

FORMAT®



Die neue Dimension



Geschichte



400 Jahre Metallbearbeitung, 50 Jahre Maschinenbau für die Holzbearbeitung

400 Jahre Familientradition im Schmiedehandwerk, 50 Jahre Erfahrung im Maschinenbau, täglicher Kontakt zu Holzbearbeitern in aller Welt und ständige innovative Weiterentwicklungen machen Holzbearbeitungsmaschinen der FELDER-GRUPPE zu den meistgekauften. Weltweit.

10. März 1998

Das Unternehmen FORMAT-4

wird gegründet. Die Erwartungshaltung zukünftiger Kunden an ein neues Produkt der FELDER-Gruppe, des weltweit erfolgreichen Herstellers von Holzbearbeitungsmaschinen, liegt ganz oben.

FORMAT-4 ist Ihr neuer Begleiter. Das bahnbrechende Design, die geniale Gestaltung der Bedienelemente und die

makellose Verarbeitung lassen herausragende Leistung und Verlässlichkeit auf den ersten Blicke erkennen.

Sie erhalten höchste Präzision, besten Arbeitskomfort und ein Preis-Leistungs-Verhältnis, das Sie in der Welt der Holzbearbeitung nur bei FORMAT-4 finden werden.



FORMAT 4

15. Jänner 2001

Die festliche Taufe der ersten
FORMAT-4-Formatkreissäge.

15. März 2001

Weltpremiere auf der Messe Holz-
Handwerk in Nürnberg. Das bahn-
brechende neue Design, die neue
revolutionäre Maschinenteknik,
die perfekte Verarbeitung und
das unschlagbare Preis-Leistungs-
Verhältnis sorgen auch heute noch
für „Furore“.

Heute

Weltweit bestätigen tausende
zufriedene Anwender die kunden-
orientierte FORMAT-4-Philosophie:
Hoher Ausstattungs-Standard in
den Grundversionen, moderns-
te Maschinenteknik, verpackt in
modernstes Maschinendesign, beste
Beratung und bester Service sichern
den tagtäglichen harten Einsatz bei
Gewerbe, Handwerk und Industrie.

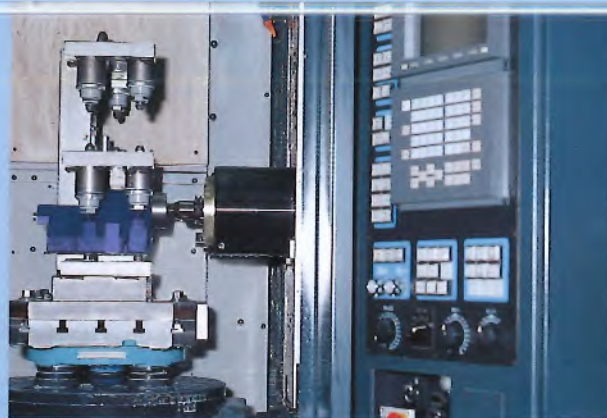


Kompetenz



Beratung

Bei FORMAT-4 erhalten Sie fachmännische Beratung und Betreuung von der ersten Minute an. Unser erfolgreiches Berater-Team steht Ihnen jederzeit für ein unverbindliches Gespräch zur Verfügung.



Qualität

FORMAT-4-Holzbearbeitungsmaschinen sind österreichische Spitzenprodukte. Die Produktion erfolgt zu 100 Prozent im Werk Hall in Tirol. Modernste Fertigungstechniken und Produktionsmaschinen und kontinuierliche Qualitätssicherungsprozesse garantieren die Qualität, die Präzision und die Verlässlichkeit Ihrer neuen FORMAT-4.



Service

Kundendienst- und Servicemitarbeiter werden laufend von Werksspezialisten geschult und trainiert. FORMAT-4-Werksniederlassungen und Werksvertretungen in Ihrer Nähe sichern im Fall der Fälle die Einsatzbereitschaft Ihrer Formatkreissäge.





Pro-Glide





FORMAT-4 gewinnt Designpreise

iF-Design Award: Der internationale iF-Designwettbewerb ist einer der bedeutendsten Designpreise weltweit. Seit 1954 verzeichnet der iF-Designwettbewerb in jedem Jahr mehr als 1800 Anmeldungen aus 30 Ländern. 2003 gewinnt die FORMAT-4 mit der Formatkreissäge kappa x-motion diesen Wettbewerb.

Adolf Loos Staatspreis Design: Mit dem Gewinn der begehrten österreichischen Auszeichnung unterstreicht FORMAT-4 erneut ihr modernes Design.



design award
winner



Die neue Dimension



FORMAT[®]
www.format-4.com

kappa 450

kappa x-moti

kappa 30

kappa 40

profil 45

dual 51

plan 51

exact 51

CNC profit

CNC profit 3



8 kappa 450 - die FORMAT-4 mit der großen
Schnitthöhe



54 Kompromisslos stark: FORMAT-4 dual 51,
die Abricht-Dickthobelmaschine für extreme
Ansprüche.



10 kappa x-motion - Technik, Bedienkomfort und
Leistung auf den Punkt gebracht.



