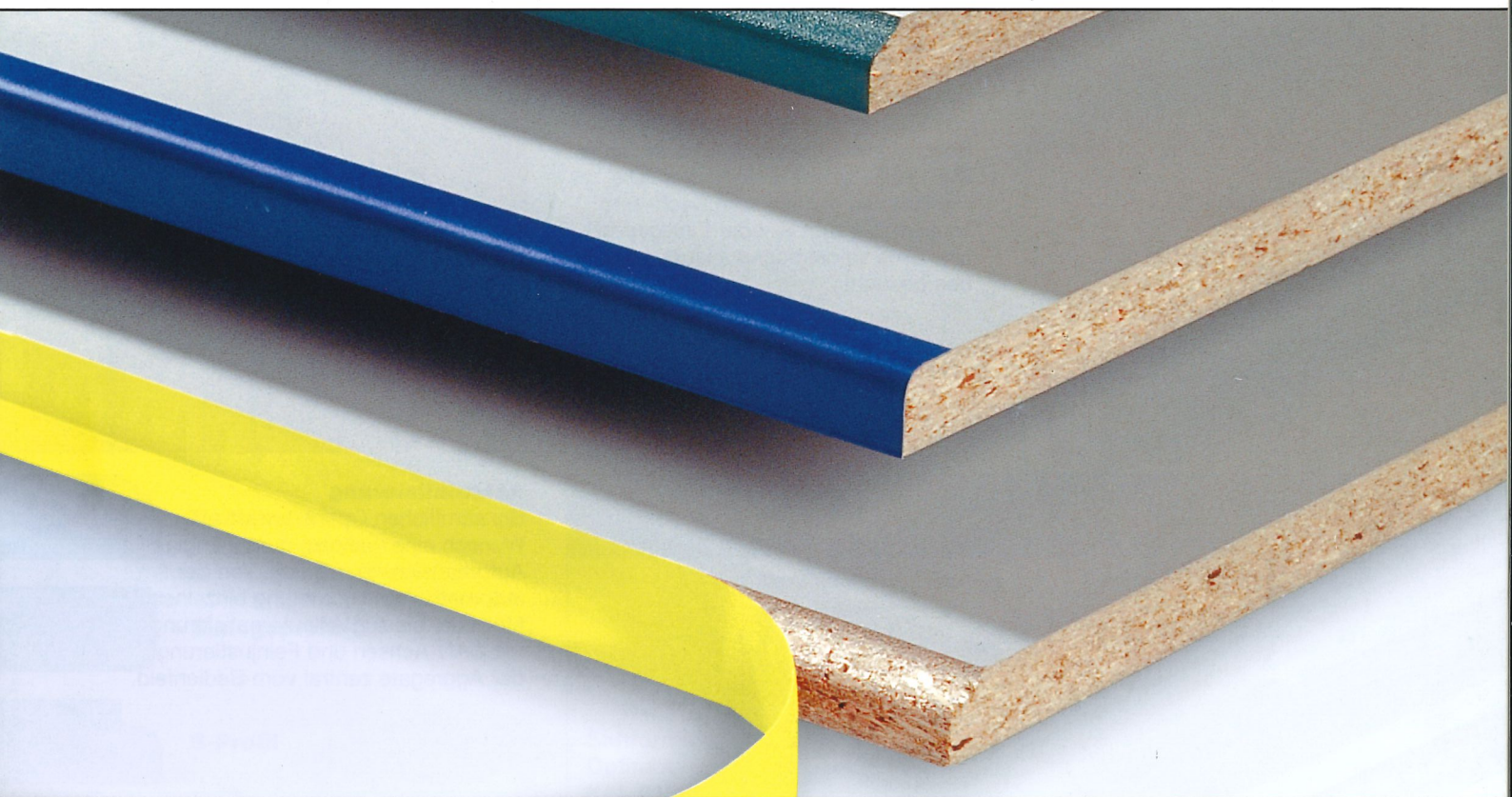


Softformingmaschinen KAL 310/E



reddot design award
winner 2004



design award
winner

2004

| profi line | power line



Softforming: neue Materialien, neue Möglichkeiten, neue Perspektiven

Das neue Optimat-Konzept: Optimales Preis-Leistungs- Verhältnis und perfektes Design

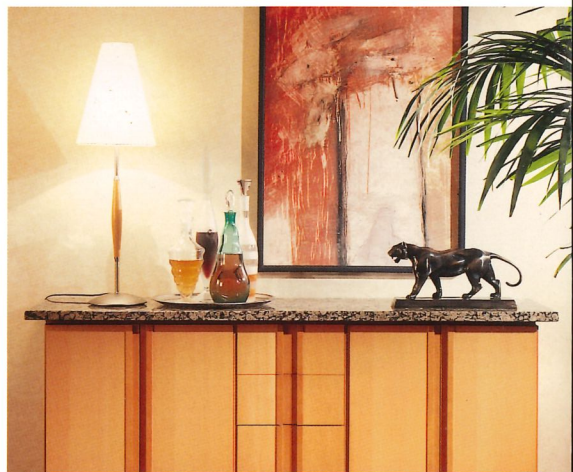
Mit den neuen Optimaten setzt die Homag Gruppe Maßstäbe in punkto Leistung, Technik, Qualität und Preis. Und weil nicht nur die „inneren Werte“ zählen, legen wir größten Wert auf ein attraktiv gestaltetes Äußeres. So bestechen die Optimaten durch erstklassiges Design, das die Aspekte Ergonomie, Funktionalität und Ästhetik ideal verbindet – und die sprichwörtliche Homag-Qualität auf den ersten Blick erkennbar macht.

