

HESS
PRESSEN



JUNIOR

Schleifen ohne Wenn und Aber



Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung

Perfektes Oberflächenfinish

Käufer, die sich für Holzfenster entscheiden, erwarten nicht nur moderne Fenstertechnik, sondern, mehr als bei jedem anderen Material, ein perfektes, materialspezifisches Oberflächenfinish. Die erwartete optische Brillanz wird erreicht durch das Schleifen. Das Schleifen ist somit die entscheidende Bearbeitungsstufe für das

Problem:

Lösung:

1.

Wenn Harthölzer geschliffen werden oder wenn eine hohe Spanabnahme erfolgt, gibt es zwei Probleme:

1. Die Motoren sind oft für diese Leistung nicht ausgelegt.

Die Konsequenz: Drehzahlverlust bis zum Stillstand. Werkstück und Schleifband werden dann schnell unbrauchbar.

2. Der Antrieb rutscht. Dann kommt es zum "Rattern", Bandverlauf und Korundausriß vom Schleifband.

Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung



Der HESS-Junior verfügt über extrem große Antriebstrummeln und leistungsstarke Motoren. Allein diese HESS-typische Konstruktion garantiert folgende Vorteile:

1. Ruhigen Lauf der Maschine (elektronisch-dynamische Auswuchtung ist selbstverständlich).

2. Geringe Wärmeaufnahme. Das Schleifband bleibt kühler. Das ergibt lange Standzeiten und weniger "Verkleben".

3. Absoluten Kraftschluß. Schlupf ist dadurch praktisch ausgeschlossen. Somit ist bei allen Holzarten und großen Abnahmestärken - ein exakter Werkstückdurchlauf bei exzellenter Schleifqualität gewährleistet.

4. Keinen Bandverlauf durch optimalen Antriebsumschlingungswinkel. Dadurch wird das bekannte "Verwandern" ausgeschlossen.



Rollenbahn Zusatzausrüstung

Aussehen der Flügel und Rahmen. Je feiner und gleichmäßiger das Schleifen erfolgt, desto schöner werden diese. Die Voraussetzungen für ein feines, gleichmäßiges Schleifen sind vielfältig. Unruhiger Lauf, zu hohe Wärmeentwicklung, Schlupf, instabile Werkstückführung, Bandverlauf und "Rattern" sind häufige Fehlerquellen für

unzureichende Schleifqualität. Dieses Wissen und die Forderung, daß Holzfenster ein Oberflächenfinish wie Möbel haben sollen, damit Struktur, Farbe und Maserung durch die offenporigen Lasuren erhalten bleiben, haben die Entwicklung der Schleifmaschine HESS-Junior bestimmt. Es wurden neue Lösungen, wie

z. B. der Oxyd-Keramik-Schleifschuh und die echte Schleifbandoszillation entwickelt und bereits Bewährtes wurde verbessert. Damit ist erreicht, daß Sie mit der "HESS" - unabhängig von der Holzart - perfektes Oberflächenfinish erzielen.

Problem:

Lösung:

2.

Das Werkstück, also das Einzelholz, wird nicht stabil durch die Maschine geführt. Ergebnis: Unsaubere Oberfläche.

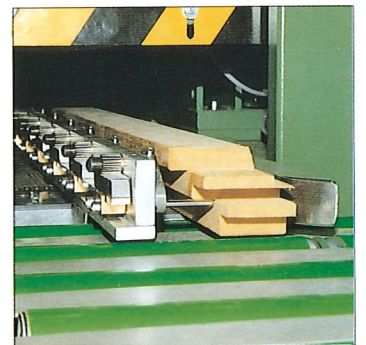
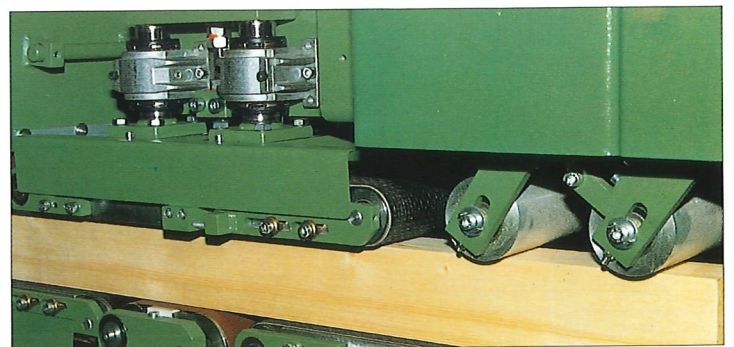


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung

Die Werkstücke werden durch kalibrierte, harte Transportbänder und harte zylindrische Werkstückandruckrollen so durch die Maschine geführt, daß der Transport standfest, kippsicher und rutschfest erfolgt. Also unterliegt jedes Einzelholz mit heute bekannter Profilierung in der Maschine einer absoluten, kontrollierten Zwangsführung; besonders profilierte Kanteln erhalten zusätzlich ein stabilisierendes Führunglineal (Zusatz-ausrüstung).



Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung



Mit HESS beherrschen Sie die Schleifprobleme



Problem:

Lösung:

3.

Schnelle und hohe Aufwärmung des Schleifbandes. Das verursacht nicht nur schlechte Schleifbilder, sondern auch kurze Standzeiten des Schleifbandes, besonders bei hoher Beanspruchung.

HESS hat diese Probleme durch extrem große, wärmeableitende Antriebsrollen aus Spezial-Aluminium und durch die echte Bandausnutzungs-Oszillation (Zusatzausrüstung) gelöst. Das kontrollierte Wandern des Schleifbandes bewirkt eine zusätzliche Kühlung, ein besonders sauberes Schleifbild und lange Standzeiten. Die großen Schrupprollen ergeben einen großen Schleifbandradius. Dadurch wird ein günstiger Einsatz des Schleifbandes mit schonender Kornbelastung erzielt. Der HESS-Oxyd-Keramik-Schleifschuh leitet die Wärme gut ab. Die besonderen Vorteile dieses "HESS-Schleifschuhs" sind die absolute Maßhaltigkeit und die außergewöhnlich guten Gleiteigenschaften. Durch die extreme Härte des Schleifschuhs ist kaum Abrieb möglich - dadurch sehr lange Lebensdauer.

