

DMC

Unisand 2000

Unisand 2000: synthesis of a project in constant evolution
Unisand 2000: die synthese eines projektes in ständiger evolution

- New project, totally re-designed and planned in function of progressive ergonomic concepts.
- Innovative and original solutions backed by over 40 years of applied experiences.
- Ample machine configurations to match all possible machining requirements.

- *Vollständig und unter ergonomischen Gesichtspunkten neuentwickeltes Design*
- *Innovative und originelle Lösungen, hervorgegangen aus über 40 Jahren der praktischen Erfahrung.*
- *Alle möglichen Maschinenanordnungen für jeden Bearbeitungsanspruch*



Unisand 2000

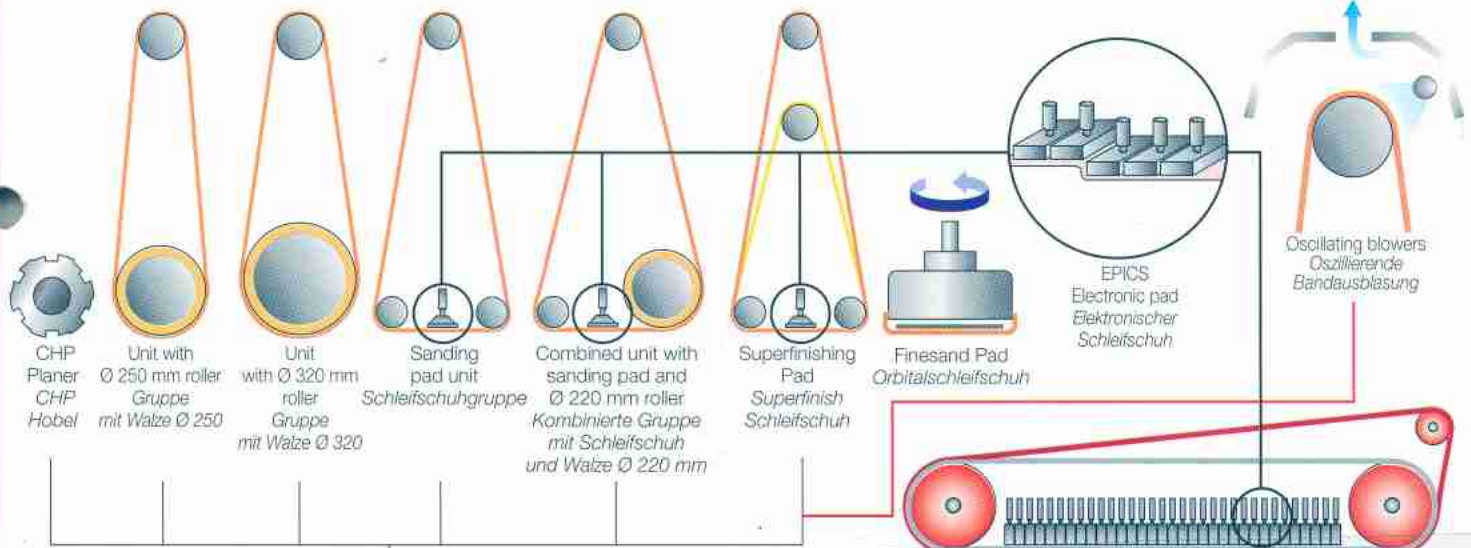
CE configured machine.
Maschine in CE Ausführung

Technological and innovative solutions and great modularity

Erneuernde technologische Lösungen und große Modularität

Thanks to the great versatility of arrangement, achievable through the most suitable choice of the operating units, **Unisand 2000** is the best answer to the different needs of successful firms.

*Dank der großen Zweckmäßigkeit der Zusammensetzung, die durch die geeignetste Wahl der Arbeitseinheiten erreichbar ist, stellt **Unisand 2000** die beste Lösung für die verschiedenen Forderungen der erfolgreichen Unternehmen dar.*



INVERTERS
Speed adjustment
Inverter zur Einstellung
der Geschwindigkeit

Ø 200 mm satinizing roller
Satinierwalze Ø 200

Ø 150 mm satinizing roller
Satinierwalze Ø 150

Ø 150 mm cleaning roller
Reinigungswalze Ø 150

Rotating blowers
Drehgebläse

Double pressure rollers
Doppelte Druckrollen

Pressure bars
Druckbalken

Cross unit with 6550 mm length
Quergruppe mit Entwicklung von 6550 mm



HYDRA 25



HYDRA 35



HYDRA RTC

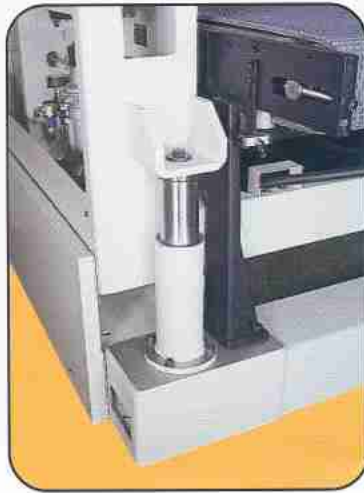
Table automatic
positioner
Automatischer
Tischpositionier

Vacuum
workbench
Vakuumsch

www.HOBELSMANN.COM

Workbench at a fixed height of 900 mm from floor: bearing structure and lifting columns designed to withstand the most exacting production stresses

Arbeits Tisch mit fester Bodenhöhe von 900 mm: tragende Struktur und Hubsäulen, um den größten Produktionsbeanspruchungen standzuhalten.

