



PRODUKTKATALOG

Holzbearbeitungsmaschinen



*Your **move** to perfection*

www.mb-maschinenbau.de



MB Maschinenbau GmbH

Familiengeführtes Unternehmen seit 1992

- Firmengründer: Ronald Busch
- Geschäftsführer: Ronald Busch
- Schwerpunkte: Konstruktion, Entwicklung,
Vertrieb und Service
- Produktion: Schleifmaschinen und Sonder-
maschinen für die Holz- und
Metallindustrie



Standort Deutschland:

MB Maschinenbau GmbH
Zeppelinstraße 24
32051 Herford

Standort USA:

MB Machinery Inc.
PO Box 895
NC 28173 Waxhaw, USA



Zu Schleifversuchen sind Sie bei uns herzlich willkommen. Zu aktuellen Messeauftritten besuchen Sie bitte unsere Internetseite.

Flächenschleifmaschinen

ROBA Tech	Seite 4
ROBA Split Belt	Seite 6
ROBA BIG	Seite 8
ROBA Profi Brush	Seite 10
ROBA Profi Disc	Seite 12
ROBA Bottom Sander	Seite 14
ROBA Soft Touch	Seite 16
ROBA Orbital	Seite 18

Profilschleifmaschinen

ROBA Profile	Seite 20
ROBA Belt	Seite 22
ROBA Fentech	Seite 24
ROBA SSM	Seite 26

Reinigungsmaschinen

ROBA Anti Dust	Seite 28
ROBA Profi Clean	Seite 30

Strukturiermaschinen

ROBA Struktumat	Seite 31
-----------------------	----------

Doppelendprofiler

ROBA Fusion	Seite 32
-------------------	----------

Kantenschleifmaschinen

ROBA Twin Flat	Seite 35
ROBA REP	Seite 36
ROBA Duplex	Seite 38
ROBA Profi Edge	Seite 40

Fördertechnik

Material handling	Seite 42
-------------------------	----------

Sondermaschinen

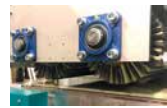
Special Machines	Seite 43
------------------------	----------

Schleifbürstensystem

MB Flex	Seite 44
---------------	----------



Das Profi Disk Aggregate als optionales Zusatzaggregat am Ein- und/oder Auslauf der Maschine



Das Doppelbürstenaggregat als optionales Zusatzaggregat am Auslauf der Maschine



Konische Disks mit geneigten Schleifbürsten



Micron Disks zum Schleifen von Flächen

Einsatzgebiete

Das patentierte ROBA Tech Prinzip wird zum Schleifen von flächigen und profilierten Werkstücken genutzt.

Das Rotationsbürstenbandschleifsystem für die optimale Bearbeitung im:

- Lackzwischen Schliff
- Holzfeinschliff
- MDF-Rohschliff

Für diese Bereiche bietet die ROBA Tech durch ihr innovatives Schleifverfahren die optimalen Voraussetzungen für beste Oberflächenqualität.

Schleifverfahren

Ansatzpunkt bei dem patentierten Schleifprinzip der ROBA Tech ist der Hauptnachteil aller bisher bekannten Rotationsbürstenschleifmaschinen: Die üblichen, mit Schleifwalzen arbeitenden Maschinen, berühren die Werkstücke nur in einem sehr schmalen Bereich. Nur im Scheitelpunkt des Umfangs, den das Werkzeug beschreibt, findet ein Schleifprozess statt.

Die innovative ROBA Tech ist mit einem neu entwickelten Schleifbürstenband mit austauschbaren Schleifsegmenten versehen, was es ermöglicht, eine Schleiffläche von ca. 1.300 x 1.500mm und mehr als 250 Meter Schleifmittellänge zu erzielen. Das ist einmalig auf dem Markt von Bürstenschleifmaschinen.

Eine 360° Rotation des Schleifbandes ermöglicht dieser Maschine, effektiv in alle Ecken des Werkstücks zu gelangen.

Neu ist das verstärkte Diskaggregat, das nun auch für leichte Strukturier- und Kalibrierarbeiten eingesetzt werden kann. Dazu wird es am Einlauf der Maschine angeordnet und durch den Einsatz von speziellen Diskwerkzeugen an die Aufgabe angepasst: Disks mit Drahtlitzen werden zum Strukturieren, ohne Rücksicht auf den Faserverlauf des Holzes, genutzt.

Die flächigen Micron Disks werden zum Schleifen von planen Oberflächen genutzt und sorgen für ein chaotisches Schleifbild, dass leichter von einem Toplack abgedeckt werden kann.

Konische Disks erleichtern das Schleifen von Kanten und V-förmigen Einfräsungen, da die unter

einem Winkel geneigten Schleifbürsten besser die Fräskonturen erreichen können.

Um Micron oder konische Disks benutzen zu können, macht es Sinn, das Disk Aggregat am Maschineneinlauf einzubauen.

Vorteile des ROBA Tech Prinzips

1. Große Schleifbereiche in Berührung mit dem Werkstück erzielen ein besseres Ergebnis
2. Ein 360° rotierender Schleifkopf mit großem Schleifbereich sorgt für ein gleichmäßiges Schleifen in allen Werkstückdetails
3. Frei programmierbare Schleifparameter, um die Ergebnisse zu optimieren
4. Ein perfektioniertes Vakuumsystem garantiert die sichere Bearbeitung von kleinen Teilen wie z.B. Schubkästen
5. Lange Schleifpapierstandzeiten, da die niedrigen Bewegungsgeschwindigkeiten einen verschleißfördernden harten Kantenangriff verhindern
6. Optionale Zusatzaggregate, die Micron, konische Disk oder eine Doppelbürste benutzen, optimieren das Ergebnis
7. Frei wählbare Schleifmittelkonfiguration aus dem MB Flex System



Das Schleifbürstenband für den vollflächigen schonenden Schliff



Das Schleifband enthält leicht austauschbare Schleifsegmentbürsten



ROBA Tech Vertikal zum Schleifen von Türen, die in einem Fördersystem hängen



ROBA Tech

Your move to perfection



ROBA TECH IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!

Einsatzgebiete

Das ROBA Split Belt Prinzip wird zum Schleifen von flächigen und profilierten Werkstücken genutzt, optimiert für den Lackzwischenchliff.

Das Bürstenbandschleifsystem mit Queraggregat für die optimale Bearbeitung im:

- Lackzwischenchliff
- Holzfeinschliff
- MDF-Rohschliff

Für diese Bereiche bietet die ROBA Split Belt durch ihr innovatives Schleifverfahren die optimalen Voraussetzungen für beste Oberflächenqualität.

Schleifverfahren

Lackzwischenchliff ist eine sehr schwierige Aufgabe im Bereich der Fertigung von Möbelkomponenten. Viele Faktoren haben einen Einfluss auf ein angestrebtes Ergebnis und nur die Kombination aus der richtigen Aggregat- und Schleifmittelkonfiguration, in Verbindung mit den variabel einstellenden Schleifparametern, ergeben ein perfektes Resultat. MB Maschinenbau hat seine

langjährige Erfahrung im Bereich Lackzwischenchliff in der ROBA Split Belt zusammengefasst und eine Maschine entwickelt, die diese hochgesteckten Erwartungen erfüllt. Angelehnt an die ROBA Tech Philosophie, dass nur ein großer Schleifbereich genug Leistung für ein gutes Resultat zur Verfügung stellt, hat MB Maschinenbau ein geteiltes „Split Belt“ Schleifband entwickelt. Dieses vereint die Vorzüge einer großen Berührungsfläche mit dem Werkstück, bei gleichzeitiger Bearbeitung des Werkstücks in und gegen die Transportrichtung. Die zusätzliche Möglichkeit das Split Belt Aggregat mit bis zu 30° oszillieren zu lassen, hilft das Ergebnis zu optimieren. In Verbindung mit dem für den Lackzwischenchliff optimierten MB Superflex Schleifbürsten, ist das Split Belt Aggregat am Maschinenauslauf für das finale Finish in Längsrichtung verantwortlich. Da die meisten Werkstücke aber eine Querbearbeitung zum Ausschleifen der Einfräsungen quer zur Transportrichtung brauchen, sowie auch die rechte und linke Kante entsprechend geschliffen werden muss, wurden am Maschineneinlauf zwei Querbandschleifaggregate platziert. Mit einer Bearbeitungsbreite von 200mm arbeitet das erste Queraggregat von rechts nach links, sowie das Zweite von links nach rechts. Somit ist sichergestellt, dass alle Querfrä-

sungen und Längskanten perfekt geschliffen werden.

Die Kombination zwischen Quer- und Längsaggregat in einer Maschine ermöglicht somit eine schonende Bearbeitung in allen Bereichen, wobei das Schleifbild immer geradlinig ausgerichtet ist.

Das vermeidet sichtbare Kratzer nach dem finalen Lackauftrag.

Auf Wunsch wird Maschine mit Druckrollen und einem Reinigungsaggregat am Maschinenende ausgerüstet.



Das Schleifband enthält leicht austauschbare Schleifsegmentbürsten

Vorteile des ROBA Split Belt Prinzips

1. Große Schleifbereiche in Berührung mit dem Werkstück erzielen ein besseres Ergebnis
2. Optimierte Lösung für den Lackzwischenchliff
3. Ein geteilter Split Belt Schleifkopf und zwei Querschleifaggregate sorgen für ein gleichmäßiges Schleifen in vier Richtungen
4. Frei programmierbare Schleifparameter um die Schleifergebnisse zu optimieren
5. Ein perfektioniertes Vakuumsystem garantiert die sichere Bearbeitung von kleinen Teilen wie z.B. Schubkästen
6. Auf Wunsch kann die Maschine mit einem Druckrollensystem und Reinigungsbürste geliefert werden
7. Ein linienförmiges Schliffbild vermeidet sichtbare Kratzer nach dem finalen Lackauftrag
8. Frei wählbare Schleifmittelkonfiguration aus dem MB Flex System



Die gegenläufig arbeitenden Querbandaggregate und das mit und gegen die Laufrichtung schleifende Split Belt Aggregat optimieren das Ergebnis. Hier mit Reinigungsstation am Maschinenende.

ROBA Split Belt

Your move to perfection



ROBA SPLIT BELT IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!