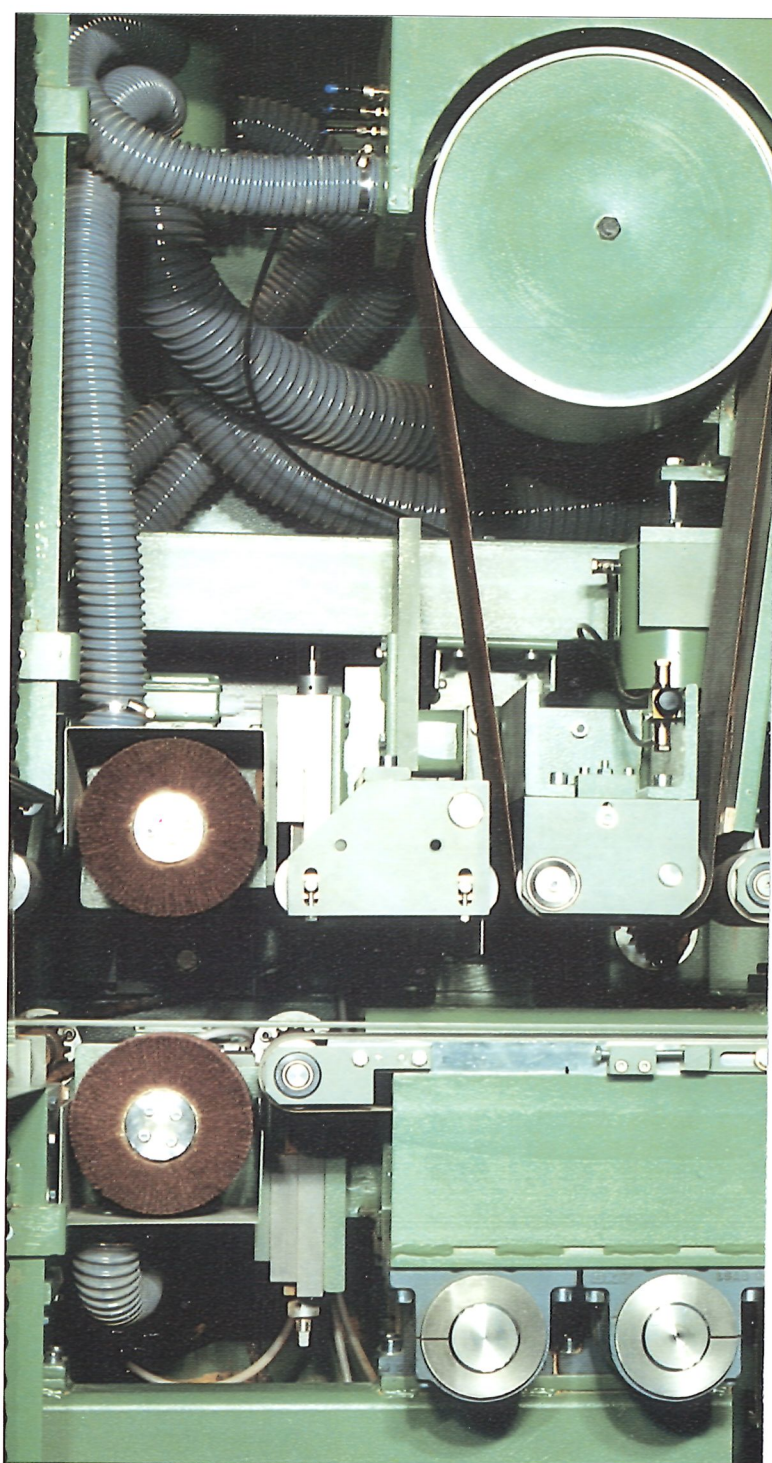


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung

Problem:

Lösung:

4.

Schleifmaschinen müssen, mehr noch als andere Bearbeitungsmaschinen, absolut vibrations- und schwingungsfrei arbeiten, denn jede "Maschineneigenbewegung" überträgt sich auf das Oberflächenfinish.

Aus diesem Wissen ist der HESS-Junior nicht als "selbsttragende Karosserie", sondern als schwere Rahmenkonstruktion ausgebildet. Besonders schwere Aggregate, Führungen und zusätzliche, überdimensionierte Versteifungen geben der Schleifmaschine eine außergewöhnlich vibrations- und schwingungsfreie Stabilität. Die Maschine läuft extrem ruhig. Entsprechend sauber ist das Schleifbild.

