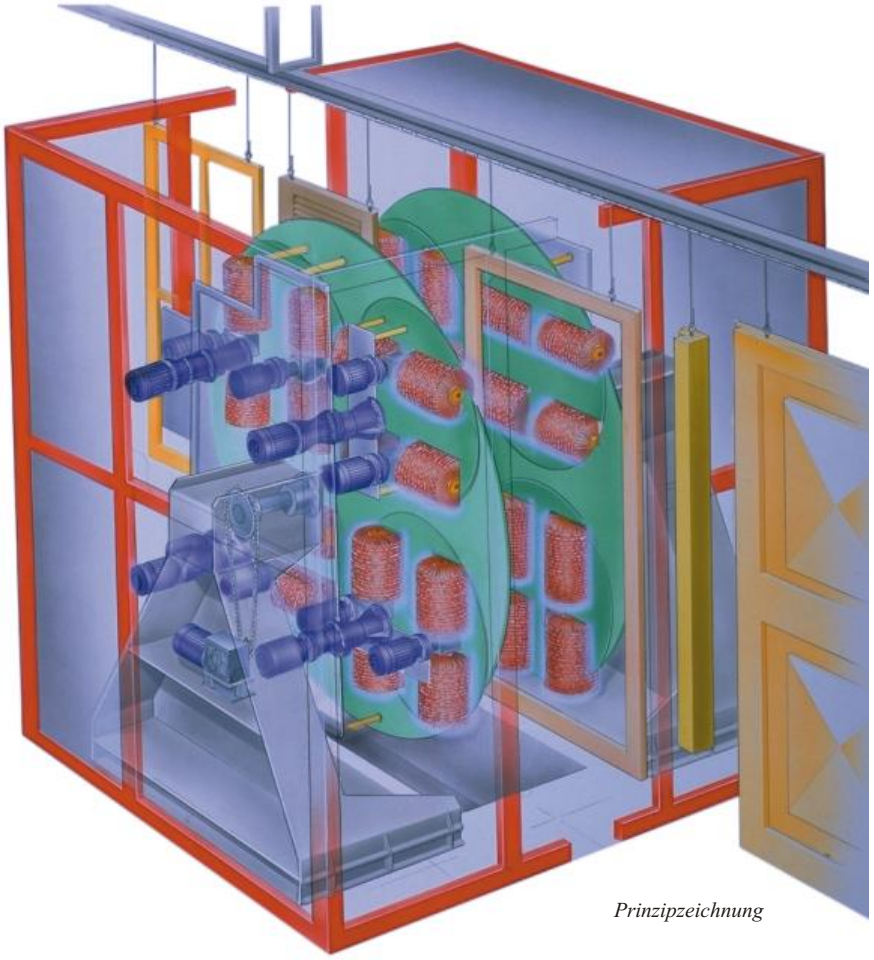
QuickWood System

Vertikale Zwischenschliffmaschine

Modell RO V 2600



Prinzipzeichnung

Vertikale Zwischenschliffmaschine

- Beidseitiger Lackzwischenschliff von Fensterrahmen, Fensterflügeln und flachen profilierten Haustüren, Möbelteilen am Hängeförderer.
- Ruhige Schleifwirkung auf der Oberfläche durch Einsatz von 16 Spindeln pro Schleifseite.
- Klemmvorschub für den sicheren Transport der Werkstücke durch die Maschine.
- Zentrale Steuerung mit Übernahme- und Übergabeschnittstellen zu anderen Maschinen.
- Bürstenplatten für die Stabilisierung der Werkstücke während des Durchlaufs in der Maschine.
- Geringerer Platzbedarf durch 2 spiegelbildlich aufgestellte Maschinenhälften.
- Hohe Werkzeugstandzeit.

