



Bearbeitungszentrum OPTIMAT BAZ 31 und BAZ 32

Wirtschaftliche
Komplettbearbeitung
auf nur einer Maschine –
inklusive Kante und
Nachbearbeitung

Optimat Bearbeitungszentren BAZ 31 u. BAZ 32 die zukunftssicheren Allround-Talente



Optimat: Mehr muß High-Tech nicht kosten

Mit „Optimat“ präsentiert die Homag-Gruppe jetzt eine neue Maschinen-Generation für die komplette Holzbearbeitung. Alle Optimaten verfügen über dieselbe Spitzentechnik, dieselbe Qualität und Zuverlässigkeit, die Sie von Homag kennen. Da wir die Optimaten jedoch in Serie produzieren, wird's entscheidend preiswerter für Sie.

Stationär, modular, preiswert

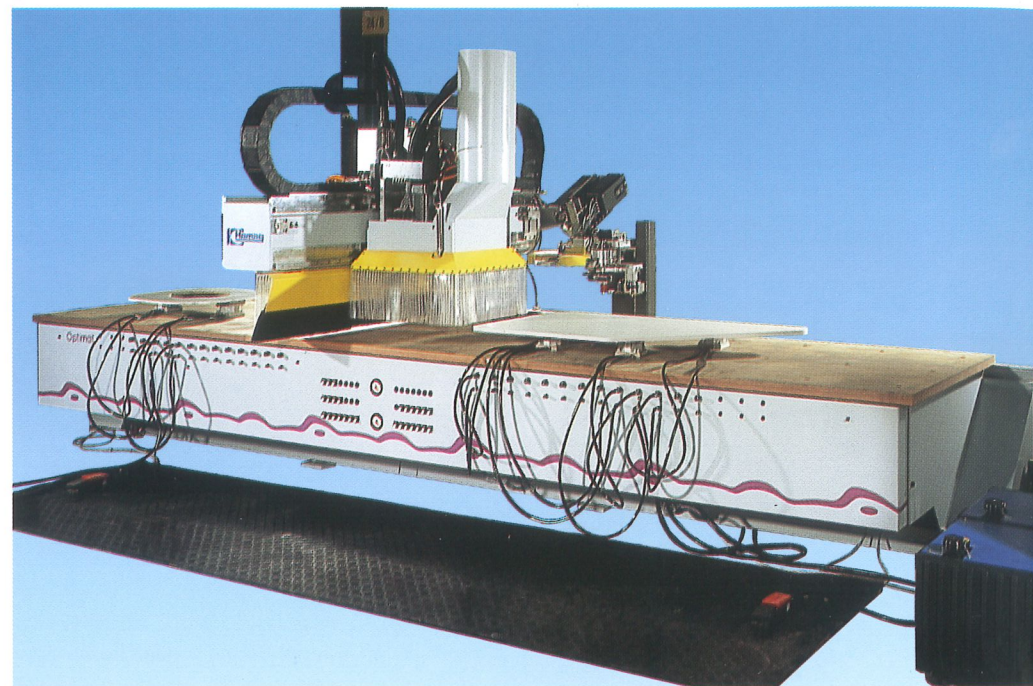
Die stationäre, universelle Verfahrenstechnik der CNC-Bearbeitung wurde lange Zeit aufgrund ihrer Größe und ihres Investitionsvolumens meist nur bei industrieller Fertigung eingesetzt. Mit den Optimaten bietet Ihnen Homag eine ausbaufähige, preiswerte und höchst zukunftssichere Lösung – eine völlig neue Dimension CNC-gesteuerter Stationärbearbeitung, die bereits ab Stückzahl 1 rentabel arbeitet. Kurz: eine typische „Homag“.

Immer auf dem neuesten Stand der Technik

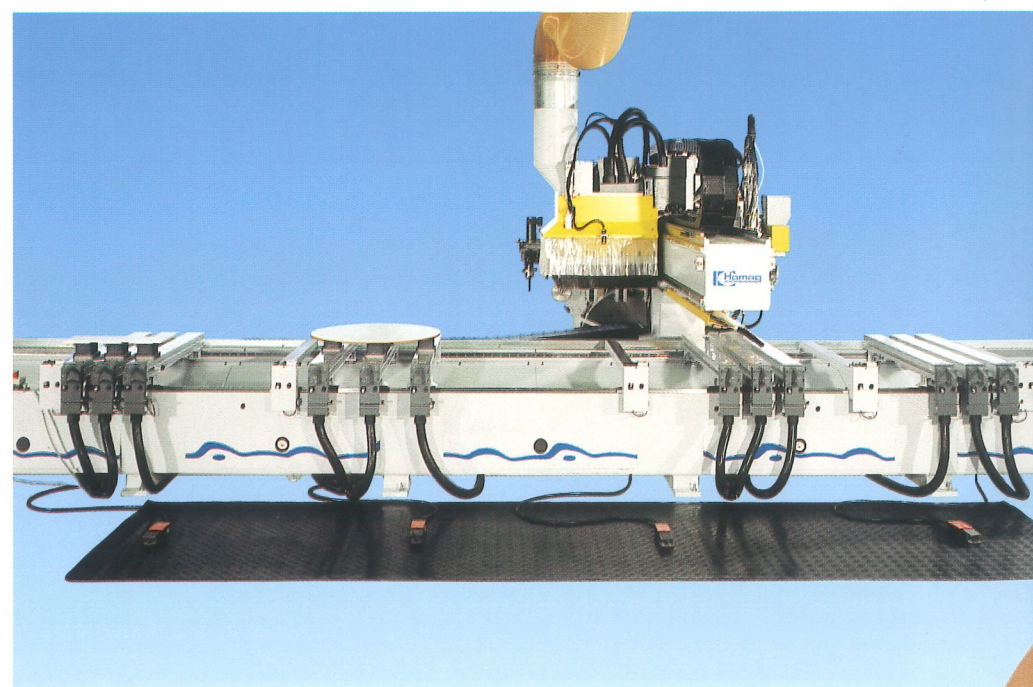
Ein unschätzbare Vorteil ist, daß die Optimaten BAZ 31 und BAZ 32 mit dem Entwicklungsstand der Aggregate-technik mitwachsen können. Sie erhalten also für Sie jederzeit ein „Update“; Ihr Bearbeitungszentrum ist stets auf dem neuesten Stand der Technik. Das BAZ 31 hat einen einseitigen Aggregateaufbau. Das Verleimteil kann aus einem Pick-up-Platz eingewechselt werden und ist als Aggregat nachrüstbar. Das BAZ 32 hat einen doppelseitigen Aggregateaufbau. Das Verleimteil ist fest am Ausleger montiert.

Schwere Konstruktion, perfekte Bearbeitung

Ein schweres, verdreh- und verwindungssteifes Maschinenbett mit einem steifen, schwingungsdämpfenden Y-Ausleger und einer massenarmen Z-Achse bilden die optimale Grundkonstruktion. Präzise und verschleißarme Zahnstangenantriebe gewährleisten gleichbleibende Bearbeitungsqualität.