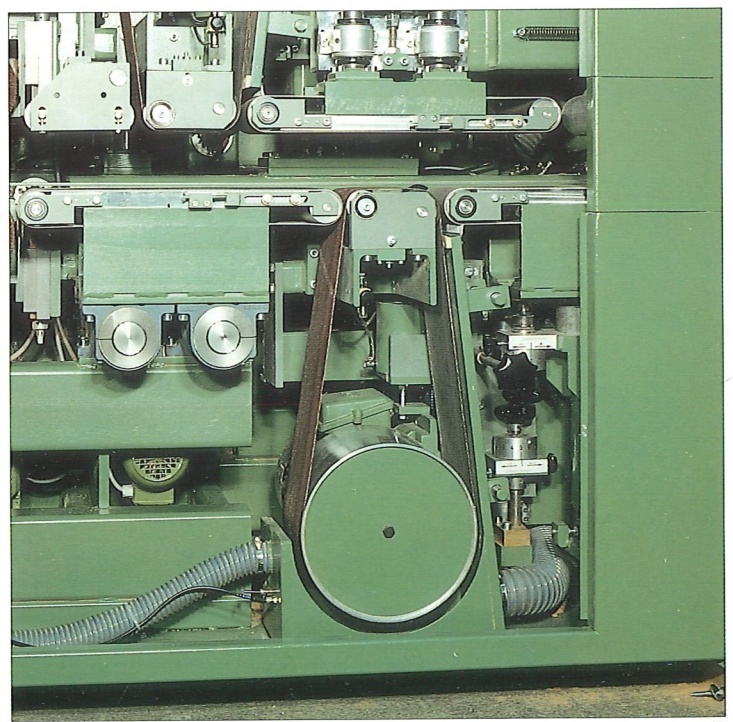
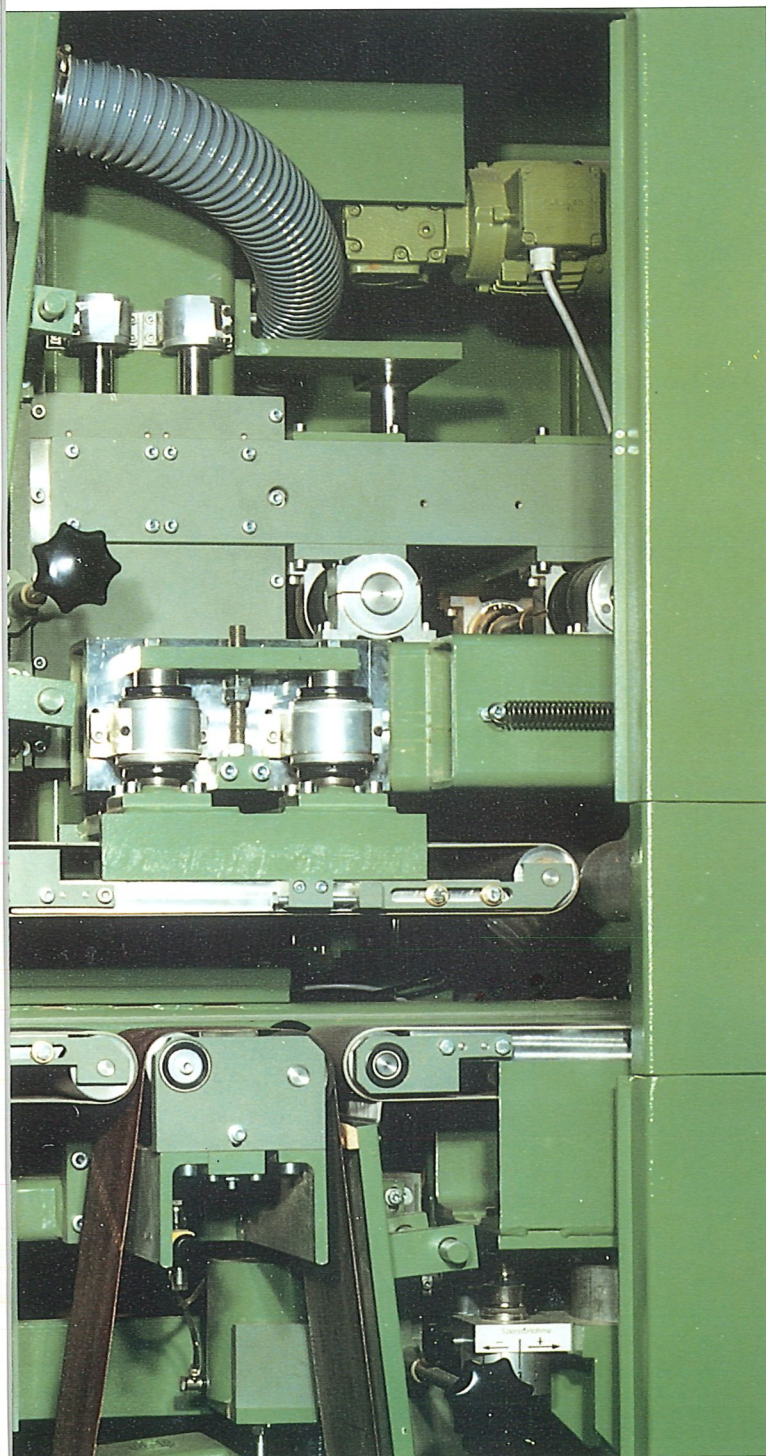


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung

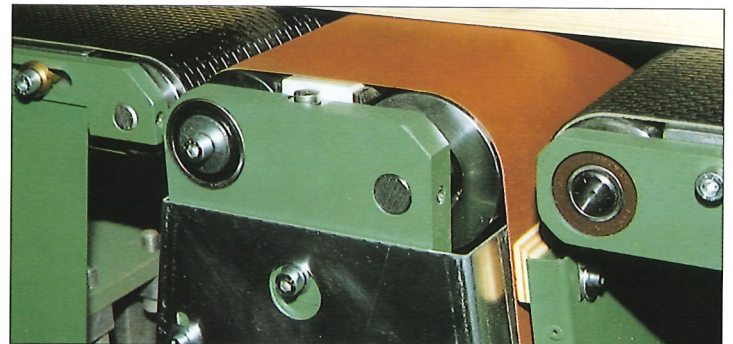
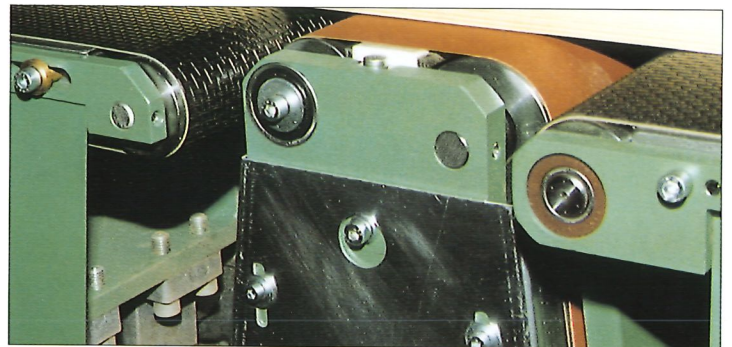
Problem:

Lösung:

5.

Ausschleifen der weichen Jahresringe bei hellen Hölzern, Schleifbandausnutzung und Schleifband-Standzeit.