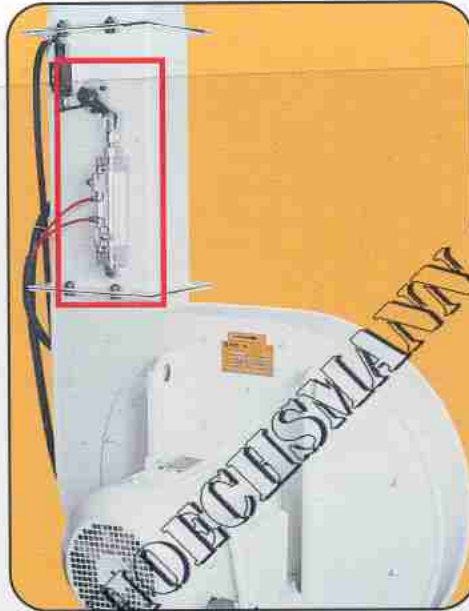


PA: Automatic device for working thickness setting.

PA : automatische Vorrichtung für die Eingabe der Arbeitsstärke.

Vacuum table with automatic regulation of the air flow, in order to reduce the suction force in the event of overcharging of the feed motor.

Vakuumtisch mit automatischem Ventil zur Durchflussregelung der angesaugten Luft in Bezug auf die Leistungsaufnahme des Vorschubmotors.



Double pressure rollers: Efficient system for the feeding of varnished workpieces.

Doppelte Druckwalzen: wirksames System für den Schub von lackierten Werkstücken.

The belt feeding roller is rubber-coated and thus ensures that the piece is fed efficiently, even under very heavy working conditions.

Die gummibeschichtete Antriebswalze des Teppichs garantiert auch unter sehr strengen Arbeitsbedingungen einen wirksamen Vorschub des Werkstücks.



Disc brake: Solution that is more reliable and efficient for the swift stopping of units in case of emergencies.

Scheibenbremse: die zuverlässigste und wirksamste Lösung für das schnelle Anhalten der Gruppen in Notfällen.

Pressure bars: Ideal for heavy machining on solid and veneered wood.

Druckbalken: ideal für schwere Bearbeitungsvorgänge auf Massivholz und Furnierplatten.



A universe of solutions

Ein Universum von Lösungen

- Inlet cross unit with cross sanding belt of 6550 mm.
- Combined unit with 220 mm diameter roller and EPICS electronic pad.
- Calibrating/sanding unit with 250 mm roller.
- Sanding unit with 320 mm roller.
- Fixed or electronic sectional EPICS pads

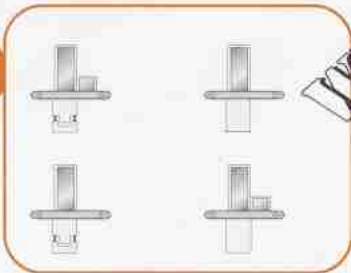
Quergruppe im Einlauf mit Querschleifbandlänge von 6550 mm

- Kombinierte Gruppe mit Walze mit Durchmesser 220 mm und elektronischem Schleifschuh EPICS
- Kalibrier-Schleifeinheit mit Walze 250 mm
- Schleifgruppe mit Walze 320 mm
- Gruppe mit nicht unterteiltem oder in Sektoren unterteiltem, elektronischem Schleifschuh EPICS.