Die Maschinenreihe ROBA BIG wird mit verschiedenen Schleifwalzenanordnungen angeboten:



Doppelbürste

Einsatzgebiete

Die neu entwickelte ROBA Big Bürstenschleifmaschine mit ihren 630 mm Schleifwalzendurchmessern ist für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- Lackzwischenchliff
- Holzfeinschliff
- MDF-Rohschliff



Doppelbürste –
Doppelbürste

Schleifverfahren

Ansatzpunkt des ROBA Big Schleifprinzips ist der Hauptnachteil aller bisher bekannten Bürstenschleifmaschinen: Die üblichen mit Schleifwalzen arbeitenden Maschinen haben in der Regel einen Bürstendurchmesser von ca. 310mm. D.h. sie berühren die Werkstücke nur in einem sehr schmalen, ca. 30mm breiten Bereich, denn nur im Scheitelpunkt des Werkzeugs findet ein Schleifprozess statt. Um das zu kompensieren, benötigen diese Systeme hohe Umdrehungsgeschwindigkeiten. Hohe Drehzahlen führen aber zu einer unerwünschten Verhärtung der Schleifmittel, was zu einem aggressiven Abtrag auf dem Werkstück führt. Verletzte Kanten und durchgeschliffene Flächen sind das Resultat.



Doppelbürste –
Doppelbürste 20°



Querbandschleif-
aggregat – Doppelbürste

Die innovative ROBA Big ist mit einem neu entwickelten, extra großem Schleifbürstendurchmesser von 630mm versehen, was es ermöglicht, die Berührungsfläche mit dem Werkstück auf ca. 300mm zu erweitern. Die erhöhte Anzahl an Einschüben ermöglicht, abhängig von der Maschinenkonfiguration, mehr als 500 Meter Schleifmittel zu installieren. Das ist einmalig auf dem Markt von Bürstenschleifmaschinen.

So gelingt es bei niedrigen Drehzahlen große Schnittgeschwindigkeiten zu erreichen und damit die Schleifeffektivität erheblich zu steigern. Der vergrößerte Berührungsbereich und der schonende Angriff auf die zu behandelnde Oberfläche garantiert beste Ergebnisse. Niedrige Bewegungsgeschwindigkeiten der Schleifsegmente sorgen dafür, dass das Schleifpapier nicht über die Werkstückeinfürungen hinwegspringt. Das Schleifsystem versetzt sie in die Lage in die Vertiefungen hineinzugleiten und diese entsprechend effektiv auszuschleifen.

Viele, per SPS einstellbare Schleifoptionen helfen dem Bediener, die Maschine auf seine Schleifanforderungen einzustellen. Insbesondere Massenhersteller oder Anwender mit schnell laufenden Oberflächenlinien profitieren vom ROBA Big Prinzip.

Vorteile des ROBA Big Prinzips

1. Große Schleifmittelmengen ermöglichen intensive Bearbeitung der Werkstücke, bei hoher Standzeit der Schleifmittel
2. Ein großer Durchmesser sorgt für ein effektives Schleifen in allen Werkstückbereichen
3. Der Berührungsbereich mit dem Werkstück wächst auf 300mm an
4. Ein perfektioniertes Vakuumsystem garantiert, dass auch kleine Teile sicher gehalten werden können
5. Niedrige Rotationsgeschwindigkeiten erhöhen die Schleifmittellebensdauer
6. Frei wählbare Schleifmittelkonfiguration aus dem MB Flex System



Spezialvakuum-
transportband mit
Reinigungsstation



ROBA Big in einer
vertikalen Ausfüh-
rung, in eine Hänge-
fördereranlage inte-
griert



630 mm Durchmes-
ser: Vergleich Kon-
ventionell (Mitte) –
ROBA BIG (Rechts
und Links)



Querbandschleif-
aggregat



ROBA Big

Your move to perfection



ROBA BIG IN AKTION

Einfach scannen und Video ansehen!

Die Maschinenreihe ROBA Profi Brush wird mit verschiedenen Schleifwalzenanordnungen angeboten:



Doppelbürste



Doppelbürste - Doppelbürste



Cross Belt - Doppelbürste

Einsatzgebiete

Eine preiswerte Alternative im Bereich Bürstenschleifmaschinen für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- Lackzwischenchliff
- Holzfeinschliff
- MDF-Rohschliff
- leichte Strukturierarbeiten

Schleifverfahren

Ansatzpunkt des ROBA Profi Brush Schleifprinzips ist das Schleifen im Gleich- und anschließend im Gegenlauf: Nur diese Vorgehensweise garantiert, dass in jedem Fall aufstehende Holzfasern abgeschnitten werden, unabhängig von der Faserrichtung des Materials, sei es Holz oder MDF.

Die Maschine hat in der Grundausstattung zwei Schleifwalzen mit Druckrollensystem und stellt in dieser Ausführung die solide Basisausstattung für jeden Anwender dar, der für sich ein Optimum an Preis-/Leistungsverhältnis anstrebt.

Durch den modularen Aufbau ist die ROBA Profi Brush Baureihe mit weiteren Systemen wie Disk, Cross Belt und Reinigungsaggregaten erweiterbar.

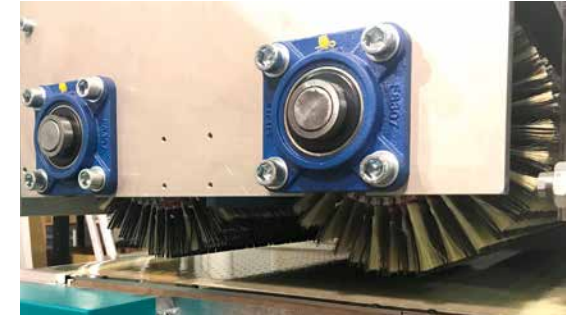
Für kleine Werkstücke kann optional ein Vakuumsystem vorgesehen werden, wünscht sich der Kunde maximalen Bedienungskomfort, können die Aggregatpositionen motorisch angefahren werden.

Für den Einsatz in Lackierlinien steht eine Maschine mit einem Cross Belt Aggregat zur Verfügung. Hier ist die Aggregatkonstellation sehr kompakt gehalten worden, um sehr enge 370mm Druckrollenabstände zu ermöglichen. Somit können auch komplizierte Werkstücke mit geringer Vakuumfläche sicher transportiert werden.

Ein optionales Reinigungsaggregat am Maschineneinde behält eine Spezialbürste und ist mit Ionisationsstab und Ablasssystem ausgestattet.

Vorteile des ROBA Profi Brush Prinzips

1. Schleifen im Gleich- und Gegenlauf verbessert das Ergebnis
2. Druckrollen halten Werkstücke ab 370mm sicher fest
3. Vakuumtransportsystem für kleine Werkstücke optional erhältlich
4. Beste Offerte für kleine Investments
5. Frequenzgesteuerte Einstellung der Schleifaggregatrotation und des Vorschubs
6. Frei wählbare Schleifmittelkonfiguration aus dem MB Flex System



Doppelbürstenaggregat im Gleich- und Gegenlauf. Bestückung mit leicht austauschbaren Schleifsegmentbürsten



Sonderlösung mit Cross Belt Aggregat und Reinigungsbürste

ROBA Profi Brush mit Queraggregat und zwei Doppelbürsten.

ROBA Profi Brush

Your move to perfection

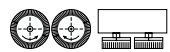


ROBA PROFI BRUSH IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!

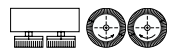
Modular konstruiert kann der Kunde aus folgenden Zusammenstellungen wählen:



Profi Disk System



Doppelbürste – Profi Disk System



Profi Disk System – Doppelbürste



Profi Disk System – Profi Disk System

Als Option ein Reinigungsaggregat am Maschinenauslauf



Sonderlösung: Rückseitiges Schleifen von Möbelteilen im Durchlauf

Einsatzgebiete

Das ROBA Profi Disk Prinzip wird zum Schleifen von flächigen und profilierten Werkstücken genutzt. Die Maschine ist für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- Lackzwischenchliff
- Holzfeinschliff
- MDF-Rohschliff

Schleifverfahren

Viele Kombinationsmöglichkeiten erlauben es dem Anwender, sich eine ROBA Profi Disk für seinen speziellen Anwendungsfall zusammenzustellen. Eine Doppelbürste arbeitet im Gleich- und anschließend im Gegenlauf: Nur diese Vorgehensweise garantiert, dass in jedem Fall aufstehende Holzfasern, unabhängig von der Wachsrichtung des Holzes, abgeschnitten werden. Das Profi Disk System schleift dann das Werkstück in allen Details. Ermöglicht wird dies durch die 3-achsige Disksystemkinematik, die eine spezielle Konstruktion von MB ist: vier 200mm Diskerschleif-

werkzeuge rotieren um sich selbst. Diese sind wiederum auf drei großen Masterdiskscheiben, die ebenfalls rotieren, montiert. Dazu oszilliert das gesamte Aggregat noch hin und her. Alle Achsen sind einzeln regulierbar. Hierdurch lässt sich die Schleifoptik wesentlich beeinflussen.

Die Kinematik ist an einen Schleifvorgang mit einem Exzentrerschleifer angelehnt und garantiert eine uniforme Oberflächenstruktur.

Neu ist das verstärkte Diskaggregat, das nun auch für leichte Strukturier- und Kalibrierarbeiten eingesetzt werden kann. Dazu wird es am Einlauf der Maschine angeordnet und durch den Einsatz von speziellen Diskwerkzeugen an die Aufgabe angepasst: Disks mit Drahtlitzen werden zum Strukturieren, ohne Rücksicht auf den Faserverlauf des Holzes, genutzt. Die flächigen Micron Disks werden zum Schleifen von planen Flächen genutzt und sorgen für ein chaotisches Schleifbild, das leichter von einem Decklack abgedeckt werden kann. Konische Disks erleichtern das Schleifen von Kanten und V-förmigen Einfräsungen, da die unter einem Winkel geneigten Schleifbürsten besser die Fräskonturen erreichen können.

Ein optionales Reinigungsaggregat am Maschinenauslauf beinhaltet eine speziell für diesen Zweck gefertigte Reinigungsbürste und ist zusätzlich mit Ionisationsstab und Ablasssystem ausgestattet. In der Grundausstattung hat die gekapselte

Maschine ein Druckrollensystem. Für kleine Werkstücke kann die Maschine mit einem Vakuumtransport erweitert werden, dazu kann auch eine motorische Höhenverstellung der Aggregate geordert werden.



Diskwerkzeug



Konische Disks mit geneigten Schleifbürsten



Micron Disks zum Schleifen von Flächen

Vorteile des ROBA Profi Disk Prinzips

1. Das Schleifverhalten entspricht dem eines Handschwingschleifers
2. Optimales „verwischen“ von Schleifspuren
3. Alle Werkstückdetails werden sicher ausgeschliffen
4. Das Diskaggregat ist mit werkzeuglosen Schnellwechselsystem ausgestattet
5. Vielfältige Variationsmöglichkeiten bei der Maschinenkonfiguration
6. Frei wählbare Schleifmittelkonfiguration aus dem MB Maschinenbau Flex System



Strukturierbürste

ROBA Profi Disk mit Disk- und Reinigungsaggregat.