Bei den meisten Schleifmaschinen erfolgt die Bandausnutzung durch die taktweise, seitwärtige Bewegung der gesamten Maschine nach jedem Werkstück-Durchlauf. Durch das Bewegen der gesamten Maschine auf Führungsschienen sind Unebenheiten (Staub/Späne) und Eigenvibrationen nicht auszuschließen. Beim HESS-Junior werden durch die echte Bandausnutzungs-Oszillation nur die Schleifaggregate und die Bürst- und Finish-Einrichtung (Zusatzausrüstung) spielfrei auf drei exakten Parallel-



führungen (Kugellinearsets mit Staubabdeckungen) seitwärts verfahren. Fließend und während des Werkstück-Durchtransportes. Der Werkstücktransport erfolgt absolut unbeeinträchtigt durch die "wandernden" Aggregate. Die gesamte Maschine steht fest verankert und damit vibrationsfrei. Neben der Kostensparnis durch optimale Bandausnutzung (besonders lange Standzeiten) ergibt sich vor allem sicht- und fühlbares "Oberflächen-Finish wie bei Möbeln".

Problem:

Lösung:

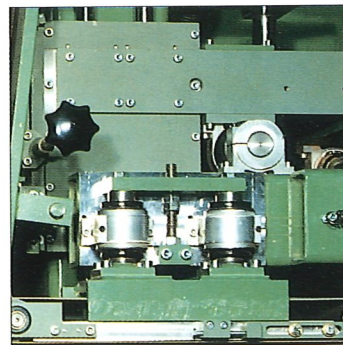
Und das ist besonders wichtig:

6.

Viele Schleifmaschinen, die permanent im 1- oder 2-Schicht-Betrieb laufen müssen, weisen oft bereits nach kurzer Zeit Präzisionsmängel auf. Angefangen bei der Maßhaltigkeit des Schleifschuhs über die Führung der Aggregate bis hin zum präzisen Werkstücktransport. Sobald diese Mängel auftreten, ist ein perfektes Oberflächenfinish nicht mehr zu erzielen.

Die Qualitätsphilosophie des Hauses HESS dokumentiert sich in dem Begriff **Langzeitpräzision**. HESS-Maschinen zählen noch nie zu den billigsten, aber immer zu den besten. Qualität und Präzision haben Vorrang vor allen Preisüberlegungen.

Wir sind der Überzeugung, daß bei einer Investition in dieser Größe die dauerhafte Leistung der Maschine entscheidend ist. Und darum finden Sie in jeder Junior alles bleibt, was gut und bewährt ist. Vom Markenzubehör bis zum praktisch wartungs- und verschleißfreien Oxyd-Keramik-Schleifschuh,



von der Aggregatführung, die aus gehärteten und geschliffenen Wellen mit Kugel-Linearsets bestehen, bis hin zu dem besonders stabilen Rahmen und Grundaufbau. Das alles bedeutet für Sie Präzision für viele Jahre – eben HESS-Langzeitpräzision.

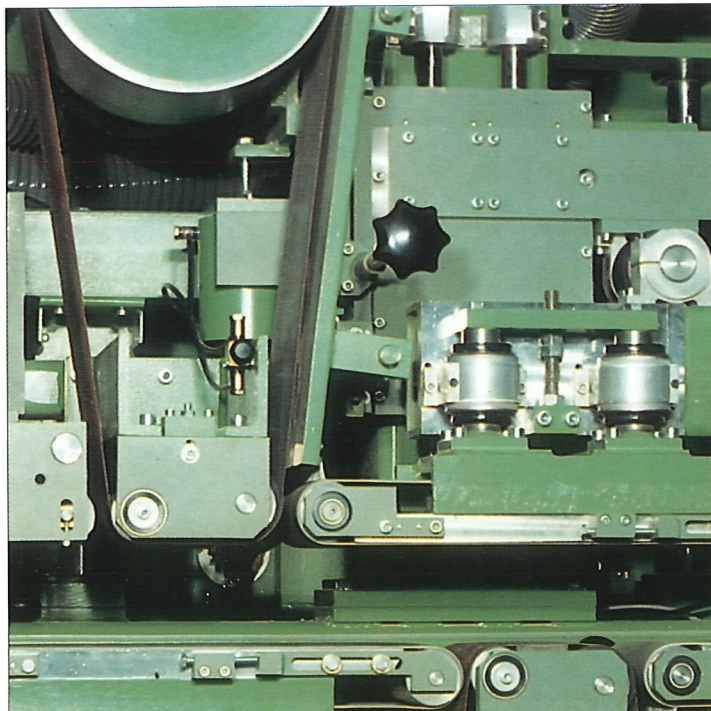


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung

Voraussetzung für eine höhen- und auflagenstabile Führung des Werkstückes durch die Maschine ist die exakt (vor-) geschliffene Basis des Werkstückes.

Das bedeutet: Das Werkstück muß zuerst unten geschliffen werden, damit der weitere Transport durch die Maschine auf der auf 1/10 mm exakt geschliffenen Basis erfolgen kann. Diese Führungsbasis ist die Grundlage für das perfekte Oberflächenfinish der Werkstückoberseite, weil nur diese geschliffene Werkstückauflage zwangsläufig den kalibrierten Transport durch die Maschine garantiert.

Der HESS-Junior ist daher eine Maschine, die über alle Vorteile einer Hochleistungs-Schleifmaschine für Einzelhölzer verfügt.

Verkettungsmöglichkeiten, sowohl mechanisch als auch elektronisch, zu allen Vormaschinen bestehen für den HESS-Junior durch weitere Ausbaustufen (Zusatzausrüstungen).