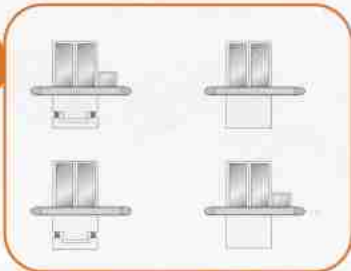


M1 Combi with EPICS pad.
Kombinierte Gruppe mit Schleifschuh EPICS

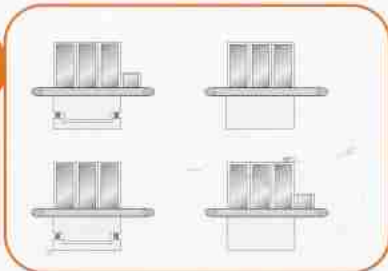
M1



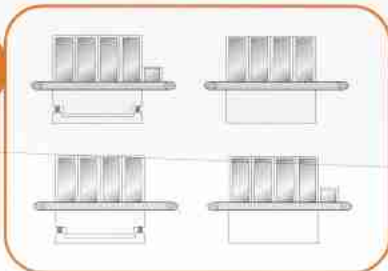
M2



M3

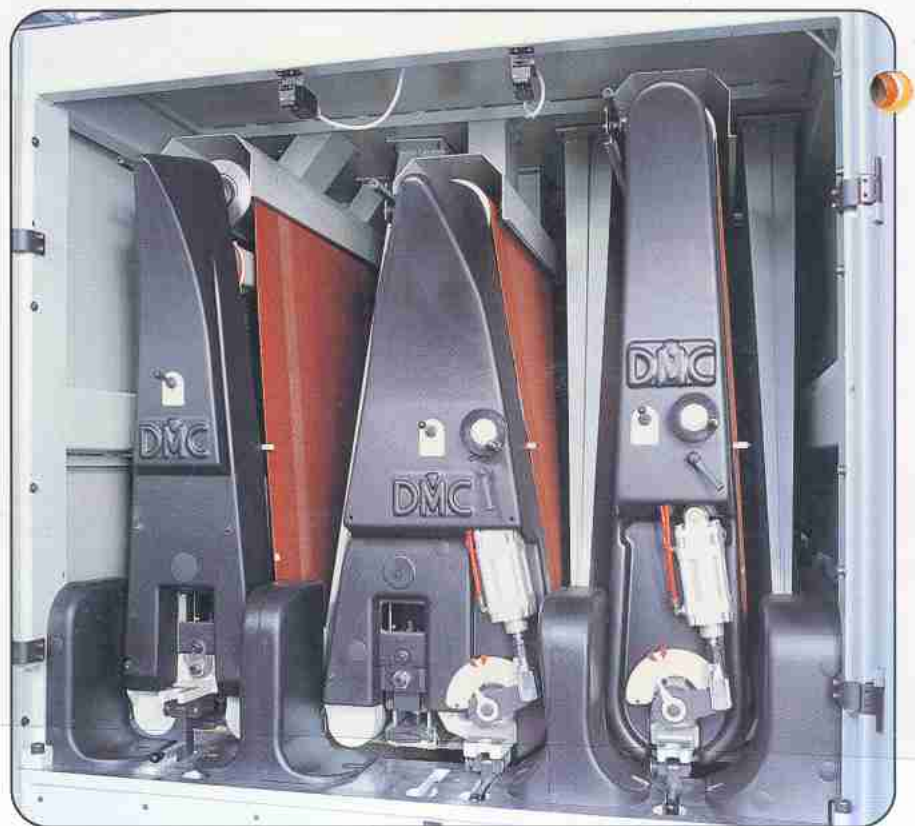


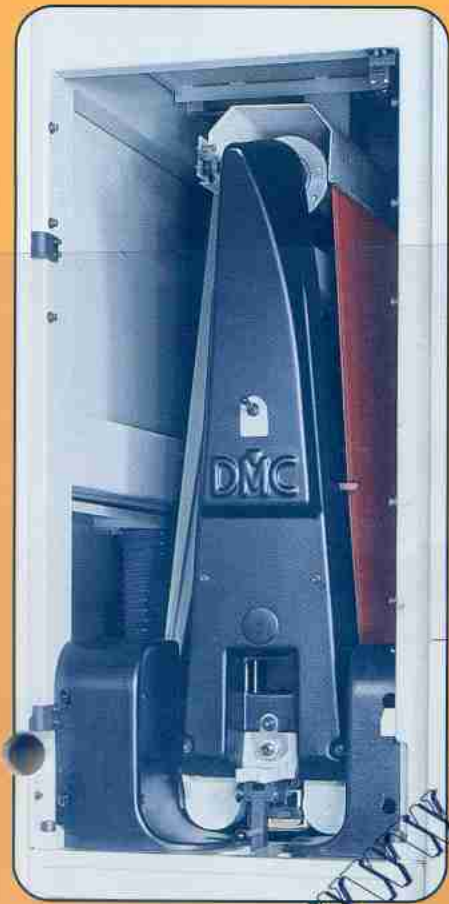
M4



M3

250 mm Roller - Combi - EPICS Pad
Walze 250 mm - kombinierte Gruppe - Schleifschuh EPICS





M1 Epics pad unit
Schleifschuhgruppe EPICS

M2 Cross - Combi - EPICS pad
Kombinierte Quergruppe mit Schleifschuh EPICS

M3 320 mm Roller - 320 mm Roller - EPICS Pad
Walze 320 mm- Walze 320 mm - Schleifschuh EPICS

M3 320 mm Roller - EPICS Pad - EPICS Pad
Walze 320 mm - Schleifschuh EPICS - Schleifschuh EPICS





M2 250 mm Roller - 320 mm Roller
 Walze 250 mm - Walze 320 mm



M3 250 mm Roller - 320 mm Roller - 320 mm Roller
 Walze 250 mm - Walze 320 mm - Walze 320 mm

M4 250 mm Roller - 250 mm Roller - 320 mm Roller - EPICS Pad
 Walze 250 mm - Walze 250 mm - Walze 320 mm - Schleifschuh EPICS



