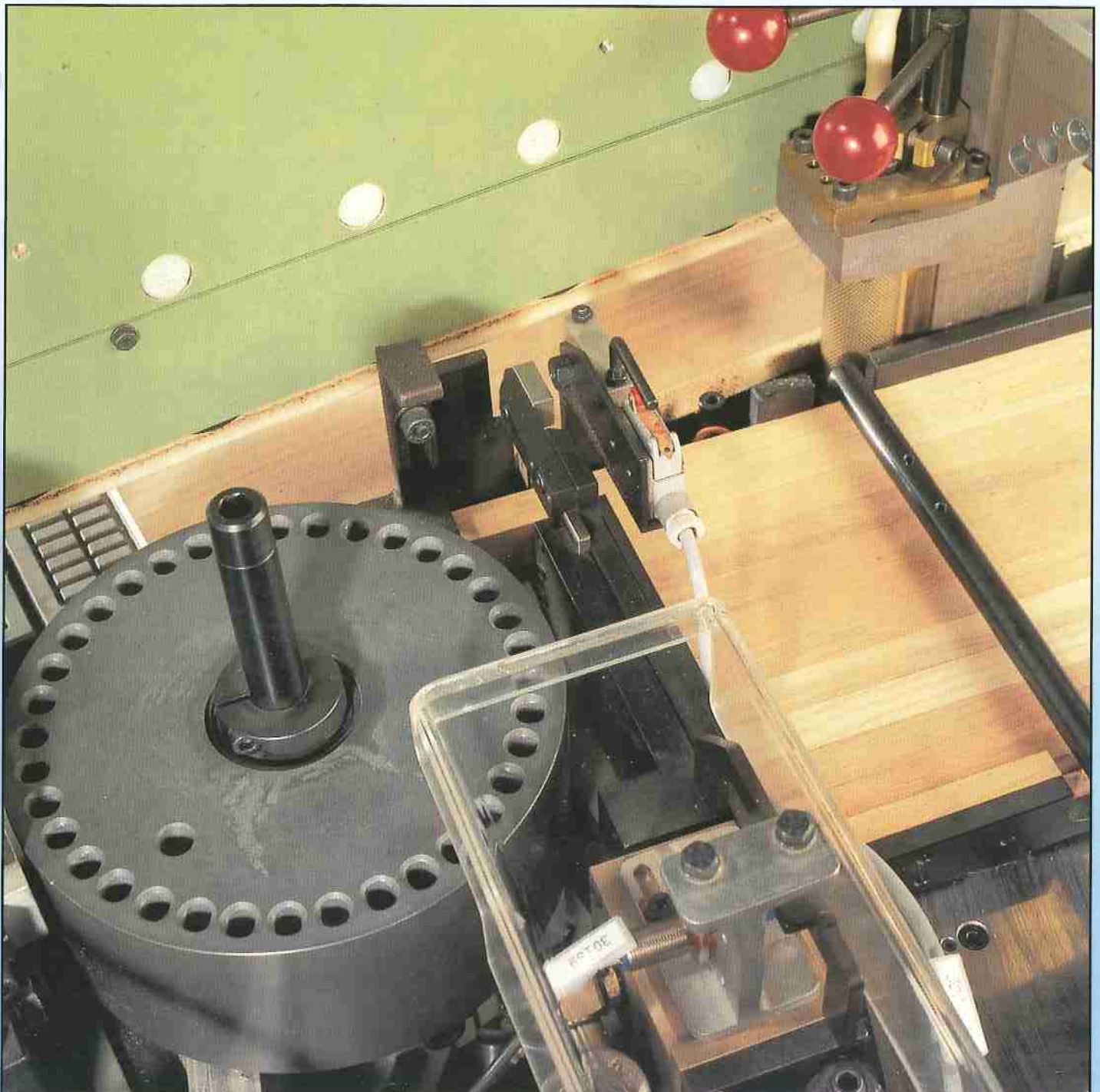




Maschinen, Anlagen, Systeme  
für die Holzbearbeitung.

# Optimat Kantenanleimmaschinen KLO 73 - KLO 79/03.

Zum einseitigen Anleimen von geraden Kanten  
mit und ohne Fügefräsen.