BAZ 31



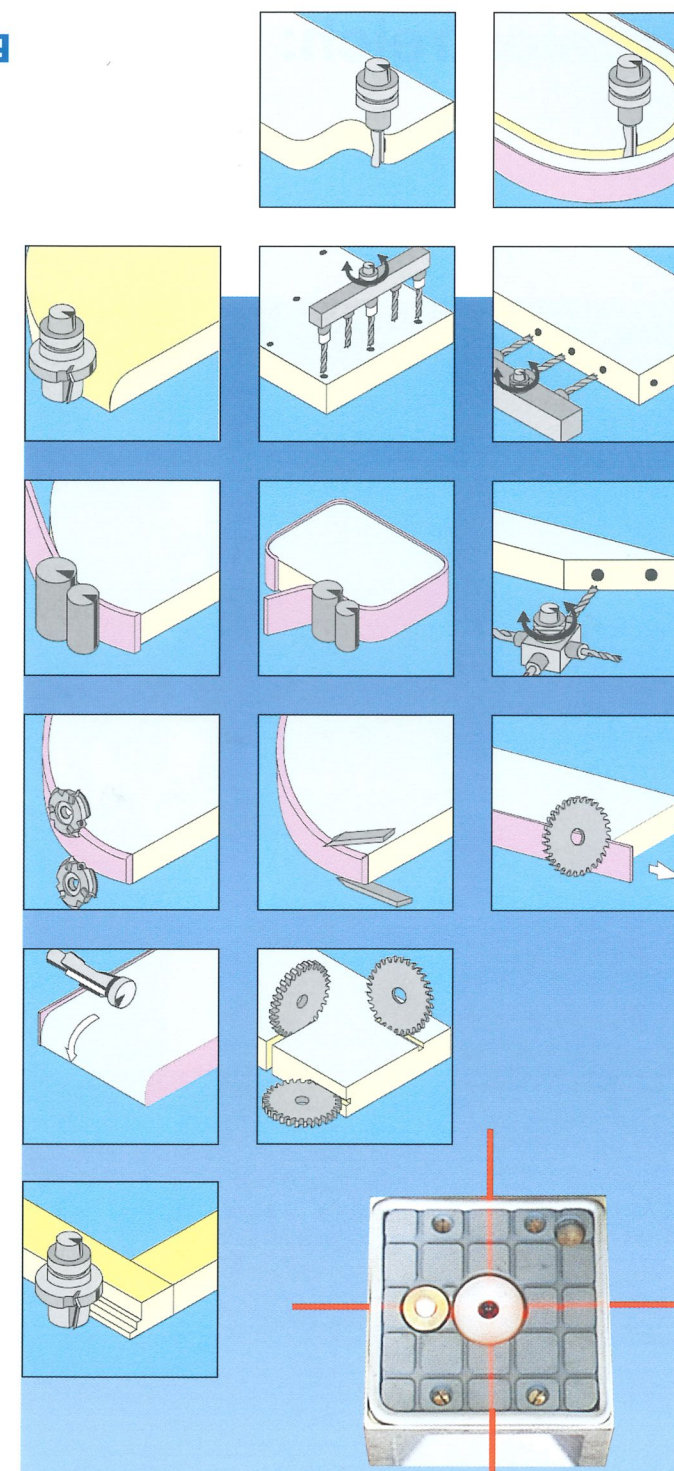
BAZ 32

Hochpräzise bei schneller Bahnfahrt und hohem Schnittdruck

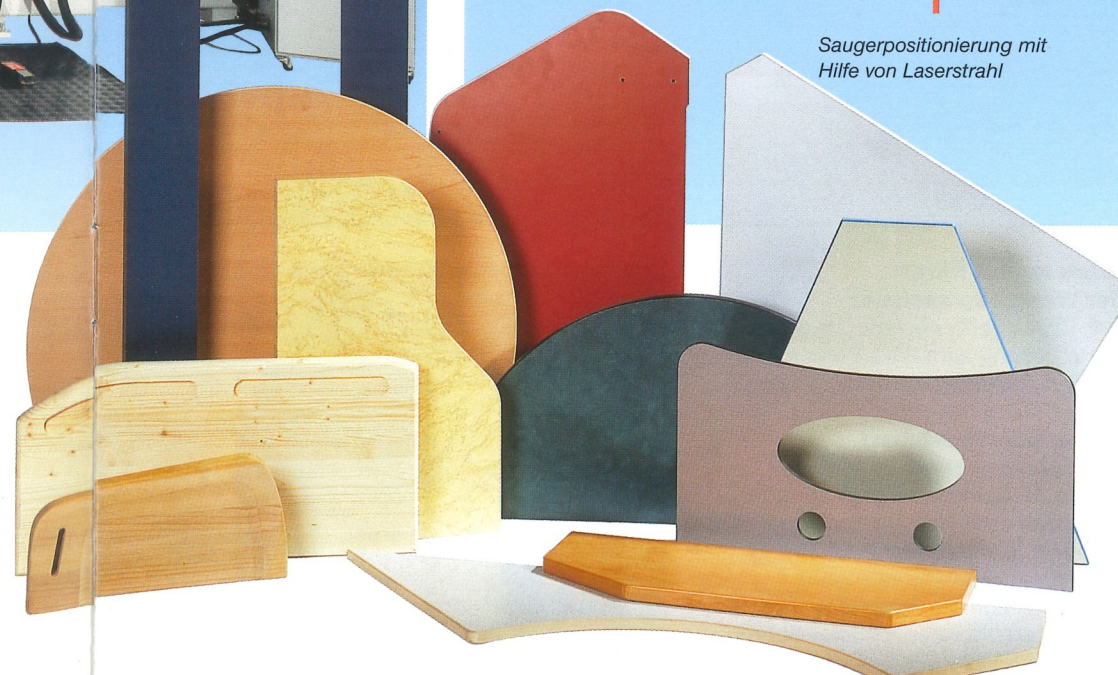
- Verfahrensgeschwindigkeit bis 80 m/min.
- Bearbeitungsgeschwindigkeit bis 30 m/min.
- Werkzeugwechsel in 4-5 sec
- Wechsel ganzer Aggregate in 5-7 sec
- hohe Dynamik durch digitale Antriebstechnik

Allem gewachsen

Formatieren und Profilieren, Bohren, Nuten, Trennen in allen Varianten, Kantenleimen mit kompletter Nachbearbeitung... Die Optimaten BAZ 31 oder BAZ 32 bieten Ihnen genau die vielseitigen Möglichkeiten, die Sie in Ihrer täglichen Fertigung brauchen. Und zwar mit allen Materialien: Spanplatten, MDF, Tischlerplatten, Massivholz, Kunststoffe etc.



Saugerpositionierung mit Hilfe von Laserstrahl



Einzel-, Pendel- oder Mehrfachbearbeitung

Das BAZ ist für unterschiedliche Fertigungsarten ausgelegt. Sie haben die Wahl: Einzelbelegung, wenn nur ein Werkstück bearbeitet wird, oder Pendelbearbeitung. Hier wird wechselseitig gearbeitet. Die Produktivität ist wesentlich höher.