ROBA Profi Disc

Your move to perfection



ROBA PROFI DISC IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!

Die ROBA Bottom Sander wird mit verschiedenen Schleifaggregatanordnungen angeboten:



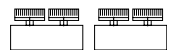
Doppelbürste



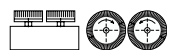
Disk Aggregat



Doppelbürste - Doppelbürste



Disk Aggregat - Disk Aggregat



Disk Aggregat - Doppelbürste

Einsatzgebiete

Die ROBA Bottom Sander Maschinenreihe schleift Werkstücke im Durchlauf von unten und ist für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- Lackzwischenchliff
- Holzfeinschliff
- MDF – Rohschliff

Schleifverfahren

Möbel- und Möbelteilehersteller, die ihre Werkstücke in Schleifstraßen bearbeiten, stehen vor dem Problem, dass sie ihre Teile drehen und nochmals durch die Straße senden müssen, wenn auch die Rückseite behandelt werden muss. Das mindert die Kapazität der Schleifstraße und verursacht zusätzliche Kosten.

Daher entscheiden sich viele dieser Anwender einen MB Bottom Sander in ihre Linien zu integrieren. Damit haben sie ihre Teile in einem Durchlauf von oben und unten geschliffen und können diese umgehend der Weiterverarbeitung übergeben.

Die Bottom Sander Maschinenreihe hat in der Grundausstattung ein Disksystem und stellt in dieser Ausführung die solide Basisausstattung für jeden Anwender dar, der für sich ein Optimum an Preis-/Leistungsverhältnis erhalten will.

Durch den modularen Aufbau ist die Baureihe auch mit weiteren Schleifsystemen, wie z. B. einer Doppelbürste, erweiterbar. Die Kombinationsmöglichkeiten erlauben es dem Anwender, sich eine Maschine für seinen speziellen Anwendungsfall zusammen zu stellen.

Ein von oben arbeitender Vakuumtransport befördert die Werkstücke sicher über die Schleifaggregate, die von unten schleifen.

Somit haben auch die Unterseiten gleichmäßig gerundete Kanten und einen perfekten Flächenschliff.

Vorteile des ROBA Bottom Sander Prinzips

1. In jede Schleifstraße integrierbar
2. Optimale Ergänzung zu allen von oben arbeitenden MB Flächenschleifmaschinen
3. Vakuumtransportsystem fördert die Werkstücke sicher über alle Schleifaggregate
4. Maschinenbedienung über Touch Screen, alle Parameter programmierbar
5. Modularer Aufbau für verschiedene Aggregatkonfigurationen
6. Stufenlose Einstellung der Schleifbewegungen und des Vorschubs
7. Frei wählbare Schleifmittelkonfiguration aus dem MB Flex System



Einfacher Schleifmittelwechsel durch Herausziehen des Diskaggregats



Bottom Sander mit Disk Aggregat / Doppelbürsten Kombination



Bottom Sander in Linie mit einer ROBA Tech



Bottom Sander mit Disk Aggregat

Bottom Sander mit Disk Aggregat / Doppelbürsten Kombination

ROBA Bottom Sander

Your move to perfection



ROBA BOTTOM SANDER IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!



MB Schwingschleifer mit hoher Schleifeffektivität und Standzeit



Werkzeugwechsler mit Schleifscheibenspeicher



Exklusiver MB Schwingschleifer als Eigenkonstruktion

Einsatzgebiete

Die Roba Soft Touch ist für zwei Aufgabenschwerpunkte konstruiert worden: Das Schleifen von flächigen Werkstücken und das Beseitigen von Querschleifspuren in Rahmenhölzern. Die Maschine ist für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- Orbitalschleifen zum Beseitigen von Schleifspuren
- Schleifen von Flächen und Rahmen
- Holzfeinschliff
- MDF-Rohschliff
- Lackzwischenchliff

Schleifverfahren

Die ROBA Soft Touch nutzt Schwingschleifer, die eine exklusive MB Maschinenbau Eigenkonstruktion sind und bei MB montiert werden. Eine solide Konstruktion, starke 0,65kW Motoren, stufenlos einzustellende Andruckstärke und Drehzahl bis zu 10.000U/min kennzeichnen die Aggregate. Das so erzeugte chaotische Schleifbild ist intensiv, aber kaum sichtbar.

Ein Anwendungsfall, den die ROBA Soft Touch zu lösen hat, ist die Beseitigung von Schleifspuren

quer zur Holzstruktur. Diese findet man in den Querhölzern von Rahmenkonstruktionen nach dem Kalibrieren und Feinschliff mit dem Breitbandautomaten. Das vom Breitbandautomaten erzeugte Schleifbild in den Querriegeln ist sehr aggressiv und wird von den Kunden als unnatürlich und störend empfunden. Die Auflösung dieses Schleifbilds kann nur mit einem mehrstufigen Orbitalschleifvorgang von grober zu feiner Körnung geschehen.

Die ROBA Soft Touch hat in zwei parallel arbeitenden Stationen vier hintereinandergeschaltete Schwingschleifer, die mit Schleifscheiben unterschiedlicher Körnung versehen sind. Beide Stationen sind auf einem Schienensystem montiert und werden von zwei Magnetmoren im High-Speed-Modus in die erforderliche Schleifposition gefahren. Die Positionsdaten kommen entweder von der vorgeschalteten Maschine, wie z.B. dem MB Doppelendprofiler ROBA Fusion, oder einem Messsystem. Eine Ein- und Aussetzsteuerung der Aggregate verhindert ein Runden und Durchschleifen der Kanten, die stufenlosen Druckeinstellung optimiert das gewünschte Schleifergebnis. Somit werden immer zwei Rahmenriegel in Durchlaufrichtung geschliffen und die aggressiven Querkratzer durch ein chaotisches Orbitalschleifbild ersetzt.

Ein zweiter Anwendungsfall ist das Schleifen von Flächen, um Unebenheiten zu beseitigen und die notwendige Rauheit für die Lackanhaftung zu erzeugen. Der übliche Prozess mit Breitband-schleifautomaten erzeugt oft durchgeschliffene Kanten und ein aggressiv längs gerichtetes Schleifbild. Hier kommt das ROBA Soft Touch Prinzip zur Anwendung, wobei dieser Maschinentyp die Schwingschleifaggregate zweireihig hintereinander auf 1300mm Arbeitsbreite nutzt.

Der präzis einzustellende Schleifdruck, sowie die exakte Positionierung der Ein- und Aussetzpunkte, vermeidet durchgeschliffene Bereiche. Der 150mm Schleifteller stellt zudem sicher, dass es keine ungeschliffenen Bereiche in der Oberfläche gibt. Das Schwingschleifsystem erzeugt keine störenden Schleifspuren, die z.B. durch einen Decklack

holographieren würden. Somit entsteht eine vollständig geschliffene und homogene Oberfläche.

Um einen unterbrechungsfreien Ablauf mit konstanter Schleifqualität zu gewährleisten, haben beide Ausführungen der ROBA Soft Touch einen Werkzeugwechsler, der mit frischen Schleifscheiben gefüllt ist. Von dort holen sich die Schleifscheibenaggregate neue Werkzeuge, indem sie die verschlissenen abstreifen, neue Scheiben aus dem Magazin entnehmen und auf dem Aggregat platzieren. Das geschieht vollautomatisch und die Wechselsequenz ist programmierbar.

Die ROBA Soft Touch kann als alleinstehende Maschine, aber auch in Linie mit anderen Maschinen konfiguriert werden.



Typische Rahmenkonstruktion mit Schleifspuren in den Querhölzern



Sichere Beseitigung von Querschleifspuren in Rahmenkonstruktionen



Typische Flächenschleifaufgabe an einer Innentür

Vorteile des ROBA Soft Touch Prinzips

1. Schwingschleifverfahren hinterlässt kein sichtbares Schleifbild
2. Optimales „Verwischen“ von Schleifspuren
3. Präzis zu bestimmende Ein- und Aussetzpunkte der Aggregate
4. Präzis zu bestimmende Schleifintensität der Aggregate
5. Kontinuierlicher Schleifprozess durch vollautomatischen Werkzeugwechsel

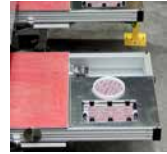


ROBA Soft Touch

Your move to perfection



ROBA SOFT TOUCH IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!



Automatischer und programmierbarer Wechsel von Schleifscheiben aus dem Werkzeugmagazin.



Füllungen von MDF-Fronten werden perfekt von Frässpuren befreit.



Rundes Schwing-schleifaggregat und rechteckiges Exzenter-schleifaggregat für verschiedene Aufgaben.

Einsatzgebiete

Die ROBA Orbital 3T schleift flächige oder rahmenförmige Werkstücke mit runden oder rechteckigen Schwing-schleifern.

- Schleifen von MDF- und Massivholzschranktüren im Shaker-Design
- Schleifen von Frontenrahmen
- Schleifen von Frontenfüllungen
- Schleifen von Flächen
- Schleifen von Lack
- Entfernen von Querschleifspuren

Schleifverfahren

Die ROBA Orbital 3T ist für Kunden konzipiert, die bei flächigen Werkstücken eine perfekte Folien- oder Lackoberfläche benötigen und die Grundlage dazu mit einem hochwertigen Schliff erzeugen wollen. Oder aber Anwender, die Möbelfronten im Shaker-Design mit tiefliegender Füllung aus MDF oder Massivholz produzieren. Letztere sind vor allem mit einem Problem konfrontiert: Werden diese Fronten aus MDF hergestellt und die Füllung durch das Ausräumen

mittels CNC-Fräse erzeugt, entstehen viele Fräslinien im Bereich der Füllung. Die Überschnitte der Werkzeugbahnen müssen vollständig verschwinden, da sie sonst durch eine PVC-Folie oder Lack-schicht holographieren.

Bei Möbelfronten aus Holzwerkstoff gibt es eine andere Herausforderung. Furnierte Füllungen, roh oder lackiert, müssen stets glattgeschliffen werden, um eine Top-Oberfläche zu gewährleisten. Bei Rahmenfronten gilt es, die von der Breitbandmaschine erzeugten Schleifspuren auf den Querriegeln zu beseitigen.

Die ROBA Orbital 3T ist mit zwei Schleifaggregaten ausgestattet, die eigens bei MB entwickelt und gebaut werden. Das Aggregat mit dem runden Schleifteller erzeugt eine typische Schwing-schleifoberfläche, dessen chaotisches Schleifbild keine sichtbaren Spuren hinterlässt.