# Optimat. Gerade Kanten anleimen und nachbearbeiten.



## Die kundenspezifische Serienmaschine für alle Kantenmaterialien.

Universell, flexibel für ein breites Werkstückspektrum: So stellen sich die Forderungen an eine leistungsfähige Kantenanleimmaschine aus der betrieblichen Praxis dar. Sie waren der Leitgedanke bei der Entwicklung der neuen Homag Optimat Baureihe. Das Ergebnis: Eine kundenspezifische Serienmaschine für den Innenausbau und die Industrie.



Beispiele für Furnier-, Massivholz- und Kunststoffkanten.



Ein kleiner Ausschnitt der vielen Bearbeitungsmöglichkeiten.

Es stehen zwei Grundtypen mit jeweils einer festen Grundausstattung an Aggregaten zur Verfügung: Der Kantenoptimat und der Füge-Kantenoptimat. Beide Typen werden in Linksausführung gebaut. Durch die Serienfertigung der Grundmaschinen wird folgendes erreicht:

- Kurze Lieferzeiten
- Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis.

Kundenspezifisch können aus einem großen Baukasten bestimmte Aggregate gewählt und auf dem entsprechenden Freiplatz im Nachbearbeitungsteil aufgebaut werden. Vorteile:

- An die Bearbeitungsfälle des Kunden angepasste Aggregat-Bestückung.
- Verwendung von Aggregaten auf Serienmaschinen, die für den anspruchsvollen Industrieinsatz entwickelt wurden.
- Vielfach bewährte Technik.

## Die Bearbeitungsmöglichkeiten der Grundtypen

Maschinentyp	Kantenmaterial			Werkstückgröße
	Massivholz	Streifen	Rollen	
Kanten-Optimat KLO 73 ... .. 79/03	QA/12			 *bei Werkstückdicke 22/60 min 55/100*  min/max 7/60
	QA/20			
Füge-Kanten-Optimat KLO 75 ... .. 79/03	QA/12/S2			
	QA/20/S2			

Maße in mm

Der Kanten-Optimat wird zum Anleimen von geraden Kanten an Werkstücken mit sauber bearbeiteten Schnittkanten eingesetzt. Der Füge-Kanten-Optimat zum Fügefräsen, Anleimen und Nachbearbeiten von geraden Kanten an Werkstücken mit ungenügenden Schnittkanten. Die Fügefräsaggregate sind dem Verleimteil zur ausriffreien Bearbeitung vorgeschaltet.



# Opimat. Zwei Grundtypen mit fester Grundausstattung und ergänzenden Optionen.



## Kanten-Optimat

Freiplatz mit Optionen

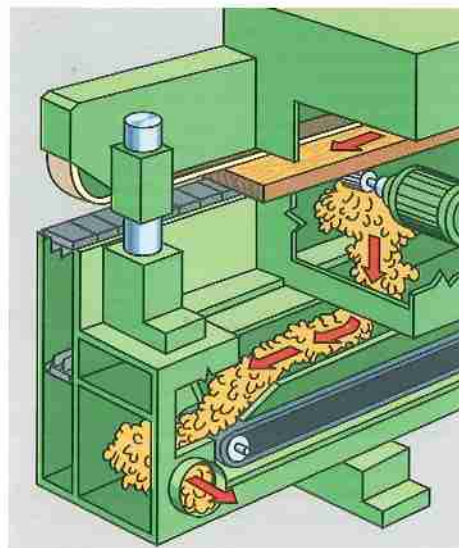


Grundmaschine mit fester Grundausstattung

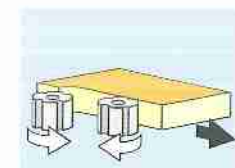
### Die Grundmaschine. Solide Basis für die flexible Bearbeitung mit Präzision.

- Sichere Führung auch kleiner Werkstücke auf 80 mm breiter Kettenbahn mit verwindungsstiftem Oberdruck und Verbundkeilriemen (Vorschub 12-24 m/min).
- Bedienungsfreundlich und schnell umrüstbar.
  - Gut zugängliches, drehbares Bedienfeld am Maschinen-Einlauf.
  - Übersichtlich aufgebautes Bedienfeld mit genormten Symbolen und Anzeigen.

