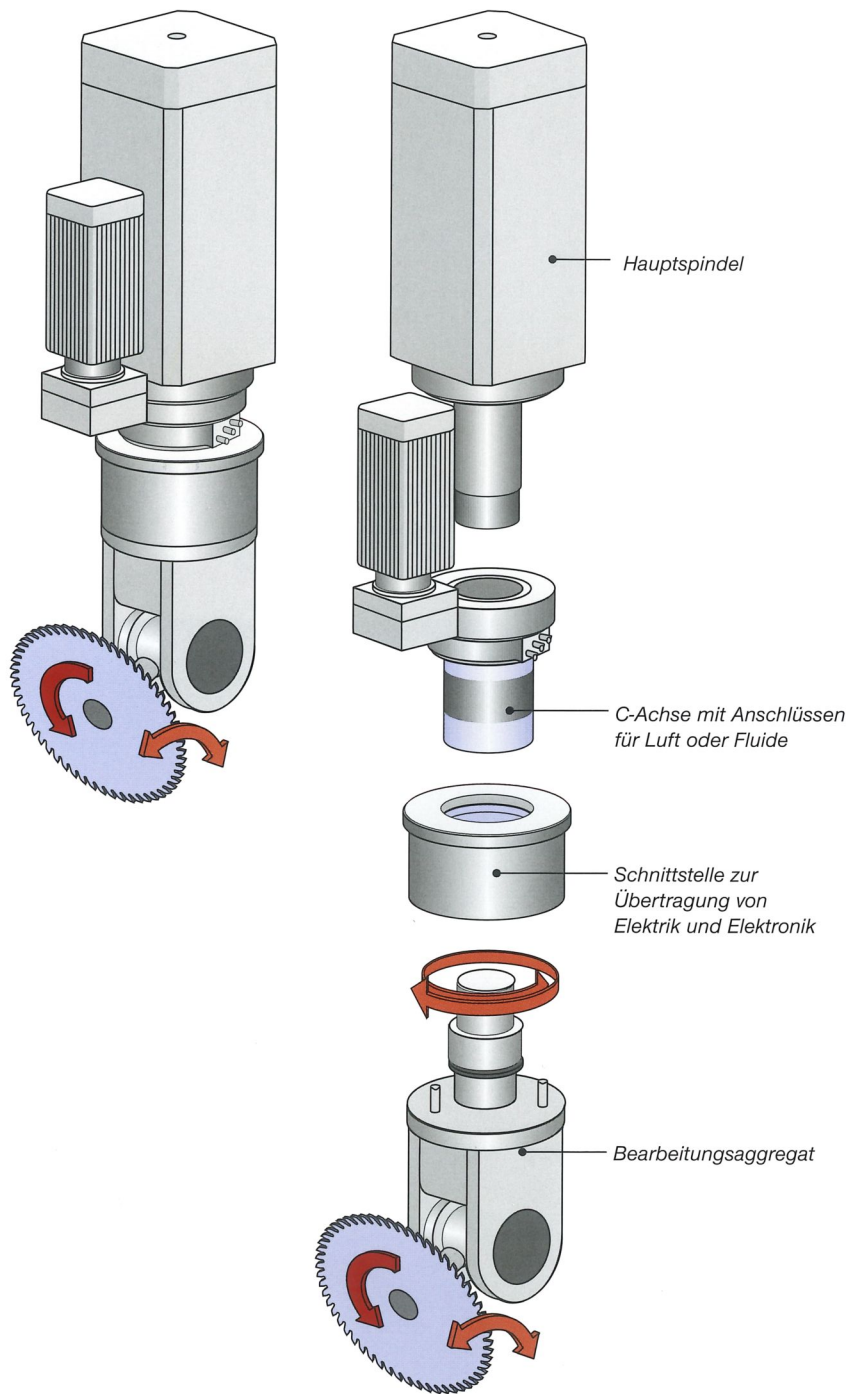


Aggregate- und Spannmittelkatalog



Optimat | profi line | power line

Anspruchsvolle Technik für anspruchsvolle Aufgaben



Heute Fenster, morgen Türen, übermorgen Möbelemente ... Die äußerst flexiblen Homag-Bearbeitungszentren und -Oberfräsen mit ihren vielseitigen Aggregaten bieten Ihnen praktisch uneingeschränkte Fertigungsmöglichkeiten.

Der Aggregate-Baukasten

Die für den jeweiligen Bearbeitungsschritt benötigten Aggregate werden vollautomatisch aus einem Werkzeugwechselsystem in die Hauptspindel der Maschinen eingewechselt. Sie lassen sich über die C-Achse von 0 bis 360° schwenken. Je nach Einsatz sind sie auch mit Pneumatik- oder Elektronikanschlüssen ausgestattet. Im Folgenden präsentieren wir Ihnen eine Auswahl der wichtigsten Aggregate. Wenn das Passende für Ihre spezifischen Aufgaben nicht dabei ist, fragen Sie uns ganz einfach. Denn das komplette Programm enthält noch einige Aggregate mehr, und es wird ständig erweitert und aktualisiert.