Fakten, die Ihnen Ihre Entscheidung erleichtern



- massive, schwere Konstruktion, die Eigenschwingungen ausschließt
- Einlaftisch mit Säulenführung, dadurch: eigensteifes Bauelement, leichtgängig verstellbar, reagiert feinfühlig
- doppelseitig versetzte Bauweise
- große Antriebsstrommeln und Schrupprollen, die einen großen Bandradius und damit größtmögliche Schonung des Schleifbandes garantieren
- Schleifbandmotoren 5,5 kW, dadurch: stärkste Spanabnahme ohne Motorüberlastung möglich
- HESS-Oxyd-Keramik-Schleifschuh
- schneller Bandwechsel mittels Pneumatik-Entspannung, dadurch leichtes, verzugsfreies Auflegen neuer Bänder
- 2-Punkt-Absaugung für Direktabsaugung an der Schrupprolle und Flugstaubabsaugung an den großen Antriebsstrommeln
- motorische, spielfreie Höhenverstellung der oberen Schleifeinheit zur absolut präzisen Spanabnahme
- Schleifdickeneinstellung über Digital-Anzeige im 0,1 mm-Bereich (Zusatzrüstung)
- Maßanzeige für die untere Spanabnahme über Skala, Auflösung 0,1 mm
- Vorschub stufenlos regelbar
- Transportbänder, kalibriert, rutsch- und haftfest
- echte Bandausnutzungs-Oszillation (Zusatzrüstung)
- Kugel-Linearsets (keine Messingleitführungen)
- integrierte Bürst- und Finisheinrichtung (Zusatzrüstung)
- Werkstück-Abblase-Einrichtung mit oder ohne automatischer Abschaltung
- ruckfreier Transport, auch bei kurzen Hölzern
- bedienungsfreundlich
- einfache und übersichtliche Bedienungselemente
- übersichtlicher Aufbau im Schalt- und Steuer-schrank
- automatischer Maschinenstop bei Bandriß sowie über die Holzdicken-Kontrolle und Einlaufsicherung, mit optischer Anzeige
- Sicherheits-/Schutzeinrichtungen an Schleif- und Transporteinrichtungen
- leiser Lauf durch Spezialisierung, daher angenehmes Arbeiten.

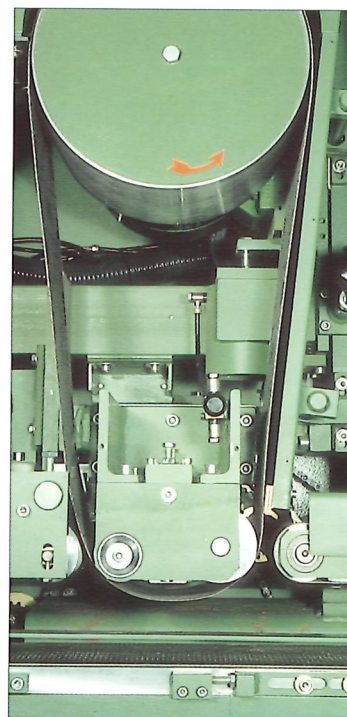
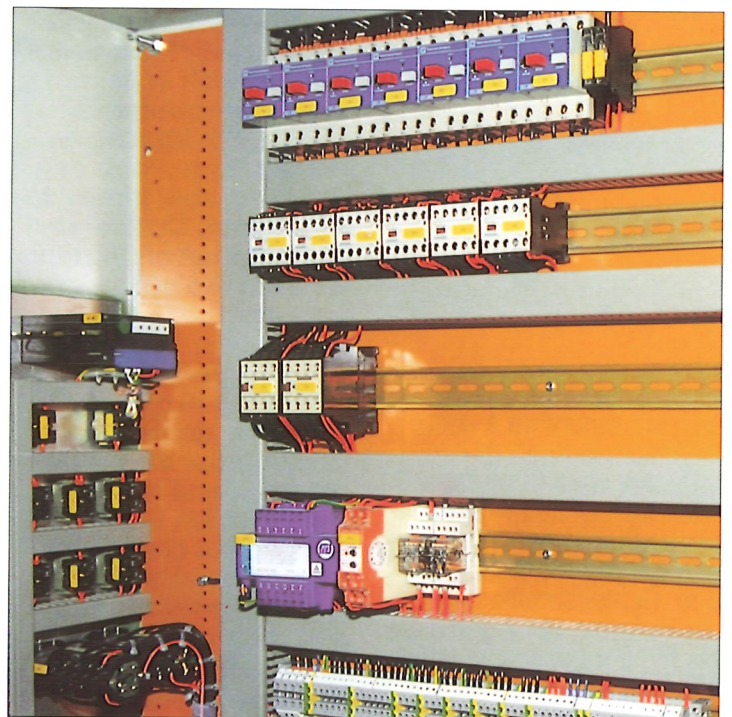


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung

Grund- ausrüstung



Grundaufbau:

Stabile, schwere Schweißkonstruktion aus starkwandigen Rechteckhohlprofilen mit zusätzlichen, statisch berechneten Aussteifungen für optimale Schwingungsdämpfung.

Versetzt angeordnete Schleifeinheiten mit großdimensionierten Bandantriebstrommeln für schlupffreien Bandlauf. Zweipunktabsaugung für Direkt- und Flugstaub mit integrierter Abblase-Einrichtung zur Erhöhung der Standzeit der Schleifbänder. Schleifeinheiten in schwerer Stahlplattenbauweise als Grundbasis für schwingungs-gedämpften, ruhigen Bandlauf.

Alle Führungen als Kugel-Linearsets auf gehärteten und geschliffenen Wellen. Dauerhafte Präzision durch Staub- und Schmutzsicherung der Kugel-Linearsets, Kontaktwalze und Schleifschuh im ausgewogenen Verhältnis zur Schleifband-Kornbelastung.

Die großdimensionierten Antriebstrommeln garantieren die volle Übertragung der 5,5 kW-Antriebsleistung der Schleifmotoren auf das Schleifband. Dadurch stärkste Spanabnahme möglich.