Das rechteckige Aggregat nutzt eine Exzenter-schleiftechnik, die dafür sorgt, dass man definiert in die Werkstückecken gelangt. Das Aggregat mit dem rechteckigen Schleifpad ist somit für den Füllungsbereich und das Aggregat mit dem runden Schleifpad für die Rahmenprofile oder Flächen prädestiniert.

Die drei Tische der Maschine sorgen für eine hohe Kapazität, da sie unabhängig voneinander arbeiten: ein Tisch wird beladen, auf dem zweiten bearbeitet und der letzte Tisch geleert. Dadurch entsteht ein konstanter Arbeitsablauf mit hoher Leistung in einer sicheren und staubfreien Umgebung.

Die dreidimensionale Werkstückvermessung erfolgt mit einem Laser, während das jeweilige Werkstück in den Bearbeitungsbereich eingefahren wird, für jeden Vakuumtisch separat und automatisch. In Sekundenschnelle erkennt das System sowohl Rahmenbreiten als auch die tieferliegenden Füllungen und passt die Schleifbearbeitung exakt an die gemessene Geometrie an. Werden fortlaufend gleiche Teile geschliffen, wird der Messvorgang nur auf das erste Teile beschränkt und somit die Bearbeitung beschleunigt. Sämtliche Schleifparameter lassen sich dabei individuell auf die jeweilige Anwendung abstimmen.

Für lange Teile, wie beispielsweise Schlafzimmer-türen, wird ein optionaler 2400mm Tisch angeboten.

Ein Werkzeugwechsler an der Rückseite jeden Arbeitstisches, stellt automatisch und programm-gesteuert frische Schleifscheiben zur Verfügung. Dadurch entsteht eine konstante Schleifqualität bei gleichzeitig hoher Leistung.

Vorteile des ROBA Orbital Prinzips

1. Perfekte Schleifqualität für MDF und Holz- und Furnieroberflächen
2. Vermeidet sichtbare Schleifspuren
3. Zwei Schleifsysteme in einer Maschine
4. Hohe Ausbringung durch parallele Bearbeitung
5. Automatischer und programmierbarer Werkzeugwechsler für Schleifscheiben

ROBA Orbital 3T mit drei unabhängig voneinander arbeitenden Vakuumtischen.



ROBA Orbital

Your move to perfection



ROBA ORBITAL IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!



Das Vorschubsystem besteht aus gummierten Vorschubwalzen. Die seitlichen Anschläge und Oberdruckeinheiten sind zentral verstellbar

Einsatzgebiete

Die ROBA Profile Schleifmaschine ist für den Holzfein- und Lackzwischen Schliff von profilierten Leisten mit Schleifbürsten und Schleifscheiben, sowie für leichte Strukturierarbeiten, konzipiert.

Die ROBA Profile zeichnet sich durch ihre stabile Bauweise und die einfache Bedienbarkeit aus. Sie wird als ein- bis vierseitige Maschine, aber auch nach Kundenwunsch in Sonderbauweise gefertigt.

Schleifverfahren

Der Grundgedanke des ROBA Profile Schleifprinzips ist der Schliff in Gleich- und Gegenlauf der Doppelbürsten: Nur so wird sichergestellt, dass unabhängig von der Wuchsrichtung des Holzes, alle hochstehenden Fasern gekappt werden.

Die Standardausführung der ROBA Profile Maschinenlinie ist eine Aggregatkonfiguration links-rechts-oben.

Ausgestattet mit im Gleich- und Gegenlauf drehenden, extra großen Schleifwerkzeugen und Oszillation aller Aggregate, um das Schleifmittel stets voll auszunutzen, garantiert die Maschine perfekte Ergebnisse.

Die programmierbare und motorisierte Aggregatpositionierung, das federvorgespannte Druckrollensystem und die zentrale Seitenanschlageinrichtung resultieren in schnellen und einfachen Profilwechseln.

Die Standardkonfiguration der ROBA Profile Maschinenlinie ist links-rechts-oben, aber das modulare System der Maschinenlinie ermöglicht eine exakte Anpassung an die Kundenbedürfnisse.

Massivholz-, MDF- und Lackschliff, auch bei hohen Geschwindigkeiten, sind mit dieser Maschine kein Problem.

Die Feinabstimmung des Schleifergebnisses erfolgt mit Hilfe des MB Flex Bürstensystems, das bei MB exakt nach Kundenwunsch gefertigt wird.

Vorteile des ROBA Profile Prinzips

1. Schleifen im Gleich- und Gegenlauf verbessert das Ergebnis
2. Druckrollen halten Werkstücke ab 430 mm sicher fest. Bei Stück an Stücktransport sind auch Kurzteile möglich
3. Zentraleinstellung von den Seitenanschlagen und den Druckrollen
4. Einfache Handhabung, kinderleicht zu bedienen
5. Extra große Werkzeuge verbessern das Schleifergebnis
6. Stufenlose Einstellung der Schleifrotation und des Vorschubs
7. Oszillation der Aggregate zur besseren Ausnutzung der Schleifmittel
8. Technisch sind auch hohe Vorschübe zu realisieren
9. Modulare Bauweise erfüllt jeden Kundenwunsch ohne die Maschine zu komplizieren
10. Frei wählbare Schleifmittelkonfiguration aus dem MB Flex System



Doppelbürste im Gleichlauf und Gegenlauf schleifend



Alle Schleifaggregate oszillieren unter Berücksichtigung der Teilemaße. Somit ist sichergestellt, dass die Schleifmittel immer vollständig genutzt werden



ROBA Profile mit Doppelbürsten-schleifaggregaten garantiert ein perfektes Schleifergebnis

ROBA Profile

Your move to perfection



ROBA PROFILE IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!



RB300 Aggregat mit motorischer Höhenverstellung und Oszillationseinheit



Kalibrier- und Feinschleifaggregat BA300

Einsatzgebiete

Das Bürstenbandschleifsystem ROBA Belt ist eine einzigartige Entwicklung der Firma MB im Bereich der Leisten- und Panelbearbeitung.

Einsatzgebiete sind der Schliff von massiven, MDF und furnierten Leisten, sowie der Lackzwischenchliff.

Schleifverfahren

Die ROBA Belt Maschine dient zum Schleifen von Profilleisten in Möbel-, Fenster- und Tischlereibetrieben. Massiv, MDF, furniert oder lackiert.

Der Grundgedanke des ROBA Belt Prinzips ist es, den Hauptnachteil aller heute bekannten Bürstenschleifmaschinen zu vermeiden: Wer mit Schleifwalzen arbeitet, berührt das Werkstück nur in einem sehr kleinen Bereich. Nur in einem sehr schmalen Bereich des Werkzeugscheitelpunkts ist ein Schleifvorgang möglich, was zu einer schlechten Oberflächenqualität führt.

Die innovative ROBA Belt ist mit einem neu entwickelten Schleifband ausgestattet, das mit 122

Bürstenschleifstreifen eine Schleiffläche von ca. 750 x 300 mm in Kontakt mit dem Werkstück erzielt. Dies ist einzigartig auf dem Markt der Bürstenschleifmaschinen für Leisten und kombiniert die Effektivität eines Endlosschleifbandes mit der einfachen Einstellung einer Bürste.

Die programmierbare und motorisierte Aggregatpositionierung, das federvorgespannte obere Druckrollensystem und die zentrale Seitenanschlageinrichtung ermöglichen schnelle und einfache Profilwechsel. Die Standardaggregatkonfiguration der ROBA Belt Maschinenlinie ist rechts-oben, aber der modulare Aufbau erlaubt es, sie genau an die Kundenbedürfnisse anzupassen. Sehr häufig wird dieser Maschinentyp für den Grundierungsschliff eingesetzt. Zu diesem Zweck platzieren sie viele Kunden in Lackierlinien, die oft Vorschubgeschwindigkeiten von bis zu 150 m/min erfordern.

Die Feinabstimmung des Schleifergebnisses erfolgt mit Hilfe des MB Flex Bürstensystems, das bei MB exakt nach Kundenwunsch gefertigt wird. Alle ROBA Belt Anwender können sich auf die einfache Einrichtung einer Bürstenschleifmaschine verlassen, ohne Qualitätsnachteile in Kauf nehmen zu müssen.

Vorteile des ROBA Belt Prinzips

1. Große Schleifmittelmengen ermöglichen hohe Vorschubgeschwindigkeiten, bei gleicher Effektivität
2. Druckrollen halten Werkstücke ab 1.100 mm sicher fest. Bei Stück an Stück Transport sind auch Kurzteile möglich
3. Zentraleinstellung von den Seitenanschlängen und den Druckrollen
4. Oszillation der Aggregate zur besseren Ausnutzung der Schleifmittel
5. Stufenlose Einstellung der Schleifrotation und des Vorschubs
6. Technisch sind auch hohe Vorschübe zu realisieren
7. Modulare Bauweise erfüllt jeden Kundenwunsch, ohne die Maschine zu komplizieren
8. Frei wählbare Schleifmittelkonfiguration aus dem MB Flex System



ROBA Belt Maschinenkonfiguration für die Bearbeitung von Fußbodenprofilen mit einem BA300 Bandschleifaggregat. Die SPS gesteuerte und motorische Oszillationsbewegung aller Aggregate berücksichtigt neben der Schleifband- auch die Werkstückbreite. Das stellt sicher, dass das Schleifpapier stets komplett genutzt wird.



Basismaschine mit RB300 Aggregaten und einer Doppelbürste

ROBA Belt

Your move to perfection



ROBA BELT IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!



Programmgesteuerte Schwenkachse bringt das obere Schleifaggregat in Position

Einsatzgebiete

Die vollautomatische Schleifmaschine zum Schleifen von Profileisten und Einzelhölzern im Fensterbau ist für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- Holzschliff
- Imprägnierungsschliff
- Lackzwischen Schliff



Die ROBA Fentech ist aktuell die einzige „Losgröße Eins“ Profilschleifmaschine am Markt.