Sie haben die Wahl:

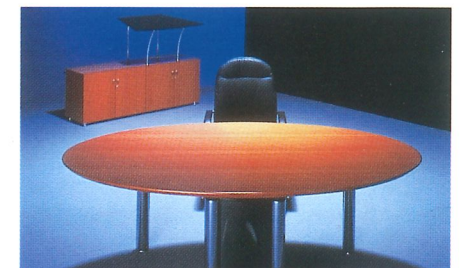
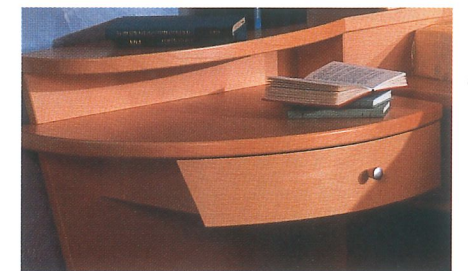
Geschlossener, glatter Tisch

Der Tisch besteht aus einer hochfesten Multiplexplatte und ermöglicht die Positionierung der Vakuumspanner an jeder x-beliebigen Stelle – ganz wie es die Kontur des Werkstücks erfordert.

Oder:

Konsolentisch

Der Konsolentisch wird häufig bei großflächigen Werkstücken mit klarer Geometrie eingesetzt. Er ermöglicht ein einfaches und schnelles Verstellen der



Auflagen in X- und Y-Richtung. Optional ist eine Späne- und Reststückentsorgung über ein integriertes Späneband möglich. Die Vakuumspanner für die Werkstücke lassen sich, da sie schlauchlos arbeiten, besonders einfach und schnell verstellen.

Links: Rüsthilfen: Zur einfachen, schnellen Positionierung der Vakuumspanner gibt es bei Homag eine Positionierhilfe per Laser – standardmäßig.

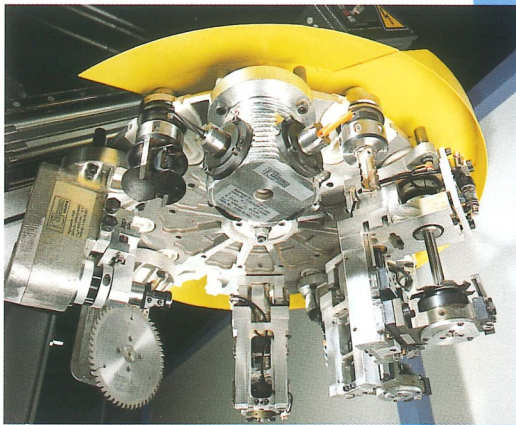


Ein technischer Geniestreich: die Schnittstelle

Bearbeitungszentren mit fest aufgebauten Aggregaten legen den Anwender nicht nur auf eine spezifische Bestückung fest – der schwere Aggregatträger macht die Maschine auch erheblich langsamer. Die Lösung von Homag: eine Hauptspindel mit universeller Schnittstelle!

Fliegender Wechsel

Im Gegensatz zu fest aufgebauten Aggregaten werden beim BAZ ganz einfach alle Werkzeuge und sämtliche Aggregate aus einem Wechselmagazin in die Hauptspindel eingewechselt.



Technik vom Feinsten, Ergebnisse vom Feinsten

Die Hauptspindel muß sehr vielfältige Aufgaben erfüllen. Daher ist sie mit dem Besten ausgestattet, was die Technik heute bieten kann:

- Wasserkühlung für optimale Funktion
- Hybridlager (Keramik) = weniger Reibung, doppelte Lebensdauer, höchste Präzision
- vierdimensionale Schnittstelle für alle denkbaren Aggregatfunktionen – zukunftssicher
- Werkzeugschnittstelle HSK F63 für höchste statische und dynamische Steifigkeit, hohe Wechsel- und Wiederholgenauigkeit

Erst die Summe all dieser Eigenschaften erlaubt so viele, in bester Qualität ausgeführte Bearbeitungsvorgänge.

C-Achse
C-Achse zum Drehen

Pneumatik
Pneumatikversorgung

Offene 3dimensionale-Schnittstelle

Hauptspindel
Fremdantrieb über Hauptspindel mit 7 bzw. 12 kW

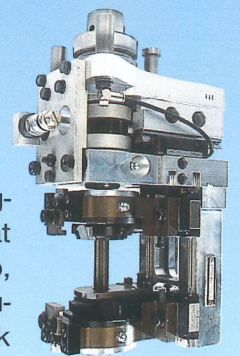
Elektrik/Elektronik
Eigenantrieb mit 220 V und Steuerung mit 24 V

Horizontaler 4-Spindel-Bohrkopf benutzt Antrieb und C-Achse



Fräswerkzeug benutzt Antrieb

Getastetes Bündigfräsaggregat benutzt Antrieb, C-Achse und Pneumatik



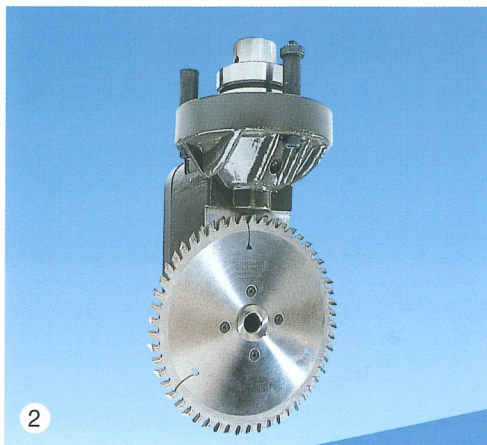
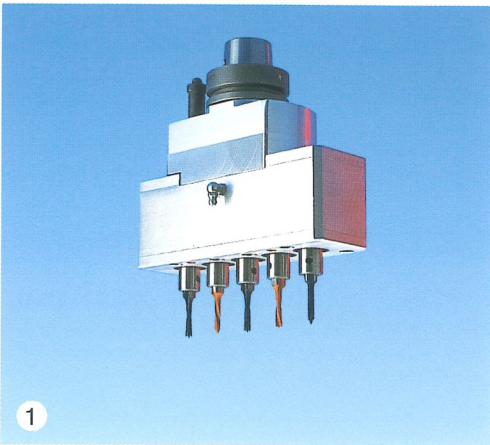
Leistung auf Abruf: der Werkzeugwechsler

Der 12fach-Tellerwechsler ist eine preiswerte Lösung zum Bereitstellen von bis zu 12 Werkzeugen und Aggregaten.

Universell einsetzbar: die Bohraggregate

9- bzw. 17-Spindler einzeln abrufbar für Einzel- oder Reihenbohrungen. Alle Spindeln in verstärkter Ausführung (z. B. für Topfbandbohrungen). Zusätzlich können Adapteraggregate zum Nuten oder horizontalen Bohren angebaut werden.