Automatische Maschinenstop-Auslösung bei Bandriß. Optische Anzeige an Bedientafel. Schleifschuhe aus Oxyd-Keramik mit optimaler Wärmeableitung und außergewöhnlich guter

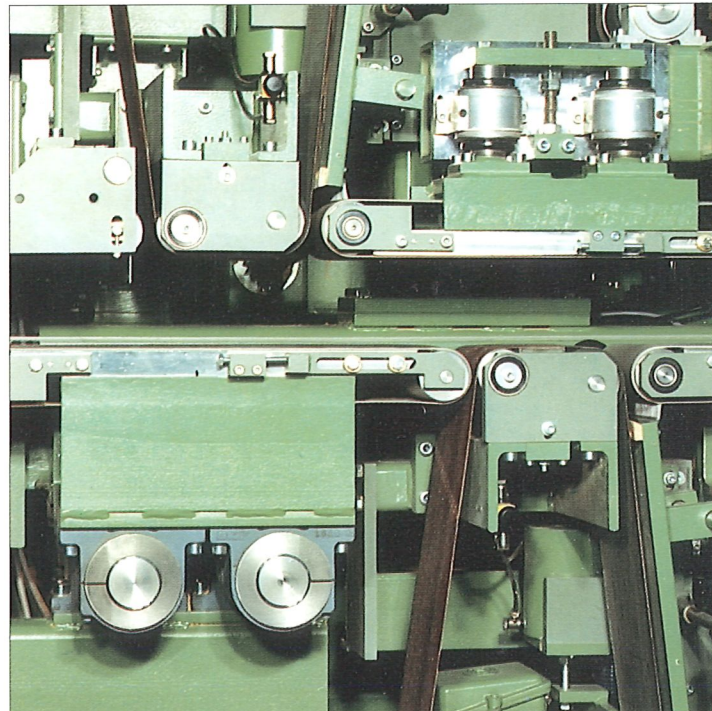


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung



Gleiteigenschaft. Keine Wartung und keine Einstellarbeiten notwendig. Schleifbandspannung über entsprechend dimensionierte Druckfedern. Schleifbandentspannung für Bandwechsel mittels Pneumatik-Einrichtung für feinfühliges, verzugsfreies

Technische Daten:

Schleifbandgeschwindigkeit	25 m/sec.
Schleifbreite	190 mm
Schleifdicke	4-150 mm
Kürzeste Werkstücklänge	280 mm
Vorschubgeschwindigkeit	stufenlos einstellbar 5-25 m/min.
Schleifbandabmessung	200 mm Breite, 1850 mm Länge
Elektrische Ausrüstung	nach VDE
Elektroanschluß	400 Volt, 3/N, PE, 50 Hz
Pneumatik-Anschluß	R 3/8", 80 NL, min. 6 bar, max. 8 bar
Schleifeinheiten	2 x 5,5 kW
Vorschub	0,75 kW
Höhenverstellung	0,18 kW
Absaugluftmenge	2 x 2000-2500 m³/h, 20-25 m/sec.
Absauganschlußstutzen	2 x 180 mm ø, oben im Maschinengehäuse
Außenmaße:	
ohne Schaltschrank	1750 mm Breite, 1850 mm Höhe, 1000 mm Tiefe
mit Schaltschrank	1960 mm Breite, 1850 mm Höhe, 1000 mm Tiefe
Arbeitshöhe:	850 mm
Lackierung:	RAL 7030 steingrau mit RAL 1018 zinkgelb

Werkstücke auf kalibrierten Transportbändern mit stufenlos einstellbarer Vorschubgeschwindigkeit. Automatische Maschinenstop-Auslösung durch Holzdicken-Kontrolleinrichtung. Optische Anzeige an der Bedientafel.

Einlauftisch über feingängige, präzise Gewindespindel für die untere Schleifspanabnahme über Skala (Auflösung 0,1 mm) manuell einstellbar. Die lange Säulentischführung garantiert eine absolute Parallelverstellung. Die Flugkreisabstimmung zum Auslauftisch erfolgt durch die Höhenverstellung des unteren Schleifaggregates über präzise Gewindespindel mit Skalenanzeige (Auflösung 0,1 mm).

Übersichtliche, bediengerechte Anordnung aller elektrischer Funktions-, Bedien- und Anzeigeelemente auf der Maschinenfront: Schleifeinheit unten, Schleifeinheit oben, Werkstücktransport-Einrichtung, Schleifdickeneinstellung, Bürst-Einrichtung oben/unten, Bandausnutzung, Betriebsanzeige, Störanzeige.

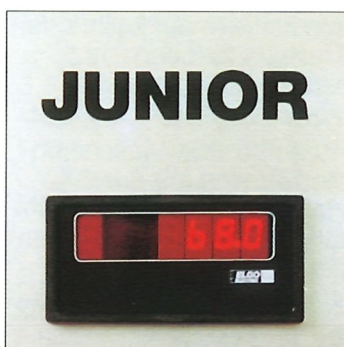
Alle Motoren sind gegen Überlastung elektrisch abgesichert.

Auflegen neuer Bänder. Obere Schleifeinheit und Bürst-Einrichtung (Zusatz-ausrüstung) zentral motorisch verstellbar.

Holzführung im Einlaufbereich über harte, beidseitig gelagerte Führungs- und Andruckwalzen. Kippsicherer Transport ausprofiliertes

Änderungen zur technischen und wirtschaftlichen Weiterentwicklung vorbehalten. Unsere Maschinen unterliegen der ständigen Weiterentwicklung und werden laufend den neuesten Sicherheitsbestimmungen der Berufsgenossenschaft angepaßt. Daher sind technische Daten und Abbildungen unverbindlich.

Zusatz- ausrüstungen



- Digitalanzeige für motorische Schleifdickeneinstellung
- Die **echte** Bandausnutzungs-Oszillation für besseres Oberflächenfinish und Standzeiterhöhung der Schleifbänder
- Abtast-Einrichtung für Holzickenmaßbestimmung im Einlauf der Maschine
- Check-Kontrolleinrichtung mit optischer Signalgebung für Holzickenkontrolle, Bandriß und Bandverlauf
- Einrichtung für Schleifdicke 4 - 150 mm
- Transportfreilauf-Einrichtung für Geschwindigkeitsausgleich zur Vormaschine
- Automatische Stern-Dreieck-Anlaufsteuerung der Schleifmotoren
- Externer Startimpuls für Schleifmaschine durch Auslösung am Schaltpult der Vormaschine
- Externe Steuereinheit an der Vormaschine mit Duplo-Digitalanzeige für

Holzdickeinstellung und Startimpuls

- Zwangskoppelungs-Einrichtung der Absauganlage (nur für Kleinabsaugungen)
 - Glasleisten-Schleifeinrichtung für schräge Werkstücke, insbesondere Glasleisten
 - Separate Transportbänder für die Zubringung von der Vormaschine und Abtransport von der Schleifmaschine, 250 mm Bandbreite, motorisch angetrieben
- Elektro-Anschluß:
400 V, 3/N, PE, 50 Hz,
2 x 0,25 kW
- Rollenbahnen mit Kunststoffrollen für die Zubringung und den Abtransport. 200 mm Rollenbreite, ohne Antrieb.