Schleifverfahren

Die Einzelholzfertigung bietet viele Vorteile, um die Produktivität über alle Produktionsstufen zu erhöhen, aber der größte Sprung lässt sich in der Oberflächenvergütung erzielen. Hier war schon immer ein hoher Personaleinsatz notwendig, zudem ist die Teilevielfalt im Fensterbau fast unüberschaubar groß. Somit macht nur eine hoch automatisierte Lösung Sinn. Das gleiche Prinzip gilt aber auch beim Schleifen von Profileisten jeglicher Art. Zeitaufwendiges Einstellen der Fentech entfällt, was durch die scannerbasierte Teileerkennung am Einlauf der Maschine und der darauffolgenden achsgesteuerten Einstellung der Schleifaggregate ermöglicht wird. Alle Profiquerschnitte werden erkannt und in ein entsprechen-

des Schleifprogramm für die vierseitige Bearbeitung umgesetzt. Die Teileskennung verrechnet die Werkstückgeometrie und teilt den Aggregaten in Sekundenbruchteilen die anzufahrende Position mit. Befinden sich alle Aggregate in ihrer Position, wird das Werkstück freigegeben und durch die Maschine gesandt. Extra große Schleifwerkzeuge mit 400mm Durchmesser sorgen für eine maximierte Berührungsfläche mit dem Werkstück, eine Ein- und Aussetzsteuerung der Schleifköpfe sorgt für einen schonenden Kantenschliff und verlängert die Lebensdauer der Schleifmittel. Alle Schleifaggregate haben einen von der SPS optimierten Oszillationshub. Unter Berücksichtigung der Teilehöhe, bzw. -breite wird der Hub immer so gefahren, dass die Schleifmittel stets komplett genutzt werden. Ein Novum ist das Vakuumtransportsystem, was es ermöglicht, alle erdenklichen Teile durch die Maschine zu senden. Auch kurze Teile, die bisher nicht in den Schleifprozess integriert werden konnten, stellen kein Problem dar. Diese Art des Transportsystems ermöglicht es, auf jegliche seitlichen Anschläge und Oberdruckrollen zu verzichten, was die Bedienung erheblich vereinfacht. Der Bediener hat die Möglichkeit die Maschine als Durchlaufmaschine zu betreiben, oder eine Reversion der Werkstücke im Bearbeitungspro-

gramm zu aktivieren. In diesem Falle werden die Werkstücke für den Schliff mit ca. 20m/min durch die Maschine gesandt und dann im Eilgang zum Bediener zurückgeführt. Somit ist eine Ein-Mann-Bedienung jederzeit möglich. Teile, die einen intensiven Schliff benötigen, können sogar im Rückförderprozess ein zweites Mal geschliffen werden. Für große Volumen gleicher Werkstücke bietet sich der Teiledurchlauf an, da dann auf den wiederholten Teileskan verzichtet werden kann. Die Maschine benötigt kein Rüsten, um eingehende Profile schleifen zu können. Der Bediener muss die ROBA Fentech nur noch befüllen und entladen. Teilelose bleiben zusammen und müssen für den Schleifvorgang nicht sortiert werden. Das steigert die Produktivität enorm.

Vorteile der ROBA Fentech Prinzip

1. Automatische Werkstückerkennung durch Scanner am Maschineneinlauf

2. Motorische Positionierung der Schleifaggregate

3. Oszillierende Aggregate optimieren die Schleifmittelnutzung

4. Schleifwerkzeugdurchmesser von 400mm optimieren die Oberflächenqualität

5. Geneigte Profile werden in ihren jeweiligen besten Winkel von oben geschliffen

6. Maschine ist als Durchlaufmaschine oder mit Reversierbetrieb für eine Ein-Mann-Bedienung nutzbar

7. Vakuumtransportsystem zur Bearbeitung kurzer Teile

8. Gekapselte Ausführung für erhöhte Arbeitssicherheit und staubfreies Umfeld

9. Kompakte und platzsparende Bauweise



Vollautomatisches und allseitiges Schleifen von Profilen



Die große Teilevielfalt im Fensterbau braucht eine vollautomatische Lösung



Große Bürstendurchmesser optimieren die Oberflächenqualität. Vakuumtransportsystem ermöglicht auch kurze Teile



ROBA Fentech Profilschleifmaschine

ROBA Fentech

Your move to perfection



ROBA FENTECH IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!



Einstellung der Seitenanschlüsse mit Hilfe von Skalen

Einsatzgebiete

Die Schleifmaschine ROBA SSM ist speziell für den MDF- und Lackzwischen Schliff von profilierten Teilen mit Schleifscheiben konzipiert.

Die ROBA SSM zeichnet sich durch Ihre stabile Bauweise und der optimalen, einfachen Einstellbarkeit aller Komponenten aus. Sie wird als ein- bis dreiseitige Maschine, aber auch in Sonderbauweise nach Kundenwunsch, gefertigt.

Schleifverfahren

Ansatzpunkt des ROBA SSM Schleifprinzips ist das Schleifen im Gleich- und anschließend im Gegenlauf: Nur diese Vorgehensweise garantiert, dass in jedem Fall aufstehende Holzfasern, unabhängig von der Faserausrichtung, abgeschnitten werden.

Zum Schleifen werden Schleifscheiben, die negativ auf die Leistenkontur eingearbeitet werden, genutzt. Das wird entweder während des laufenden Prozesses gemacht oder eine separate Einschleifmaschine benutzt.

Sind die Werkzeuge auf das Werkstück eingearbeitet, sorgt eine automatische Verschleißzustellung für die Kompensation des abnehmenden Werkzeugdurchmessers. Die Werkzeuge profilieren sich ständig nach und sind daher immer profilgetreu. Somit werden stets alle Profildetails exakt geschliffen und gleichzeitig eine unerwünschte starke Verrundung der Konturkanten vermieden.

Während der Bearbeitung wird der Schleifdruck stetig auf dem im Schleifprogramm hinterlegten Wert gehalten, was eine kontinuierlich gleichbleibende Oberflächengüte garantiert. Eine Ein- und Aussetzsteuerung sorgt für einen schonenden Einsatz der Schleifwerkzeuge und schützt die Ein- und Auslaufkante des Werkstücks vor Überrundung. Als Besonderheit können die Seitenaggregate, sofern sie nicht profilierte Konturen schleifen, mit einem Oszillationshub angeboten werden. In diesem Fall wird die Werkstückdicke, die im Schleifprogramm hinterlegt wird, berücksichtigt. Somit berechnet die Maschinensteuerung den Hub so, dass das Schleifwerkzeug stets in voller Ausdehnung genutzt wird und keine Einarbeitung des Profils in die Schleifscheibe stattfindet. Damit entfällt das Umrüsten der Seitenaggregate für den größten Teil der zu schleifenden Profile. Sollte eine entsprechende Leistenform es

erfordern, kann der Oszillationshub im Programm natürlich abgewählt werden.

Alle Aggregatpositionen sind im Schleifprogramm hinterlegt und werden automatisch angefahren. Zusätzlich werden alle anderen Schleifparameter wie Vorschubgeschwindigkeit, Schleifscheibenrotationen, Schleifdruck und Zykluszeit der

Verschleißkompensation hinterlegt. Federvorgespannte Druckrollen und skalierte Anschlag-einstellungen machen die Umstellung auf ein neues Profil sehr komfortabel.

Durch den modularen Aufbau ist diese Baureihe für alle denkbaren Aufgaben und Vorschubgeschwindigkeiten konfigurierbar.



MB Flex Schleifscheiben, die in der ROBA SSM genutzt werden

Vorteile des ROBA SSM Prinzips

1. Schleifen im Gleich- und Gegenlauf verbessert das Ergebnis
2. Federvorgespannte Druckrollen minimieren den Einstellungsaufwand
3. Zentraleinstellung von den Seitenanschlüssen und den Druckrollen mit Hilfe von Skalen
4. Oszillierende Aggregate sorgen für die optimale Nutzung der Werkzeuge und verbessern die Oberflächenqualität
5. Alle Schleifparameter und Aggregatpositionen werden im Schleifprogramm hinterlegt
6. Eingekapselte Maschine erhöht die Sicherheit und vermeidet Staubbelastung
7. Technisch sind auch hohe Vorschübe zu realisieren
8. Modulare Bauweise erfüllt jeden Kundenwunsch ohne die Maschine zu komplizieren
9. Frei wählbare Schleifscheibenkonfiguration aus dem MB Flex System



High Speed Profilschleifmaschine mit zwölf Bearbeitungsaggregaten

Komplett eingekapselte Maschine erhöht die Sicherheit und vermeidet unnötige Staubbelastung des Umfeldes

ROBA SSM

Your move to perfection



ROBA SSM IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!

Doppelbürste mit „Beater Bars“, die den Staub von den Bürsten abschlagen.



Diese speziellen Federn werden in der Automobilindustrie intensiv genutzt. Die Anti Dust nutzt diese Vorteile



Ionisierungsstab mit integrierter Abblausung sorgt für die statische Entladung und Reinigung der Werkstücke



Einsatzgebiete

ROBA Anti Dust, die Lösung zur Reinigung von Möbelteilen, ist für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- Reinigung von Möbelteilen vor der Lackierung
- Reinigung von Möbelteilen vor dem Laminieren
- Reinigung von Möbelteilen vor dem Verpacken

Reinigungsverfahren

Die ROBA Anti Dust als Durchlauf- oder Einzelmaschine garantiert eine hohe Produktivität bei besten Reinigungsergebnissen. Meistens wird die Maschine direkt vor einer Lackierlinie oder direkt nach einer Schleifmaschine platziert. Viele Betriebe haben das Problem von eingelagerten Schmutz- und Staubrückständen nach dem Lackauftrag. Diese Partikel sind nicht mehr entfernbar, da sie sich unter der Lackschicht befinden. Das bedeutet, dass eine perfekte Reinigung aller Teile vor jeder Weiterverarbeitung ein Muss ist. Standardmaschinen lösen das Reinigungsproblem aus mehreren Gründen nur unzureichend: Querwalzen sind nur in der Lage, Staub aus den

Einfürungen in Vorschubrichtung zu entfernen, wodurch Staub in den Querrillen verbleibt. Falsch konfigurierte Bürsten und kleine Werkzeugdurchmesser bieten nicht die Kapazität, große Staubmengen zu aufnehmen. Die neue ROBA Anti Dust Reihe löst das Problem mit Hilfe eines zusätzlichen Queraggregats, einer Doppelbürste, die sich im und gegen den Uhrzeigersinn dreht, eines Noodle Blowers am Maschinenausgang, mehrerer Ionisationsstäbe und extra großen Bürsten, die mit sehr effektiven Straußenfedern ausgestattet sind. Diese Kombination sorgt dafür, dass das gesamte Teil auch in komplizierten Details vollständig gereinigt wird. So gereinigt, bestehen die Teile den sogenannten „Black T-Shirt Test“. Auf Wunsch ist die Maschine auch mit einer unteren Querreinigung lieferbar.

Vorteile des ROBA Anti Dust Prinzips

1. Optimale Reinigung von Verschmutzungen und Staub
2. Erfassung aller Konturen, auch quer zur Laufrichtung
3. Optionales unteres Queraggregat zum gleichzeitigen Reinigen der Werkstückrückseiten



Das Querreinigungsaggregat, optional auch von unten.