Hauptspindel

Fremdantrieb über Hauptspindel mit 7,5, 14,5 oder 21 kW

C-Achse

C-Achse zum Drehen

Pneumatik

Pneumatikversorgung

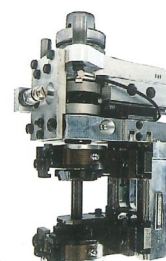
Elektrik/Elektronik

Eigenantrieb mit 220 V und Steuerung mit 24 V

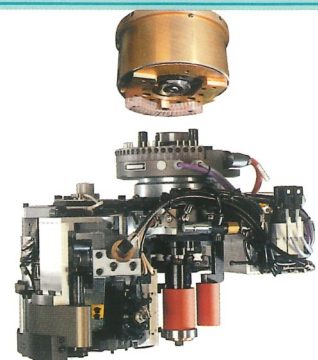
Offene Schnittstelle

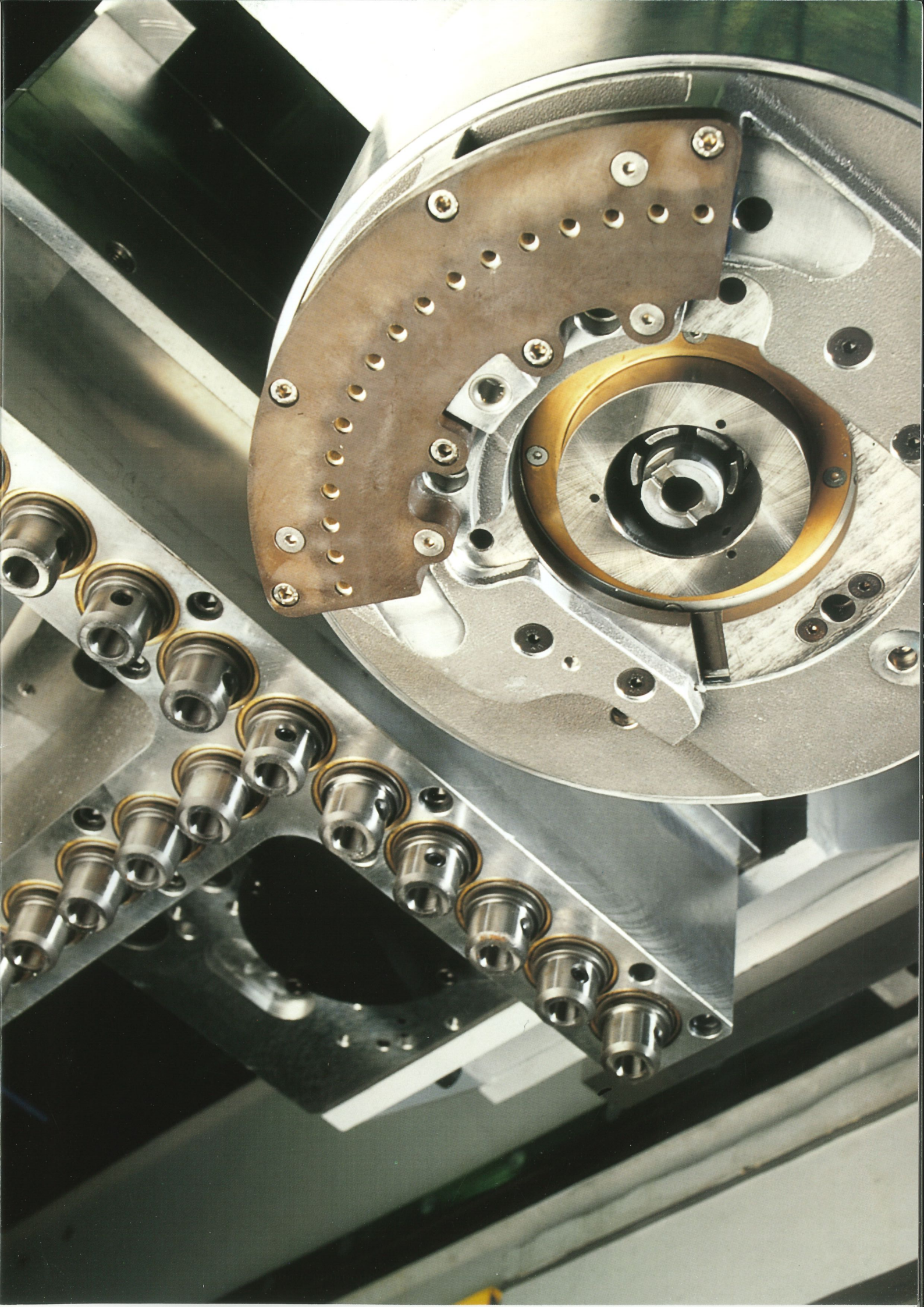
Verleimaggregat 360°

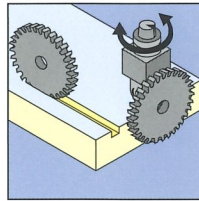
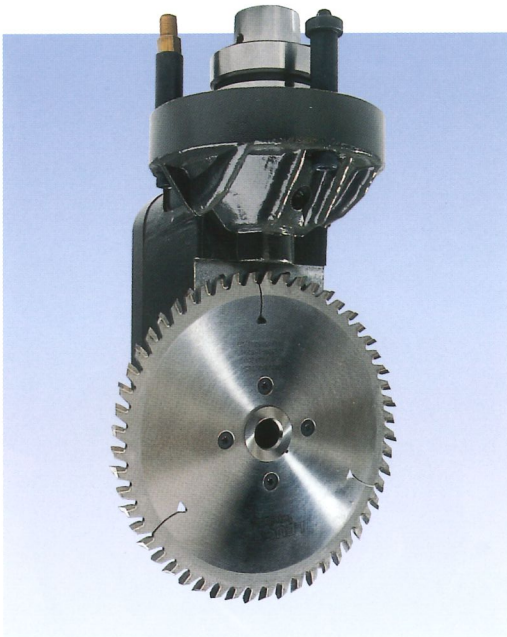
Fräswerkzeug benutzt Antrieb



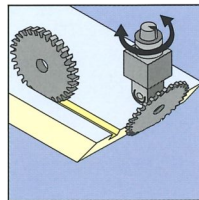
Getastetes Bündigfräsaggregat benutzt Antrieb, C-Achse und Pneumatik



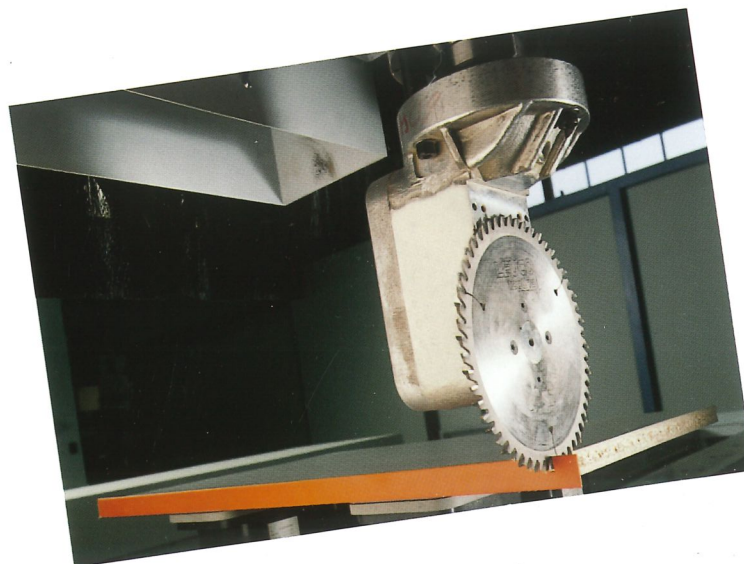
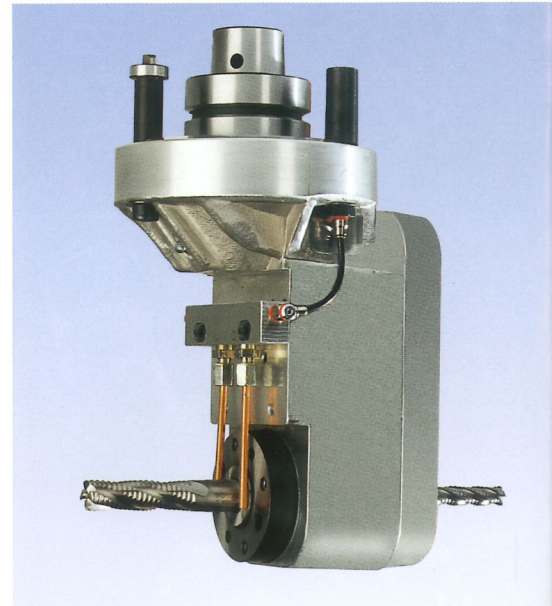


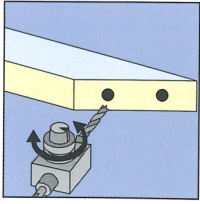


Säge- und Kappaggregat
 Durch die gesteuerte C-Achse können Format-, Nut-, Kapp- und Trennschnitte in beliebigem Winkel ausgeführt, sowie Ausschnitte oder Ausklinkungen gesägt werden (maximale Schnitthöhe 110 mm in Sonderausführung).



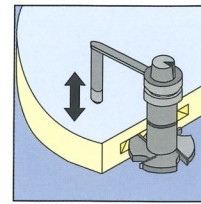
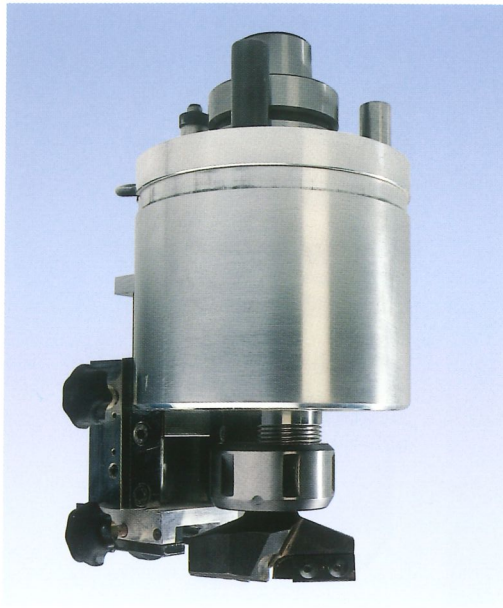
Säge-/Bohraggregat schwenkbar
 Für Sägeschnitte und Bohrungen in jedem Winkel von 0° (vertikal) bis 90° (horizontal). Somit sind auch passgenaue Schiffschnitte möglich. Anwendungen: Gehrungsschnitte, Bänderbohrungen an Türen etc.





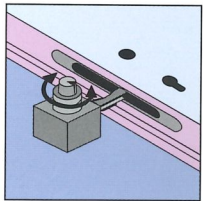
**Säge-/Bohraggregat
2 Spindeln**

Für horizontale Bohrarbeiten und leichte Fräsarbeiten, z. B. Nuten oder Langlöcher. Einseitig als Sägeaggregat bestückbar. Sägeblatt-Durchmesser max. 240 mm.



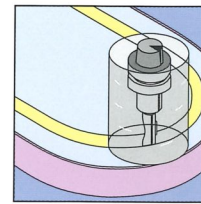
**Fräsaggregat vertikal mit
Tastkufe**

Für Fräsarbeiten in der Plattenoberfläche oder an Profilen, z.B. für das passgenaue Nuten für Küchenarbeitsplattenverbindungen. Auch Bearbeitungen an Werkstücken mit überstehender Kante sind möglich. Alternativ ist auch eine Variante mit einer Tastung von unten erhältlich.



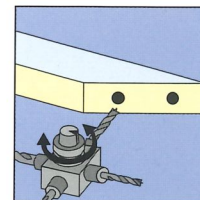
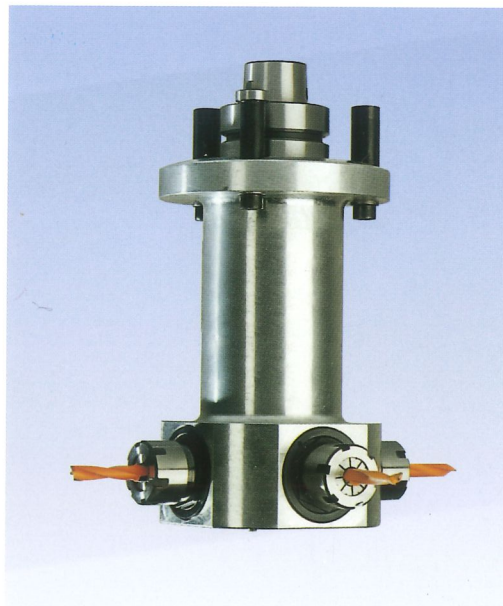
**Schlosskastenfräsaggregat
2 Spindeln**

Für Fräsungen wie z. B. Schlosskasten und Stulp bei Türen, für Bohrarbeiten mit integrierter Ausblasdüse zur Späneabfuhr und zweiseitigem Spindelaustritt für zwei Werkzeuge.