Bürst- und Finish-einrichtung

integriert in der Grundmaschine für besseres Oberflächenfinish.

2 übereinander angeordnete Spezialbürstenwalzen, 150 mm Ø in Gleichlauf Funktion zum Vorschub. Separate Höhenverstellung der Bürstenwalzen auf präzisen Schlittenführungen zur Abnutzungsnachkorrektur.

Zusätzliche Transportrolle zum Aus- und Weitertransport des Werkstückes aus der Schleifmaschine, gekoppelt mit dem Transportband.

Elektro-Anschluß:
1,5 kW, 400 V, 3/N, PE, 50 Hz

- Werkstück-Abblase-Einrichtung nach der Bürst- und Finish-Einrichtung mittels Flachstrahldüsen, mit oder ohne automatische Abschaltung.

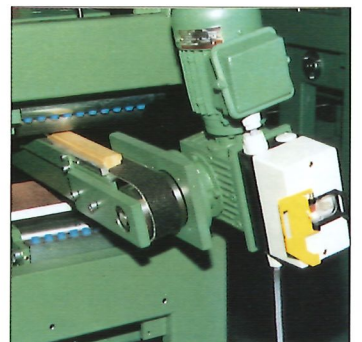
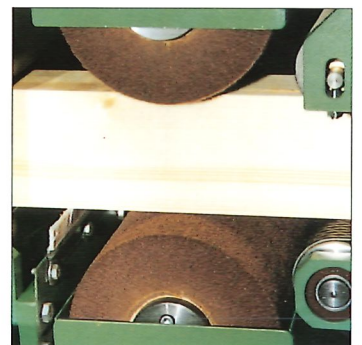


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung

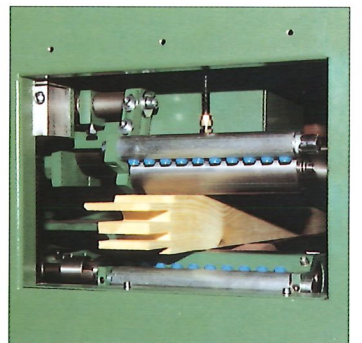
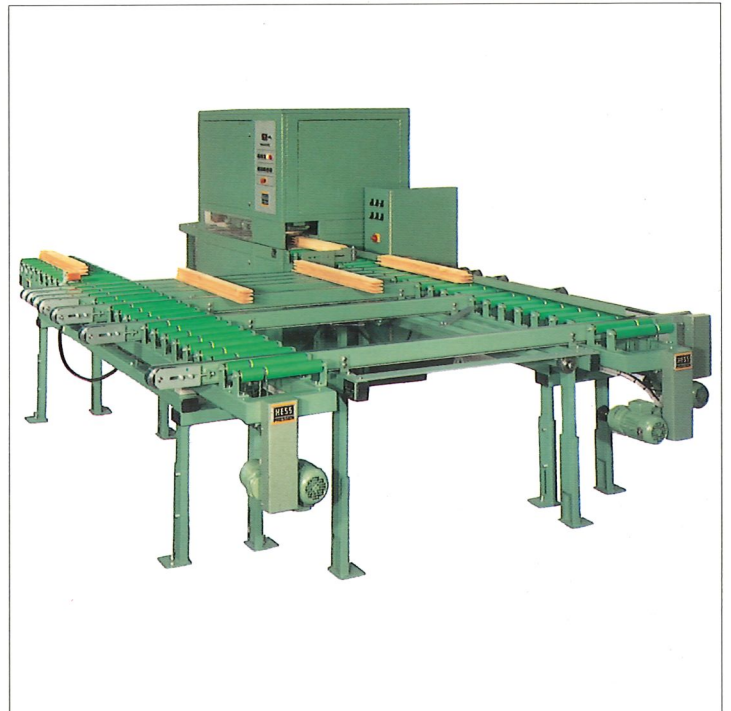
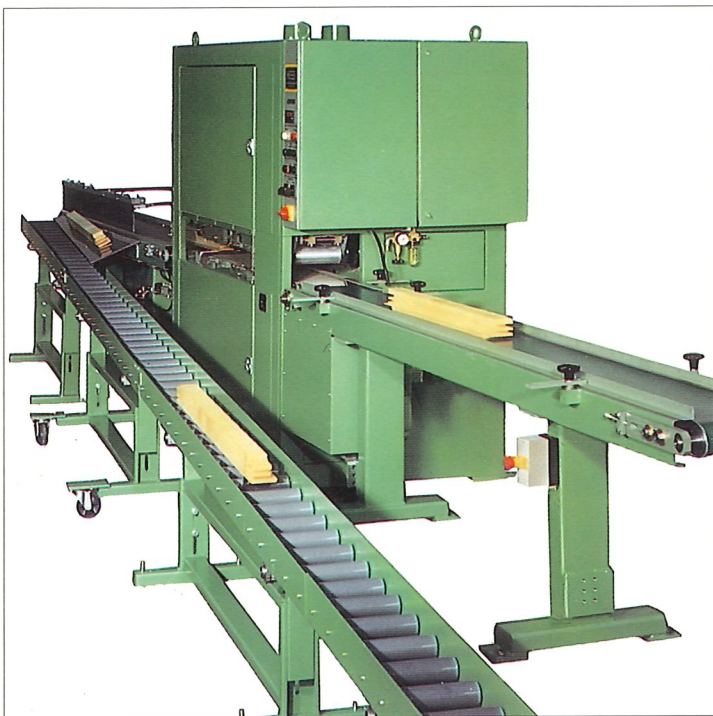


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung

Zusatz- ausrüstungen

Transport- und Verkettungs-Einrichtungen müssen individuell geplant werden. Dabei sind Platzverhältnisse, Rationalisierungswünsche und Fertigungsabläufe besonders zu berücksichtigen.