1) Bohrkopf vertikal

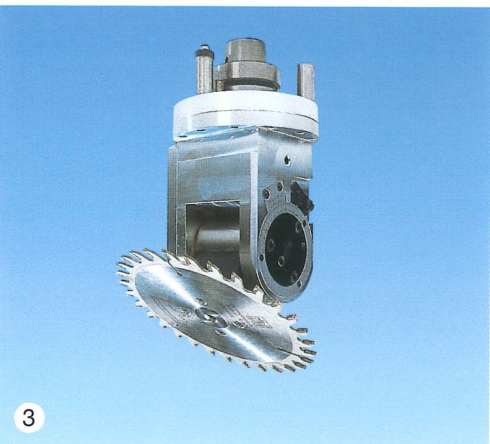
Für Reihenbohrungen in jedem Winkel mit 5 oder 7 Spindeln. Verschiedene Raster sind möglich: 25, 30, 32 oder 50 mm.

2) Säge- und Kappaggregat

Durch die gesteuerte C-Achse können Format-, Nut-, Kapp- und Trennschnitte ausgeführt sowie Ausschnitte oder Ausklinkungen gesägt werden.

3) Säge-/Bohraggregat schwenkbar

Für Sägeschnitte und Bohrungen in jedem Winkel von 0 Grad (vertikal) bis 90 Grad (horizontal). Der Winkel (B-Achse) ist manuell einzustellen. Anwendungen: Gehrungsschnitte, Bänderbohrungen an Türen etc.

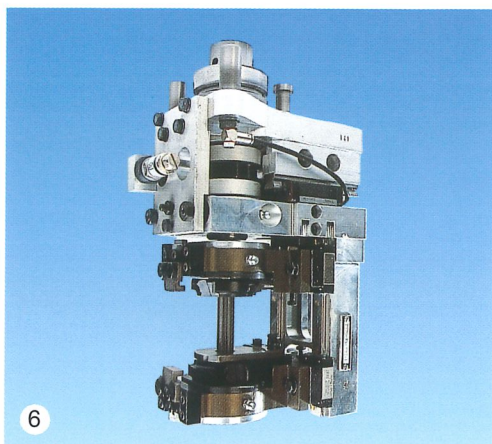
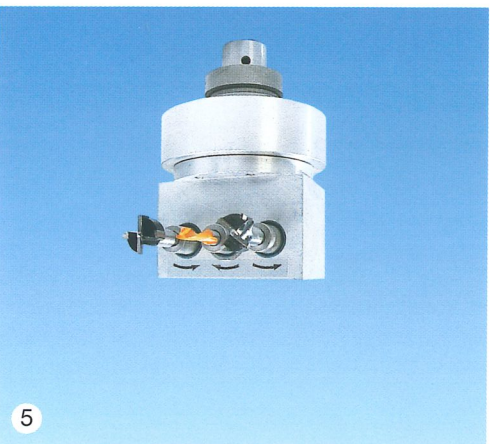


4) Fräsaggregat, 4 Spindeln horizontal

Für Bohr- und Fräsarbeiten wie z.B. Nuten, Langlöcher, Ausklinkungen und Fräsen von Kanten in jedem beliebigen Winkel.

5) Bohrkopf horizontal, 3 Spindeln

Schwenkbar über C-Achse um 360 Grad. Das Bohrraster beträgt 32 mm.



6) Bündigfräsaggregat

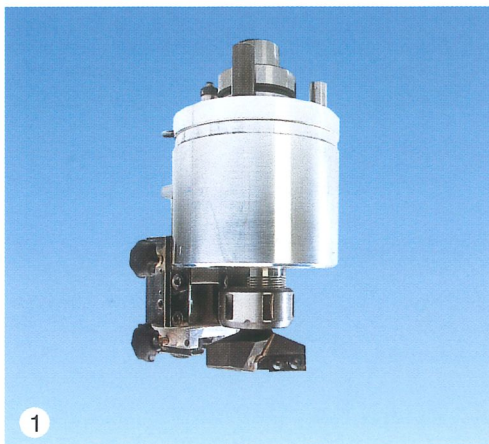
3seitig getastet, zum Ausgleich der Werkstück- und Kantentoleranzen. Der Anpreßdruck erfolgt rechtwinklig zur Werkstückkontur.

Der Aggregate-Baukasten

Für die vielseitigsten Bearbeitungsaufgaben werden die Aggregate aus dem Werkzeugwechselsystem vollautomatisch in die Hauptspindel eingewechselt. Sie lassen sich über die C-Achse von 0 bis 360 Grad schwenken. Je nach Einsatz sind sie auch mit Pneumatikanschlüssen ausgerüstet. Das System ist zukunftssicher, es wird ständig erweitert und aktualisiert. Am besten, Sie fragen uns ganz einfach.

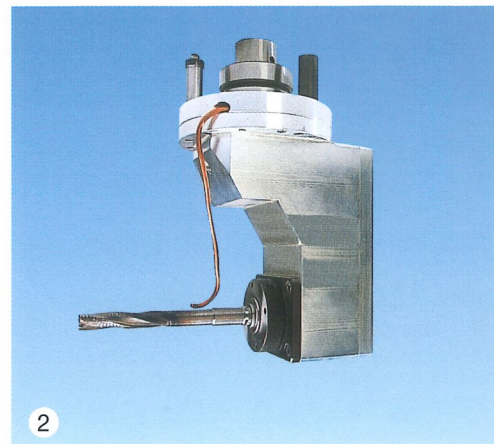
1) Fräsaggregat vertikal mit Tastkufe

Für Fräsarbeiten in der Plattenoberfläche oder an Profilen. Auch Bearbeitungen an Werkstücken mit überstehender Kante sind möglich.



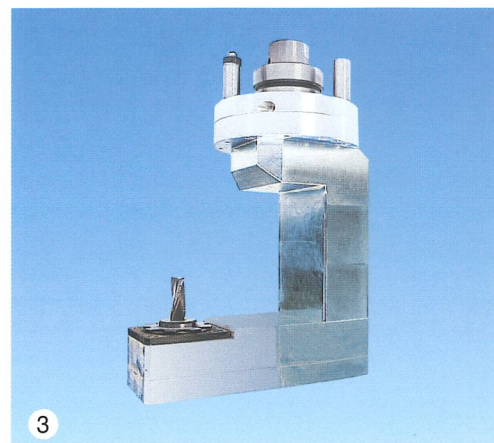
2) Schloßkastenfräsaggregat

Für das Ausfräsen eines Schloßkastens, z.B. bei Außen-, Sicherheits- oder Zimmertüren. Mit integrierter Ausblasdüse. Max. Werkzeugnutzlänge: 125 mm.



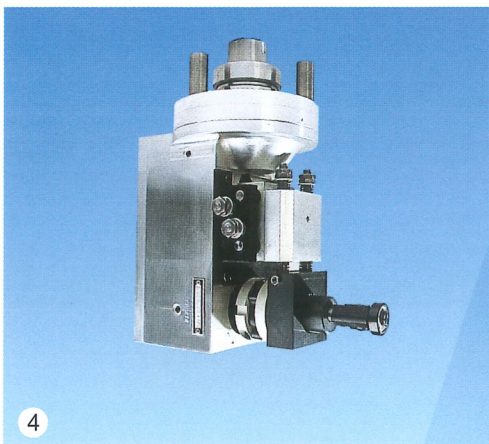
3) Unterflurfräsaggregat

Für Bohr- und leichte Fräsarbeiten an der Plattenunterseite, z. B. Verbund von Arbeitsplatten. Spindelaustritt senkrecht nach oben. Max. Überstand zur Werkstückaußenkante: 100 mm.