Erfolgchancen für Industrie und Innenausbau

Die Möglichkeiten kreativer Kanten-gestaltung, speziell auch mit Soft-formingprofilen, sowie die Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe, bringen neue Herausforderungen – und zugleich neue Chancen. Doch zunehmender Kostendruck zwingt dazu, Investitionen sorgfältig zu planen. Eine praxisgerechte Maschine zum Anleimen von Softforming- und anderen Kanten muss daher flexibel und äußerst wirtschaftlich für jedes Material einsetzbar sein. Und genau deshalb wurde die Softformingmaschine Optimat KAL 310/E entwickelt.

Enorme Kantenvielfalt

Die Softforming-Optimaten beeindrucken durch ihre hohe Flexibilität. Die Maschinen verarbeiten eine Vielfalt von Kantenmaterialien: Massivholz, Rollen- oder Streifenmaterial, Melamin, PVC, ABS- oder Furnierkanten. Die Profilformen reichen vom Dach- und Tonnen- bis zum S- oder Einlegeprofil. Und alles selbstredend inklusive Nachbearbeitung!



Automatisierung

Bei sämtlichen Optimaten ist auf Wunsch eine (nahezu) durchgängige Automatisierung möglich. Von der automatischen Umrüstung einzelner Motoren, bis zur Vollautomatisierung mit CAN-Achsen und Feinjustierung der Aggregate zentral vom Bedienfeld.



Einlegeprofile
oben/unten

Starke Technik für starke Ergebnisse

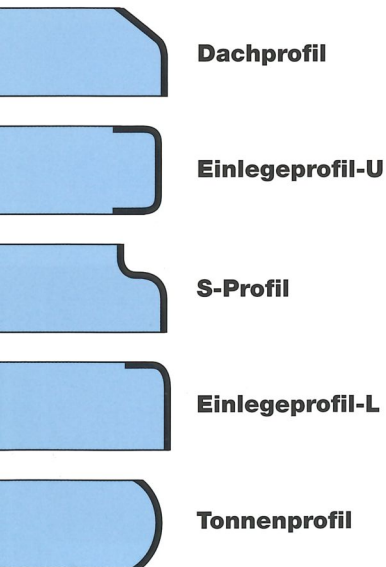
Mit ihrer modernen, leistungsstarken Technik sichern die Optimaten eine hohe Bearbeitungsqualität und einen hervorragenden Bedienkomfort:




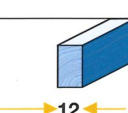


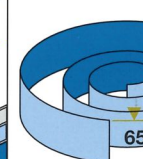

- moderne, wartungsarme Maschinenelemente
- schnelle, präzise Umrüstung mit hoher Präzision für reproduzierbare Einstellungen
- höchster Bedienkomfort sowohl im Bereich der Maschinen- und Aggregatetechnik als auch im Bereich der Steuerung
- werkstückorientierte Programmierung mit grafischer Unterstützung der Maschinenbediener



Lärmschutz

Der Lärmschutz garantiert einen Lärmpegel unter 90 dB (A) nach DIN 45635, Teil 1653.



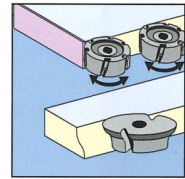
Maschinentyp	Kantenmaterial			Werkstückgröße
Softforming Optimat KAL 310/E	Kantenprofile	Streifen	Rollen	Bei Werkstückdicke 22/60 ist die Werkstückbreite min 85/125 50 min/max. 12/60
	 20  20  15	 12  65  0,4 - 3,0	 65  0,3 - 3,0	
Maße in mm				

Feste Grundausstattung, vielseitige Optionen

Die Grundmaschine ist mit einer festen Auswahl an Aggregaten ausgestattet. Mit Hilfe unterschiedlicher Optionen passt sie sich maßgeschneidert Ihren spezifischen Aufgaben an.

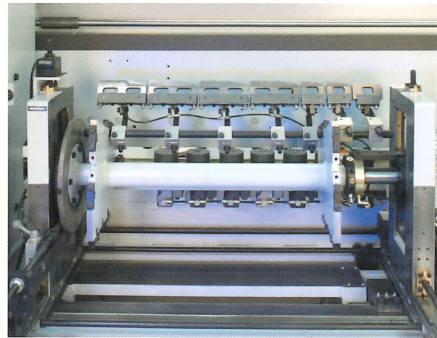
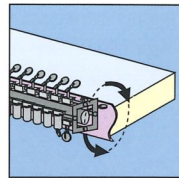
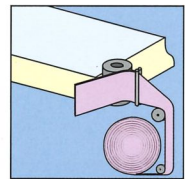
Universalfräsaggregat zum Fügefräsen oder Profilfräsen

Mit zwei schwenkbaren Motoren, Gleich- und Gegenlauf.



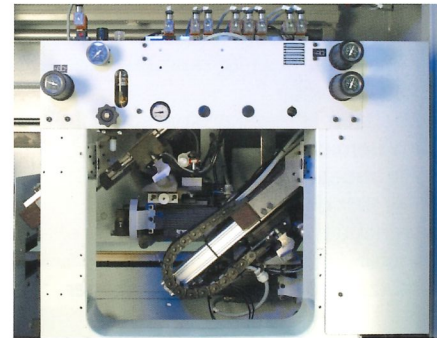
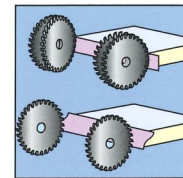
Schmelzkleberauftrag und Kantenmagazin

Zum Anleimen von Softforming- und geraden Kanten mit Quickmelt-Schmelzkleberaggregat. Magazin für Streifen- und Rollenmaterial mit Kantenüberwachung. Magazinhöhenverstellung zur optionalen Kantenregulierung. Leimrollenweiterlauf bei Vorschubstopp. Auf solche Details legen wir natürlich großen Wert.