- Ab Baulänge KLO 76:
- Handschalter für Einrichtbetrieb.
  - Motorisch verstellbarer Oberdruck.
  - Kompakte, platzsparende Bauweise durch integrierten Schalt-schrank.
  - Hohe Bearbeitungsqualität durch hohe Motordrehzahlen (angebauter Frequenzumformer mit 300 Hz).
  - Wartungsfreundlicher Maschinen-aufbau mit Zentralschmierung der Kettenbahn.
  - Zeitgemäßes und funktionelles Design durch formschöne serien-mäßige Maschinenverkleidung, die hervorragende Lärmdämmung mit einer guten Späne- und Staubent-sorgung verbindet.



- Optionen:
- Energiesparende Späneentsorgung über ein Transportband zum zentralen Absaugstutzen.
  - Einlauflineal heizbar.
  - Einzugsvorrichtung 2 Rollen hochklappbar.
  - Zwischentransport am Einlauf.
  - Zwischentransport am Auslauf.
  - Motorische Höhenverstellung für Oberdruck (bis Baulänge KLO 75).
  - Schiebescriften.

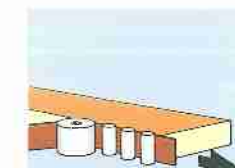


### Fügefräsaggregat UF 20; 2x3 kW:

Nachfräsen un-sauber geschnittener Plattenkanten sowie Reparaturkanten für Längs- und Querbearbeitung.

Mit Werkstückabblaseeinrichtung

Optionen:  
- keine.

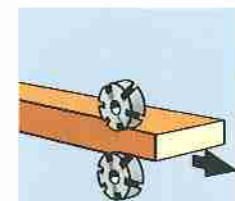


### Verleimteil:

Komplette Bestückung zum Anleimen gerader Kanten mit Quickmelt-Schmelzkleberaggregat für schnelle Betriebsbereitschaft.

Magazin für Streifen- und Rollenmaterial mit Kantenüberwachung und universeller Druckzone.

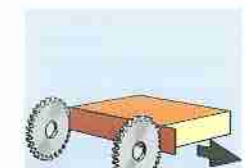
- Optionen:
- Einlauflineal heizbar (Kanten-Optimat).
  - Werkstückvorwärmung (Füge-Kanten-Optimat).
  - Rollenaufnahme Durchmesser 900 mm anstatt 600 mm (für Kantendicken über 3 mm).
  - Rollenwechseleinrichtung 2 x 3,5 mm.
  - Leimrollenantrieb (ab Baulänge KLO 76).
  - Leimbehälterabhub bei Vorschubstopp.



### Vorräsaggregat:

Vorräsen des oberen und unteren Kantenüberstandes.

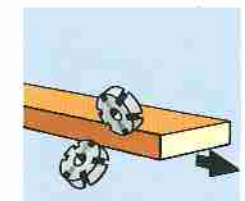
Optionen:  
- keine.



### Kappaggregat:

Zum bündigen Absägen aller überstehenden Kantenmaterialien mit manueller Umstellung von Fase auf Geradschnitt.

Optionen:  
- Verstellung Fase/Gerade auf Knopfdruck.



### Fräsaggregat:

Fräsen von Fase oder Rundung an vorgefrästen Kanten.

Optionen:  
- Verstellung Fräsmotor manuell.  
- Verstellung Fräsmotor pneumatisch.  
- Verstellung Tastrolle manuell.  
- Wechseleinrichtung Fräsmotor.

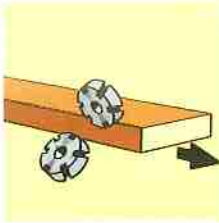
## Füge-Kanten-Optimat

Freiplatz mit Optionen



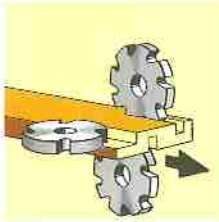
Grundmaschine mit fester Grundausstattung

# Optimat. Freiplatz für individuelle Aggregatbestückung nach Kundenwunsch.



## Fräsaggregat:

Als Zusatzaggregat für schnelles Umrüsten beim Längsfräsen von Fase und Rundung.  
Platzbedarf: 500 mm.



## Universalfräsaggregat UF 12:

Zum Fräsen von Fälzen, Nuten und Profilen mit einem schwenkbaren Motor von 3 kW.  
Platzbedarf: 470 mm.

## Optionen:

- Verstellung Fräsmotor manuell.
- Verstellung Fräsmotor pneumatisch.
- Verstellung Tasterolle manuell.
- Wechseleinrichtung Fräsmotor.
- Steckanschluß.