TA-46 Cross unit Quergruppe TA-46

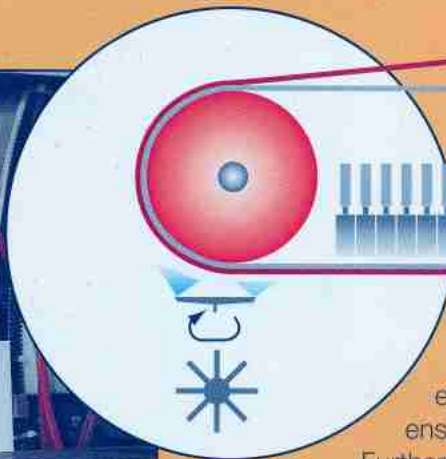
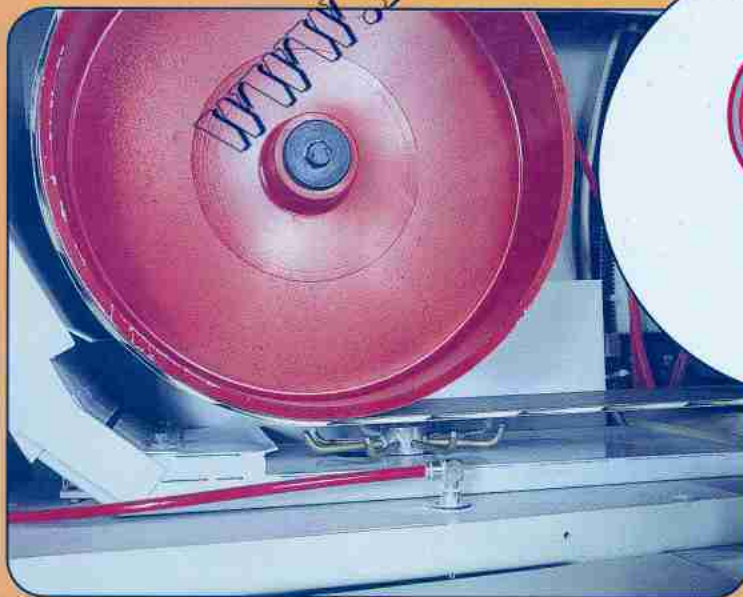
Available with a 6550 mm length sanding belt, this unit combines the aggressiveness of cross sanding with the great sensitivity of the EPICS electronic pad. The use of a chevron belt that provides a soft support to the belt and of two supplementary lateral pressure cylinders which ensure a balanced pressure on the workpieces' edges, also permit a uniform contact in the presence of marked superficial waviness. Various types of chevron belts are available for the fulfilment any production requirement.

Lieferbar mit einer Schleifbandlänge von 6550 mm, vereint diese Gruppe die Aggressivität des Querschleifens mit der großen Sensibilität des elektronischen Schleifschuhs EPICS. Die Verwendung eines Lamellenbandes, welches dem Schleifband als weiche Auflage dient und zwei zusätzlichen seitlichen Druckzylindern, die einen ausgeglichenen Druck auf die Kanten der Werkstücke garantieren, ermöglicht die Herstellung eines gleichmäßigen Kontakts auch bei Anwesenheit von deutlichen Oberflächenwellungen. Es stehen verschiedene Arten von Lamellenbändern zur Verfügung, um jedem Bearbeitungsanspruch gerecht zu werden.



Front view of cross unit
Vorsicht der Quergruppe

Motor-driven blower.
Motorisiertes Gebläse



The motor-driven rotating blowers, combined with an efficient dust suction system, ensure effective belt cleaning. Furthermore, pneumatically controlled additional rotating blowers are available to improve the cleaning process should the unit be operating on workpieces treated with varnishes of high clogging potential.

Die motorisierten Drehgebläse, gekoppelt mit einem effizienten Staubabsaugsystem, sorgen für die umfassende Reinigung der Bänder. Darüber hinaus können zusätzliche Drehgebläse mit pneumatischer Steuerung geliefert werden, um die Reinigung in den Fällen zu verbessern, in denen die Gruppe auf Werkstücken arbeitet, die mit Lacken mit ausgeprägter Schmiereigenschaft behandelt wurden.

Longitudinal unit with EPICS electronic pad PE-46

Längsgruppe mit elektronischem Schleifschuh EPICS PE-46

Equipped with 46 independent sections set on a special monolithic crosspiece (DMC patent), each of them made up of double-acting pneumatic cylinders with high tolerance absorbing capacity (over 2 mm planarity difference on the board to be machined). The setting into action of the single sections is controlled by an electronic programmer device and their correct performance is checked by a series of LEDs suitably placed for operator monitoring.

Ausgestattet mit 46 unabhängigen Sektoren, die auf einer speziellen monolithischen Traverse (Patent DMC) angeordnet sind und aus jeweils einem pneumatischen Zylinder mit zweifacher Wirkung und erhöhter Toleranzaufnahmefähigkeit bestehen (über 2 mm Abweichung von der Ebenheit auf der zu bearbeitenden Platte). Der Bearbeitungseinsatz der einzelnen Sektoren wird durch eine elektronische Programmierereinheit gesteuert und ihr störungsfreier Betrieb wird von einer Reihe von LED, die für das Maschinenpersonal gut sichtbar sind, angezeigt.



Longitudinal unit with flexible sanding pad PLF

Längsgruppe mit flexiblem Schleifschuh PLF

Equipped with manual adjustment of working pressure, can be made available with:

- contact inserts with bars that are interchangeable and of various types, for either profile geometry or for contact flexibility
- quick extraction of graphitized cloth
- pre-selection in work progress by way of a pneumatic cylinder (on/off)
- automatic activation by way of an electronic programmer device

ausgestattet mit manueller Einstellung des Arbeitsdrucks, kann diese Gruppe mit den folgenden Vorrichtungen geliefert werden:

- Kontakteinlagen mit untereinander austauschbaren Stangen, die bezüglich des Profils und der Flexibilität des Kontakts von unterschiedlicher Art sein können
- Schnell ausziehbares, graphitiertes Tuch
- Vorwahl während der Bearbeitung durch einen pneumatischen Zylinder (on/off)
- Automatischer Einsatz durch elektronische Programmierereinheit.



Longitudinal unit with superfinishing PSE-46 electronic pad

Langsgruppe mit elektronischen Feinschleifschuh PSE-46

This working unit ensures very high standards of quality in finishing on all types of panel, whether raw or painted. This is thanks to an "EPICS" sectional electronic pad, which has a wide area of contact and a chevron belt, interposed between the pad and the sanding belt, which allows a greater cooling of the work area (because there is less clogging by machining dust). Given its characteristic of "mobile contact support", it enables the chevron belt to achieve perfect consistency in quality of finishing.