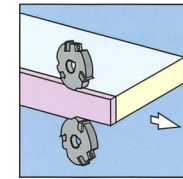
Mehrfachdruckzone G 4fach

Mit Druckrollensatz für gerade Kanten. Dazu kommen 3 weitere freie Plätze. Durch einfaches Drehen der Druckzone wird das Profil gewechselt. Die Rollensätze mit ihren voreingestellten Profildruckrollen lassen sich schnell und problemlos austauschen. Optionen: Profildruckrollensätze oder Profildruckschuhsätze für Softprofile.



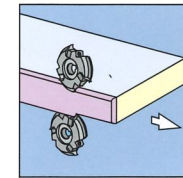
Kappaggregat

Zum bündigen Absägen der überstehenden Kanten, manuelle Umstellung von Fase- auf Geradschnitt. Option: pneumatische Verstellung Fase-/Geradschnitt.



Vorfräsaggregat

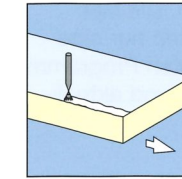
Zum Vorfräsen des oberen und unteren Kantenüberstands.



Fräsaggregat

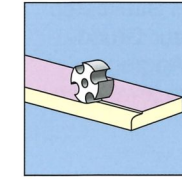
Zum Fräsen von Fase oder Radien an den Kanten. Optionen: Verstellvorrichtungen Fräsmotor stufenlos oder pneumatisch, Wechseleinrichtung Fräsmotor.

Optionen Formateil:



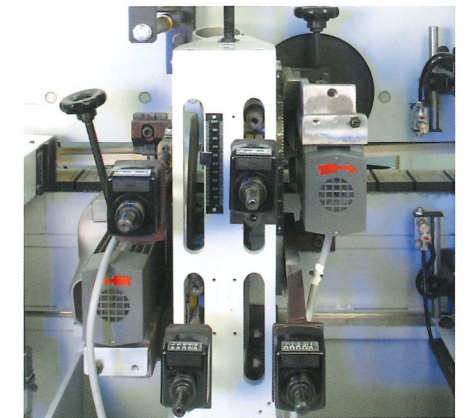
Trennmittelsprühgerät

Das Trennmittel verhindert ein Ankleben der mit Schmelzkleber beschichteten Softformingkante.

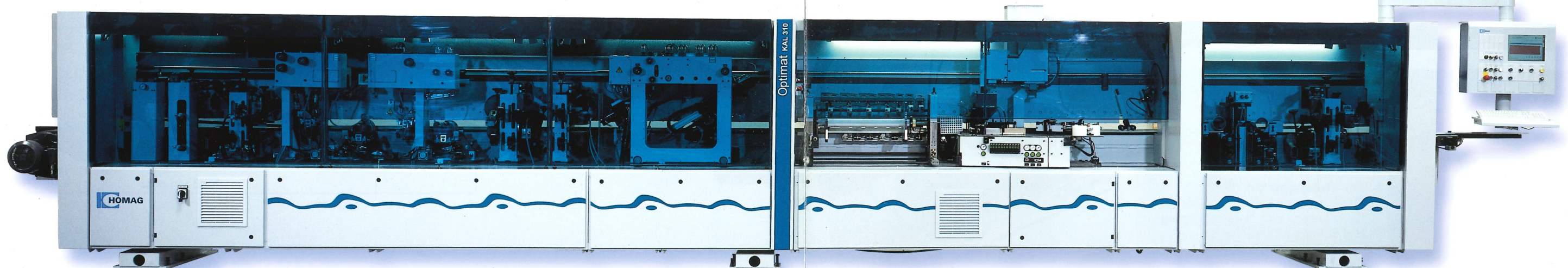
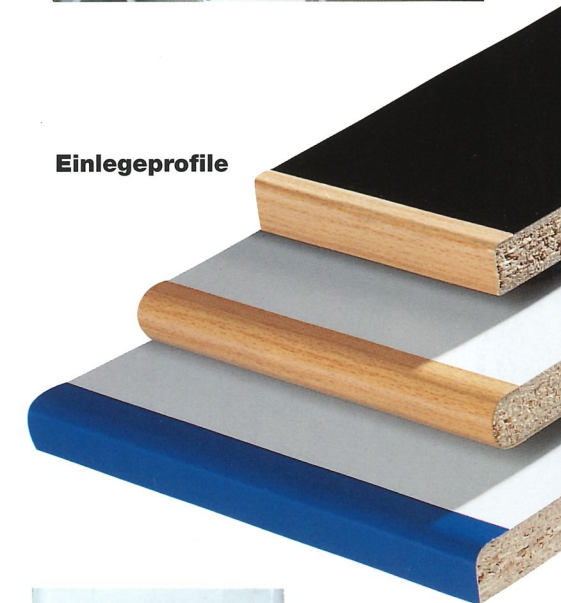


Vorritz- und Abplattaggregate

Zum Bestücken des vorhandenen Freiplatzes im Formateil. Damit platten sie die Werkstückoberfläche exakt auf Kantenstärke ab. Der Motor ist oben und seitlich getastet; zum Einsatz kommen Dia-Werkzeuge. Optionen: Vorritz- und Abplattaggregate oben/unten, Dia-Ritzsäge sowie Dia-Abplattfräser.