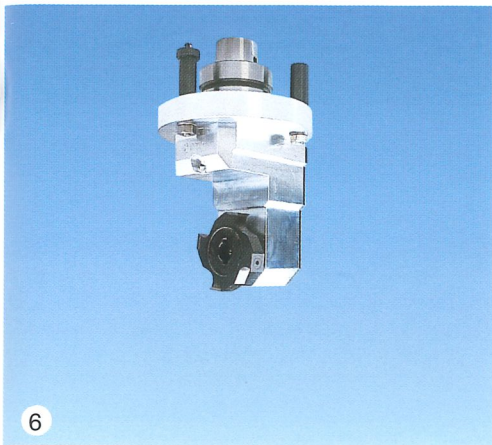
4) Fräsaggregat horizontal, getastet

Frässpindel zum Bündigfräsen angeleimter Querkanten an einem Soft- oder Postformingprofil.

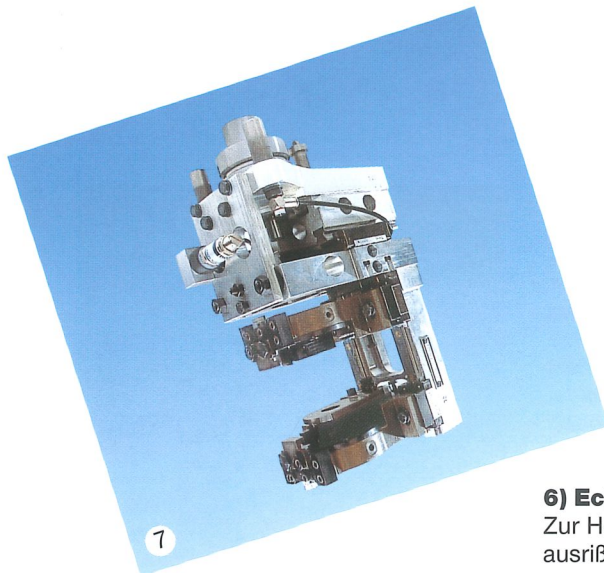


5) Fräsaggregat vertikal mit Tastring

Für Fräsarbeiten an Profilen oder Nuten in der Schmalfläche mit Tasting von oben. Tastring mit integrierter Abblasvorrichtung.



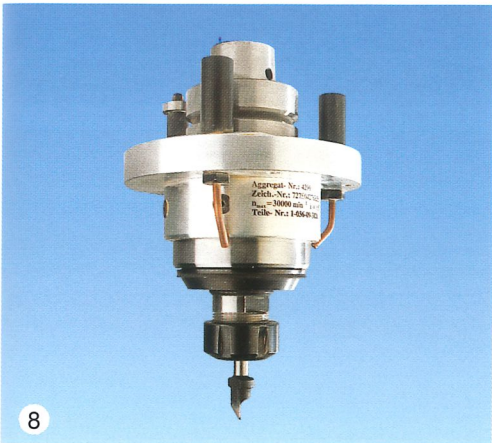
6



7

6) Eckenauslinkaggregat

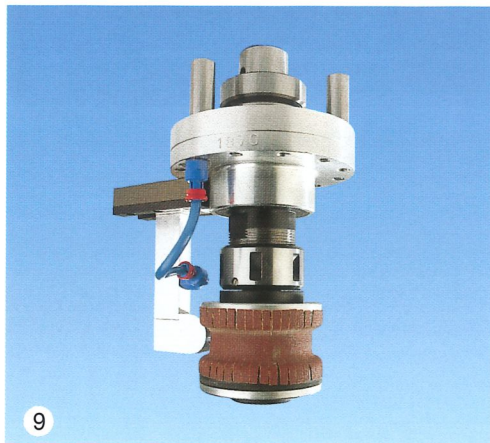
Zur Herstellung von rechtwinkligen, ausrißfreien, scharfkantigen Innenaussparungen, wie sie z. B. bei Lüftungsschlitzen oder bei der Arbeitsplattenherstellung anfallen.



8

7) Nachputzeinrichtung

3seitig getastet, zum Ausgleich der Werkstück- und Kantentoleranz. Der Anpreßdruck erfolgt rechtwinklig zur Werkstückkontur. Als Leimfugen- oder Profilmachputzeinrichtung erhältlich.



9

8) Fräsaggregat mit Übersetzungsgetriebe

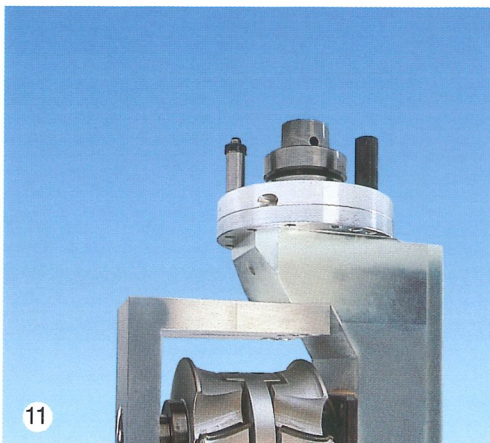
Zum Fräsen von Nuten oder Gravuren mit kleinen Werkzeugdurchmessern. Durch ein integriertes Übersetzungsgetriebe kann eine maximale Drehzahl von 30.000 1/min. erreicht werden, welche bei kleinen Werkzeugen eine höhere Schnittgeschwindigkeit und somit höhere Vorschübe bei besserer Fräsqualität ermöglicht.



10

9) Aufnahme für Schleifscheiben

Für Schleifarbeiten vorwiegend an Massivholzkanten oder MDF-Platten. Die Schleifkörper werden über eine DIN-Spannzange aufgenommen und über eine Abblasdüse kontinuierlich mit Druckluft gereinigt.



11

11) Aggregat für Hobelmesserkopf

Für horizontale Fräs- und Hobelarbeiten auf oder in der Werkstückoberfläche, z. B. Massivholzverarbeitung, Fräsen von geschweiften Teilen wie Tischbeine oder Falzbearbeitung.

10) Fräsaggregat vertikal mit Tastglocke

Für Nut- und Gravurarbeiten in der Plattenoberfläche mit Tastung auf der Fläche. Tastglocke mit integrierter Abblasvorrichtung.