## Optionen:

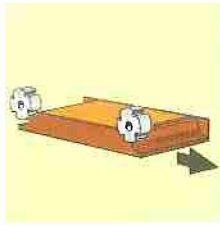
- Zwischensupport elektropneumatisch gesteuert. Platzbedarf: 60 mm.
- Abtastung von oben. Platzbedarf: 60 mm.
- Abtastung seitlich. Platzbedarf: 60 mm.



Universalfräsen



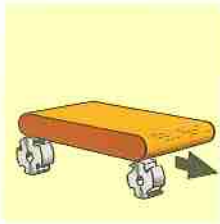
Freiplatz



#### Formfräsaggregat oben:

Zum Fertigfräsen solcher Werkstücke, von oben, an denen Soffforming-Profile, Postformingprofile oder gerundete PVC-Kanten mit Querkanten versehen werden.

Platzbedarf: 830 mm.



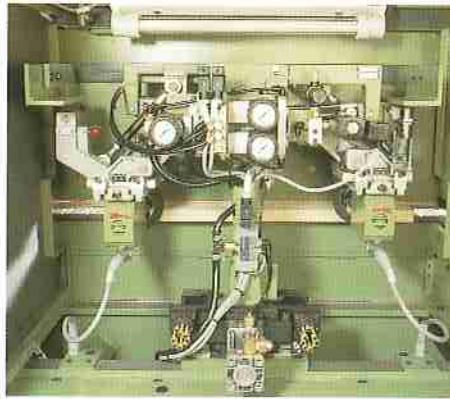
#### Formfräsaggregat unten:

Als Ergänzung zum Formfräsaggregat oben für die Bearbeitungsfälle, bei denen auch der untere Teil der Längskante profiliert ist oder bei ausrißgefährdeter Querkante.

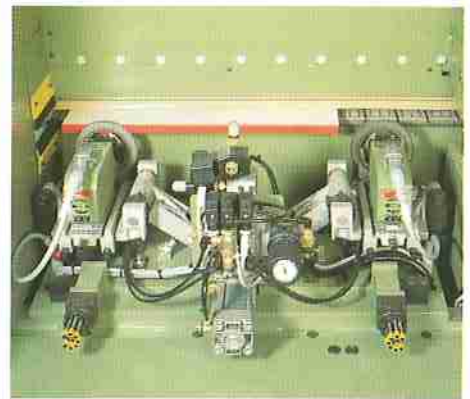
Platzbedarf: 800 mm

Optionen Fräsaggregate oben und unten:

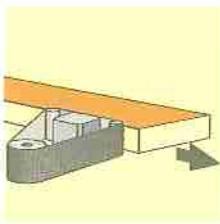
- Wechseleinrichtung Formfräsen gerade.
- Wechseleinrichtung Formfräsen Radius/Fase.
- Steuerung Formfräsaggregat, durchgehend fräsen (bis max.  $R = 3$  mm).
- Verstellung Formfräsen, WPL-Messerkopf 20 mm breit, WPL-Fasemesserkopf, WPL-Radiusmesserkopf.



Formfräsen oben



Formfräsen unten



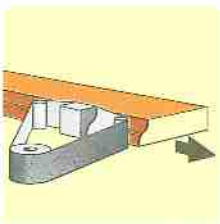
#### Bandschleifaggregat KS 10:

Mit Geräteoszillation zum Schleifen gerader Furnier- und Massivholzkanten.

Platzbedarf: 400 mm.

Optionen:

- Verstellung Bandschleifaggregat pneumatisch.

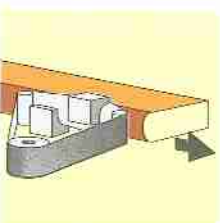


#### Profilschleifaggregat PS 10:

Zum Schleifen von Profilen und geraden Kanten. Schwenkbar 10 Grad nach unten und 60 Grad nach oben. Platzbedarf: 650 mm.

Optionen:

- Aussparung Maschinenständer Optimat (nur am Maschinenende).
- Profilschleifschuh PS 10 Filz.
- Profilschleifschuh PS 10 Stahl.
- Oszillationseinrichtung zu PS 10.
- Verstellung PS 10 motorisch.