Einlegeprofile

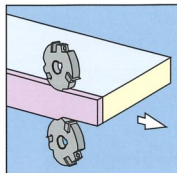
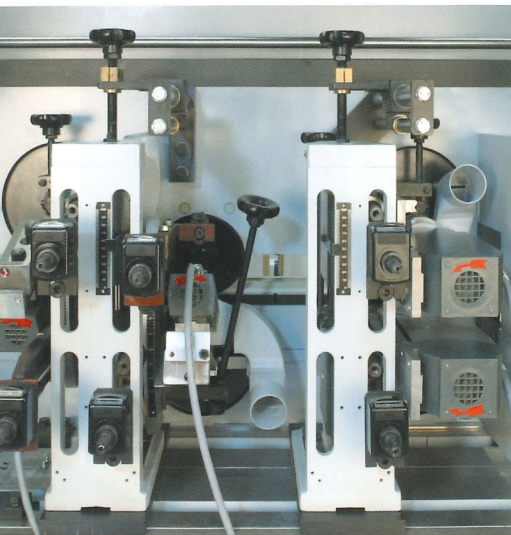


Alle Freiheiten zum individuellen Nachbearbeiten

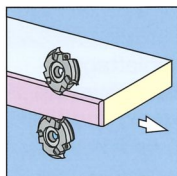
Aus einem umfangreichen Baukasten können Sie – ergänzend zur Grundausstattung – genau die Aggregate auswählen, die Sie für Ihre jeweiligen

Anforderungen benötigen. Die hier gezeigten Aggregate stellen nur eine Auswahl aus dem gesamten Programm dar, das ständig erweitert und aktuali-

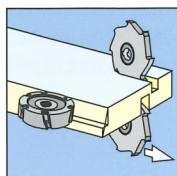
siert wird. Am besten, Sie sprechen ganz einfach mit uns über Ihre Aufgaben und Wünsche.



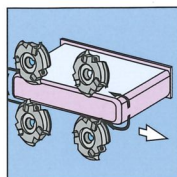
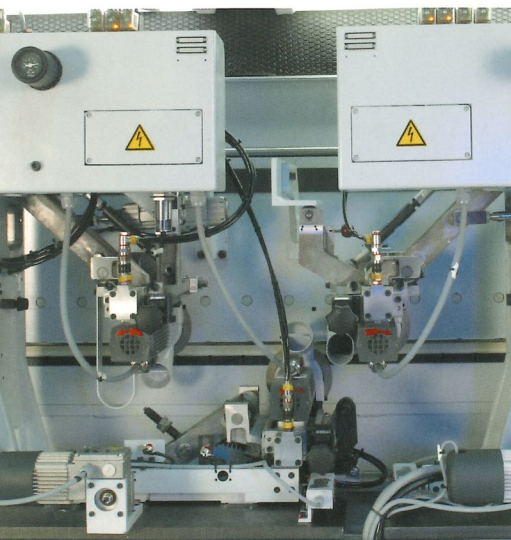
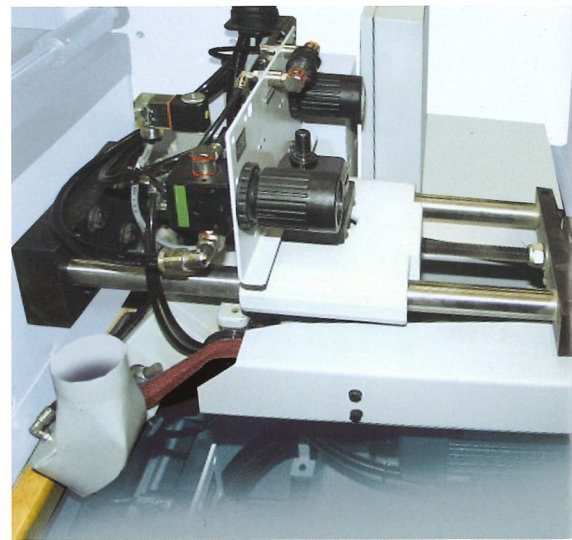
Vorfräsaggregat
Zum Vorfräsen des oberen und unteren Kantenüberstands.



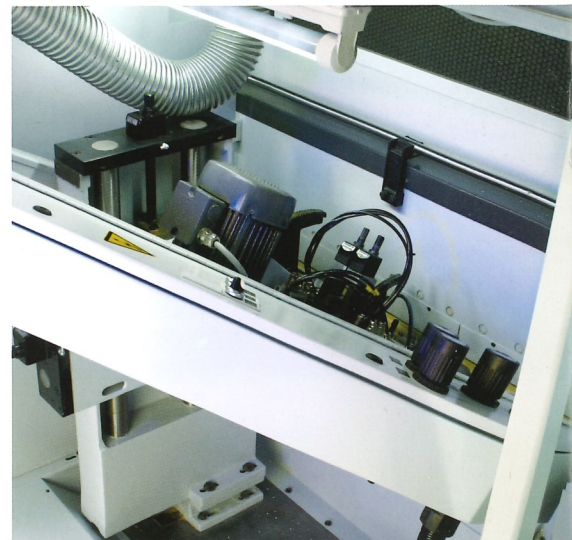
Fräsaggregat
Zum Fräsen von Fase oder Radien.

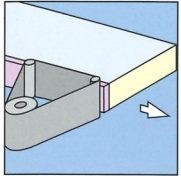


Universalfräsaggregat UF 11
Zum Nuten, Fälzen und Profilieren mit schwenkbarem und gesteuertem Motor.

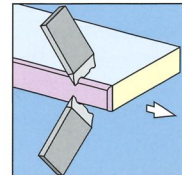
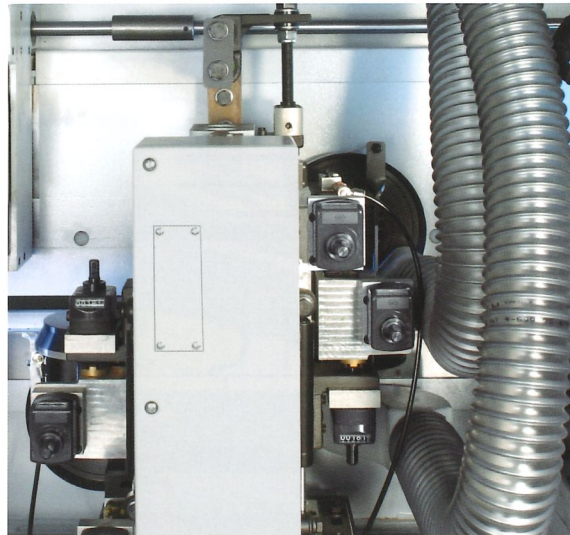


Formfräsaggregat FF 12
Zum allseitigen Fertigfräsen von Werkstücken auch bei Postforming- und Softforming-Profilen.