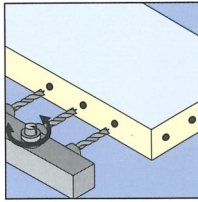
**Fräsaggregat vertikal mit
Tastglocke**

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



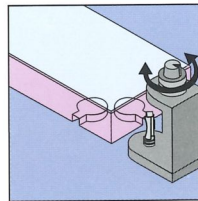
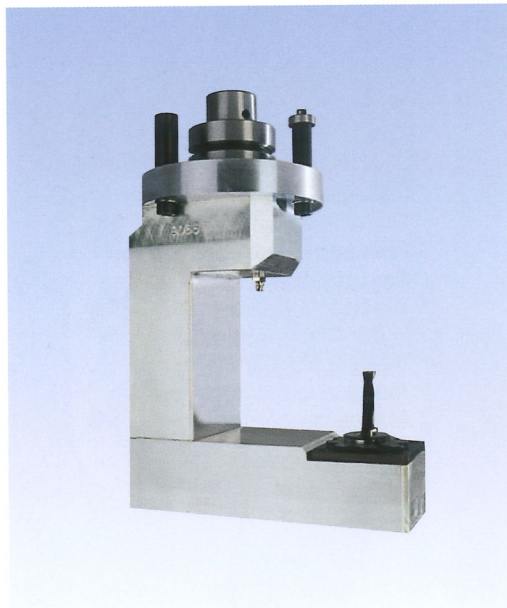
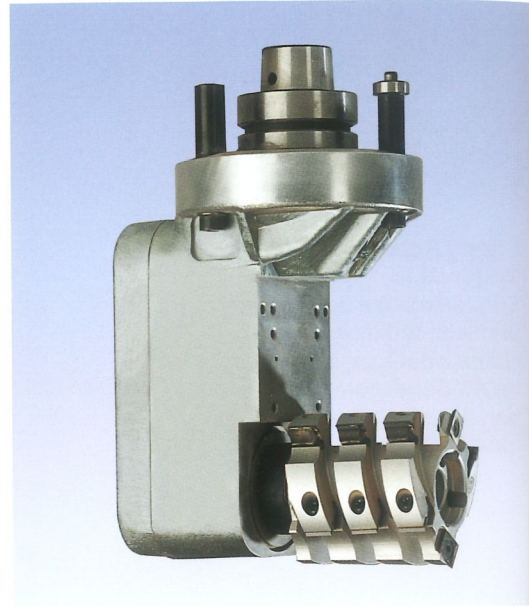
**Fräsaggregat, 4 Spindeln
horizontal**

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



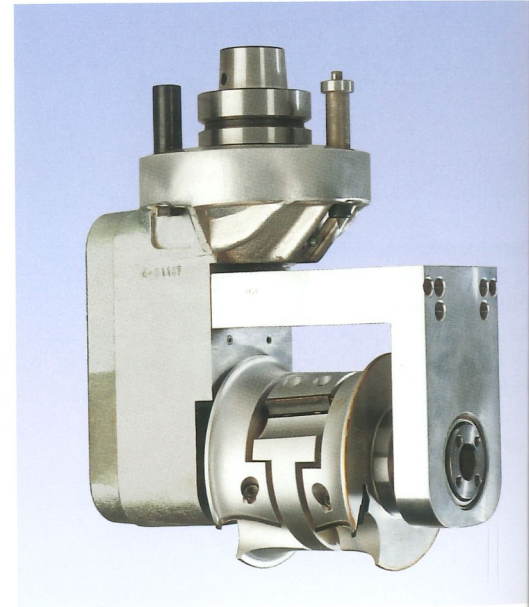
Bohrkopf horizontal, 3+1 Spindeln

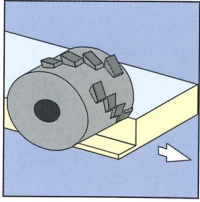
Schwenkbar über C-Achse um 360°. Das Bohrraster beträgt 32 mm oder 20 mm. Auf der Rückseite ist ein zusätzlicher Ausgang für ein längeres Werkzeug.



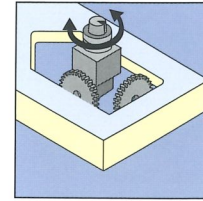
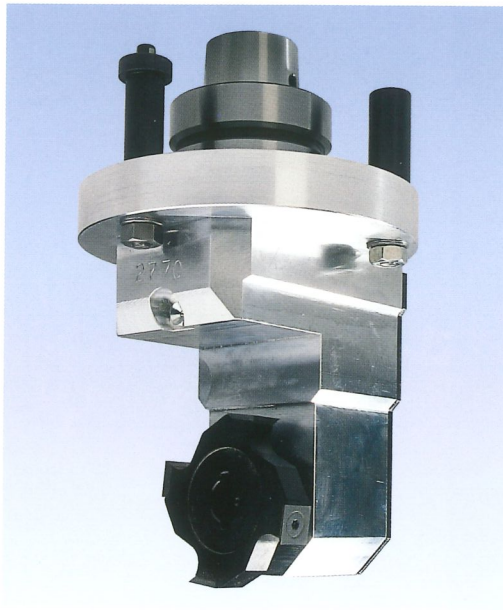
Unterflurfräsaggregat

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

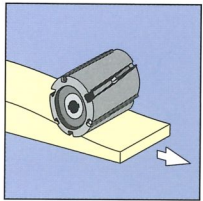




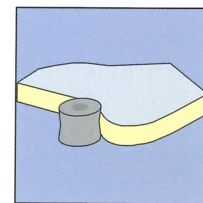
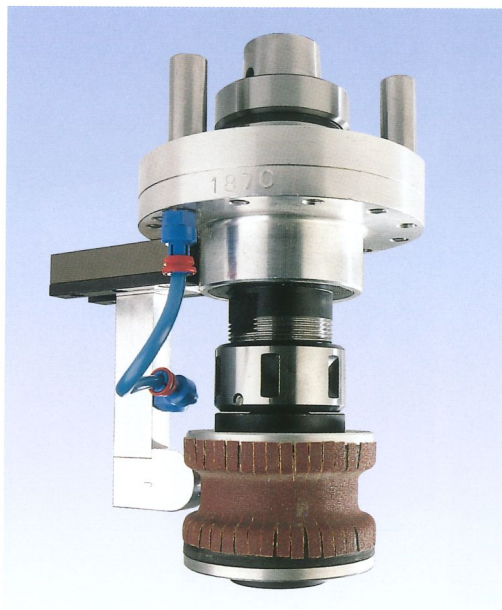
Fräsaggregat horizontal
Winkelgetriebe mit horizontaler Welle zur Aufnahme von Säge- oder Fräsworkzeugen, über C-Achse schwenkbar, z.B für die Fertigung von Treppenhändläufen.



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

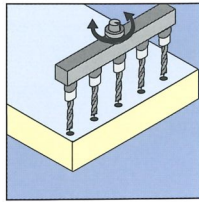
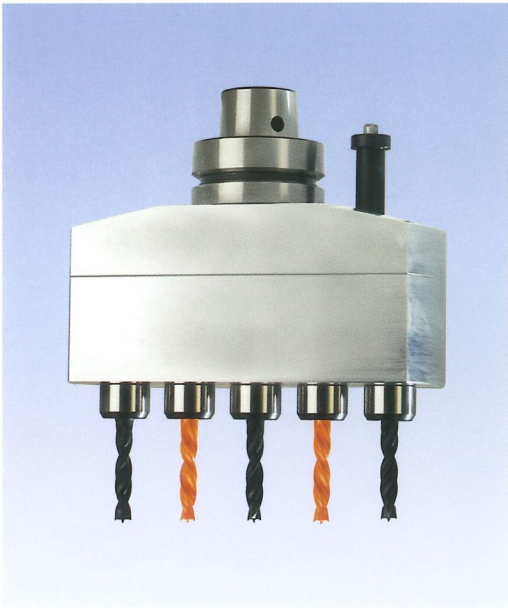


Aggregat für Hobelmesserkopf
Für horizontale Fräs- und Hobelarbeiten auf oder in der Werkstückoberfläche, z. B. Massivholzbearbeitung, Fräsen von geschweiften Teilen wie Tischbeine.



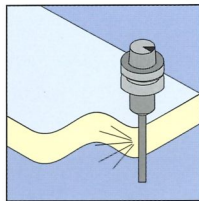
Aufnahme für Schleifscheiben
Für Schleifarbeiten vorwiegend an Massivholzkanten oder MDF-Platten. Die Schleifkörper werden über eine DIN-Spannzange aufgenommen und über eine Abblasdüse kontinuierlich mit Druckluft gereinigt.





