



**Heesemann**

Der Vorsprung im Finish

# FPA 8

Schleifstraße für schmale Werkstücke



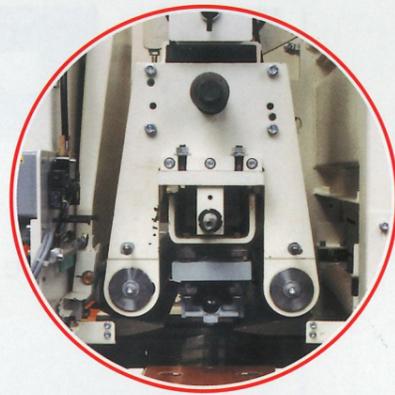
# Die Schleifstraße für schmale Werkstücke: FPA 8 Kalibrier- und Feinschliffautomat für Flächen und Profile

## Universell für unterschiedlichste Aufgaben

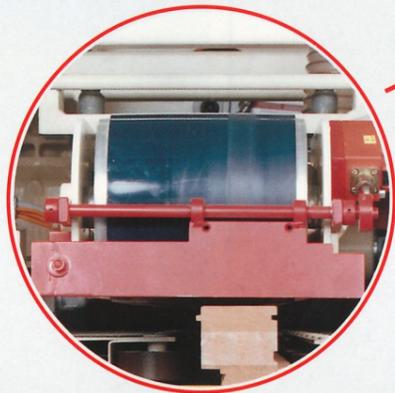
Die FPA 8 Schleifautomaten wurden speziell für die wirtschaftliche Bearbeitung schmaler Werkstücke entwickelt. Als oben und unten schleifende Maschinenstraße eignet sie sich besonders für folgende Werkstücke:

- Fensterkanteln und Fensterhölzer
- Parkettlamellen für Zwei- und Dreischichtparkett
- Profiltreter für Wand- und Deckendekorationen
- Die Bearbeitung von Leistenunterseiten

Durch ein modulares Baukastensystem werden je nach Aufgabenstellung Kalibrierschleifaggregate, Querschleifaggregate und Feinschleiflängsaggregate miteinander kombiniert. Jeder Aggregattyp existiert in der Ausführung von unten und von oben schleifend. Unterschiedliche Vorschubbereiche ermöglichen eine optimale Auslegung der Arbeitsgeschwindigkeit auf das Fertigungsvolumen.



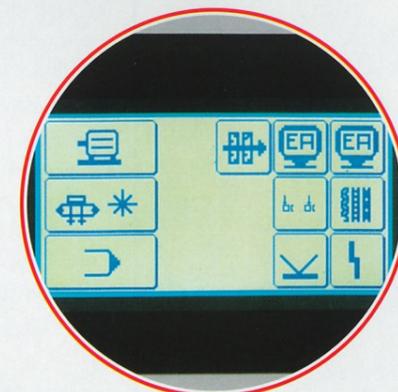
Eine einfach zu lösende Schwenkstütze bewirkt einen schnellen Bandwechsel



Verschleißarme, harte Transportbänder für eine gleichbleibende Werkstückauflage und einen genauen Schliff



Breitband Poly-V-Riemen mit hoher Laufruhe und maximaler Kraftübertragung



Das grafische Bedienterminal



## Die Schleifschuhe

Je nach Aufgabenstellung sind starre oder unterteilte, segmentierte Schleifschuhe in den Feinschleifaggregaten vorhanden.

Bei Werkstücken mit natürlich vorkommenden Toleranzen in der Oberfläche sorgt ein segmentierter Druckbalken für einen maximalen Toleranzausgleich. Je nach Werkstückbreite kann die Druckbalkenbreite manuell oder automatisch mittels Abtastrollen im Einlauf eingestellt werden.

Beim Kalibrieren können starre Schleifschuhe eingesetzt werden, die durch eine spezielle Führung einen gewissen Toleranzausgleich ermöglichen.



Feingliedrige Abtastung bei Verwendung eines segmentierten Druckbalkens

## Die Profilschleifaggregate

Zur Bearbeitung von profilierten oder geraden Kantensegmenten können Bandschleifaggregate integriert werden. Bei komplizierten Profilen empfiehlt sich ein Glätten der Fasern durch Schleifbürsten.