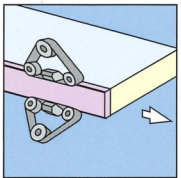




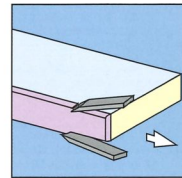
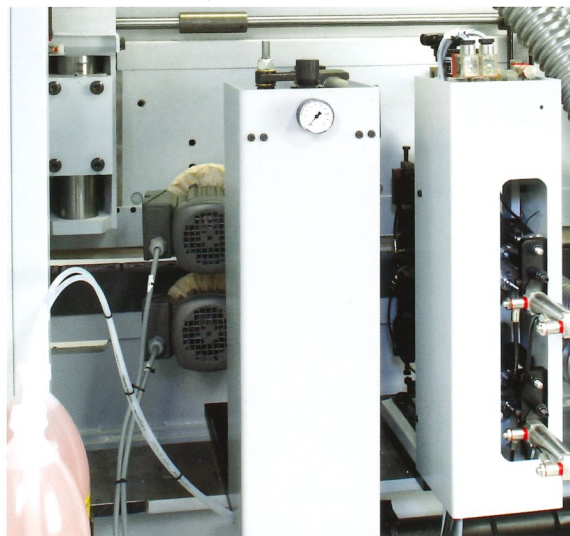
Bandschleifaggregat KS 10
Zum Schleifen gerader Furnier- und Massivholzkanten.



Multi-Nachputzeinrichtung MN 20 / MN 21
Zum Fasen oder Runden von bis zu 3 unterschiedlichen PVC-Kanten.

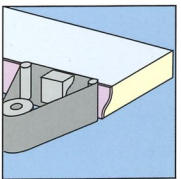


Fase-/Radiusschleifaggregat PS 41/PS 42
Zum Schleifen von Fasen und Radien unten/oben an Furnier- und Massivholzkanten.

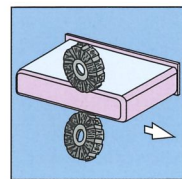
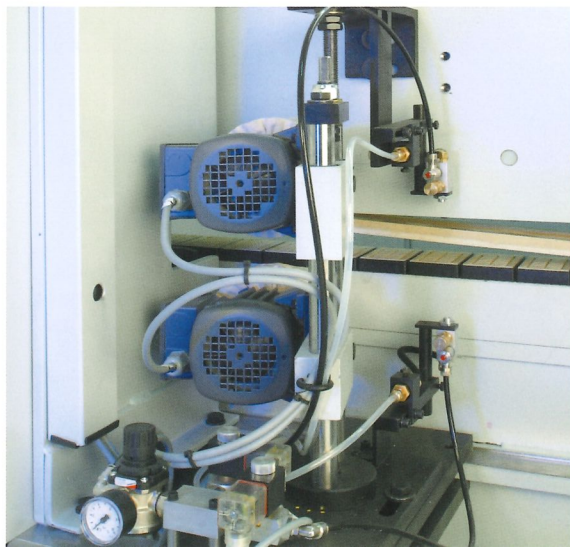


Finishbearbeitung FA 10
Bestehend aus Nachputzeinrichtung Leimfuge zur Leimrestensorgung oben und unten an PVC-Kanten.

Finishbearbeitung FA 11
Bestehend aus Nachputzeinrichtung Leimfuge, Reinigungsmittelauftrag und Schwabbel zur Leimrestensorgung an PVC-Kanten.



Profilschleifaggregat PS 10/PS 20
Zum Schleifen von Profilen und geraden Kanten. PS 20 in Zweisehuh-Technik.



Schwabbelaggregat oben/unten mit Oszillation
Zum Griffigmachen der Kanten mit Ausnutzung der gesamten Scheibenbreite.

