

Technische Daten

4.2 Technologiedaten

4.2.1 Maschine

Einlaufhöhe	870 mm
Schleifbreite	40 bis 240 mm
Holzhöhe	40 bis 140 mm
Holzlänge	min. 420 mm
Maschinengewicht ohne Schaltschrank	ca. 2 000 kg
Abmessungen Maschine ohne Schutzeinrichtungen	
Länge	1 400 mm
Breite	1 150 mm
Höhe normale Maschine	2 200 mm
Höhe mit Vakuumbelüftung	2.800 mm
Abmessungen Schaltschrank	
Länge	1.000 mm
Breite	400 mm
Höhe	2 000 mm
Gewicht	200 Kg

Technische Daten

4.2.2 Elektrik

Die Ausführung der gesamten Elektroanlage entspricht der Norm EN 60204/VDE 0113.

Spannung	3 x 400 V (+/- 10%)
	50 Hz (+/- 1 Hz)
Schleifmotoren 6 x 0,21 kW	1,26 kW
Getriebe Schleifkopf 2 x 0,12 kW	0,24 kW
Höhenverstellung 3 x 0,13 kW	0,39 kW
Vorschubmotor 2x0,22 kW	0,44 kW
Sonderausführung mit Gebläse	3,00 kW
Gesamtleistung	ca. 2,80 kW / 5,80 kW

4.2.3 Steuerungs- und Messsysteme

Siemens	Simatic S7-300, CPU 313 C-2DP
	Prozessor eingebaut
	Ethernet / Profibus Schnittstelle
	Absolutwertgeber IVO
	Näherungsschalter Leuze
	Lichtschranke Leuze

Technische Daten

4.2.4 Bediengerät



Abb. 4.2

Symatic HMI TP700 Comfort	800x480 Pixel
Bildfläche	152,4x91,4mm (7in)
Prozessor	X86
Betriebssystem	Windows CE 6,0
Anwendungsspeicher	12Mbyte

Technische Daten

4.2.5 Pneumatik



Es ist stets nur ordnungsgemäß aufbereitete Druckluft zu verwenden.

Um eine entsprechende Feuchtigkeit in der Druckluft in der Schleifmaschine zu vermeiden, müssen bereits entsprechende Vorkehrungen seitens der Druckluftaufbereitung beim Betreiber getroffen werden. Nach DIN 8573-1 muss daher die zugeführte Druckluft mind. der Güteklasse 4 entsprechen.

Empfehlung: nach dem Kompressor ein Kältetrockner einzubauen.

Druck bei Maschine mit Kurzteilvorschub	4 – 6 bar
Druck bei normaler Maschine	0,5 bar
Verbrauch bei Maschine mit Kurzteilvorschub	m ³ /h
Verbrauch bei normaler Maschine	m ³ /h
Restfeuchte	< 6 g/m ³
Max. Ölmenge	< 5 mg/m ³
Drucktaupunkt	< +3 Grad C

4.2.6 Absaugung

2 Absaugstutzen Ø	140 mm
2 Absaugstutzen Ø	100 mm
Sonderausführung: 1 Stutzen für das Vakuumgebläse Ø	120 mm
Benötigte Luftgeschwindigkeit Staudruck, dynamischer Druck	20-25 m/s 550-707 Pa
Luftbedarf pro Stutzen D.140mm	1350 m ³ /h
Luftbedarf pro Stutzen D.100 mm	700 m ³ /h
Gesamtluftbedarf	68m ³ /min ohne Vakuumgebläse

Technische Daten

4.2.7 Schleifwerkzeuge

Schleifwerkzeug Ø	150 mm
Nutzhöhe	65 mm
Lamellenbreite	35 mm
Ausgewuchtet in G.2,5/2500 UPM	

Technische Daten

4.2.8 Vorschub

Vorschubgeschwindigkeit	8-14 m/min
-------------------------	------------

Original technische Daten lt. Hersteller. Änderungen vorbehalten.

Die Neue Roto Finish Arbeitet mit 3 Werkzeugen pro Seite



Schleiftechnik
Rahmenpressen
Leimangabe

Stähle
HESS

Stähle-HESS GmbH

Carl-Zeiss-Str. 73/2 · 72770 Reutlingen · Germany

Phone +49 (0) 71 21/57 81 22 / 41 10 39 · www.staehle-hess.de

Die Arbeitsweise

Die Roto Finish schleift, nicht wie sonst üblich, mit Schleifbändern sondern mit Schleifwerkzeugen.