Die jeweiligen Aggregate können auf die gewünschten Winkelstellungen eingerichtet werden.

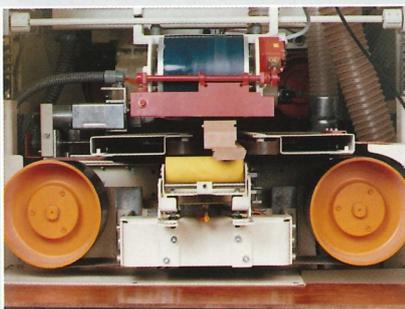
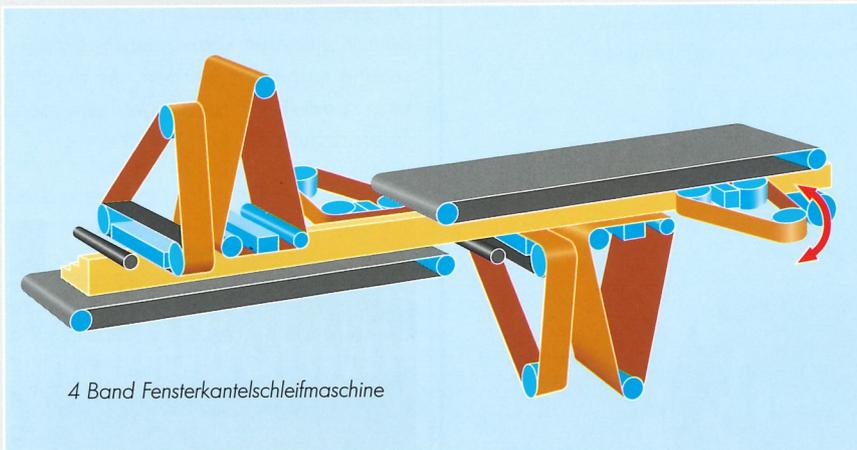
# ● Im Fensterschliff: ● Beste Oberflächen mit dem Kreuzschliff

## Der Kreuzschliff

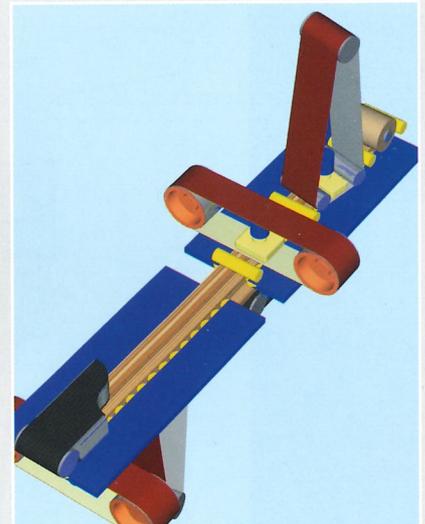
Der Kreuzschliff ist ein Garant für eine gleichmäßige Oberfläche durch:

- Abschneiden der Holzfasern gegen die Porenkanten
- Einen gleichmäßigen Materialabbau selbst bei Weichhölzern mit unterschiedlich harten Jahresringen

Für die sichere Führung schmaler, profilierter Werkstücke, z.B. als Fensterkanteln, werden zusätzlich Stützlineale eingesetzt. Sie können individuell verstellt oder bei sehr dünnen Werkstücken ganz weggeklappt werden. Die Verstellung kann manuell oder NC gesteuert erfolgen. Bei einer NC Verstellung lassen sich die profilbezogenen Einstellwerte in der Steuerung abspeichern und reproduzieren.



Gerade im Fensterbau hat sich mit dem vermehrten Einsatz von Hydrolacken die Kreuzschleiftechnik bewährt. Die Oberflächen bleiben nach dem Lackieren glatt. Durch die gute Vorbereitung der Oberflächen mit dem Kreuzschliff kann in einigen Fällen auf den Lackzwischen Schliff ganz verzichtet werden.