QuickWood

QuickWood System

RO V 2600

Die Maschine besteht aus zwei Hälften und ist eine stabile Schweißkonstruktion. Auf jeder Seite der Maschine befinden sich 16 Spindeln mit QUICK-Disc Schleiflamellen bestückt, wobei immer 4 Spindeln auf einem Getriebekopf angeordnet sind. Diese 4 Getriebeköpfe rotieren insgesamt über die Karusselleinrichtung. Durch diese Anordnung wird das Schleifmittel bei jeder Größe der Werkstücke gleichmäßig abgenützt. Der Schleifmittelabrieb wird durch die stufenlose Verstellung der Spindelgeschwindigkeiten ständig kompensiert. Das dichte Gehäuse um die Maschine hat 4 Türen für die Servicearbeiten, sowie insgesamt 16 Absaugstutzen.

Bedienung

Die Maschine wird am Maschinenterminal bedient. Die Bedienung ist im Hand- und Automatikbetrieb möglich. Soll- und Istwerte für die drehzahländerbaren Antriebe sowie Störmeldeanzeige und sonstige Funktionsabläufe sind über Funktionstasten am Terminal abrufbar und über Tastendruck in einem festgelegten Toleranzbereich zu ändern. Die Geschwindigkeit des Klemmvorschubs für die Aufhängehaken wird ebenfalls der Geschwindigkeit der Hängebahn angepaßt.

Aufstellung

Die Maschine wird in eine Lackierlinie gestellt und bearbeitet die Werkstücke an einer Hängebahn, ohne daß die Werkstücke abgenommen werden müssen.

Als Schleifmedium werden QUICK-Disc Schleiflamellen mit sehr feiner Körnung verwendet. Diese haben die Eigenschaft, in jedes Profil genügend einzutauchen und dabei einen sanften Schliff zu gewährleisten.

Funktion

Ein Durchschleifen der Kanten wird durch die stufenlose Einstellung der Spindelgeschwindigkeit vermieden. Durch die große Anzahl an Spindeln (16 Stück auf jeder Seite), kann mit einer sehr geringen Rotationsgeschwindigkeit gefahren werden. Dadurch kommen die Werkstücke nicht in Schwingungen. Zum Schutz der Werkstücke sind großflächige, beborstete Stabilisierungsplatten beidseitig angebracht. Zusätzlich werden die aufgehängten Werkstücke durch einen mit der Hängebahn synchron laufenden Klemmvorschub während des Schleifvorganges gehalten. Die Stärkeneinstellung für die einzelnen Werkstücke wird vorher festgelegt und kann in einem bestimmten Toleranzbereich der Werkstücke gleichbleiben.

Steuerungsmöglichkeiten

Die vertikale Zwischenschliffmaschine RO V 2600 kann mit verschiedenen Steuerungen angeboten werden. Folgende Steuerungsmöglichkeiten stehen dabei zur Auswahl:

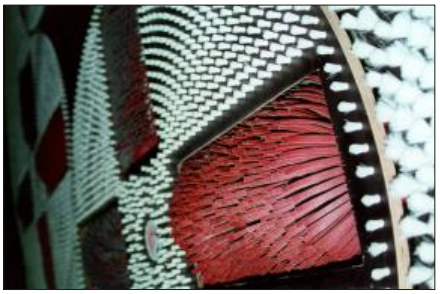
1. Einstellung sämtlicher Geschwindigkeiten von Hand.
2. Automatische Einstellung von mindestens 6 verschiedenen, programmierbarem Geschwindigkeiten für alle Funktionen, w i e Rotation des Karussell, Rotation der 8 Getriebeköpfen, an denen die Spindeln sitzen, Geschwindigkeit der 32 Spindeln und die Breitenverstellung der ganzen Maschine.
3. Automatische Verstellung der Schleifmaschine über Strichcode-Lesegerät.