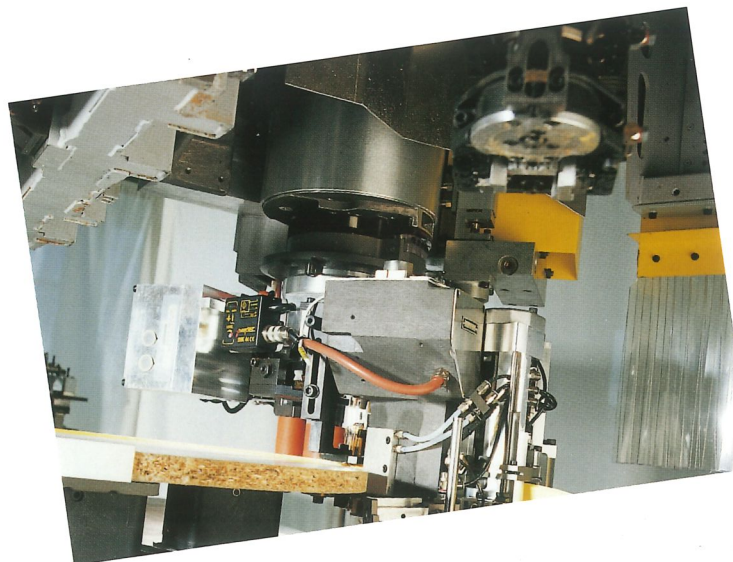
Bohrkopf vertikal

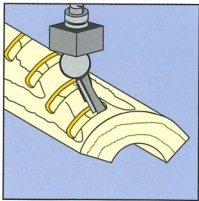
Für Reihenbohrungen in jedem Winkel mit 3, 5 oder 7 Spindeln. Verschiedene Raster sind möglich: 25, 30, 32 oder 50 mm.



Abblasdüse

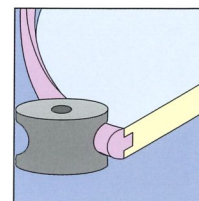
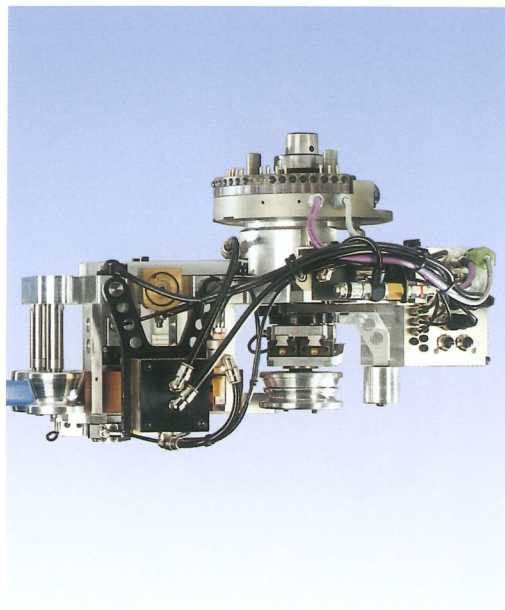
Zum Reinigen der gefrästen Kanten von Staub und Spänen für höchste Verleimqualität.





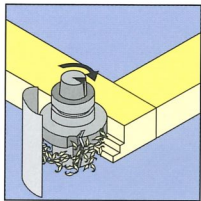
**Motorisch schwenkbare
Bearbeitungsspindel**

Für Fräsarbeiten und schräge
Bohrungen (5-Achs-Bearbeitung).
Einwechselbar über die patentier-
te Elektronschnittstelle.



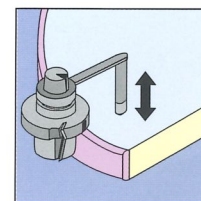
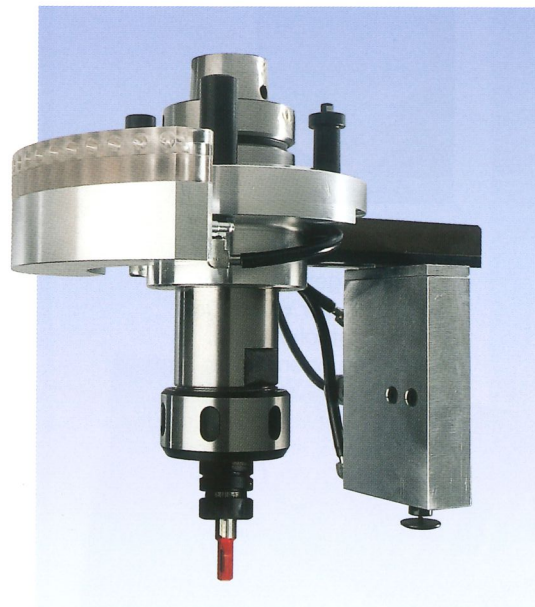
Stegkantenaggregat 360°

Einwechselbar in die Haupt-
spindel aus einem Pickup-Platz,
für das automatische Einbringen
von symmetrischen Kanten mit
einem Steg in eine vorgefräste
Nut. Aggregat über C-Achse
schwenkbar.



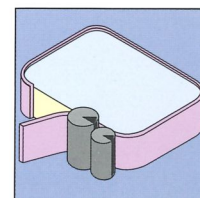
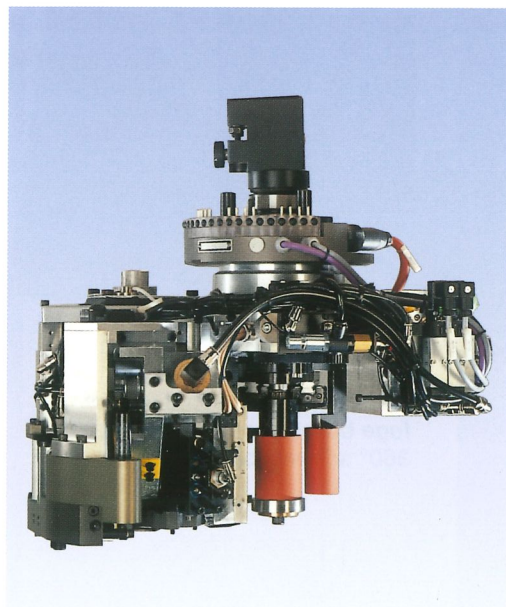
**Fräseraufnahme mit
Späneführung**

Leitblech zum Optimieren der
Späneentsorgung. Steuerung des
Späneleitblechs über die C-Achse.



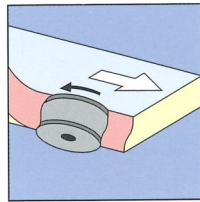
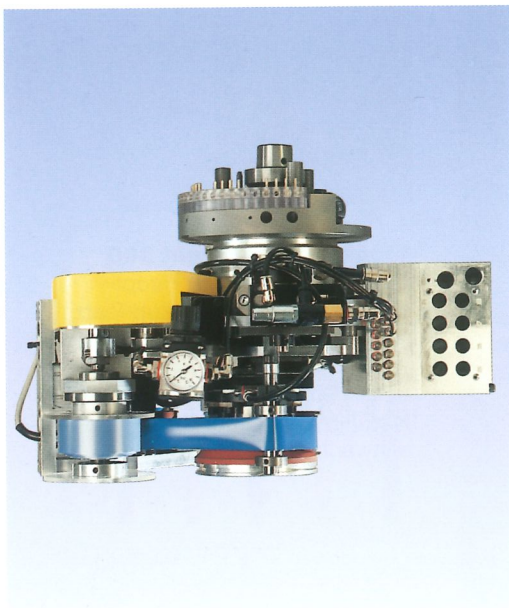
**Fräsaggregat vertikal,
elektronisch gesteuert**

Für Fräsarbeiten in der Platten-
oberfläche, an Profilen und Kan-
ten. Die Werkstück- und Auf-
spanntoleranzen werden automa-
tisch und kontinuierlich über
den elektronischen Messtaster
vertikal kompensiert. Der minima-
le Tastdruck ermöglicht ein Be-
arbeiten auch empfindlichster
hochglänzender Oberflächen.