Neben den waagerechten Sichtflächen können für weitere schräge Außenflächen zusätzlich seitlich angebrachte Profilschleifaggregate mit Schleifband integriert werden. Für das seitliche Profil stehen Schleifbürsten zur Verfügung. Zum Reinigen der Werkstücke werden entsprechende Reinigungsbürsten eingesetzt.

# ● In der Parkettbearbeitung: ● Präzise Kalibrieren und Feinschleifen

## Der Kalibrierschliff

Zum Kalibrieren schmaler Werkstücke weist die FPA 8 eine Reihe maschinenbautechnischer Besonderheiten auf, die für eine gleichbleibende Werkstückpräzision wichtig sind. Hierzu gehören:

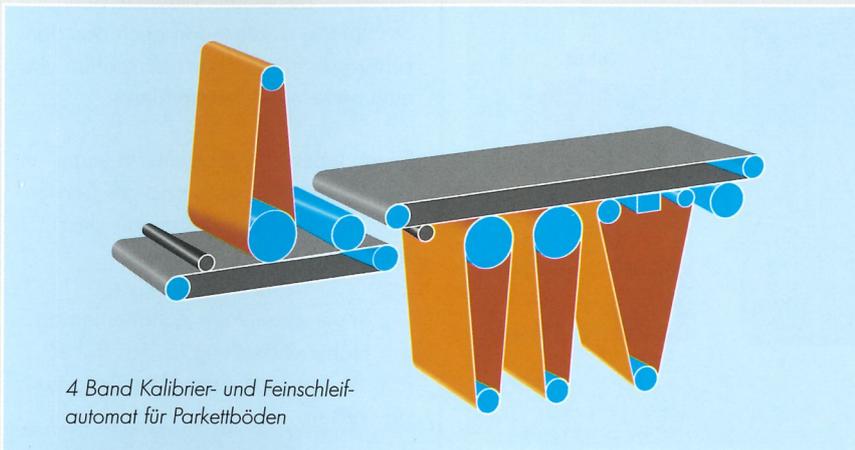
- Feinstgewuchtete, verschleißfreie Stahlwalzenaggregate. Sie produzieren einen gleichmäßigen

- dünne verschleißarme Transportbänder. Mit ihnen wird ein Eindrücken vermieden und eine definierte Auflage der Werkstücke beim Kalibrieren erreicht.

Mit dem Einsatz von Stahlwalzen wird ein Verschleiß der Walzenoberflächen vermieden und ein zuverlässiger Bandlauf erreicht. Das führt zu einem stets gleichbleibenden Abtrag auf der Oberfläche. Für die individuelle Einstellung

des Abtrags jeder Kalibrierwalze ist ein Anschlag vorhanden, der über eine Digitalanzeige verstellbar ist.

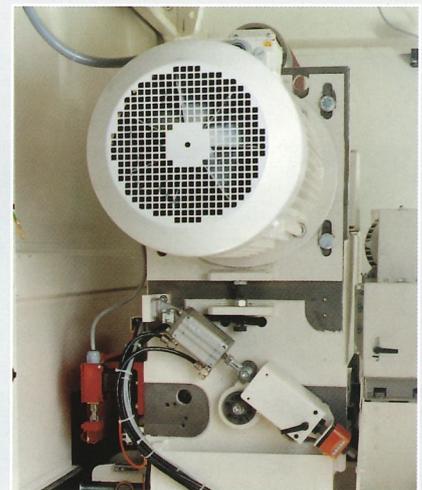
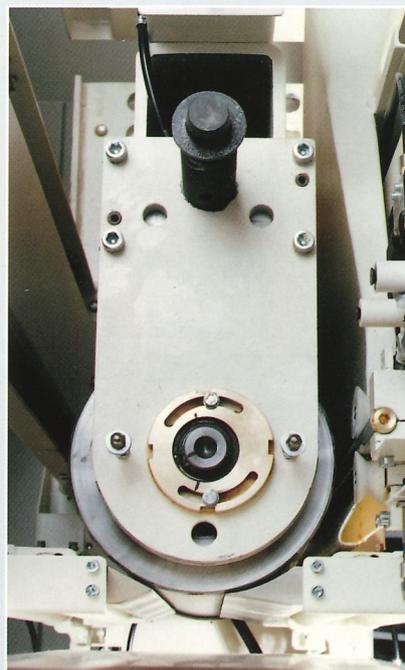
Für den Feinschliff ist ein Druckbalkenaggregat im Einsatz. Durch den flächigen Schleifangriff wird ein gleichmäßiger Feinschliff erreicht.