power control Steuerung PC22

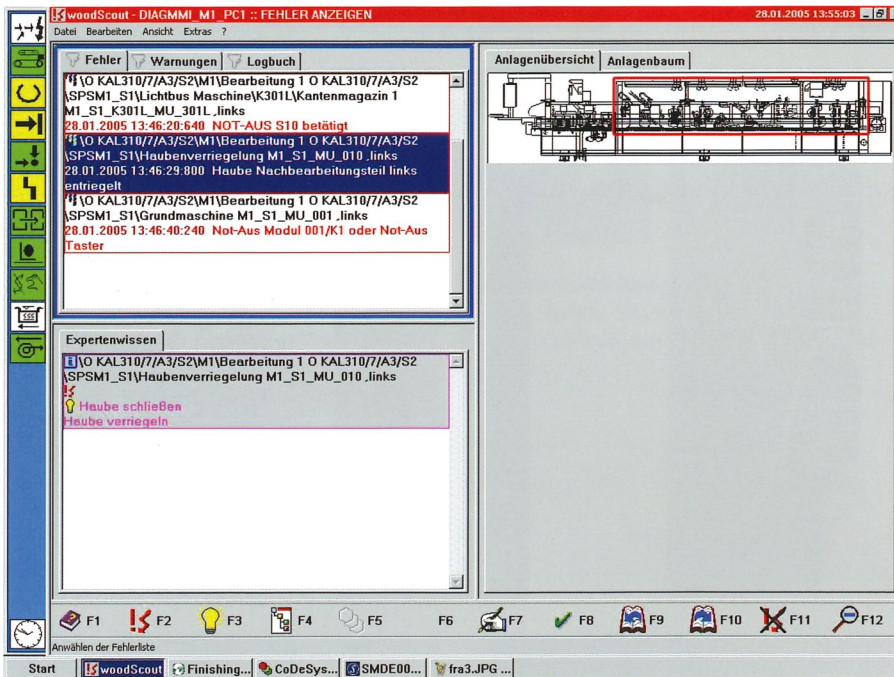
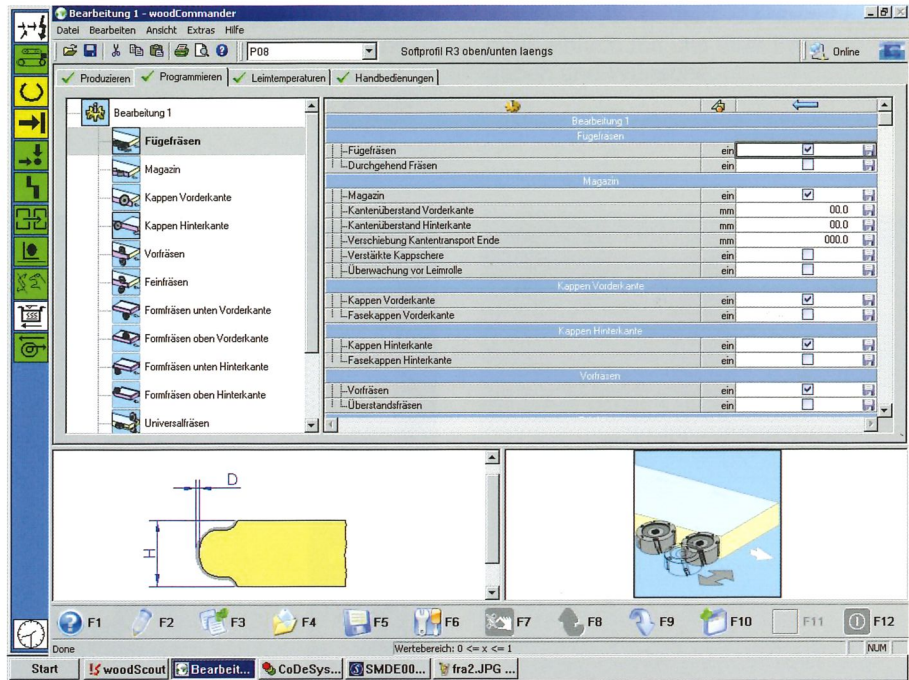
Optimal Programmieren und Bedienen

Die **power control** Steuerung PC22 ermöglicht eine effiziente Bedienung und einfache Programmierung der Maschine. Produktionsstörungen werden sicher erkannt und können schnell behoben werden.

Effiziente Programmierung mit woodCommander

In **woodCommander** werden die Einsatzparameter aller Aggregate eingegeben und abgespeichert. Die wichtigsten Eigenschaften:

- Optimale grafische Unterstützung
- Einfache Navigation und Bedienung
- Bedienerleitsystem zeigt Handverstellungen bei nicht automatisierten Aggregaten
- Barcodesteuerung möglich (Option)



SPS-Programmierung nach IEC61131, dem weltweiten Standard

Die Maschinenlogik ist nach IEC61131 realisiert. Damit gewährleisten wir grenzenlose Servicefreundlichkeit.

Online-Sprachumschaltung

Die Steuerung PC22 gibt es in vielen verschiedenen Landessprachen. Neben den europäischen Sprachen werden auch Chinesisch und Japanisch unterstützt. Der Wechsel der Sprache kann im laufenden Betrieb auf Knopfdruck vorgenommen werden.

Diagnosesystem woodScout

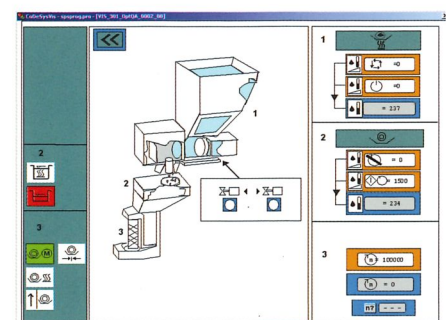
Das System **woodScout** ermöglicht eine systematische Störungsbeseitigung und erhöht damit die Verfügbarkeit der Anlage.