The "Superfinishing PSE 46" unit is equipped with an removable grafitized cloth and with numerous types of interchangeable and removable contact inserts, which are designed to solve all kinds of working problems. A final characteristic of the PSE 46 unit, and one that allows for enormous versatility of application, is the possibility to operate, using appropriate contact inserts, without the chevron belt. In this way, it is also possible to sand panels with considerable variations in their surface planarity.

Dieses Arbeitsaggregat garantiert ein hochqualitatives Feinschlif auf jeder Art unbearbeiteter oder lackierter Platten. Dies ist dank des in Sektoren unterteilten elektronischen Schleifschuhs "EPICS" möglich, der über eine große Kontaktfläche und ein Lamellenband verfügt, das zwischen dem Schleifschuh und dem Schleifband liegt. Dadurch wird eine bessere Kühlung des Arbeitsbereichs erzielt (geringere Verstopfung durch Bearbeitungsstaub).

Aufgrund seiner Eigenschaft als "bewegliche Kontaktauflage" garantiert das Lamellenband auch eine gleichbleibende Feinschlif-Qualität. Die "Feinschleifgruppe PSE 46" ist mit einem ausziehbaren graphitierten Tuch sowie mit zahlreichen unterschiedlichen, herausnehmbaren und austauschbaren Kontakteinlagen ausgestattet, die für jede Arbeitsproblematik die passende Lösung bieten.

Eine weitere Eigenschaft des Aggregats PSE 46 macht dieses äußerst flexibel in der Anwendung, nämlich die Möglichkeit, auch ohne Lamellenband mit entsprechenden Kontakteinlagen arbeiten zu können.

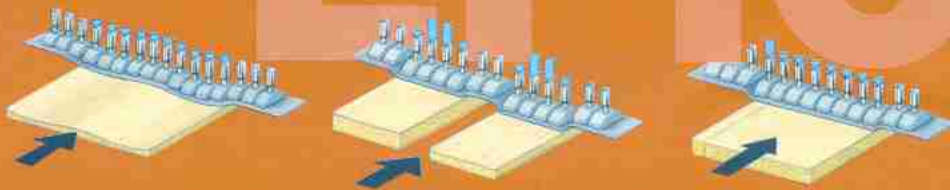
Damit können selbst Platten mit stark unebener Oberfläche geschliffen werden.



EPICS

Electronic Pad Independent Control Stroke

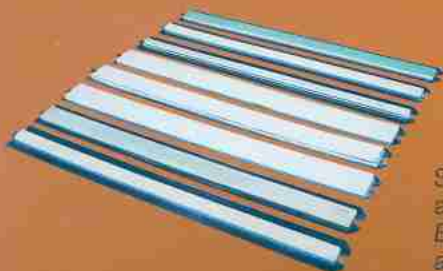
Electronically controlled sectional pad *Elektronisch gesteuerter, in Sektorenunterteilter Schleifschuh*



It represents the core of the DMC sanding technology and guarantees top quality finish results. The 30 mm centre distance is coupled with the great sensibility of the pneumatic cylinders and a large variety of contact inserts.

The latter are available in different hardness and profile geometry and all these features permit a sanding finish of surprising results on any type of manufactured item (round, oval, framed, hollow core with marked planarity differences etc.) as also in instances where they are simultaneously fed into the machine. The EPICS pad is equipped with the system of quick extraction of the graphitized cloth. This ensures easy maintenance, and allows for the graphite cloth selection best suited to the various types of production such as the finishing of solid wood, veneered or varnished materials.

EPICS stellt das Herz der Schleiftechnologie der Firma DMC dar und garantiert Finishing-Ergebnisse von höchster Qualität. Der Achsenabstand der Sektoren von 30 mm ermöglicht gemeinsam mit der großen Sensibilität der pneumatischen Zylinder und einer großen Vielfalt an Kontakteinlagen überraschende Ergebnisse beim Schleifen jeder Art von Werkstücken (runde Werkstücke, ovale Werkstücke, gerahmte Werkstücke, Furnierstücke mit bemerkenswerten Abweichungen von der Ebenheit usw.) auch bei gleichzeitiger Bearbeitungseingabe in die Maschine. Der Schleifschuh EPICS ist mit einem Schnell-Auszugssystem für das graphitierte Tuch ausgestattet. Dieses System ermöglicht nicht nur eine einfache Wartung, sondern auch die freie Wahl des für die verschiedenen Bearbeitungsarten geeigneten Tuchs, wie das Finishing von Massivholz, Furnierplatten oder lackiertem Holz.



Several insert types are interchangeable
Einige Arten untereinander austauschbarer Einlagen



Pull-out graphitized cloth
Ausziehbares graphitiertes Tuch



M2 CHP planer unit - Roller (250 mm)
Hobelwelle CHP - Walze (250 mm)



M2 Roller (320 mm) - EPICS Superfinisher
Walze (320 mm) - Feinschleifschuh EPICS

M4 Roller (250 mm) - EPICS Pad - FINESAND Pad - FINESAND Pad
Walze (250 mm) - Schleifschuh EPICS - Orbitalschleifschuh FINESAND - Orbitalschleifschuh FINESAND



Longitudinal roller unit (R-CL)

Längsgruppe mit Walze (R-CL)

The calibrating/sanding unit can be equipped with a 250 mm or 320 mm diameter roller and offers the possibility of selection from a wide variety of rubber coverings (from 20 to 85 shore). Different technical solutions are adopted for checking roller positioning:

- **Manual adjustment** of position with decimal indicator.
- **ON/OFF:** Pneumatic work positioning system complete with micrometric adjustment in function of the sanding belt thickness.
- **Electronic control:** electronic programming device for the timer control of the Roller on the board, both in inlet and outlet modes.