Das Verfahren

Rotierende Werkzeuge geben der gehobelten Oberfläche quer zur Faserrichtung einen **Feinstschliff**.

Was erreicht man damit

Eine gleichmäßige, hochwertige Oberflächengüte (auch bei keilgezinkten Hölzern) und somit eine Qualitätsverbesserung der Werkstückoberfläche.

Ein Lackzwischen Schliff der geschliffenen Flächen kann zum größten Teil entfallen, denn es stehen bei der Imprägnierung oder der Grundierung keine Fasern mehr auf.



Es wird mit Schleifwerkzeuge in den Körnungen 150-220 gearbeitet (Schleifwerkzeug nach ca.1500 Betriebsstunden)

Schleiftechnik
Rahmenpressen
Leimangabe

Stähle
HESS

Stähle-HESS GmbH

Carl-Zeiss-Str. 73/2 · 72770 Reutlingen · Germany

Phone +49 (0) 71 21/57 81 22 / 41 10 39 · www.staehle-hess.de

Werkzeuge

Die Schleifwerkzeuge sind Topfschleifscheiben mit senkrechten Schleiflamellen in einem Aluminiumkörper.

Standzeit

Die Standzeiten der Werkzeuge liegen, bei Maschinen in Fensterfertigungsstraßen, ca. bei 350.000 – 400.000 Laufmeter. Obwohl bei diesen Maschinen zum Großteil harzhaltiges Holz verarbeitet wird.

Die Roto Finish Schleifmaschine
gibt es in 4 verschiedenen Ausführungen

Typ 4 - Manuelle Schleifmaschine, 240 mm Schleifbreite, zur Verkettung mit dem Powermat oder der Uniplan Feinhobelmaschine. Kürzestes Werkstück 420 mm.

Einsatz: Nur für Vorhobellinie

Typ 3 - Vollautomatische Schleifmaschine,
240 mm Schleifbreite, zur Verkettung in Fensterstraßen. Kürzestes Werkstück 420 mm

Typ 2 - Vollautomatische Schleifmaschine,
240 mm Schleifbreite, zur Verkettung in Fensterstraßen. Mit Kurzteilvorschub und Vakuum Transportsystem. Kürzestes Werkstück 280 mm

Typ 1 - Vollautomatische Schleifmaschine,
300 mm Schleifbreite, zur Verkettung in Fensterstraßen. Mit Kurzteilvorschub und Vakuum Transportsystem. Kürzestes Werkstück 280 mm

für die Bearbeitung der **unteren u. oberen Flächen an vierseitig bearbeiteten** Fensterhölzern

Typ 1-3

Die Schleifmaschinen arbeiten in Verbindung mit einer Fensterstraße

Alle Funktionen werden über den Leitrechner gesteuert
(SPS Steuerung von Siemens).

Nachstellen der Werkzeuge bei der vollautomatischen Maschine

Die Nachstellung der Werkzeuge wird durch die Maschine selbsttätig vorgenommen (durch den Kunden programmierbar).

Die Schleifmaschine unterscheidet verschiedene Holzarten

Der Kunde kann, in einem nach der Holzart abgelegten Menü, die Parameter der entsprechenden Holzarten bestimmen und abspeichern.

Die Bedienung der Schleifmaschine

Bedienung der Schleifmaschine für den Handbetrieb über Touch Panel.

TYP 4

Die manuelle Maschine arbeitet mit **Werkstücklängen ab 420 mm.**

Die Werkstückmaße

Breite der Werkstücke von 40 bis 240 mm.

Dicke der Werkstücke von 38 - 140 mm.

Bearbeitung der unteren und der oberen Fläche.

Die Zustellung der Werkzeuge

Die Zustellung der Werkzeuge wird über Handräder vorgenommen, die Werkzeuglänge über Digitalanzeigen angezeigt.

Die Bedienung der Schleifmaschine

Die Bedienung der Schleifmaschine wird über Drucktasten, die am Schaltschrank angebracht sind, vorgenommen.

Die Werkstückstärke

wird über Drucktasten eingestellt und über eine Digitalanzeige angezeigt.