QDV 2

Eine weitere Entwicklung von QuickWood ist das Modell QDV 2. Auch hier werden die Werkstücke, z.B. Holzaußentüren, senkrecht am Hängeförderer bearbeitet. 2 Maschinen stehen hierbei in einer Linie, wobei an der ersten Maschine der Holzfinish-Schliff an den rohen Werkstücken auf beiden Seiten gleichzeitig und im Durchlauf gemacht wird. Dabei werden die scharfen Kanten gebrochen und die Flächen von den sonst bei der Grundierung aufstehenden Fasern befreit. Danach werden die Türen grundiert und dann nach dem Trocknen wird der Lack von dem zweiten QuickWood Vertikalschleifer zwischengeschliffen. Ohne weiteres Handling können die Werkstücke in einer vertikalen Lackieranlage fertiggespritzt werden.

Diese 2 Maschinen sind im Gegensatz zum Modell RO V 2600 mit parallelen, vertikalen Schleifwellen aufgebaut und sind zusätzlich noch mit speziellen Staubbürsten ausgerüstet. Ein stabiles Gehäuse um die Maschinen schließt den entstehenden Staub ein. Dabei dient das Gehäuse gleichzeitig als Schallschutzhaube.

Alle Geschwindigkeiten können stufenlos verstellt werden. Die Breitenverstellung erfolgt elektronisch über starke Rundführungen.



Bürstenplatte

Große Elemente

Glasleisten

Absaugung

Einlauf

QuickWood System

QDH 2 (DBGM)

Im Gegensatz zum Modell QDV 2 werden bei dieser Maschine die Spindeln horizontal von oben nach unten bewegt. Dadurch lassen sich leistenförmige Werkstücke, wie z.B. Fenstereinzelhölzer oder Rahmenteile von Türen senkrecht an einer Hängebahn schleifen. Die zu bearbeitende Werkstücke werden aufgehängt und mittels einer geeigneten Fördereinrichtung, z.B. einem Hängeförderer, an der Schleifmaschine vorbeigeführt, während die beidseitige Bearbeitung der Werkstücke erfolgt. Durch die Anordnung des Schleifwerkzeuges an einer linear verschiebbaren Werkzeugträgereinrichtung ergibt sich der Vorteil, daß die zu bearbeitenden Werkstücke kontrolliert geschliffen werden und auch gleichzeitig vermieden wird, daß die nur an einem einzigen Aufhängepunkt befestigten Einzelhölzer unkontrollierte Bewegungen während des Schleifvorganges durchführen.

Auch die Zustellung des Schleifwerkzeuges und das daraus resultierenden Schleifergebnis läßt sich auf eine einfache Art und Weise einstellen. Die Steuerung der Maschine erfolgt vollautomatisch über einen Datenaustausch mit der Fördereinrichtung.

Auf Wunsch ist die Maschine parallel zur Fördereinrichtung der zu bearbeitenden Werkstücke linear verschiebbar.