ROBA Anti Dust

Your move to perfection



ROBA ANTI DUST IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!

ROBA Profi Clean

Reinigungsmaschine



Die ROBA Profi Clean ist ideal zum Reinigen von Leimrückständen auf laminierten Möbelteilen

Einsatzgebiete

- Rückseitenreinigung von membrangepressten PVC Möbeltüren
- Reinigung von Kleberrückständen auf laminierten Möbelteilen



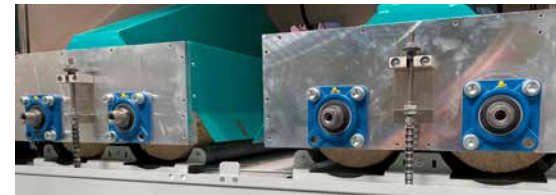
Doppelbürstenaggregat im Gleich- und Gegenlauf. Bestückung mit austauschbaren speziellen Reinigungsbürsten

Vorteile des ROBA Profi Clean Prinzips

1. Optimale Reinigung von Verschmutzungen und Kleberrückständen
2. Optimales Verrunden von scharfen Kanten



Ein Noodle Blower am Maschinenausgang entfernt Staubrückstände



Reinigungsverfahren

Die Maschinenreihe ROBA Profi Clean garantiert als Durchlauflösung hohe Produktivität. Als Einzelmaschine, oder direkt nach dem Wender und der Folienschneidemaschine in einer Frontenfertigungsstraße.

Als eine Maschine mit 1300mm Bearbeitungsbreite, die ROBA Profi Clean ist die einzige Lösung, die in der Lage ist, das komplette Belegungsbild aus der Membranpresse durch die Maschine laufen zu lassen. Beim Durchlauf durch die Maschine werden die laminierten Fronten von Leimrückständen gereinigt, ohne dabei die Folie abzulösen. Alle vier Kanten, die unbehandelt messerscharf sind und ein Verletzungsrisiko darstellen, werden leicht gerundet. Sichergestellt wird das durch die zwei oder vier jeweils im Gleich- und Gegenlauf laufenden Reinigungswalzen, die mit speziell für dieses Verfahren hergestellten Bürsten bestückt sind. Produktlabels, die zumeist auf den Teilerückseiten angebracht werden, bleiben dabei erhalten.

Zusätzlich bläst ein Noodle Blower am Maschinenauslauf mögliche Staubrückstände ab, damit die Teile direkt zur Verpackung weitergeleitet werden können.

ROBA Profi Clean

Your move to perfection



Einfach scannen und Video ansehen!

ROBA Profi Clean mit zwei Doppelbürstenaggregaten

Einsatzgebiete

ROBA Struktumat, die leistungsfähige Alternative im Bereich Strukturierarbeiten, ist für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- Strukturieren von flächigen massiven oder furnierten Holzteilen
- Reinigung nach dem Strukturieren

Die Maschinenreihe Struktumat garantiert als Durchlauflösung hohe Produktivität.

Bearbeitungsverfahren

Maschine mit konstanter Tischhöhe mit kräftigen und robusten Einzelantrieben mit bis zu 15KW Leistung. Industriemaschine für hohe Ansprüche, integrierbar in jede Fertigungsline. Die Basismaschine mit zwei Wellen kann beliebig erweitert werden, um noch intensivere Ergebnisse zu ermöglichen.

ROBA Struktumat

Your move to perfection

ROBA Struktumat

Strukturiermaschine

Abhängig vom Kundenwunsch werden die Maschinen mit speziellen Werkzeugen ausgestattet. Je nach gewünschter Intensität der Struktur werden Stahllitzenbürsten benutzt, die die weichen Jahresringe ausbürsten, gleichzeitig aber die harten Anteile stehen lassen. Eine anschließende Anderlonbürste erweitert noch die optische Tiefe und entfernt Holzfasern, die die Oberflächengüte nach dem Lackierprozess stören würden.



Der ROBA Struktumat kann mit Werkzeugen je nach Anforderung ausgestattet werden

Vorteile des ROBA Struktumat Prinzips

1. Optimale Strukturen und Oberflächen
2. Optimale Bestimmung des Effekts durch motorisierte Höhenachsen
3. Programmerstellung und Maschinensteuerung durch Touch Screen



Strukturierdiskbürsten im Einsatz im neu entwickelten Profi Disk Aggregat



Strukturieraggregat mit einer auf die Kundenbedürfnisse abgestimmten Bestückung



Einsatzgebiete



12 fach
Werkzeugwechsler

Der Doppelendprofiler ROBA Fusion ist für das Fräsen und Formatieren von Möbel- und Innentürkanten entwickelt worden.

- Innenausbau und Tischlereien
- Industrie
- Möbelfrontenproduzenten
- Türenproduzenten



Linker und rechter
Aggregat-Support
mit je zwei HSK63
Frässpindeln.

Arbeitsverfahren

Moderne „Losgröße Eins“ Fertigung stellt hohe Anforderung an die Produktionsplanung und technische Ausstattung. Ein Teil davon ist das Formatieren und Fräsen von Möbel- und Innentüren.



Fräswerkzeuge im
Gleich- und
Gegenlauf

Üblicherweise wird das von Doppelendprofilern übernommen, die alle erforderlichen Fräs- und Schleifaggregate integriert haben und hohe Leistung bei gleichen Bauteilgrößen ermöglichen.

Doch gerade der nötige lange Maschinenaufbau hat für die Fertiger Nachteile, die völlig variable Teilegrößen zu bearbeiten haben. Sie müssen

erst die komplette Maschine leer fahren, bevor sie die nächste Breitenverstellung vornehmen können. Es braucht schon eine smarte Lösung, um Möbelfronten, die mit völlig variablen Außenmaßen zur Fräsmaschine kommen, mit hohem Durchsatz eine Kantenbearbeitung zu geben. Die ROBA Fusion von MB Maschinenbau geht das Problem mit einem eigenem Konzept an. Um schnell die erforderliche Breitenverstellung vornehmen zu können, ist die Maschine besonders kurz und kompakt konstruiert worden. Je schneller die Werkstücke die Maschine verlassen haben, desto früher kann die Aggregatverstellung, deren Position vollautomatisch im Durchlauf ermittelt werden muss, stattfinden.

Die völlig neu konstruierte ROBA Fusion besteht aus einem feststehenden linken und einem über High Speed Magnetservoantrieb bewegtem rechten Fräsaggregatträger. Auf dem Einlauftransportband wird die Möbelfrontbreite, deren Außenmaß bis zu diesem Zeitpunkt unbekannt ist, im Durchlauf mittels zweier Laser ermittelt. Das ermittelte Maß wird der Maschine mitgeteilt und die rechten Fräsaggregate fahren im Eiltempo in die erforderliche Stellung. Die Möbelfront wird in den Arbeitsbereich eingezogen und beim Durchlaufen der Zone werden die Kantenkonturen von bis zu vier Fräsern bearbeitet.

Zwei 11KW HSK63 Spindeln je Bearbeitungsseite, die im Gleichlauf und im Gegenlauf arbeiten, werden von je einem Werkzeugwechsler mit 12 Freiplätzen bestückt. Die erforderlichen Werkzeugwerte werden vorher in der Steuerung hinterlegt und als die nötige Information zum Positionieren der Aggregate verrechnet. Das geschieht dann mittels hochpräziser und dynamischer Servoantriebe im High Speed Modus.

Eine solide Stahlschweißkonstruktion, starke Auslegung der Spindelleistung, frei programmierbare Fräsdrehzahl, Gleich- und Gegenlaufrotation der Werkzeuge und ein ausgeklügelter Teiletransport mittels angetriebenen Oberdrucksystems, sorgen für eine hohe Oberflächengüte der gefrästen Kontur und Maßgenauigkeit der Teile. Eine Ein- und Aussetzsteuerung der Spindeln sorgen für

eine ausrissfreie Fräsung der Frontenecken im Hirnholzbereich.

Bei Bedarf können die Teile in beliebiger Größe aus einer Auftragsliste verarbeitet werden, die aus einem ERP-System kommt. In Kombination mit der Lasermessung entscheidet die Software, welche Tür der Liste aktuell einläuft. Entsprechend werden die benötigten Werkzeuge in die Spindeln eingetragen und alle Aggregate positioniert.

Nachdem alle vier Kanten geformt wurden, wird die Tür in der Jobliste als bearbeitet markiert. Steht keine Auftragsliste zur Verfügung, können die benötigten Informationen einem Barcode oder RFID entnommen werden.



ROBA Fusion

Your move to perfection



ROBA FUSION IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!

ROBA Fusion

Doppelendprofiler

Wird der ROBA Fusion Doppelendprofiler mit einer ROBA REP Kantenschleifmaschine und einem Rückführsystem, das die Fronten wieder an den Anfang der Linie fährt, um die beiden unbearbeiteten Seiten zu bearbeiten, in Reihe geschaltet, haben Sie eine perfekte Kantenkomplettbearbeitung. Mit einer Kapazität von bis zu 2.500 vierseitig bearbeiteten Fronten pro Schicht, ohne Umrüsten, ist die Kombination ROBA Fusion / ROBA REP eine hocheffektive Lösung.

In einer Linie mit zwei Maschinen, entweder in L-Form, Hufeisen- oder gerader Konfiguration, kann die Leistung auf bis zu 5.000 Türen pro Schicht gesteigert werden. Das Konzept konkurriert mit den Doppelendprofilerlösungen namhafter Branchenakteure. Im Gegensatz zu ihrem System ist die Lösung von MB Maschinenbau in der Lage, beliebige Türgrößen ohne Einrichtungsaufwand zu verarbeiten. Praktisch muss die Maschine nur befüllt und entladen werden, alles andere läuft vollautomatisch ab.

Vorteile des ROBA Fusion Prinzips

1. Einzige existierende „Losgröße-Eins“ Doppelendprofilerlösung für große Volumen
2. Fertigung mit minimalen Toleranzen bei Außenmaßen und Winkligkeit
3. Servogesteuerte und dynamische Achsbewegungen für hohen Teiledurchsatz
4. Höchste Fräsqualität für Türkanten und Füllungen
5. Verarbeitung von Chargen durch automatische Laservermessung, Auftragsliste, Barcode oder RFID
6. Flexible Konfiguration mit extrem geringem Platzbedarf

Einsatzgebiete

Die ROBA Twin Flat wurde speziell für die Fensterhersteller und Unternehmen, die Einzelholzfertigung betreiben, entwickelt. Sie findet aber auch weitere Einsatzmöglichkeiten in Tischlereien und Industriebetrieben.