4 Band Kalibrier- und Feinschleif-  
automat für Parkettböden

Materialabbau unabhängig von der Härte des Holzes, der Oberflächentoleranz und dem Alter der Maschine.

- Feineinstellungen an den Kalibrieraggregaten. Damit ist eine flexible Einstellung des Materialabbaus an jedem Kalibrieraggregat möglich
- ein geschlossener Maschinenrahmen mit NC verstellbaren Spindelhubgetrieben. Durch Übernahme des Konstruktionsprinzips von den breiten Flächenschleifmaschinen wird ein präzises Kalibrieren über die Arbeitsbreite sichergestellt
- Spezielle Andruckklippen bzw. Andruckrollen vor und hinter jedem Aggregat. Sie garantieren eine optimale Auflage der Werkstücke auf den Transportbändern



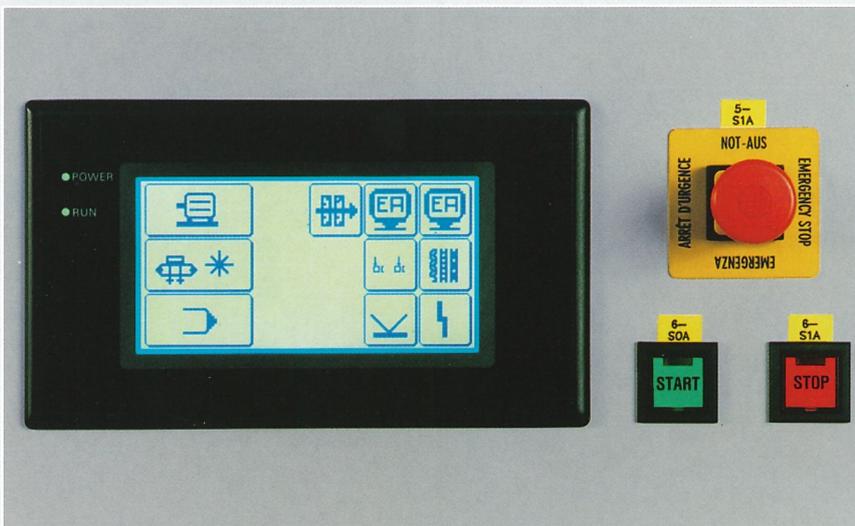
# Service- und bedienerfreundlich: Maschinenbedienung

## Die Bedienung

Für die Bedienung und Einstellung der Maschine ist ein grafisches Bedienterminal vorhanden. Es dient zur Einstellung nachfolgend aufgeführter Parameter:

Für die Einbindung und zentrale Steuerung innerhalb einer Maschinenstraße stehen entsprechende Schnittstellen zur Verfügung.

Um Rüstzeiten zwischen verschiedenen Bearbeitungsaufgaben zu minimieren, steht ein Programmspeicher zur Verfügung.

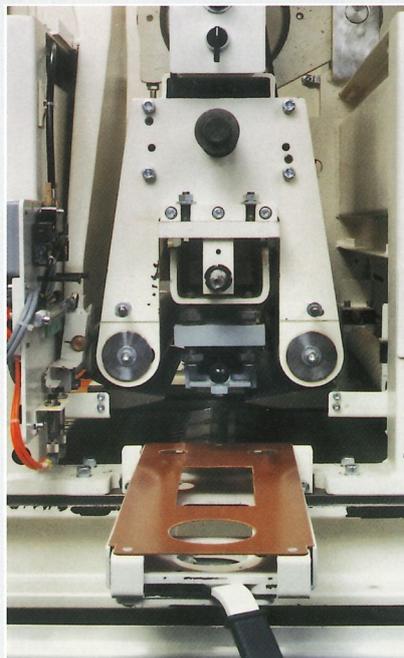


Ein schneller Bandwechsel wird durch eine leicht bedienbare Schwenkstütze realisiert. Bei einem Wechsel der Stahlplatte ist diese lediglich aus den Führungsschienen herauszuziehen und eine neue wieder einzuführen.

