écran tactile de 5,7”
- Soulèvement de la table par motoréducteur à deux vitesses
- Rouleau arrière d’entraînement du tapis avec revêtement en caoutchouc
- Avancement du tapis par variateur de vitesse
- Microcontact de sécurité en entrée en cas de surépaisseur des pièces
- Galet presseur en entrée avec dispositif antiretour des pièces
- Dispositif automatique de tension et de centrage du tapis
- Système électronique d’oscillation des bandes
- Machine conforme aux normes C.E.



## Technical data - Caractéristiques techniques

Working width	Largeur utile de travail	mm	1.100	1.350
Working thickness (mobile table)	Épaisseur de travail (table mobile)	mm	4÷170	4÷170
Working thickness (fixed table)	Épaisseur de travail (table fixe)	mm	4÷200	4÷200
Longitudinal belt size	Dimensions des bandes abrasives longitudinales	mm	1.115 x 2.620	1.370 x 2.620
Cross belt size	Dimensions des bandes abrasives transversales	mm	-	150 x 5.050
Motor power, 1st/2nd unit (M2 version)	Puissance de base moteur 1er/2e groupe (version M2)	kW (HP)	11 (15)	11 (15)
Motor power, 1st unit (M3 version)	Puissance de base moteur 1er groupe (version M3)	kW (HP)	11 (15)	11 (15)
Motor power 2nd/3rd unit (M3 version)	Puissance de base moteur 2e/3e groupe (version M3)	kW (HP)	11 (15)	11 (15)
Mat feed speed	Vitesse d’avancement du tapis	m/min	4,5÷18	4,5÷18

## Safety, first and foremost

DMC machines are designed to guarantee the highest standards of operator safety and a high-quality workshop environment. DMC concentrates on design details to reduce noise levels and dust emissions. Safety, ergonomics and ease of use are our top priorities.

## Sécurité ! Tout ce que vous êtes en droit d’exiger

Pour la réalisation de ses machines, DMC met toujours l’accent sur la qualité de l’environnement du travail et la sécurité de l’opérateur. Voilà pourquoi chaque détail fait l’objet d’une attention toute particulière lors du projet, pour réduire le bruit et le dégagement de poussières et améliorer en même temps l’ergonomie et la praticité d’utilisation de chaque dispositif.

Noise levels measured as per ISO 3746-1979 with the machine operating under the conditions specified in ISO/DIS 7960 Annex R Niveau de bruit conforme à la norme ISO 3746-1979 et conditions de service de la machine conformes aux normes ISO/DIS 7960 Annexe R				Dust emissions as per BG-GS-HO-05 standard Dégagement de poussières conforme à la norme BG-GS-HO-05	
Operator position Laeq [dB(A)] / Poste opérateur LAeq [dB(A)]				[mg/m <sup>3</sup> ]	
Part infeed Entrée pièces		Part outfeed Sortie pièces		Workstation n°1 (infeed) Poste n°1 (en entrée)	Workstation n°2 (outfeed) Poste n°2 (en sortie)
Without vacuum unit Sans dépresseur	With vacuum unit Avec dépresseur	Senza depressore Sans dépresseur	Con depressore Avec dépresseur		
82,4	83,9	83,9	92,9	< 2	< 2

Some photos show machines fitted with the complete range of accessories. This is for the purposes of illustration only. We operate a policy of continuous improvement and reserve the right to change the technical data given above without prior notice.

Certaines photos illustrent, à titre d’exemple, les machines avec les dispositifs en option. Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans aucun préavis.

# DMC. One step ahead in sanding history

## DMC. Toujours à la pointe dans l'histoire du ponçage



Created as the Divisione Meccanica Castelli to work in the furniture industry, and faithful to its origins and motto, DMC has always manufactured sanding systems and machines by setting itself the goals of increased quality, efficiency and safety. The partners of many leading companies, DMC attaches the greatest importance to research which results in a considerable number of exclusive devices protected by patents. Everywhere in the world, you can count on DMC: a very experienced technical staff works alongside with our distribution network, for the purpose of guaranteeing immediate intervention, a large stock of spare parts and a solid, constant, highly valuable presence.

Née comme Division Mécanique Castelli à l'intérieur de l'industrie du meuble et fidèle à ses origines et à son slogan, DMC construit depuis toujours des machines et des systèmes de ponçage destinés à améliorer la qualité, les prestations et la sécurité. Partenaire de plusieurs industries leader, DMC alimente cette tendance à la recherche qui s'exprime à travers un certain nombre de formules exclusives protégées par des brevets. Dans les quatre coins du monde on peut compter sur DMC: un groupe de techniciens de grande expérience dépanne dans tout le monde, notre réseau de distribution, à pour but de garantir les interventions immédiates, un grand entrepôt de pièces de rechange et une présence solide, continue et de haute qualité.

SINERT



**DMC**



# SCM