Einsatzgebiete sind:

- Holzfeinschliff
- Imprägnierungsschliff
- Lackzwischen Schliff

Schleifverfahren

Die ROBA Twin Flat zeichnet sich durch einfache Bedienung und optimale Schleifergebnisse aus. Es werden die Bearbeitungszeiten wesentlich verkürzt.

Der Schlefbereich der Maschine ist in zwei Bereiche aufgeteilt: Die Flächen der Werkstücke werden in dem ersten Arbeitsbereich, der mit einem

kurzen Schleifbesatz bestückt ist, bearbeitet. Die Arbeitsbreite beträgt hier 150 mm. Der profilierte Bereich der Werkstücke wird in dem zweiten Arbeitsbereich, der mit einem langen und flexiblen Schleifbesatz bestückt ist, bearbeitet. Hier beträgt die Arbeitsbreite 100 mm.

Der vierseitige Schleifvorgang dauert so nur wenige Sekunden und beansprucht den Mitarbeiter durch die ergonomisch günstige „liegende“ Bauform des Schleifaggregates nur wenig.

Die ROBA Twin Flat hat zwei gekoppelte Bürstebänder hat, deren Bewegungsrichtung nach außen gerichtet ist. Das vermeidet ein hartes Auftreffen der Schleifsegmente auf die äußeren Kanten und vermindert die Gefahr einer zu starken Abrundung oder das Durchschleifen des Lacks. Auch lange Werkstücke sind somit problemlos zu handhaben.

Somit bietet sich die Twin Flat auch für Unternehmen an, die kleinere Losgrößen langer Werkstücke schnell und günstig schleifen wollen.



Leicht austauschbare Schleifbürstensegmente



Zwei Schlefbereiche 100 mm und 150 mm mit unterschiedlicher Schleifmittelbestückung



Imprägnierte Fensterhölzer warten auf das Schleifen mit der Twin Flat. Ohne Rüstaufwand werden die Fensterlose immer zusammengehalten, es ist keine Sortierung vor oder nach dem Schleifen notwendig.

Die Profilvervielfalt im Holzfensterbau ist sehr umfangreich. Zum rationellen Schleifen braucht man daher eine Maschine, die ohne großen Rüstaufwand universell einsetzbar ist.

ROBA Twin Flat
Your move to perfection



Neuentwickelte Maschine für verbessertes Teilehandling. Die Bewegungsrichtung der Schleifbänder ist nach außen gerichtet. So wird eine zu harte Kantenbearbeitung vermieden. Mit der Twin Flat sind auch lange Werkstücke kein Problem.

Einsatzgebiete

Die Schleifmaschine ROBA REP ist für den MDF- und Holzfeinschliff, Füller- und Lackzwischen- schliff von Kanten entwickelt worden.

- Innenausbau und Tischlereien
- Industrie
- Möbelfrontenproduzenten
- Türenproduzenten



Maschine kann mit beliebig unterschiedlichen Teile- größen beschickt werden.

Schleifverfahren

Der Kantenschliff an Massivholz- und MDF Türen im Möbel- und Innenausbau ist eine große Her- ausforderung in Bezug auf Ergebnis und Effektivität. Gerade oder profilierte Werkstück- kanten, bei sich ständig ändernden Werkstück- größen, müssen hier geschliffen werden. Der neue ROBA REP Kantenschleifautomat von MB geht diese Aufgabenstellung mit einem völlig neuen Konzept an. Er wurde mit dem Ziel entwi- ckelt, Möbel- und Innentüren ab der Losgröße Eins mit hoher Qualität und hohem Durchsatz zu schleifen. Auch große Stückzahlen, die von modernen CNC gesteuerten Fertigungsmaschi- nen kommen, werden von der ROBA REP bewäl-

tigt. Dazu wurden die Schleifeinheiten, die aus einer linken und rechten Doppelbürste bestehen, in einem kurz bauenden und vollgekapselten Maschinenkorpus untergebracht. Die Bürsten drehen mit und gegen den Uhrzeigersinn, damit alle Holzfasern sicher gekappt werden. Eine Ein- und Aussetzsteuerung sorgt dafür, dass die Teil- leecken nicht überrundet, eine automatische Auf- und Aboszillation stellt sicher, dass die Schleifmittel immer vollständig genutzt werden. Abhängig von der Kantenkontur können die Aggregate lotrecht oder unter einem Winkel angeordnet werden. Mittels einer automatischen Breiterekennung werden die Werkstücke im Bereich des Maschineneinlaufs im Durchlauf automatisch vermessen und die Bearbeitungsag- gregate mit High Speed Servo Achsen positio- niert. Somit können der Maschine wahllos alle Teiledimensionen zugeführt werden und weitere Rüstarbeiten entfallen durch den Einsatz der MB Bürstentechnologie.

Da die eigentliche Schleifeinheit sehr kurz gestal- tet ist, verlassen die Werkstücke den Schleifbe- reich sehr zügig, was die Maschine umgehend für neue Werkstücke bereit macht. Somit können große Mengen mit kurzen Taktzeiten bearbeitet werden.

Die vierseitige Bearbeitung erfolgt in Kombination mit einem schnellen Materialrückführsystem. Nachdem die Teile die Schleifzelle verlassen haben, werden sie auf einem Zwischentransport von einem High Speed Servo Pusher seitlich auf Transportbänder geschoben, die sie zum Bedie- ner zurücksenden. Dieser dreht dann die Teile um 90° und wiederholt den Vorgang um die feh- lenden zwei Seiten zu schleifen.

Jetzt wird das Schiebersystem, das vorher die Teile seitlich für den Rücktransport verschoben

hat, dazu genutzt, sie nebeneinander zu platzie- ren und direkt in eine nachfolgende Maschine zu fördern. Große Frontenfertiger haben schon eine Linie in Kombination mit der ROBA REP, ROBA Tech und ROBA Anti Dust erfolgreich implemen- tiert.

Die neueste Entwicklung ist die Kombination der ROBA REP mit dem Hochleistungskantenfräsauto- maten ROBA Fusion aus dem Hause MB Maschi- nenbau.



Ein rechtes und linkes Doppelbür- stenaggregat über- nimmt das Schleifen der Kanten.

Vorteile des ROBA REP Prinzips

1. Vollautomatisierter Schleifvorgang für Kanten.
2. Beschickung der Maschine ohne Rücksicht auf Teiledimensionen.
3. Keine Rüstarbeiten.
4. Hoher Teiledurchsatz.
5. Perfekte Schleifergebnisse durch Einsatz der MB Bürstentechnologie.



ROBA REP Schleifmaschine mit einer automatischen Breiterekennung auf dem Einlaufband, die die High Speed Breitenverstellung der Schleifaggregate initiiert.

ROBA REP

Your move to perfection



ROBA REP IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!

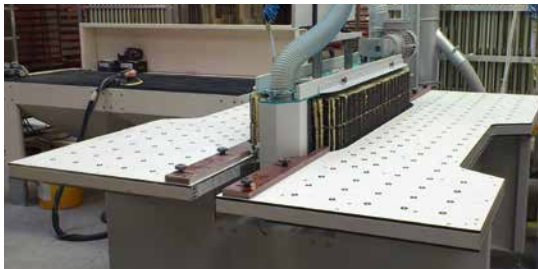
ROBA Duplex

Kantenschleifmaschine

ROBA Duplex mit 350 und 400 mm Schleifbereich wird gerne zum Schleifen von Holzkästen in allen Dimensionen genutzt.



Twin Duplex mit zwei Schleifbereichen in einer Schleifinsel



Doppelter Schleifbereich



Einsatzgebiete

Die Gurtbandschleifmaschine ist für den MDF- und Holzschliff, den Lackzwischen Schliff und das Schleifen von Füllern entwickelt worden.

Kundenbereiche:

- Joinery
- Tischlereien
- Industriebetriebe
- Holztreppehersteller
- Möbelfrontenhersteller

Die ROBA Duplex zeichnet sich durch einfache Bedienung und optimale Schleifergebnisse aus.

Schleifverfahren

Die ROBA Duplex nutzt einen geteilten Schleifgurt, der mit Einschüben versehen ist. In diese Einschübe werden 100mm lange Schleifbürsten in der gewünschten Körnung jeweils von oben und unten eingeschoben.

Somit können zwei unterschiedliche Schleifbesätze eingesetzt werden, zum Beispiel im oberen Bereich eine Körnung K120 für den Grobschliff und unten eine Körnung K240 für den Lackschliff. Der pneumatische Hubvorgang von Schleifbereich zu Schleifbereich geschieht per Handschalter. Somit ist kein Rüsten der Maschine mehr nötig, wenn man die Bearbeitung wechseln möchte.

Das System basiert auf einem Schleifgurt anstelle von Rundschleifbürsten. Der Vorteil gegenüber runden Werkzeugen liegt auf der Hand: Das Schleifband gewährleistet einen flächigen und schlagfreien Schliff. Die Werkstücke werden nur gegen das Schleifband gedrückt und müssen nicht, wie bei einer Rundbürste, langwierig am Werkzeug vorbeigeführt werden. Hierdurch ergeben sich wesentlich kürzere Bearbeitungszeiten, bei gleichzeitig verbesserter Schleifqualität.

Eine stetige Oszillation des Aggregats sorgt für eine bessere Ausnutzung des Schleifbereichs und verwischt mögliche Schleifspuren.

Für Betriebe, die mehr Kapazität bei der Arbeit mit der ROBA Duplex brauchen, hat MB die Twin Duplex entwickelt. Diese Maschine hat ein von beiden Seiten zugängliches Schleifband und kann, mit zwei Bearbeitungstischen ausgestattet, von zwei Seiten gleichzeitig benutzt werden.

Müssen lange Werkstücke, wie z.B. Tischplatten an der Kante geschliffen werden, bietet MB die ROBA Duplex XL an. Hier stehen dem Anwender ca. 1.950mm Arbeitsbereich zur Verfügung.

Für sehr hohe Werkstücke, wie z.B. Schubkästen, steht eine ROBA Duplex mit 350mm Bearbeitungsbereich zur Verfügung.



Duplex Aggregat mit 30 mm Oszillationshub und pneumatischer Höheneinstellung der Schleifbereiche



ROBA Duplex im Einsatz: Kantenschliff an Möbelfronten



Einfache Bedienung der Elektro- und Pneumatik Elemente



ROBA Duplex

Your move to perfection



ROBA DUPLEX IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!



Die Doppelbürste kann mit verschiedenen Werkzeugkombinationen bestückt werden: zwei gestapelte schräge Werkzeuge.



Die Doppelbürste kann mit verschiedenen Werkzeugkombinationen bestückt werden: schräges und zylindrisches Werkzeuge kombiniert.