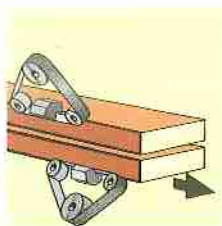
#### Profilschleifaggregat PS 20:

Zum Schleifen von Profilen, Fälzen und geraden Kanten. Schwenkbar 10 Grad nach unten und 60 Grad nach oben. Platzbedarf: 1050 mm.

Optionen:

- Aussparung Maschinenständer Optimat (nur am Maschinenende).
- Zweischuhtechnik PS 20.
- Profilschleifschuh PS 20 Stahl.
- Verstellung PS 20 motorisch.

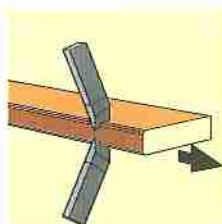
# Optimat. Aggregate und Optionen zum perfekten Nachbearbeiten.



## Fasebandschleifaggregat 45 Grad unten oder Fasebandschleifaggregat 45 Grad oben:

Zum Schleifen von Fasen und kleinen Radien an Furnier- oder Massivholzkanten.

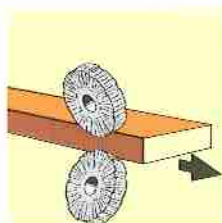
Platzbedarf: 350 mm pro Aggregat.



## Nachputzeinrichtung Profil:

Zum Abziehen von Fasen und kleinen Radien oben und unten an PVC-Kanten.

Platzbedarf: 575 mm.



## Faseaggregat oben und unten:

Zum Griffigmachen insbesondere von PVC-Kanten.

Platzbedarf: 520 mm.

Optionen:

- Pneumatikverstellung Fasebandschleifen unten.
- Pneumatikverstellung Fasebandschleifen oben.
- Profilschleifschuh Filz.
- Profilschleifschuh Stahl.

Optionen:

- Verstellung pneumatisch.
- Fasemesser.
- Profilmesser.

Optionen:

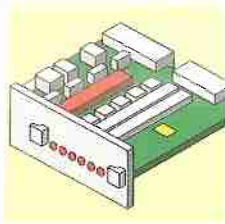
- Faseaggregat oben und unten mit Oszillation

Faseaggregat oben und unten



Nachputzeinrichtung Profil





### Homatic-Elektroniksteuerung ESO:

Leichte Bedienung, einfache Programmierung und hohe Betriebssicherheit, das sind die Grundvoraussetzungen für die Leistungsfähigkeit einer NC-Steuerung.

Die Homatic-Steuerung ist nach dem Baukastenprinzip aufgebaut. Als Basis für eine erweiterungsfähige SPS-Steuerung dient die Eingabeeinheit NC05. Sie enthält wesentliche Elemente, die das Arbeiten mit Maschinen der Bau-

reihe KLO 73 einfacher und effizienter machen:

- Ausstattung mit Grundfunktionen.
- Einstellzustand für Werkstücke speicherbar.
- Einfache Änderung bzw. automatische Vorschubanpassung der Streckenpunkte.
- Reproduzierbare Maße und Positionen.
- Betriebssicher durch Wegfall mechanischer Endschalter und Schütze.

### Grundausstattung Eingabeeinheit NC 05



### Optionen zur Homatic-Elektroniksteuerung ESO:

- Monitoreingabe NC 20.

### Optionen für Monitoreingabe NC 20:

- Drucker
- Bedienerleitsystem BDL
- Ferndiagnose über Telefonmodem.

### Optionen für Elektrik:

- Elektronische Bremsung der Bearbeitungsmotoren.
- Elektrovorinstallation Nachbearbeitungsaggregat.

### Option: Monitoreingabe NC 20.

- Ausstattung mit Grundfunktionen für eine CIM-Integration.
- Maschinendatenerfassung MDE.
- Multitasksteuerung für hochpräzise Aggregatsteuerung.
- Kontaktplandiagnose der SPS.
- Einstellzustand für Werkstücke als Programm speicherbar.
- Festplattenlaufwerk (40 MB) zur Programmspeicherung.

Die Monitoreingabeeinheit NC 20 bietet die optimale Anpassung der Maschine an eine flexible Fertigung bei hoher Produktivität.