- Klartextfehlermeldung
- Anzeige Fehlerort
- Anwender- und Expertenwissen

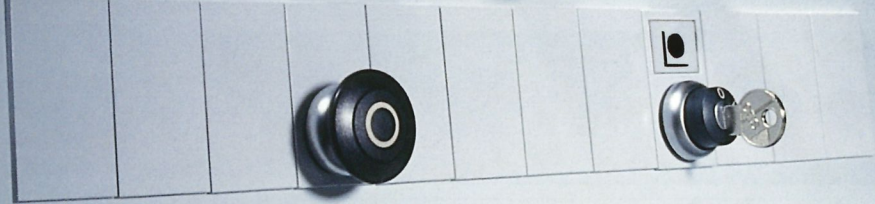
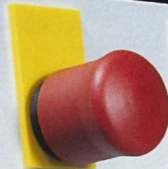
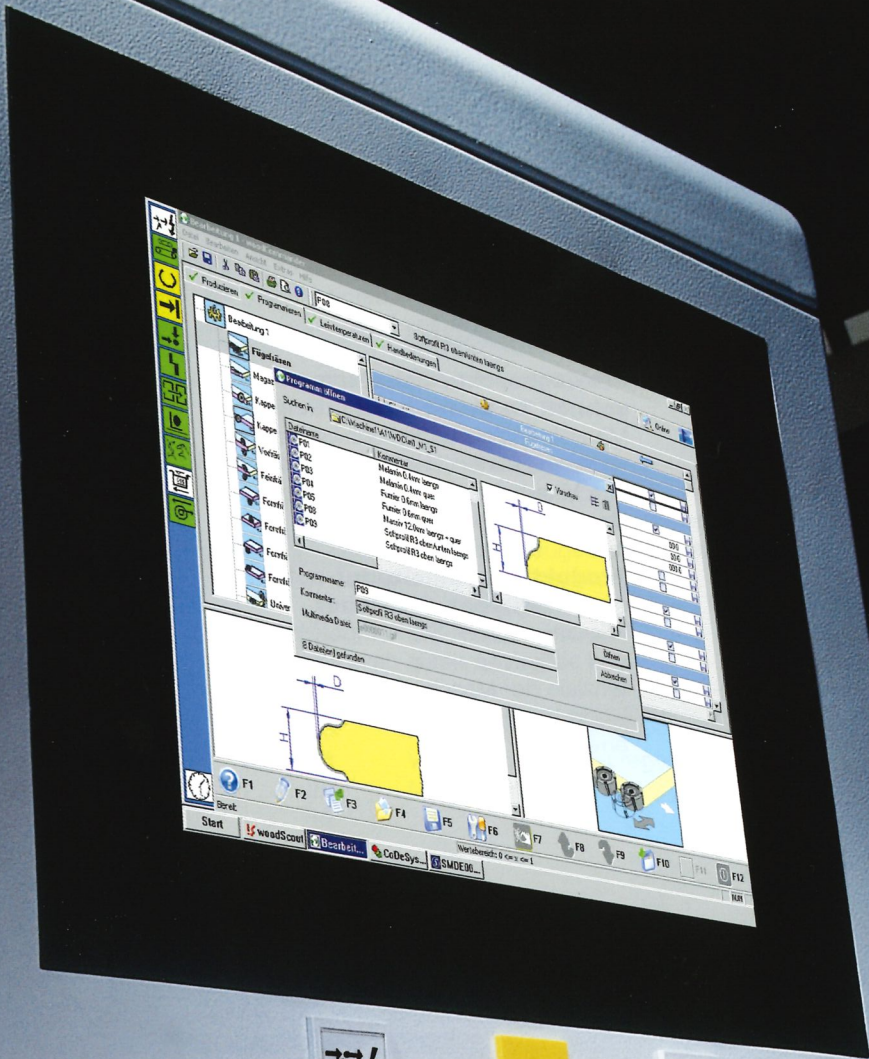
woodScout mit grafischer SPS

Diagnose: z.B. Verleimteil

- Anzeige aller wichtigen Zustände eines Aggregats
 - Anzeige von Temperatur und Füllstand des Leimes
 - Intuitive Navigation per Mausclick
- Damit kann der Maschinenbediener selbstständig und effektiv Störungen beseitigen und benötigt wesentlich weniger Service-Unterstützung.



HOMAG



Das Homag-Dienstleistungsprogramm: unser Sorglospaket rund um Ihre Maschine

Unsere vielfältigen Dienstleistungen haben wir konsequent an den Bedürfnissen der Kunden ausgerichtet – und gewährleisten damit die optimale Rundumbetreuung von der Projektplanung über den Verkauf bis hin zum After-Sales.

Planung/Beratung: gemeinsam zur perfekten Lösung

Um Ihnen die bestmögliche und wirtschaftlichste Lösung für Ihre Anforderungen zu bieten, beraten wir Sie kompetent – bereits in der Planungsphase Ihres Projektes.

Finanzierung/Leasing: unkompliziert und günstig

Wir bieten Ihnen attraktive Finanzierungsangebote. Schonen Sie Ihre Kapitaldecke. Profitieren Sie von unseren flexiblen Angeboten.

Montage/Inbetriebnahme: und alles läuft bestens

Unsere praxiserfahrenen Spezialisten erledigen die Montage und nehmen die Maschine in Betrieb – damit Sie schnell produzieren können.

Praxisgerechte Schulung: schnell zu voller Produktivität

Mit zielgerichteten Schulungen zu den verschiedensten Themen machen wir Ihre Mitarbeiter fit für den sicheren Umgang mit den Maschinen.

Produktionsbegleitung/-optimierung: Effizienz auf Dauer

Wir unterstützen Sie kompetent vor Ort und sorgen so dafür, dass Sie die Potenziale der Maschine voll ausschöpfen – und kontinuierlich hohe Produktivität erreichen.

Wartung/Inspektionen: für höchste Verfügbarkeit

Nur Maschinen, die produzieren, werfen Gewinn ab. Mit vorbeugenden, regelmäßigen Inspektionen tragen wir wirkungsvoll zur Vermeidung von Maschinenstillständen bei.

Umbauten/Überholungen: die wirtschaftliche Alternative

Wir passen Ihre vorhandene Maschine schnell und preiswert an neue oder geänderte Anforderungen an. So steigern wir den Wert und die Leistung Ihrer Anlage – und Sie sparen dabei eine Menge Geld.



Ferndiagnose/Videodiagnose: erspart den Techniker vor Ort

Mit diesen Diagnosemöglichkeiten reduzieren wir Serviceeinsätze und -kosten erheblich, ermöglichen die gezielte Einsatzplanung und Ersatzteilversorgung – und unterstützen Ihre Mitarbeiter effektiv.

Ersatzteilabwicklung: schnell und sicher

Viele Komponenten unserer Maschinen sind identisch. Das erleichtert die Ersatzteilerhaltung, gewährleistet schnelle Teile-Verfügbarkeit, vereinfacht die Bedienung und Wartung und senkt außerdem die Kosten.

Weltweiter Service: Homag ist überall

Das globale Homag Service-Network garantiert Kundennähe und weltweite Verfügbarkeit unserer Leistungen.



lifeline | service

Unser **lifeline | service** sorgt für wirtschaftliche Produktion über den gesamten Lifecycle Ihrer Maschine hinweg. Wenn Sie uns brauchen, dann sind wir für Sie da: von der Anlagenplanung, der Installation und Schulung Ihrer Mitarbeiter, über die Betreuung beim Betrieb, bis hin zur schnellen Ersatzteilversorgung – weltweit und jederzeit.