So bringen Sie schön was auf die Kante: die Verleimtechnik des BAZ

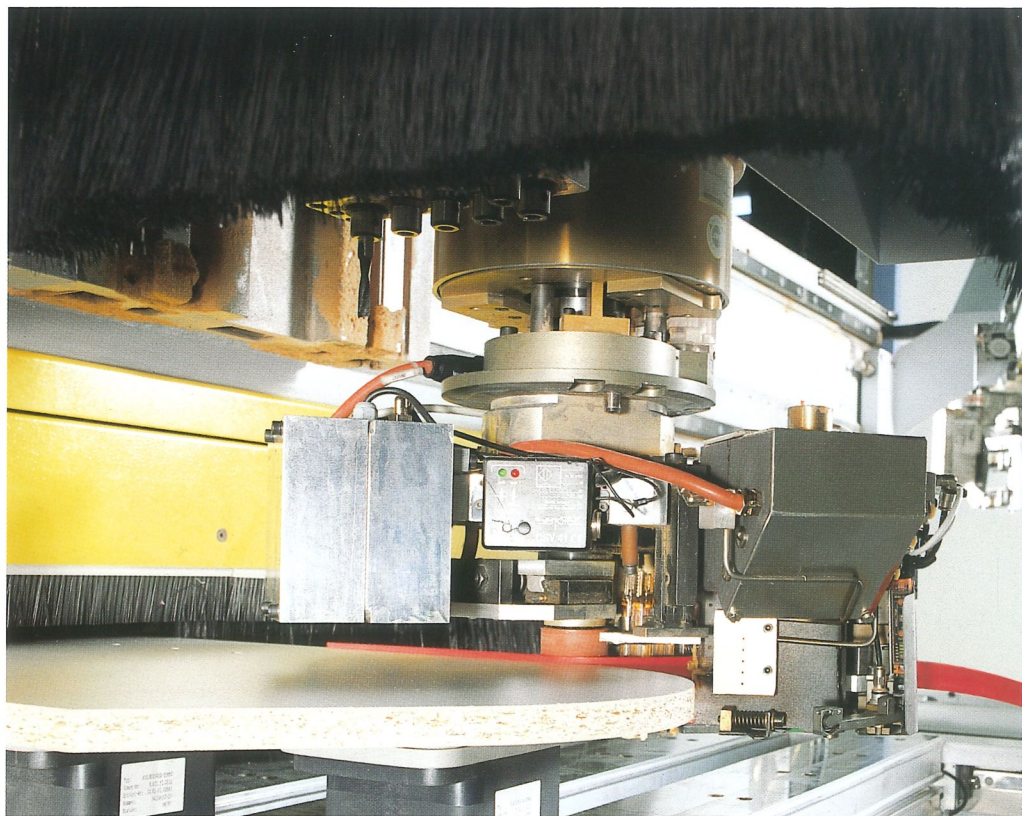
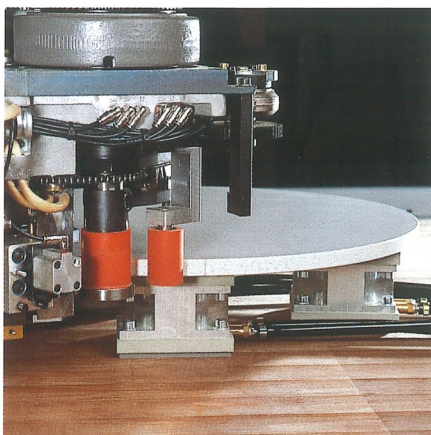
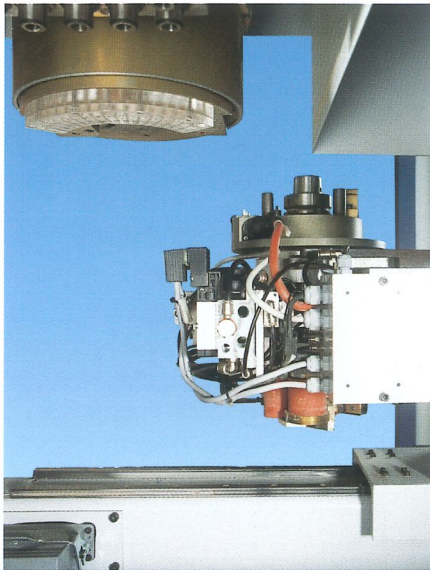
Für Ihr Bearbeitungszentrum stehen Ihnen verschiedene Verleimaggregate zur Verfügung:

Optimat BAZ 31: einwechselbares Verleimteil, nachrüstbar

Das „Verleimteil 4 Seiten“ erlaubt eine preiswerte, präzise, allseitige Bekantung von Formteilen. Es wird über das Pick-up-System in die Schnittstelle der Hauptspindel eingewechselt. In Verbindung mit der Elektronschnittstelle kann auch die 360 Grad Verleimung mit exakter Stoßfuge erfolgen. Das Aggregat wird als Option angeboten und ist jederzeit wie ein Bearbeitungsaggregat nachrüstbar.

Optimat BAZ 32: 360 Grad

Dieses Verleimaggregate wird über eine Andockstation mitgeführt. Es ermöglicht Ihnen eine perfekte Rundumverleimung und gehört zur Grundausstattung der Maschinen. Die Basisversion ist mit manueller Kantenzuführung. Als Option: Aufschmelzeinheit mit Rollenteller und Vorkapstation. Dabei werden beide Enden der Kante so exakt gestoßen, daß nur noch eine feine Haarfuge sichtbar bleibt. Selbstverständlich meistert der Verleimkopf auch Innenradien ganz hervorragend (bis zu $R=30\text{ mm}$). Durch eine 2. Y-Achse für das Verleimaggregate werden die Rüstzeiten erheblich verkürzt.



Direkt verleimen, optimal verleimen

Das Besondere am Homag-Verleimteil ist, daß es mit direktem Leimauftrag arbeitet – und somit wesentlich schneller als mit vorbeschichteten Kanten. Die Kante wird optimal verleimt, weil stets frischer Leim zugeführt wird. Und Sie sind nicht darauf angewiesen, vorbeschichtetes Kantenmaterial auf Lager zu halten.

Homatic und WoodWOP: Highlights in Hard und Soft



Homatic, die elektronische Steuerung der Homag-Gruppe, wurde speziell für die Holzbearbeitung entwickelt. Ihre offene Struktur erlaubt hochkomplexe Anwendungen bei einfachster Bedienung. Die grafischen Elemente, Online-Hilfen und die sichere Bedienung des Bearbeitungsprogrammes WoodWOP unterstützen Sie aktiv bei der Programmierung.