### Aufbau und Vorteile:

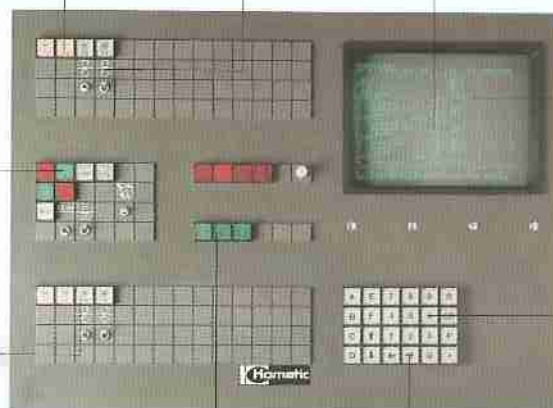
Anzeigelampen für Bearbeitungsaggregate.

Genormte Bedienungssymbole.

Bedienerführung auf 9-Zoll-Bildschirm (keine Programmierkenntnis erforderlich).

Schnelle Fehlersuche durch Störanzeige.

Einfach erkennbarer Einschaltzustand der Motoren.



Kundenspezifischer Bildschirmaufbau in vier Sprachen.

Übersichtliches Bedienfeld für die Programmier- und Funktionsarten des Bildschirms.

Freigabeanzeigen für die Hauptfunktionen der Maschine.

Schnelle Programmänderung mit Cursorstasten.

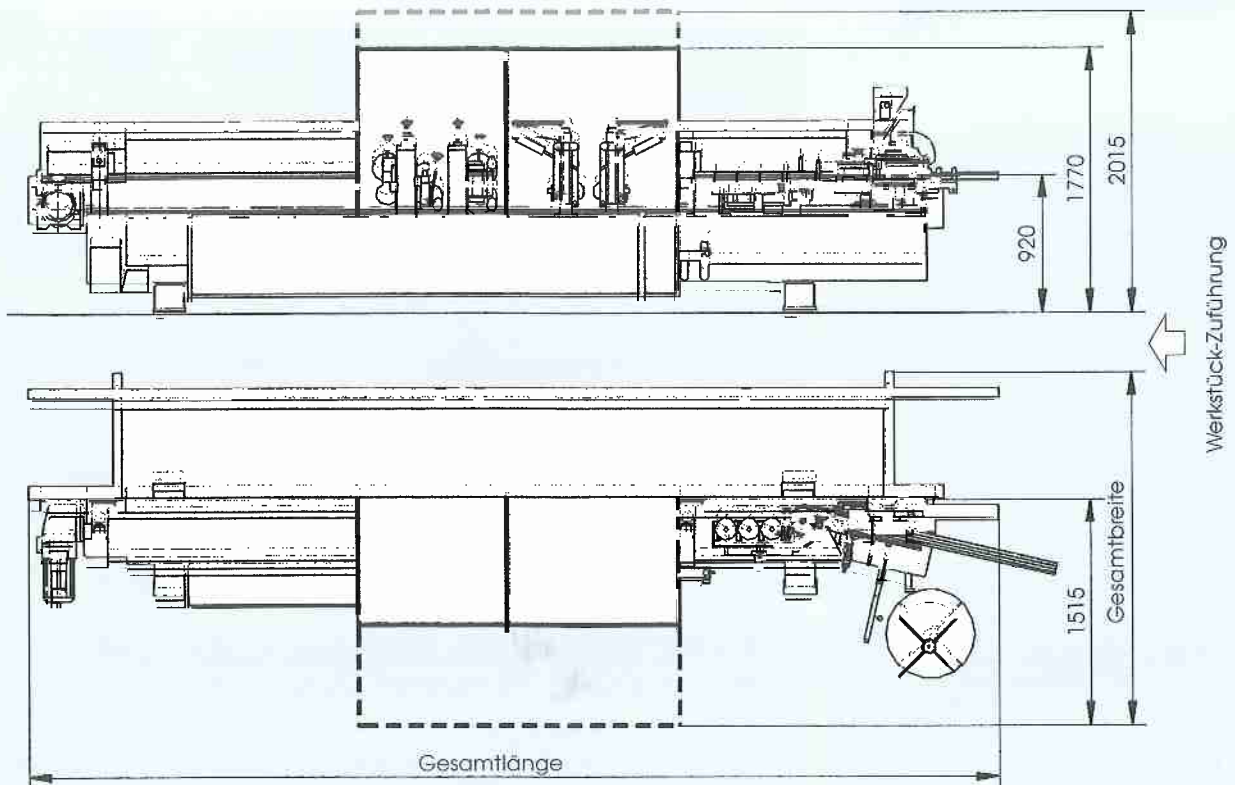
# Optimat. Technische Daten.