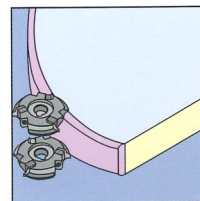
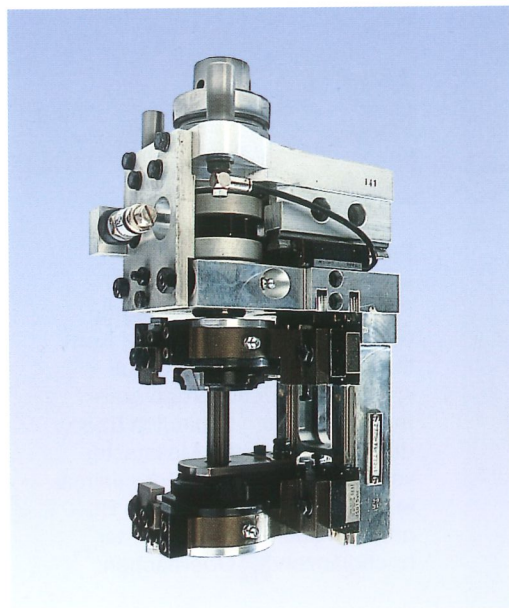
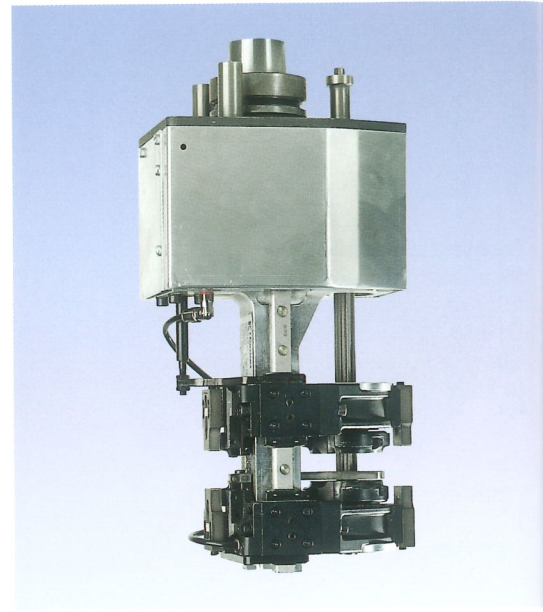
Verleimaggregat 360°

360°-Verleimung mit Stoß,
für gerade Kanten mit direkter
Leimabgabe, Aufschmelzeinheit
inklusive Granulatbehälter. Kurz-
wellenstrahler zur Erwärmung
von Dickkanten. Über C-Achse
unbegrenzt schwenkbar. Optional
mit zusätzlicher Heißluftdüse für
minimale Werkstückradien ab
8 mm (je nach Kantenart) auch
bei Dickkanten.



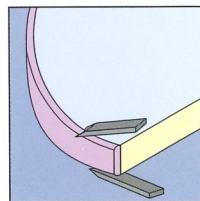
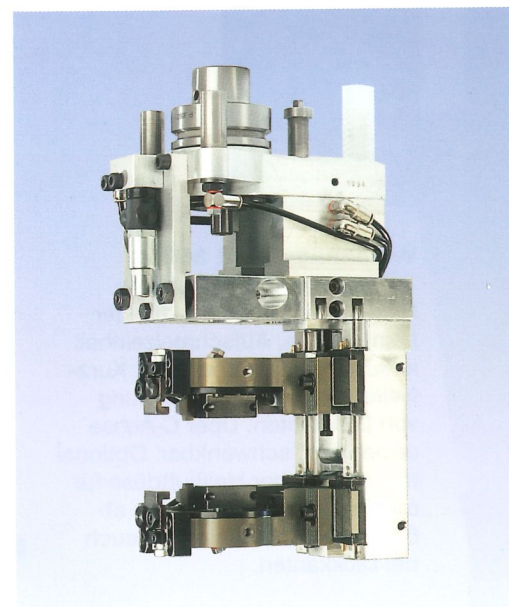
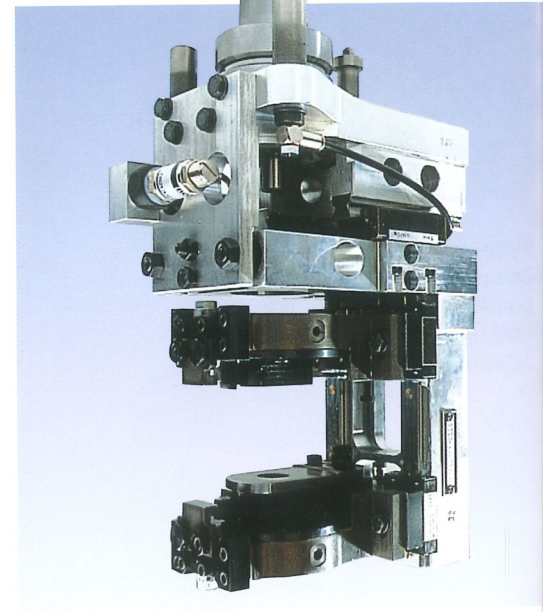
Transferfinishaggregat 360°

Einwechselbar in die Hauptspindel aus einem Pickup-Platz, zum Aufbringen einer Folie auf geeignetes Trägermaterial, z. B. MDF. Über C-Achse 360° schwenkbar. Geeignet für gerade Kanten oder symmetrische, leichte Tonnenprofile.



Bündigfräsaggregat

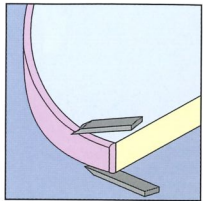
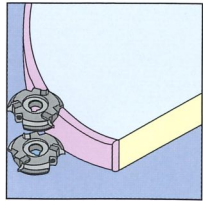
Dreiseitig getastet, zum Ausgleich der Werkstück- und Kantentoleranzen. Abtastung oben, unten und seitlich. Der Anpressdruck erfolgt rechtwinklig zur Werkstückkontur. Drehzahl bis max. 12.000 1/min.



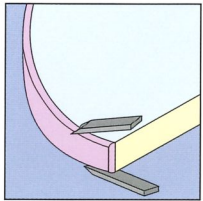
Kombi-Nachputzeinrichtung Profil/Leimfuge

Radien an einer vorgefrästen PVC-Kante, gleichzeitig oben und unten bearbeiten, Klebstoffreste im Bereich der Leimfuge beseitigen. Über C-Achse 360° schwenkbar.



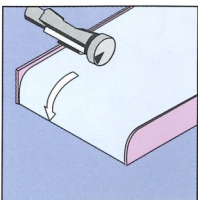


**Kombi-Bündigfräs-
Nachputzaggregat**



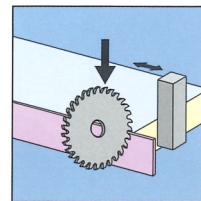
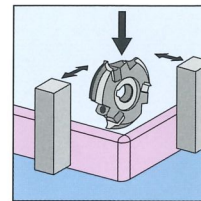
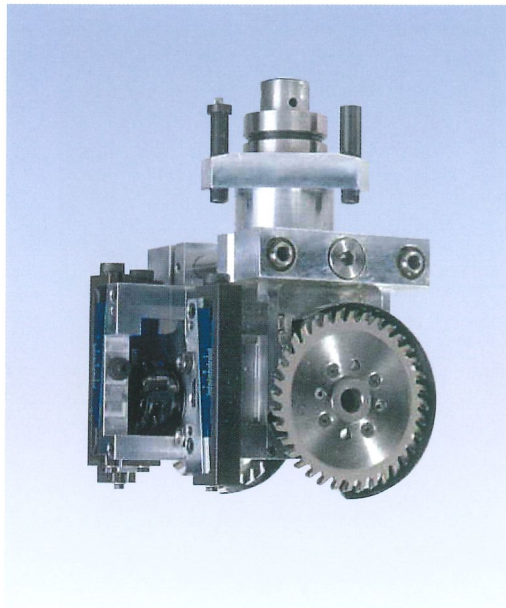
Nachputzeinrichtung

Dreiseitig getastet, zum Ausgleich der Werkstück- und Kantentoleranzen. Der Anpressdruck erfolgt rechtwinklig zur Werkstückkontur. Als Leimfugen- oder Profelnachputzeinrichtung erhältlich.