Die Vorteile der Homatic:

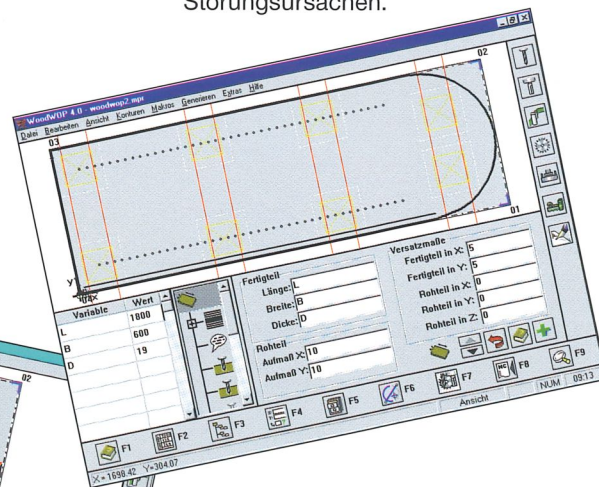
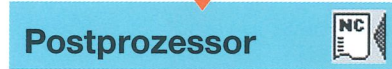
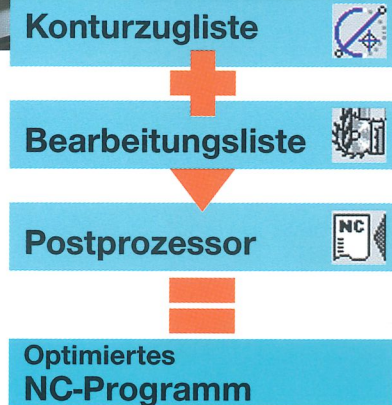
- **Große Speicherkapazität** durch integrierten Rechner mit Festplatte. So ist die ständige Verfügbarkeit aller NC-Programme auf der Maschinensteuerung gewährleistet.
- **Online-Verbindung** mit einem AV-Arbeitsplatz – läßt sich über Netzwerk (EtherNet, ARCNet) problemlos realisieren.
- **Optimale Verfügbarkeit** durch integrierte Diagnose (Maschinenschaubild, Kontaktplan- und Telefondia gnose) zur schnellen Erkennung von Störungsursachen.

Mit WoodWOP programmieren Sie Ihren Erfolg

WoodWOP ist ein praxisgerechtes werkstatorientiertes Programmiersystem (WOP), optimiert für die Bearbeitung plattenförmiger Werkstücke der Holz- und Möbelbranche. WoodWOP ist lauffähig unter MS-Windows und auf der Maschinensteuerung. So können Programme in der AV geschrieben und dann gegebenenfalls an der Maschine mit WoodWOP noch optimiert werden.

Die Vorteile von WoodWOP:

- **Komfortable Konturzugprogrammierung**
Mit zahlreichen Zeichenfunktionen können Sie sehr schnell und komfortabel die Geometrie Ihrer Werkstücke eingeben.
- **Vollständige Makroprogrammierung**
Für die Bearbeitung stehen Ihnen Makros zur Verfügung. Diese legen Sie einfach an die zuvor gezeichnete Kontur des fertigen Werkstücks an. Optimierte An- und Abfahr routinen werden automatisch eingefügt. Die entsprechenden Bearbeitungsaggregate können dabei zur Kollisionskontrolle grafisch dargestellt werden.
- **Zeitoptimierte NC-Generierung**
Passend zur Bohrwerkzeugbestückung der Maschine erzeugt der Postprozessor ein optimiertes NC-Programm für das Werkstück.
- **Variantenprogrammierung**
Sie können die Koordinaten und Technologieparameter nicht nur über Werte, sondern auch über Variablen und Formeln eingeben. WoodWOP erzeugt sekundenschnell die Variantenprogramme.
- **Vakuumspannerpositionierung und -anzeige**
Für die Positionierung von Vakuumspannern und Konsolen erstellt WoodWOP einen Vorschlag, welchen der Programmierer übernehmen oder verändern kann. Der Bildschirm zeigt grafisch die Vakuumspanner mit dem Kollisionsbereich an. Laseranzeigeräte helfen Ihnen dann bei der raschen Positionierung der Sauger.
- **Datenübernahme über Standardschnittstellen**
Die Konvertierungsprogramme für DXF- und FMX-Daten (VDMA-Fertigungsdaten-Format) sowie die Offenlegung des Homag-Dateiformats sorgen für Kompatibilität zu den gängigsten CAD/CAM-Systemen der Holzbearbeitung.



- **Barcode** oder Listensteuerung zum Sichern oder Automatisieren von Fertigungsabläufen
- **Hohe Betriebssicherheit**
Durch Datenübertragung mittels Lichtwellenleitern werden elektromagnetische Störeinflüsse vermieden.
- **Hohe Konturgenauigkeit** durch digitale Antriebe mit Sercos-Schnittstelle und optimierter CNC-Software.
- **Schneller Service** dank Feldbus-technik und reduziertem Verdrahtungsaufwand für dezentrale Ein-/Ausgänge.

Es zahlt sich aus, bei Homag Kunde zu sein

Weltweite Ferndiagnose

Alle NC-Maschinen sind ab Werk mit einem Modem ausgestattet, das eine Ferndiagnose ermöglicht. In der Homag-Service-Zentrale werden dann mögliche Fehler gesucht, eingegrenzt und oft sogar gleich per Telefon behoben.

Sorgfältige Wartung

Eine planmäßige, fachgerechte Instandhaltung senkt die Kosten und erhöht die Produktivität und Standzeiten der Maschinen und Anlagen.

Homag ist überall

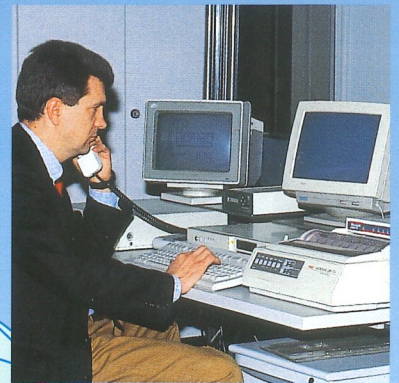
Das gut ausgebaute Service-, Vertriebs- und Händlernetz bedeutet für Sie kurze Wege, rasche Aktivitäten und intensive Kundennähe – in der ganzen Welt.

Praxisgerechte Schulung

Homag-Produkte sind zwar einfach zu bedienen, doch eine gründliche Schulung verkürzt die Inbetriebnahmezeiten, erspart unnötige Versuche, erhöht die Fertigkeit der Bediener und steigert die Effizienz.

Ausgezeichnete Qualität

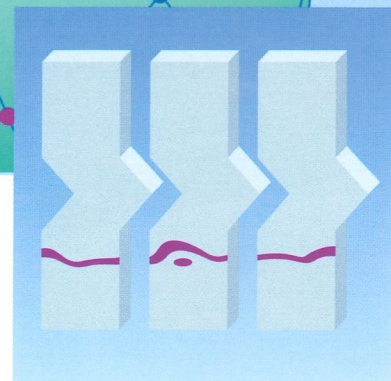
Die Homag-Gruppe ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert (TÜV CERT). Daß die Maschinen der CE-Norm entsprechen, ist für uns eine Selbstverständlichkeit. Sie haben damit die Sicherheit gleichbleibender Qualität.