Einige Beispiele von Transport- und Verkettungs-Einrichtungen:



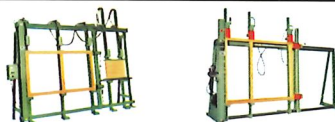
- Komplett-Einrichtung für den Werkstück-Rücktransport
- Verkettungseinrichtung, bestehend aus:
Transportband zum Austransport aus dem Quer-/Längsbearbeitungszentrum, pneumatischem Querabschub, Sortiertisch als Querförderer mit Werkstück-sammel-Einrichtung, Rollenbahn als Zubringung zum Schleifautomaten
- Austransportband mit pneumatischem Querabschub auf Ablagetisch.

Das HESS-Programm

Rahmenpressen

Variant
Economic

Rahmenpressen für kleinere bis mittlere Handwerksbetriebe, Standard-Rahmenpressen für leichtere bis mittelschwere Arbeiten. Auch als Kanten- und Fugenverleimpresen einsetzbar.



Hydro Export
Hydro Nr. 1
Hydro Spezial
Universal

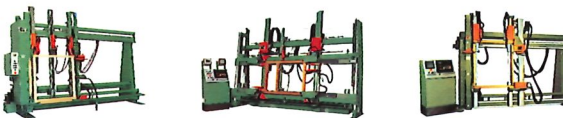
Die Rahmenpressen mit dem universellen Grundkonzept für den vielseitigen Einsatz. Für Handwerksbetriebe mit mittleren bis schweren Arbeiten. Mit und ohne Teilautomatik.



Rahmenpreß-Automaten

Hydro Lux
Centro-Reihe
Programat-Reihe

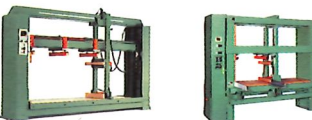
Hochleistungs-Rahmenpreß-Automaten für spezialisierte Handwerks- und Industriebetriebe mit teil- oder vollautomatischen Fertigungsabläufen, ausgelegt auf hohen Durchsatz und Betriebe mit (verketteten) Fertigungsstraßen.



Korpuspressen

Express
Formatic

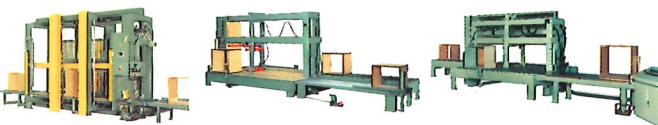
Für Handwerks- und Industriebetriebe. Vom Standard-Grundmodell bis zur rechnergesteuerten Formatic-Korpuspresse. Ein- oder zweistationig.



Korpus-Montagelinien

Formatic Linear
Formatic U-Form
Formatic Z-Form

Für die Kommissions- und Serienfertigung. Automatisch arbeitende Korpus-Montagelinien, mit taktgesteuerten Arbeitszyklen, in den unterschiedlichsten Leistungsgrößen und Aufstellungsvarianten. Die Linien zeichnen sich durch Schnelligkeit, Präzision und extrem kurze Umstellzeiten aus.



Frontendurchlaufpressen

Frontomat

Schneller, präziser, rationeller. Die 3 neuen Standards in der Fronten-, Rahmen- und Türenverleimung. Leistungs- und Qualitätssteigerung bei erheblich reduziertem Arbeitsaufwand durch automatisierte oder teilautomatisierte Arbeitsabläufe.



Kantenverleimpresen

Mobil 3000, 2500, 1000

Kontinuierliches Arbeiten mit unterschiedlichen Werkstückgrößen und -dicken mit PVAC-Leim. HESS 2-Stufen-Preßtechnik für Ausrichtkorrekturen, mit freier Sicht auf den gesamten Arbeitsbereich.



Kanten- und Fugenverleimpresen

KP 1/KP 2, KP-Standard 1/2
KP 1 000/1 000 D
KP 2 000/2 000 D

Für Handwerksbetriebe aller Art. Für Kanten-, Fugen- und Brettverleimung mit pneumatischer oder handhydraulischer Ausrüstung. Ein- bzw. zweiseitig beschickbar, ein- oder mehrstationig.



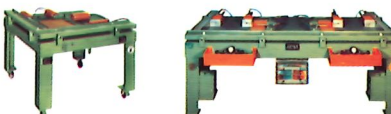
Blockverleim- und Treppenstufenpressen

Für Betriebe, die Treppenstufen, Treppenwangen und Massivholz verleimen. Auch für schwere Kanten- und Fugenverleimung einsetzbar.



Tischpressen

1- und 2-stationige Universalpressen für Korpusse, Fronten, Kassetten, Gehäuse, Etais, Spielzeug etc. Auch für Folding-System und Gehrungsverleimung.



Lamellieranlagen und -pressen

Optimale Holzausnutzung und -veredlung für industriell und handwerklich fertige Betriebe. In jeder Größe und Leistungsklasse.



Leimangabe und -auftragsmaschinen

Für die Rationalisierung und den wirtschaftlichen Leimauftrag in der Fertigung.



Schleifmaschinen

Junior
Expert

Perfektes Oberflächenfinish für Massivholz und Leisten von 2 - 180 mm Dicke und 190 mm Breite. Auch für Kurzhölzer. Von der Einzelmaschine bis zur Verkettung.



Sonderanlagen und -pressen

Wir planen und entwickeln Sonderanlagen und Maschinen für die Bereiche Pressen, Leimen, Bohren, Schleifen und Lamellieren.

HESS
PRESSEN

Reinhold Hess GmbH & Co. KG
Maschinenbau
Weilstetten, Espachstraße 21
D-72336 Balingen / Germany
Postfach 20 24
D-72321 Balingen / Germany
Telefon (07433) 30 82-50
Telefax (07433) 30 82-65