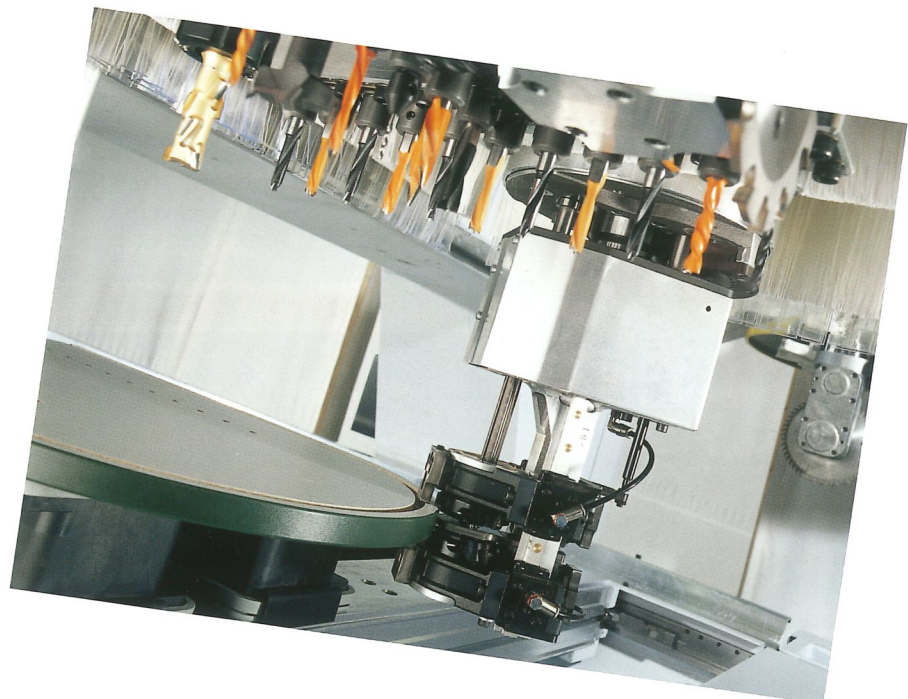
**Fräsaggregat horizontal,
getastet**

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

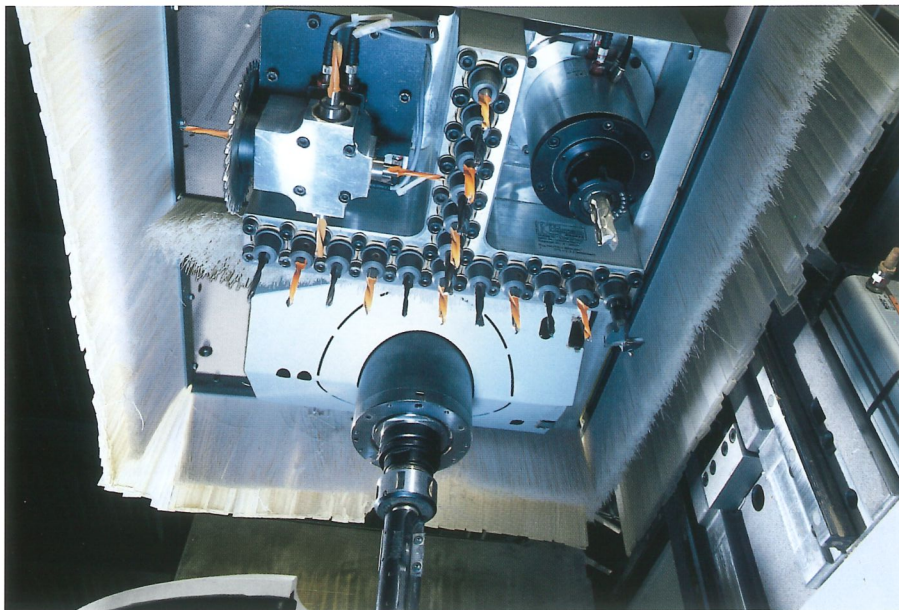


**Nur bei Homag: Kombi-Kapp-
und Eckenrundungsaggregat
getastet**

Ein exklusiv neu entwickeltes, getastetes Aggregat sorgt für ein hochpräzises Kappen und Eckenrunden. Dieses clevere Aggregat gleicht die Toleranzen der Werkstücke durch das CNC-Fräsen und durch das Positionieren beim Auflegen einfach aus. Das Ergebnis: Fertigteile in einzigartiger Qualität!

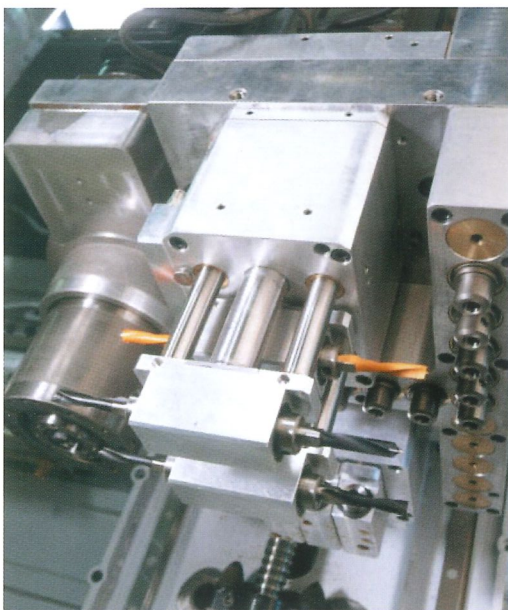


Ein Bohrkopf, der mehr als vertikal bohren kann



Beliebig aufrüstbarer Bohrkopf

Der modulare Aufbau des Bohrkopfs umfasst je nach Wahl 12 oder 17 Spindeln. Durch die doppelte Spindellagerung ist er für größere Belastungen ausgelegt. Außerdem ist der Aufbau von ein bzw. zwei Adapteraggregaten möglich. Vorteile: Mehr Werkzeuge sind ohne Aggregatwechsel einsetzbar, oder die Erweiterung auf bis zu 29 vertikale Spindeln wird möglich.



Adapterbohrkopf

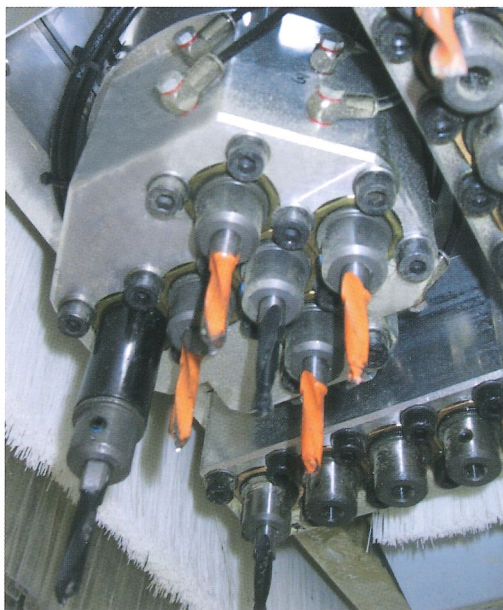
Horizontal mit 3 x 2 Bohrspindeln, jedes Spindel paar einzeln abrufbar. Für Horizontalbohrungen mit verschiedenen Durchmessern oder für Reihenbohrungen im Abstand von 32 mm (in X oder Y verfügbar).





**Adapterbohrereinheit
4 x Bohren + Nuten**

Vier Bohrer verschiedenen Durchmessers für horizontale Bohrungen und ein Kreis- oder Nutsägeblatt kommen ohne Werkzeugwechsel zum Einsatz. Verfügbar in zwei Varianten, mit Nutsäge starr in X oder Y, alternativ 0/90° schwenkbar.



Adapter-Bohrkopf

Mit 6 einzeln abrufbaren Vertikalspindeln.

Adapter-Frässpindel

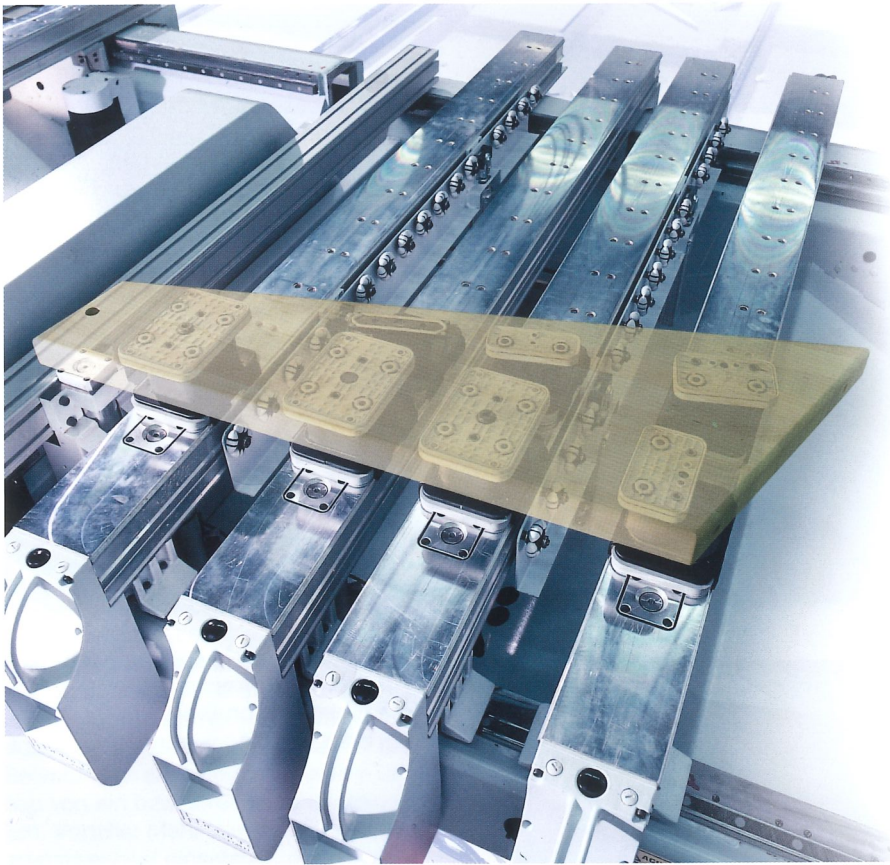
Zum Einsatz eines zusätzlichen Werkzeugs ohne Werkzeugwechselzeit. Bei Auslegermaschinen mit Konsolentisch vergrößert sich zusätzlich der Arbeitsbereich in Y-Richtung.