Durch lebenszeitgeschmierte Lager an den Umlenktrommeln sind die Serviceeinsätze des Bedienterminals drastisch reduziert worden.

Durch verschleißfreie Zahnriemen an der Höhenverstellung ist das früher übliche Nachjustieren überflüssig geworden.

- Schleifbandgeschwindigkeit
- Schleifbeginn- und Schleifende bei segmentierten Druckbalken
- Anzeige von Bedien- oder Maschinenfehlern mittels Fehlerdiagnosesystem
- auf Wunsch eine Anzeige von Produktionsdaten (Stückzahl, lfdm, m<sup>2</sup>)
- Zuschaltung von Zusatzaggregaten wie Werkstücksaugspannanlage, Bürsten etc.
- gewünschtes Endmaß der Werkstücke



- **BESTE SCHLEIFERGEBNISSE**
- **MODERNSTE TECHNOLOGIE**
- **ÖKONOMISCH IM BETRIEB**

# Heesemann

## FPA 8

Flächen- und Profilschleifautomat



### Technische Daten

	Kalibrieraggregat	Queraggregat	Längsaggregat	Bürste
<b>Bandabmessungen</b> (mm)	1.900 x 200 1.900 x 300	1.900 x 130	1.900 x 200 1.900 x 300	Ø 120
<b>Antriebe</b> Leistung/ Bandgeschwindigkeit (kW/ms)	11      24	3,0      0,7-12 3,9/4,5    10/20	4,5      0,7-12 4,5      18 3,9/4,5    10/20	1,5 0,75
<b>Absaugmenge</b> (m <sup>3</sup> /min.) Durchmesser Stutzen (mm)	9,5 Ø 100	9,5 Ø 100	9,5 Ø 100	6,0 Ø 80

Werkstückspektrum	Fensterschliff	Furnierblattschliff	Parkettschliff	Leistenschliff
	Quer-/ Längsaggregat (oben/ unten)	Kalibrier/ Kalibrier-/ Längs/ Längsaggregat (oben)	Kalibrieraggregat (oben) Kalibrier-/ Kalibrier-/ Längsaggregat (unten)	Kalibrier-/ Längsaggregat (unten)
<b>Abmessungen</b> (L x B x H mm)	3.400 x 1.310 x 2.280	3.400 x 1.900 x 2.365	3.700 x 1.630 x 2.280	2.500 x 1.310 x 2.285
<b>Dickenverstellung</b> (mm)	45 - 100	0,5 - 5	3 - 100	45 - 100
<b>Gewicht</b> (Kg)	3.300	5.000	4.000	3.300

Andere Maschinenbestückungen auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.



Der Vorsprung im Finish



# FPA 8

Flächen- und Profilschleifautomat



05.99

In- und Auslandspatente.

Änderungen vorbehalten.

Bzgl. Maschinenbestückung und techn. Ausführung gilt ausschließlich das Angebot.



Produktions-Programm für Holz-, Lack- und Folienschliff

Kreuzschleifautomaten

Breitbandschleifautomaten

Lack- und Glättschleifautomaten

Bandschleifautomaten

Furnierblattschleifautomaten

Universal-Kanten- und Profilschleifautomaten, NC und CNC gesteuert

CNC Profil- und Flächenschleifautomaten für 2- und 3 dimensionale Teile

Karl Heesemann  
Maschinenfabrik  
GmbH & Co. KG  
Postfach 10 05 52  
D-32505 Bad Oeynhausen  
Reuterstraße 15  
D-32547 Bad Oeynhausen  
Telefon (0 57 31) 188-0  
Telex 9 724 845 hsm d  
Telefax (0 57 31) 188-129  
internet: <http://www.heesemann.de>  
e-mail: [verkauf@heesemann.de](mailto:verkauf@heesemann.de)