Technische Daten KAL 310/E

Maschinentype	Optimat	Optimat	Optimat	Optimat	Optimat
	KAL 310/8/E12	KAL 310/9/E12	KAL 310/10/E12	KAL 310/11/E12	KAL 310/12/E12
Gesamtlänge mm	9.295	10.045	10.860	11.610	12.360

Maschinenabmessungen

Gesamtlänge [mm]	siehe Tabelle oben		
Lärmschutzverkleidung			
Gesamtbreite geschlossen/geöffnet [mm]	910/1.540		
Gesamthöhe geschlossen/geöffnet [mm]	1.740/2.280		
Arbeitshöhe [mm]	950		

Arbeitsmaße

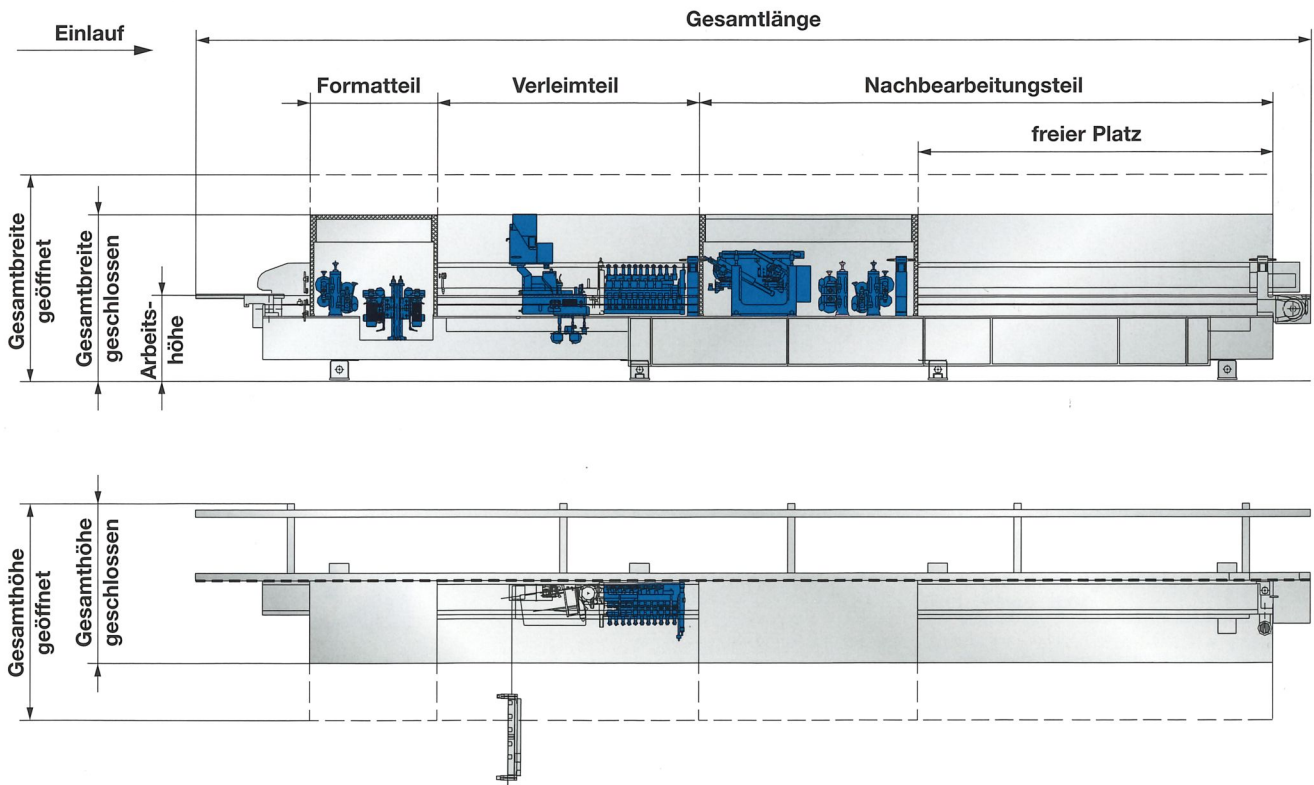
Werkstückbreite			
bei Werkstückdicke 22 mm [mm]	min.	85	
bei Werkstückdicke 60 mm [mm]	min.	125	
Werkstückdicke [mm]	min.	12	
	max.	60	
Kantendicke Streifen [mm]	max.	0,4 - 12,0	
Kantendicke Rollen [mm]	max.	0,3 - 3,0	
Profiltiefe oben [mm]	max.	20	
Profiltiefe unten [mm]	max.	15	
Werkstücküberstand fix [mm]		50	
(optional verstellbar)			

Anschlusswerte

Betriebsspannung	400 V
Steuerspannung	24 V
Frequenz	50/60 Hz
Statische Umrichter	eingebaut
Schaltschrank	angebaut
Elektr. Gesamtanschlusswert kW	nach Bestückung
Gesamtabsaugleistung m³/h	nach Bestückung
Luftgeschwindigkeit	28 m/sec.
Pressluftverbrauch	nach Bestückung NI/min.
Pressluftanschluss	R1/2" Innengewinde Zuleitung R1"
Druckverlust	ca. 200 mm/Ws

Sonstiges

Vorschub stufenlos regelbar	18-24 m/min.
Maschinengewicht ca. kg	nach Maschinentype





Ein Unternehmen der Homag Gruppe



HOMAG Holzbearbeitungssysteme AG

Homagstraße 3-5
72296 SCHOPFLOCH
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 7443 13-0
Fax: +49 7443 132300
E-Mail: info@homag.de
Internet: www.homag.de