Messtaster

Zur Ermittlung der Werkstückspositionsdaten oder eines Istmaßes in X, Y oder Z. Die Daten werden in der Steuerung bei der weiteren Bearbeitung verrechnet.

Spannelemente für Konsolentische

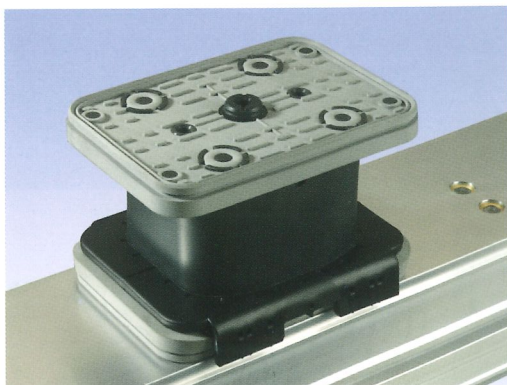


Leistungserhöhung durch flexible Spannsysteme

Durch die Entwicklung einer neuen Vakuumsauger-Plattform für Konsolenaufspanntechnik ist es möglich, einen schlauchlosen Sauger stufenlos entlang der Konsole zu verschieben, ohne auf die Saugstellen in der Konsole achten zu müssen. Ermöglicht wird diese Funktionalität durch ein Kammersystem, welches Leckagen zwischen Saugstelle und Sauger unterbindet. Das 2-Kreis Vakuumsystem ermöglicht, getrennt in 2 Stufen, zuerst die Sauger zu fixieren und mit der zweiten Stufe das Werkstück zu fixieren. Ein ungewolltes Verschieben der Sauger bei der Werkstückauflage wird somit vermieden.



**Vakuumspanner
160 x 115 mm**



**Vakuumspanner
160 x 115 mm mit
Hubeinrichtung**





**Vakuumspanner
120 x 50 mm
(in zwei Ausführungen lieferbar
0° oder 90°)**



**Vakuumspanner
130 x 30 mm
(in zwei Ausführungen lieferbar
0° oder 90°)**

**Vakuumspanner
125 x 75 mm
(in zwei Ausführungen lieferbar
0° oder 90°)**



**Vakuumspanner
160 x 115 mm
für Schablonen (Höhe 75 mm)**

**Vakuumspanner
125 x 75 mm**

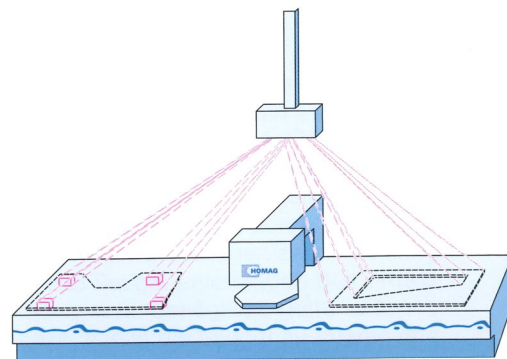


**Austauschbarer Gummibelag
bei allen Saugern**

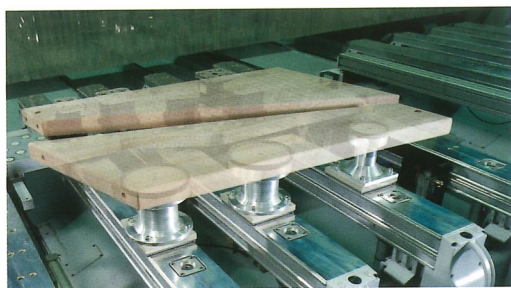
Homag Spanntechnik – immer eine Lösung



Vakuumspanner
125 x 75 mm
360 Grad drehbar

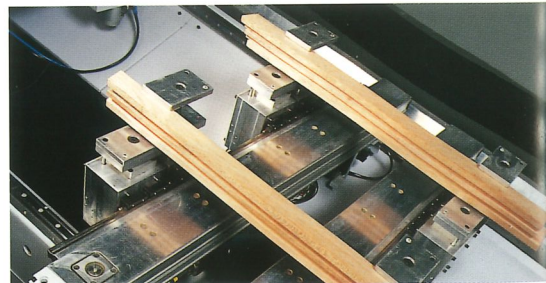


Vakuumspanner
120 x 50 mm
360 Grad drehbar



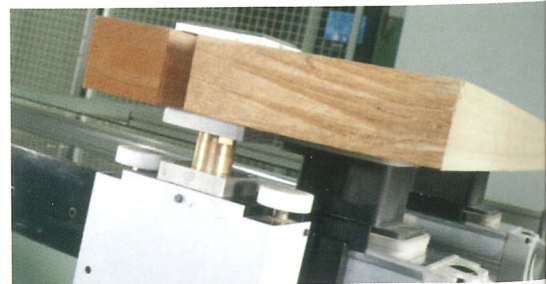
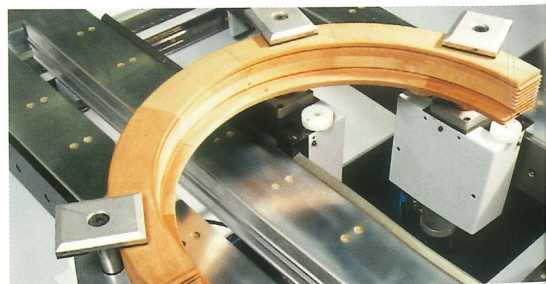
Aufspannvorrichtung für Treppenstufen

Vorrichtung für die Rundumbearbeitung von zwei Treppenstufen. Nach dem Trennschnitt werden die beiden Stufen auseinandergezogen. Als Spannmittel stehen verschiedene Rundsauger mit einer Aufspannhöhe von 150 mm zur Verfügung.



Sondersauger

Zum Spannen von gewölbten Kleinteilen für die 5-Achs-Bearbeitung.



Laserprojektion

Optional ist ein Projektionslaser erhältlich, dessen hohe Lichtintensität auch bei Tageslicht für eine gute Anzeige sorgt.

Angezeigt werden

- die Werkstückkontur, um das Werkstück frei zu positionieren oder
- die Positionierpunkte für die einzelnen Spannmittel; dabei werden die Saugpositionen von der Maschine automatisch so berechnet, dass sie während der Bearbeitung nicht beschädigt werden können.



Laserpositionierhilfe

Für die Vakuumspannerpositionierung.

Vakuumspanner

130 x 30 mm

360 Grad drehbar

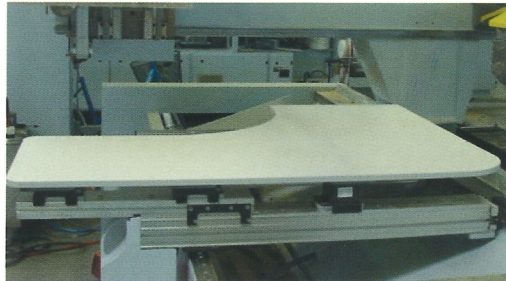


Anschlagbolzen für Deckschichtüberstände

Mittels einer Hub-Drehvorrichtung können beschichtete Werkstücke positioniert werden.

Automatische Fensterspannvorrichtung

Spannsystem für die vierseitige Bearbeitung von Fensterkanteln ohne manuelles Umspannen. Die Spannmittel sind absenkbar und brauchen zur Bearbeitung von plattenförmigen Werkstücken nicht demontiert werden.



Konsolenverlängerung

Für Auslegermaschinen mit Zusatzsaugern (Höhe = 50 mm).

Spannsystem 3-Stufig

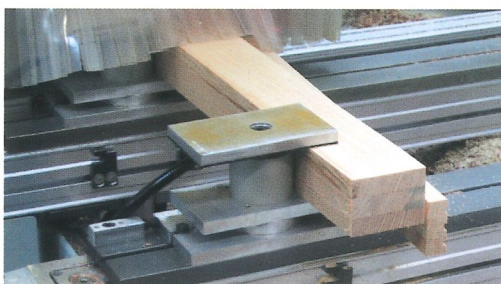
Spannelemente mit integrierten Stützzylindern als Einlegehilfe für breite Kanteln. Einsetzbar für die Bearbeitung von geraden und gebogenen Werkstücken auch in Verbindung mit Vakuumspannern.



Klemmvorrichtung für Pfosten und Kanteln

Spannelement mit verstellbaren Klemmböcken zum Spannen von z.B. Treppenfosten, Kanteln und Handläufen.