Die Kalibrier/Schleifgruppe kann mit einer Walze mit einem Durchmesser von 250 mm oder von 320 mm ausgestattet sein und bietet Auswahlmöglichkeiten unter einer großen Vielfalt von Gummiverkleidungen. (von 20 bis 85 shore). Für die Kontrolle der Walzenpositionierung werden verschiedene technische Lösungen angewandt:

- **Manuelle Einstellung** der Position mit Dezimalanzeiger.
- **ON/OFF:** pneumatisches System zur Positionierung während der Bearbeitung, komplett mit mikrometrischer Einstellung je nach Stärke des Schleifbandes.
- **elektronischer Einsatz:** elektronische Programmierereinheit für den zeitlichen Einsatz der Walze auf der Platte, sowohl im Einlauf als im Auslauf.



Steel calibrating roller with helical grooves

offers the following advantages:

- in depth removals on solid wood manufacturing items
- Perfect planarity and precision on wood of knotted nature and variable grain
- Other than normal cleaning, it doesn't require any type of maintenance (such as, for example, surface grinding necessary for rubber-covered rollers).

Kalibrierwalze aus Stahl mit schraubenförmigen Nuten

bietet die folgenden Vorteile:

- Umfassende Abtragung auf Werkstücken aus Massivholz.
- Perfekte Ebenheit und Präzision auf knotigem Holz und Holzarten mit differenzierter Maserung.
- Neben der normalen Reinigung ist keine weitere Wartung erforderlich (wie beispielsweise die Oberflächenschleifung, erforderlich bei gummibeschichteten Walzen)

Combined roller/pad longitudinal unit

Kombinierte Längsgruppe mit Walze/Schleifschuh

Two versions are available:

K-RP: made up of a roller and flexible PLF sanding pad

K-RP 46: made up of a roller and the EPICS electronic sectional pad

In view of the use of a roller of **such diameter (220 mm)** combined with flexible or sectional pad, all calibrating and sanding applications are possible, with quality results far exceeding those attained by the use of a single operating unit (either only a roller or only a pad).

Both the roller and the pad make use of all technical solutions available for single units R-CL, P-LF and PE-46, such as the different rubber covering, different insert or contact bar typologies, the units' independent pneumatic on/off switch or the electronic timing of both roller and pad, etc.

Es sind zwei Versionen lieferbar:

K-RP: bestehend aus Walze und flexiblem Schleifschuh PLF

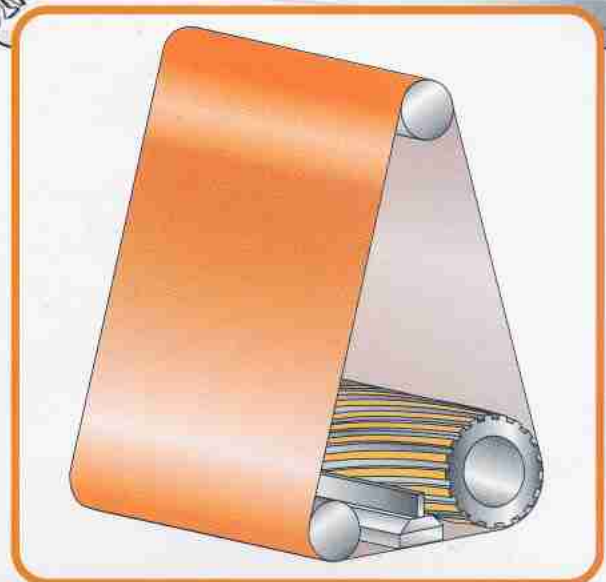
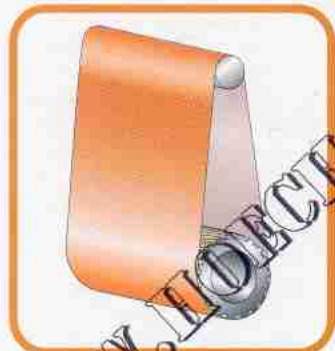
K-RP 46: bestehend aus Walze und elektronischem, in Sektoren unterteiltem Schleifschuh EPICS

Dank der Einführung einer Walze mit einem derart **großen Durchmesser (220 mm)** und den anderen Lösungen des flexiblen oder in Sektoren unterteilten Schleifschuhs sind alle Kalibrier- und Schleifanwendungen möglich. Dadurch können qualitative Ergebnisse erreicht werden, die in bemerkenswerter Weise die Ergebnisse, die bei der Verwendung nur eines

Arbeitsaggregats erzielt werden (oder nur mit Walze oder mit Schleifschuh), übertreffen.

Sowohl die Walze als auch der Schleifschuh verwenden alle technischen Lösungen, die auf den einzelnen Gruppen verfügbar sind:

R-CL, P-LF und PE-46, die verschiedenen Gummiverkleidungen, verschiedene Arten von Einlagen oder Kontaktstangen, das unabhängige pneumatische On/Off der Gruppen, elektronische Taktsteuerung sowohl der Walze als auch des Schleifschuhs, usw.