## Kanten-Optimat

Technische Daten				
<b>Maschinenabmessungen</b>		<b>Anschlußwerte</b>		
Gesamtbreite		Betriebsspannung/Frequenz		
a) ohne Lärmschutzverkleidung	mm	1950	V/Hz	380/50
b) mit Lärmschutzverkleidung geschlossen/offen	mm	1950/2300	V/Hz	220/50
Gesamthöhe		Elektrischer Gesamtanschlußwert		siehe Aufstellplan
a) ohne Lärmschutzverkleidung	mm	Frequenzumformer	Hz	300
b) mit Lärmschutzverkleidung geschlossen/offen	mm	Schaltschrank Anlage: Klöckner Moeller		angebaut
Arbeitshöhe	mm	Gesamtabsauganlage (m³/h) bei 28 m/sec		siehe Aufstellplan
<b>Arbeitsmaße</b>		Druckluftanschluß	bar	8
Werkstückbreite bei Werkstückdicke 22 mm	mm	Anschlußstutzen		R 1/2"-Innen-gewinde
bei Werkstückdicke 60 mm	mm			Zuführung 1"
Werkstückdicke	min. mm	<b>Sonstiges</b>		
	max. mm	Vorschub	m/min	12-24 m
Werkstücküberstand	mm			stufenlos regelbar
Kantenbreite	min. mm			
	max. mm			
Kantendicke	min. mm			
	max. mm			

Maschinenabmessungen	Walschleifentyp	KLO									
		73	74	75	76	77	78	79	79/01	79/02	79/03
Freier Platz	mm	590	1000	1840	2565	3275	4025	4775	5525	6275	6875
Gesamtröhre	mm	5630	6130	6880	7755	8470	9220	9970	10720	11470	12220
Gesamtgewicht brutto	kg	2630	2950	3450	4200	4680	5300	5900	6450	7150	7750

[www.hoechsmann.com](http://www.hoechsmann.com)





## Füge-Kanten-Optimat

Technische Daten			
<b>Maschinenabmessungen</b>			<b>Anschlußwerte</b>
Gesamtbreite			Betriebsspannung/Frequenz V/Hz
a) ohne Lärmschutzverkleidung	mm	1950	Steuerspannung/Frequenz V/Hz
b) mit Lärmschutzverkleidung geschlossen/offen	mm	1950/2300	Elektrischer Gesamtanschlußwert
Gesamthöhe			Frequenzumformer Hz
a) ohne Lärmschutzverkleidung	mm	1400	Schaltschrank Anlage: Klöckner Moeller
b) mit Lärmschutzverkleidung geschlossen/offen	mm	1770/2015	Gesamtabsauganlage (m³/h) bei 28 m/sec
Arbeitshöhe	mm	930	Druckluftanschluß bar
<b>Arbeitsmaße</b>			Anschlußstutzen
Werkstückbreite bei Werkstückdicke 22 min.	mm	55	<b>Sonstiges</b>
bei Werkstückdicke 60 min.	mm	100	Vorschub m/min
Werkstückdicke	min. mm	7	Technische Daten für längere Maschinen auf Anfrage.
	max. mm	60	
Werkstücküberstand	mm	30	
Kantenbreite	min. mm	16	
	max. mm	65	
Kantendicke	min. mm	0,4	
	max. mm	12/20	

Maschinenabmessungen	Maschinentype	KLO 75/S2		KLO 76/S2		KLO 77/S2		KLO 78/S2		KLO 79/S2		KLO 79/01		KLO 79/02		KLO 79/03	
		QA 12	QA 20	QA 12	QA 20	QA 12	QA 20	QA 12	QA 20	QA 12	QA 20	QA 12	QA 20	QA 12	QA 20	QA 12	QA 20
Freier Platz	mm	160	-	1035	285	1745	995	2495	1745	3245	2495	3845	3095	4595	3845	5345	4595
Gesamtlänge	mm	6880		7755		8470		9220		9970		10720		11470		12220	
Gesamtgewicht brutto	kg	3450		4200		4680		5300		5900		6450		7150		7750	