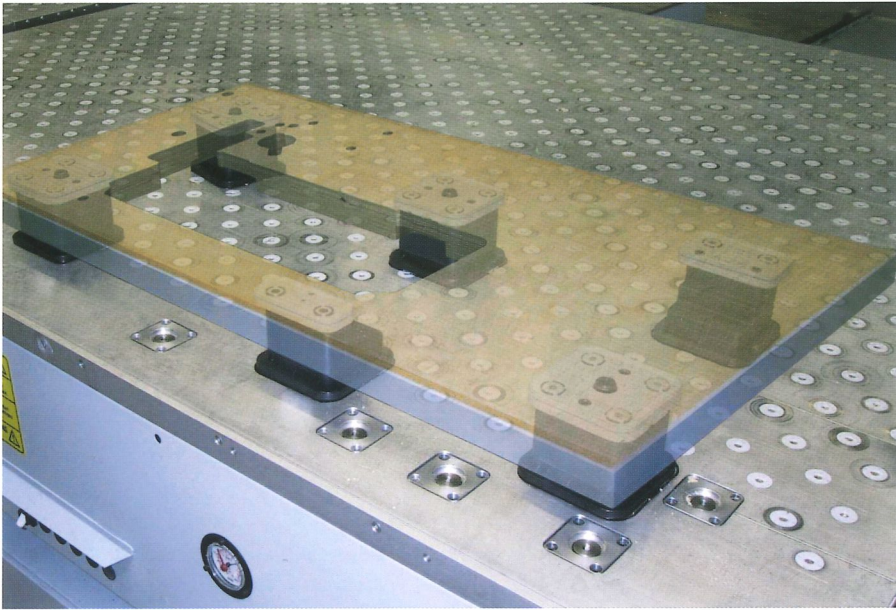
Kombinierter Einsatz vom **3-Stufen-Fensterspannsystem** und Vakuumsaugern.



Aufspannungssystem für Rundbogenteile

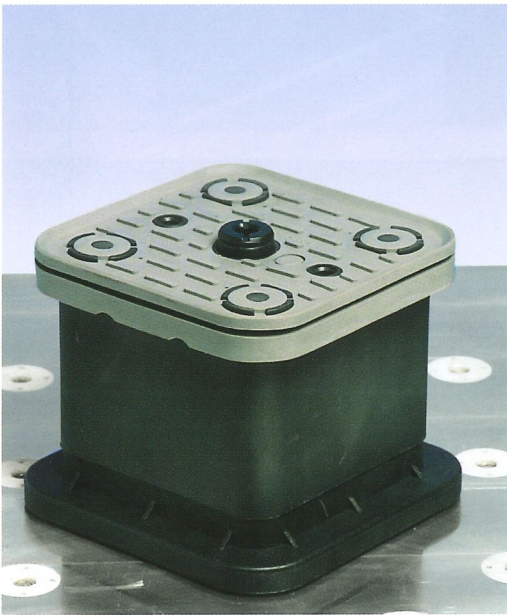
Bestehend aus einer Aufspannschiene und einem pneumatischen Spannelement.

Innovationen kommen von Homag

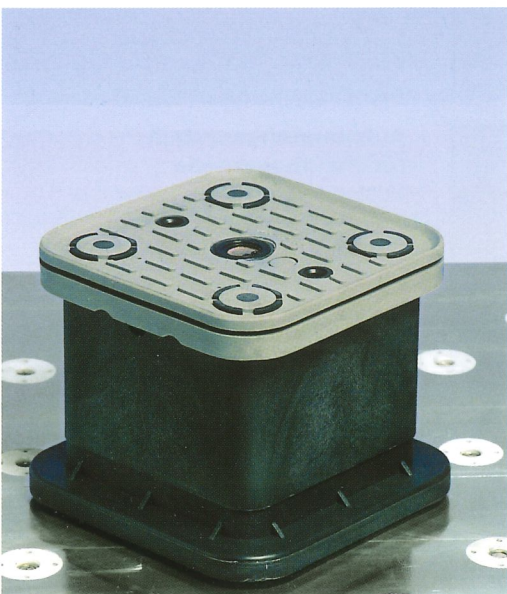


Flexible Lösung: der GA-Tisch

Der GA-Tisch beinhaltet ein schlauchloses Vakuumsystem mit Magnetventilen. Das Vakuum wird durch zwei Unterdruckstufen aufgebaut und dient zum Ansaugen der Vakuumspanner auf dem GA-Tisch und dem Werkstück auf dem Sauger. Jeder einzelne Sauger kann beliebig positioniert werden. Durch die glatte Tischoberfläche lassen sich Reststücke sehr leicht entfernen. Der umfangreiche Spannmittelkatalog ermöglicht unterschiedlichste Anwendungen. GA, die innovative Tischversion – exklusiv von Homag.

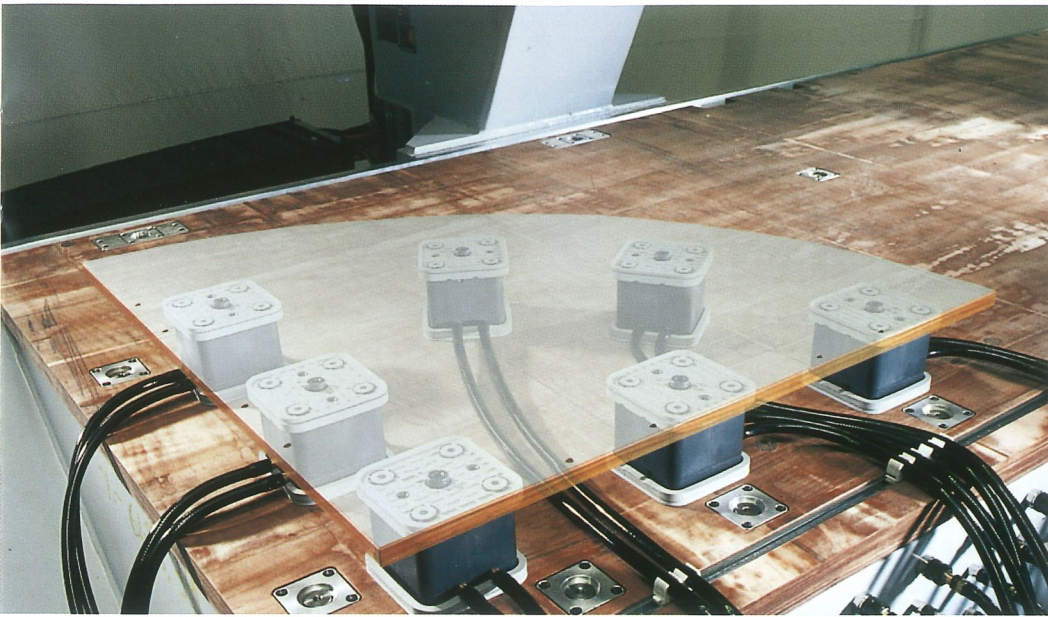


**Vakuumspanner
120 mm mit
Hubeinrichtung**



**Vakuumspanner
120 x 120 mm**

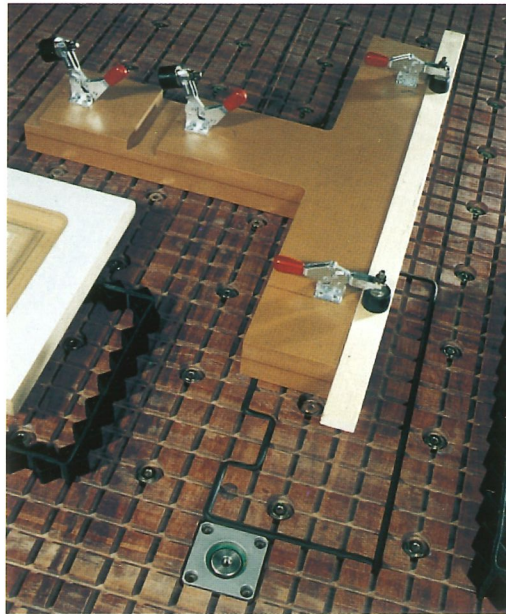




G-Tisch

Die preiswerte Variante mit einem robustem Schlauchsystem zur Vakuumübertragung. Es sind die gleichen Saugerformen wie für den GA-Tisch verfügbar (siehe Seite 18).

Vakuumspanner 120 x 75 mm



Preiswerter Einstieg: der Rastertisch

Mit dieser Tischversion lässt sich die Vakuumsaugfläche exakt und flexibel den Konturen des jeweiligen Werkstücks anpassen: Bei der Dichtschnurvariante liegt das Werkstück vollflächig auf. Bei der alternativen Steckmodulvariante werden die Werkstücke 20 mm über den Rastertisch gespannt, so dass auch die Schmalkanten bearbeitet werden können. Zusätzlich ermöglichen Anschlagbolzen (optional) die flexible Werkstückpositionierung auf dem Arbeitstisch.

Vakuumspanner 125 x 50 mm



Vakuumsauger

Für Rastertisch zum Einsetzen in die Nuten oder auf eine Schonplatte (200 x 170 x 36 mm oder 170 x 80 x 36 mm).



Ein Unternehmen der Homag-Gruppe



Homag Holzbearbeitungssysteme AG

Homagstraße 3-5

72296 SCHOPFLOCH

DEUTSCHLAND

Tel.: +49 (74 43) 13-0

Fax: +49 (74 43) 13 23 00

E-Mail: info@homag.de

Internet: www.homag.de