Einsatzgebiete

Die Kantenschleifmaschine ROBA Profi Edge ist für den MDF- und Holzschliff, Füller- und Lackzwischenschliff entwickelt worden.

Anwender:

- Innenausbau und Tischlereien
- Industrie
- Möbelfrontenproduzenten
- Türenproduzenten
- Fensterproduzenten
- Treppenproduzenten

Schleifverfahren

Die ROBA Profi Edge ist eine Lösung zum Schleifen von profilierten Kanten und Füllungen.

Sie ist in drei Ausführungen erhältlich: 1.100mm, 2.400mm und 3.600mm Bearbeitungsbereich.

Die Maschine nutzt das MB typische Doppelbürstenaggregat, das auf einem fahrbaren Support befestigt ist und das ruhende Werkstück im Hintergrund abfährt.

Extra große Schleifwerkzeuge, die frequenzgesteuert im und Gleich- und Gegenlauf drehen, sorgen für einen ausgezeichneten Schliff der Werkstücke. Eine Ein- und Aussetzsteuerung vermeidet das Übrunden der Ecken und die Aggregatzillation sorgt für die gleichmäßige Nutzung der Schleifmittel. Ein pneumatischer Druckbalken spannt das Werkstück, was besonders bei großen Werkstücken von Vorteil ist, da die Teile nicht bewegt werden müssen. Vielmehr ruht das Werkstück und das Schleifaggregat fährt es in der gekapselten Maschine ab, was die Sicherheit erhöht und Staubbelastungen minimiert. Die in zwei Richtungen rotierenden Werkzeuge stellen sicher, dass bei massiven Werkstücken der Hirnholzbereiche sicher ausgeschliffen wird. Beim Schleifen von MDF werden aufstehende Faser entfernt und die Flächen geglättet. In beiden Fällen wird die weitere Bearbeitung in der Lackierabteilung beträchtlich erleichtert.

Auf den 200mm langen Spindeln können flexibel verschiedene Werkzeuge montiert werden: Eine 200mm hohe zylindrische Bürsten oder aber zwei 100mm gestapelte Werkzeuge, die mitunter mit verschiedenen Körnungen ausgerüstet sein können. Auch Werkzeuge mit geneigtem Bearbei-

tungsbereich werden oft für komplizierte Kantenkonturen eingesetzt. Die Kombination dieser Möglichkeiten macht die Maschine sehr flexibel. Welches Werkzeug für eine bestimmte Bearbeitung genutzt wird, ist im Schleifprogramm hinterlegt und wird dann pneumatisch in Position gebracht. Der Arbeitszyklus ist typischerweise so, dass z.B. eine Möbeltür mit der Kurzseite beginnend, jeweils nach Beendigung einer Kante um 90° gedreht wird, bis die vierseitige Bearbeitung beendet ist.

Die eigentliche Schleifposition wird im Eilgang angefahren, der Schleifbereich selbst wird dann aber in Bearbeitungsgeschwindigkeit mit einem programmierten Vorschub gefahren.

Die Schleifbearbeitung kann auf verschiedene Arten vorgenommen werden:

- Schleifen von der rechten Parkposition startend nach links, danach im Eilgang wieder zurück in die Parkposition.

- Schleifen von der rechten Parkposition startend nach links, dort wartend bis das Werkstück gedreht worden ist, um nun auf dem Weg von links nach rechts zu schleifen.
- Schleifen von der rechten Parkposition startend nach links, um anschließend auf dem Weg von links nach rechts nochmal zu schleifen.
- Schleifen von der rechten Parkposition startend nach links, dort wartend bis das ein anderes auf der Spindel befindliches Werkzeug aufgerufen wurde, um nun mit diesem auf dem Weg von links nach rechts zu schleifen.

Diese Funktionen kann man auch nutzen, wenn man mehrere Werkstücke nebeneinanderlegt und spannt. Das macht Sinn, wenn die Summe der Langseiten den Bearbeitungsbereich nicht überschreitet und erhöht die Produktivität.



ROBA Profi Edge

Your move to perfection



ROBA PROFI EDGE IN AKTION
Einfach scannen und Video ansehen!



Einzelholzförderer
mit ausgerichteten
Werkstücken



Transportbänder in
kundenspezifischen
Ausführungen



Profilschleifma-
schine ROBA Profile
mit Teilrückförde-
rung

Einsatzgebiete

- Maschinenbeschickung
- Maschinenverkettung
- Materialhandling

Teilehandling durch Maschinenverkettungen und Maschinenbeschickungen sind ein weiteres Standbein von MB Maschinenbau.

Insbesondere die Fenster- und Möbelindustrie greift gerne auf MB Produkte zurück, da diese oft für die Kunden maßgeschneidert werden müssen. Hohe Taktzahlen und komplexe Abläufe lassen sich mit den MB Förderern realisieren.

Fördertechnik
Your move to perfection

Einsatzgebiete

- Sonderentwicklungen für besondere Kundenanforderungen
- als Ergänzung zu allen MB Schleifmaschinen

MB Maschinenbau hat immer ein Gehör für die Bedürfnisse seiner Kunden. Sollten Schleifaufgaben einmal nicht mit dem vorhandenen Maschinenprogramm abgedeckt werden können, so ist MB in der Lage mit Neukonstruktionen Kundenanforderungen zu lösen.

Ein Beispiel einer solchen Anforderung ist das speziell für einen Kunden konstruierte Seitenschleifaggregat, was heute eine Standardoption für alle MB Flächenschleifmaschinen ist: Die effektiven und einfach zu bedienenden MB Flächenschleifmaschinen der Baureihen ROBA Tech, ROBA Profi Brush, ROBA BIG, ROBA Profi Disk und ROBA Clean werden von vielen Kunden geschätzt. Doch vielfach entsteht der zusätzliche Bedarf nach einem Kantenschliff in einem Arbeitsgang.

**Sonder-
maschinen**
Your move to perfection

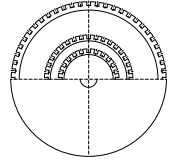


Roboter Zelle

Mit dem neuen Zusatzaggregat können die Kunden nun auch eine seitliche Bearbeitung integrieren.

Individuell ausgestattet kann dieses Zusatzaggregat in jede MB Flächenschleifmaschine integriert werden. Die bis zu fünf Vertikalaggregate werden mit Hilfe einer Spindel gegeneinander verschoben, oder bei Bedarf ganz aus dem Arbeitsfeld bewegt.





Aus dem MB Flex Programm sind Schleifkerne von 56 mm bis 280 mm Durchmesser lieferbar.



Die MB Soft Stützbürste mit Schaumstoffrücken erzielt bessere Schleifergebnisse bei profilierten Werkstücken.

Einsatzgebiete

Das Bürstenschleifsystem dient in der Holzbearbeitung zum Holz- und Lackzwischen-schliff, sowie zum Vertreiben von Ölen und Wachsen.

Die Schleifbürste besteht aus einem Schleifkern, der zur Aufnahme der Schleifsegmente dient. Der Schleifkern unterliegt keinem Verschleiß und lässt sich somit jeder Zeit mit neuen Schleifsegmenten für unterschiedliche Arbeiten einsetzen.

Durch das steckbare Bürstensystem lassen sich Schleifköpfe mit verschiedenen Konfigurationen zusammenstellen. Mit dieser Möglichkeit kann man eine Schleifbürste herstellen, die für ein großes Werkstückspektrum mit unterschiedlichen Anforderungen geeignet ist.



Konfiguration

Das MB Flex Programm besteht aus einem verschleißfreien Schleifkern, der abhängig vom Kerndurchmesser eine variierende Zahl an Einschüben hat. Angefangen mit einem Schleifkern mit 56mm Durchmesser und 12 Einschüben, bis hoch zu einem Schleifkerndurchmesser von 280mm und 54 Einschüben, sind 11 verschiedene Kombinationen möglich. Der MB Flex Standardkern hat einen Durchmesser von 280mm mit 54 Einschüben.

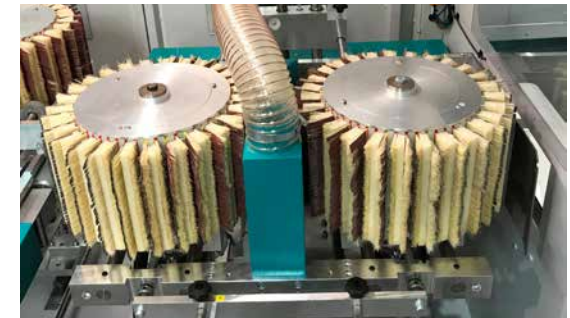
Als Schleifmittel stehen Bürsten mit einer Höhe von 30mm, 45mm, 60mm und 75mm zur Verfügung. Es können Körnungen von K24 bis K400 in Al. Ox. und Sil. Car. geliefert werden.

Abhängig von den Möglichkeiten der Anwendung, sollte der Schleifkerndurchmesser in Kombination mit den gewählten Schleifstreifen, immer einen maximalen Durchmesser anstreben. Je größer der Durchmesser, desto mehr Schleifmittel ist involviert, desto besser das Schleifergebnis und die Standzeit der Werkzeuge.

Die Auswahl der Schlitzungsbreite des Schleifpapiers richtet sich nach der Bearbeitungsaufgabe. Je feiner die zu schleifende Kontur, desto schmaler muss entsprechend die Schlitzung gewählt werden. Bei flächigen Werkstücken sollte man eine Schlitzung von 15mm und mehr wählen. Eine Kombination verschiedener Schlitzungen in einer Bürste macht das Werkzeug sehr flexibel für alle erdenklichen Schleifarbeiten.

Sollte es beim Lackschliff von Werkstücken zum Durchschleifen im Kantenbereich kommen, ist die Schlitzbreite kleiner zu wählen.

Eine weitere Variation des MB Flex Systems stellt die „Super Flex“ Schleifbürste dar. Sie ist immer dann zu empfehlen, wenn Kratzer in der Oberfläche oder durchgeschliffene Kanten vermieden werden müssen. Besonders im Bereich des Lackschliffs hat sich diese weiche Ausführung der Stützbürste als besonders hilfreich erwiesen.



MB Flex Schleifkopf installiert in einer Doppelbürste



Selbst stark profilierte Werkstücke können mit dem MB Flex System bearbeitet werden und erreichen ein perfektes Ergebnis.



MB Flex Schleif-Werkzeuge sind in vielen Durchmessern und Längen erhältlich.

MB Flex
Your move to perfection

MB Maschinenbau GmbH

Zeppelinstraße 24

32051 Herford, Germany

Phone: +49 5221 / 99 413 -0

Fax: +49 5221 / 99 413 -20

info@mb-maschinenbau.de

www.mb-machinery.com