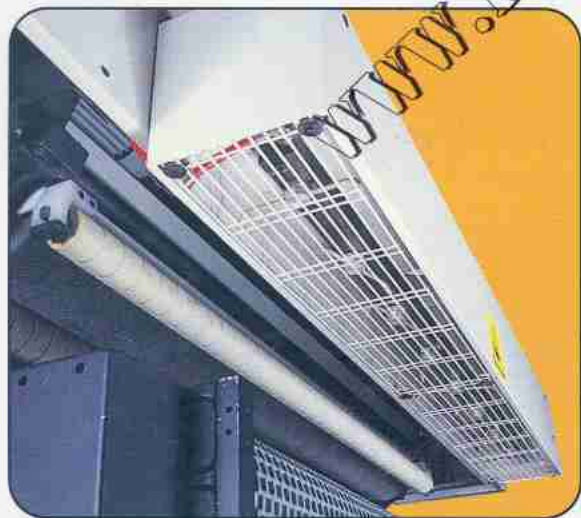
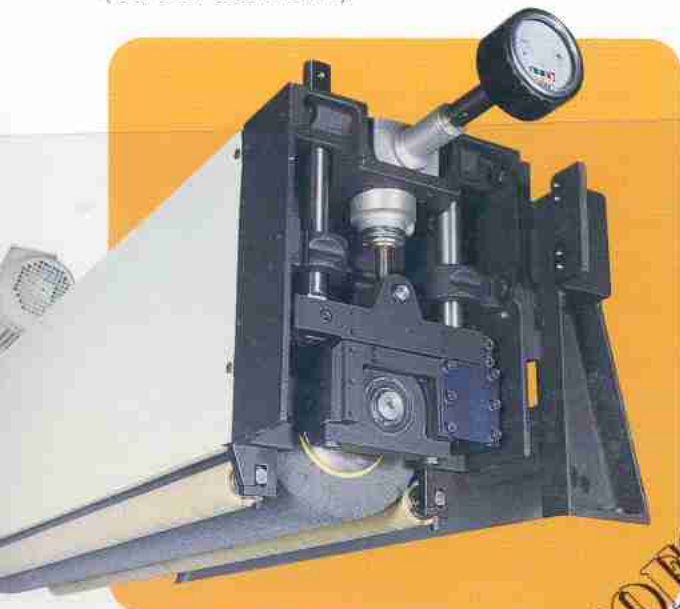
Cleaning and polishing units

Reinigungs- und Satiniergruppe

For the outlet side of Unisand 2000 various devices are available for the cleaning or the polishing of the board. By extending the rear side bench/conveyor belt, 2 roller units of any typology can be combined as well as the rotating blowers. Some of the units available are:

- 150 mm satining roller (fixed)
- 200 mm satining roller (fixed or oscillating)
- 150 mm roller with tampico brush (fixed)
- 200 mm tynex polishing roller
- Rotating blowers
- Ionizing bar

Satining roller Ø 200 mm
(fixed or oscillating)
Satinierwalze Ø 200 mm
(fest oder oszillierende)



Rotating blowers.
Drehgebläse.

Auf der Unisand 2000 sind im Auslauf verschiedene Vorrichtungen für die Reinigung und die Satinierung der Platte verfügbar. Wird der Arbeitstisch/Förderteppich dahinter ausgeweitet, können auch 2 Walzengruppen beliebiger Art und Drehgebläse gekoppelt werden. Einige der verfügbaren Gruppen sind:

- Satinierwalze 150 mm (fest)
- Satinierwalze 200 mm (fest oder oszillierende)
- Walze mit Tampico-Bürste 150 mm (fest)
- Tynex-Bürste 200 mm
- Drehgebläse
- Ionisierstab



Tynex Roller
Ø 200 mm.
Tynex-Bürste
Ø 200 mm.



HEB oscillating blowers (High Efficiency Blowers):

They are equipped with particular nozzles permitting maximum efficiency and concentration of the air jet. They are particularly suitable for the cleaning of sanding belts used for the sanding of varnishes with high clogging potential

Oszillierende Bandausblasung HEB (High Efficiency Blowers):

Die Oszillierende Bandausblasung HEB sind mit besonderen Düsen ausgestattet, um die maximale Effizienz und Konzentration des Luftstrahls zu ermöglichen. Sie sind vor allem für die Reinigung der Schleifbänder, die in der Bearbeitung von, mit Lacken mit ausgeprägten Schmiereigenschaften behandeltem Holz verwendet werden, angezeigt.