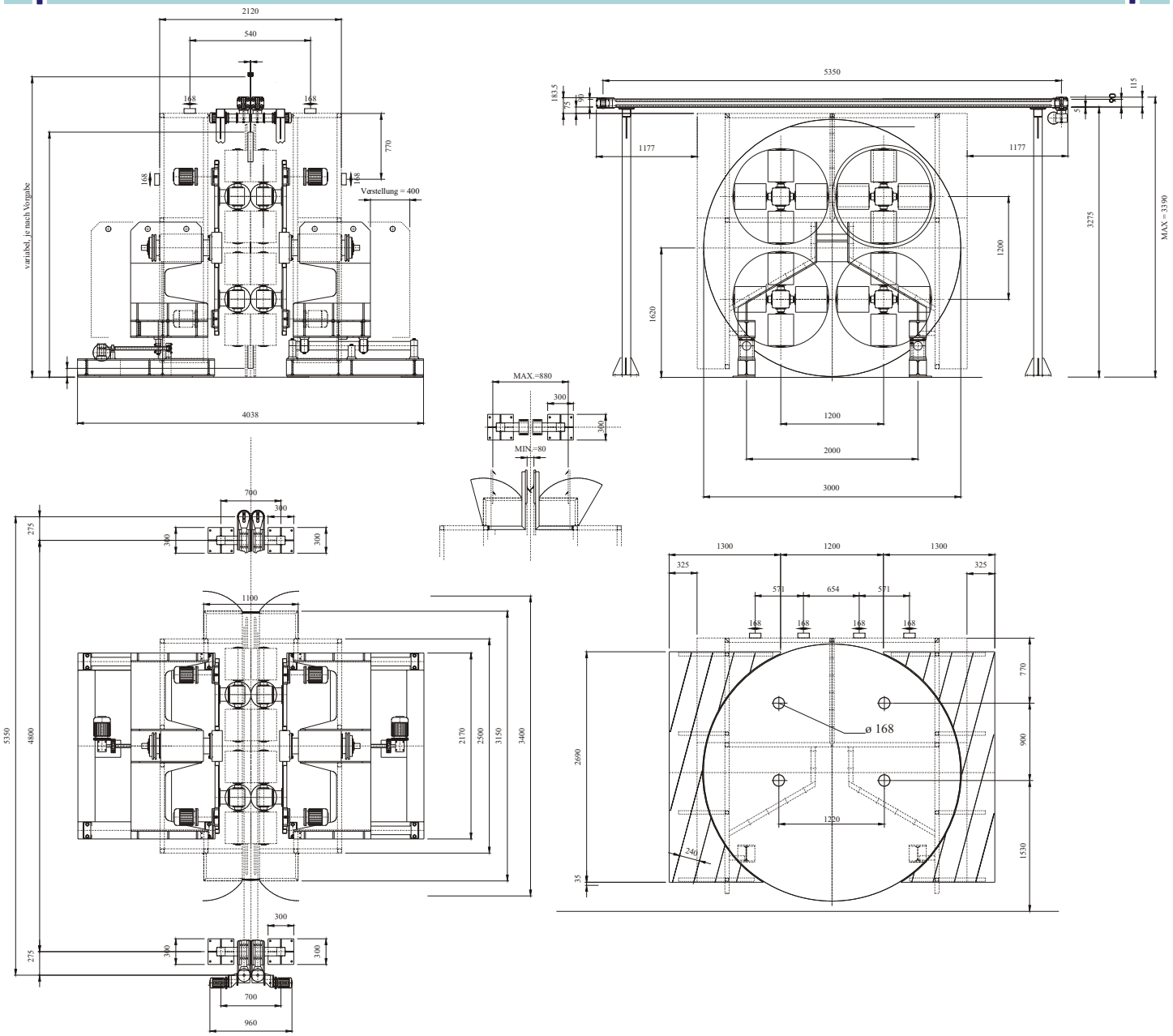
Maschinenhälfte
RO V 2600

Schaltschrank

Klemmvorschub

Werksansicht

Technische Daten



Modell RO V 2600

Werkstückabmessung:	
Höhe max.* mm	2600
Breite max. mm	150
Länge	unendlich

** sofern der Abstand zwischen OKFB und Traverse min. 3500 mm beträgt.*

Durchlaufgeschwindigkeit m/min.	Transverabhängig
Spindelgeschwindigkeit UPM	350-1150
Rotationsgeschwindigkeit UPM	2-15
Karussellgeschwindigkeit UPM	2-10
Spindellänge mm	390
Anzahl der Spindeln	32
Werkzeugdurchmesser max. mm	350
QUICK-Discs insgesamt	1000

Motoren für Spindelgeschwindigkeit kW 8 x 2,2	
Motoren für Rotation kW	4 x 1,1
Motoren für Karussell kW	2 x 4,0
Motoren für Klemmvorschub kW	2 x 0,25
Motoren für Breitenverstellung kW	2 x 1,1
Absaugstutzen mm	2 x 168
Absaugvolumen m³/h	min. 9100
Luftgeschwindigkeit m/sek.	min. 20
Abmessung mm (L x B x H)	3150 x 4038 x 3470

Alle Geschwindigkeiten sind stufenlos durch Frequenzumrichter einstellbar.
Änderungen, die dem technischen Vorsprung dienen, behalten wir uns vor.

QuickWood