DIN EN ISO 9001

Gleiche Teile, einfaches Handling

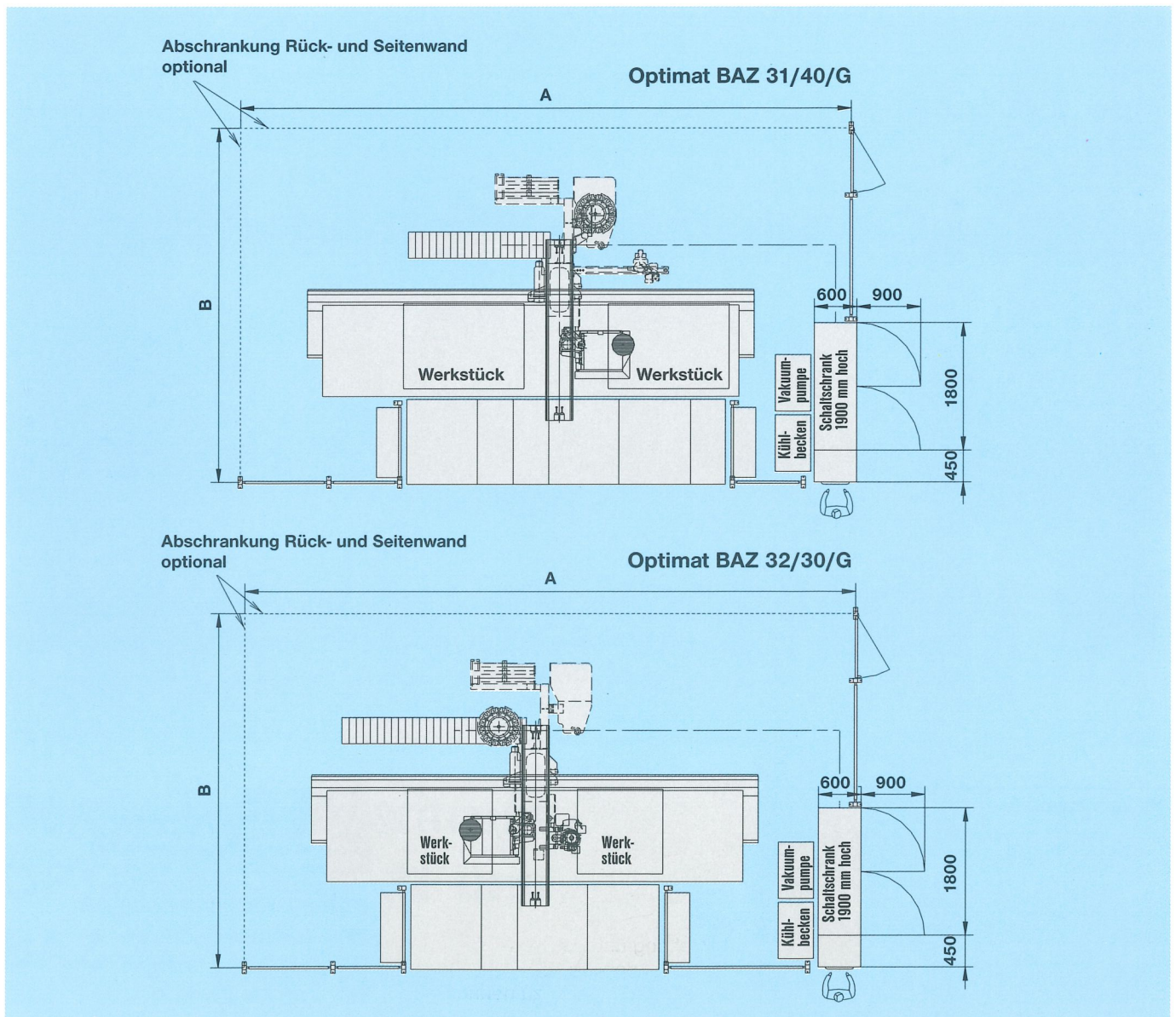
Viele Teile, Steuerungselemente und Baugruppen sind bei den Maschinen und Anlagen der Homag-Gruppe identisch. Dies erleichtert die Bedienung, senkt die Kosten, vereinfacht die Ersatzteilhaltung und beschleunigt die Wartung und den Service – um nur einige wenige Beispiele zu nennen.

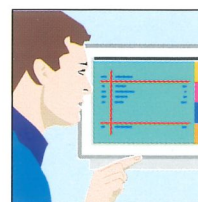
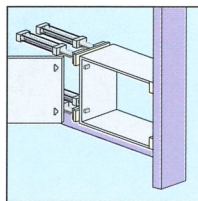
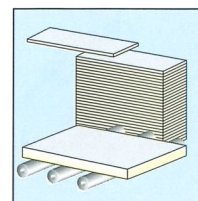
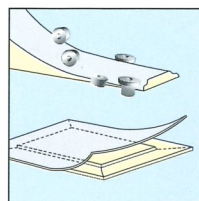
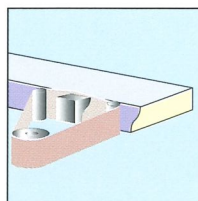
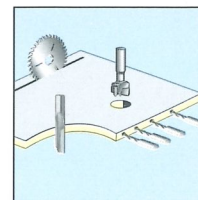
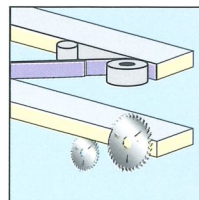
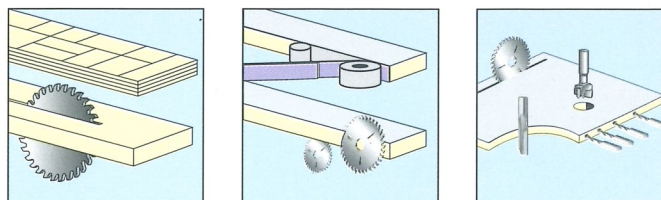


Die Technischen Daten

Type	Optimat BAZ 31/40	Optimat BAZ 31/60	Optimat BAZ 32/30	Optimat BAZ 32/50
A = Länge [mm]	8.620	10.620	8.620	10.620
B = Breite [mm]	5.000	5.000	5.000	5.000
C = Höhe [mm]	2.400	2.400	2.400	2.400
Absaugleistung für Hauptspindel [m³/h]	7.850	7.850	7.850	7.850
Absaugeverbindung [mm]	1 x Ø 315	1 x Ø 315	1 x Ø 315	1 x Ø 315
Preßluftverbrauch [NL/min]	ca. 400	ca. 400	ca. 400	ca. 400
Elektroanschlußwert [kW]	ca. 37	ca. 37	ca. 37	ca. 37
max. Werkstückgrößen [mm]				
Einzelbelegung	4.600 x 1.200	6.600 x 1.200	3.600 x 1.200	5.600 x 1.200
Pendelbearbeitung	2 x 1.700 x 1.200	2 x 2.700 x 1.200	2 x 1.200 x 1.200	2 x 2.200 x 1.200
4-Fach-Belegung (optional)	4 x 600 x 1.200	4 x 1.100 x 1.200	4 x 450 x 1.200 ^{*)}	4 x 850 x 1.200

^{*)} Nur Formatbearbeitung möglich (fräsen/bohren)





Ihr Vertriebspartner



Homag Maschinenbau AG
 Homagstraße 3-5
 D-72296 Schopfloch
 Tel. +49 (7443) 13-0
 Fax +49 (7443) 13 23 00
 info@homag.de
 http://www.homag.de