Unisand 2000

Characteristics of the basic modules

Basic module for 1, 2, 3, 4 longitudinal units and one inlet cross unit • Feeding belt with variable speed gear • Digital display of the working thickness • Control board with dustproof membrane keyboard • Synoptic switchboard for check control • Electronic system for belts oscillation • Disk brakes on main motors • Rubber pressure rollers • Conveyor belt automatic centering

Eigenschaften der Grundmodulen

Grundmodul für 1, 2, 3, 4, Längsgruppen und eine quere Eingangsguppe • Förderteppichvorschub mit Drehzahlwandler der Geschwindigkeit • Digitalanzeige der Arbeitsstärke • Steuertafel mit Folientastenfeld • Symbolsteuerwarte mit Control-Check • Elektronisches System für die Bandschwingung • Scheibenbremse auf den Hauptmotoren • Mit Gummi verkleidete Druckrollen • Automatische Zentrierung des Förderteppiches

Working units

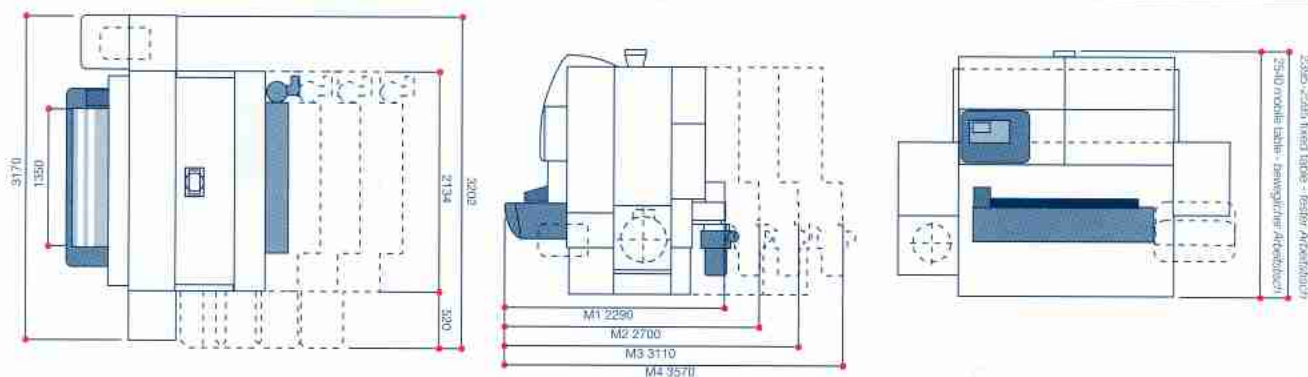
Calibrating unit with roller of 250 mm diameter - Calibrating unit with roller of 320 mm diameter • Combination calibrating/sanding unit with roller of 220 mm diameter and flexible or EPICS electronic sectional pad of 46 sectors

• Sanding unit with flexible or EPICS electronic sectional pad of 46 sectors • Cross unit with EPICS electronic sectional pad of 46 sectors • Sanding unit with EPICS superfinishing electronic pad of 46 sections • Planer unit • Orbiting pad unit • Calibrating rollers of steel or coated in rubber of varying degrees of hardness • Vacuum table • Inverters for controlling the speed of both the belts and the belt feed • Oscillating blowers with electronic command • Pressure bars • Clearing rollers - Fixed and oscillating polishing rollers (may also be coupled) • Rotating blowers • Main motors with power uprated to 60 HP • Workbench at fixed height from floor (900 mm) for positioning the machine on line • Hydra electronic control centres.

Betriebseinheit

Kalibriereinheit mit Walze mit Durchmesser 250 mm - Kalibriereinheit mit Walze mit Durchmesser 320 mm • Kombinierte Kalbrier-/Schleifgruppe mit Walze mit Durchmesser 220 mm und flexiblem oder einem in 46 Sektoren unterteilten, elektronischen Schleifschuh EPICS • Schleifgruppe mit flexiblem oder einem in 46 Sektoren unterteilten, elektronischen Schleifschuh EPICS • Quergruppe mit elektronischem, in 46 Sektoren unterteiltem Schleifschuh EPICS • Schleifgruppe mit elektronischem, in 46 Sektoren unterteiltem Superfinisheschleifschuh EPICS • Hobelwellegruppe • Gruppe mit Orbitalschleifschuh • Kalibrierwalzen aus Stahl oder mit einer Beschichtung aus Gummi unterschiedlicher Härte • Vakuumtisch • Inverter für die Drehzahlkontrolle der Bänder sowie des Teppichvorschubs • Elektronisch gesteuerte oszillierende Bandausbläsung • Druckbalken • Reinigungswalzen - Feste und oszillierende Satinierwalzen (auch koppelbar) • Drehgebläse • Hauptmotoren mit überdimensionierter Leistung bis 60 PS • Arbeitstisch mit fester Bodenhöhe (900 mm) für die Aufstellung der Maschine in Fertigungsstraßen • Elektronischen Kontrollleinheiten Hydra.

Overall dimensions - Platzbedarf



Technical data-Technische Daten

Unisand 2000

Working width	Nützliche Arbeitsbreite	mm	1350
Min. and max. working thickness with mobile table	Min. und Max. Arbeitsstärke mit beweglichem Tisch	mm	4-170
Min. and max. working thickness with fixed table	Min. und Max. Arbeitsstärke mit festem Tisch	mm	4-200
Longitudinal sanding belt length	Entwicklung des Längschleifbandes	mm	1370 x 2620
Cross sanding belt length	Entwicklung des Querschleifbandes	mm	150 x 6550
Chevron belt length	Entwicklung des Lamellenbandes	mm	150 x 6300
Feeding speed	Vorschubgeschwindigkeit	m/min	4,5 - 18
Main motor power (longitudinal unit)	Motorleistung (Längsgruppe)	Hp (KW)	15 (11)
Main motor power (cross unit)	Motorleistung (Quergruppe)	Hp (KW)	12/15 (9/11)
Compressed air consumption (each unit)	Druckluftverbrauch (jede Gruppe)	l/min	15