62 Abrichthobeln mit 4- oder 6-Messer-Hobelwelle!



30 FORMAT-4 kappa 30 und kappa 40.
Bestleistung bis 125 mm Schnitthöhe.



66 Die neuen Dickthobelmaschinen



42 Schwenkspindel-Fräsmaschine profil 45.
Ein Kraftpaket an Eleganz, Leistung und Präzision.



72 Die Gewinnbringer: profit 2, profit 3

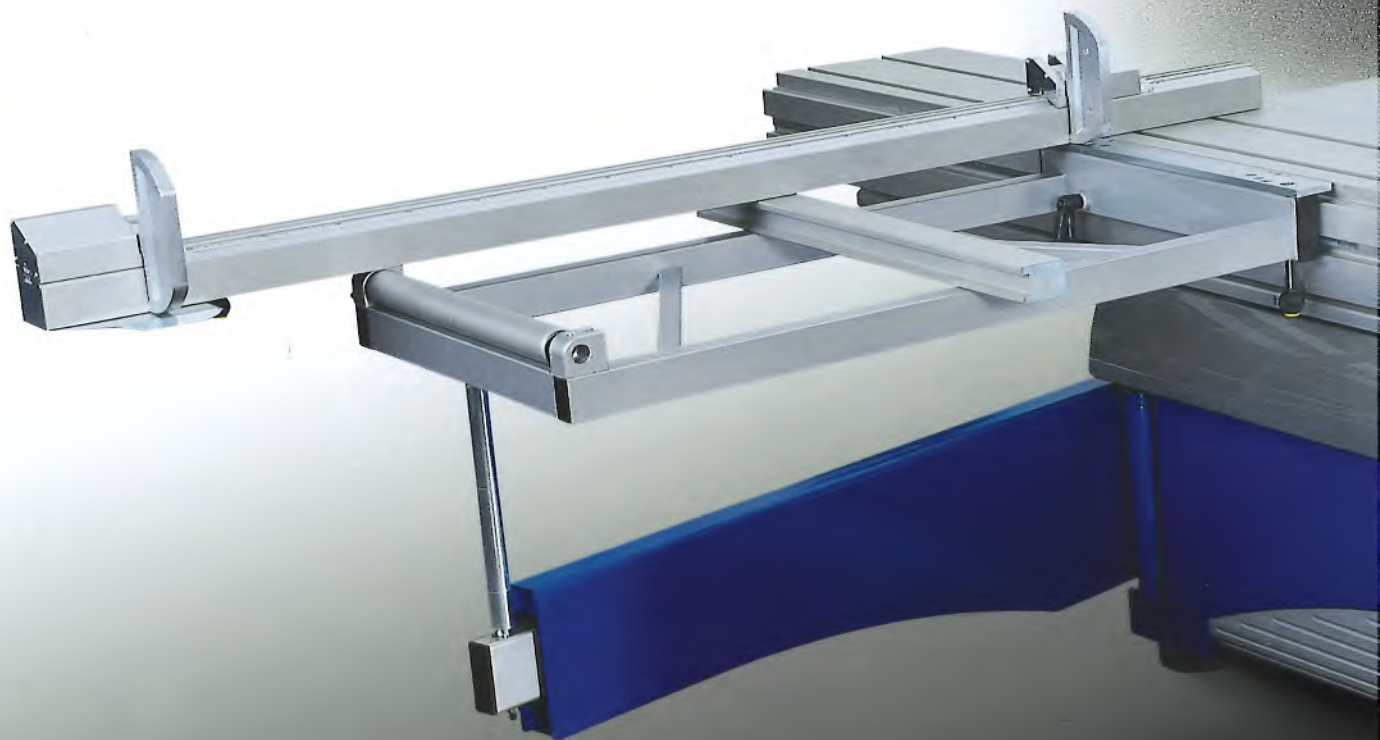
kappa 450 - die FORMAT-4 mit der großen Schnitthöhe

Diese Formatkreissäge sprengt die Standards in der Königsklasse! 155 mm (170 mm) Schnitthöhe mit einem Sägeblattdurchmesser von 450 mm bedeuten bei auf 45 Grad geschwenktem Sägeblatt immer noch stolze 110 mm (119 mm) Schnitthöhe!

Ästhetisch und funktionell in das Gesamtmaschinenkonzept integriert der Oberschutz! Das bedeutet für Sie einfache und bequeme Bedienung bei höchster Arbeitssicherheit.

Ebenso bestechend wie das visuelle Erscheinungsbild ist die Standardausstattung und damit die Leistung der kappa 450: elektrische Höhen- und Winkeleinstellung des Sägeaggregates, Bedienpaneel mit rotem LED-Display für Sägeblatthöhe, Sägeblattschwenkung und -drehzahl, für Gehrungsschnitte schwenkbarer Teleskopablängenschlag am Auslegertisch ... und vieles mehr.

Lassen Sie sich von den nachfolgenden Ausstattungsmerkmalen der kappa 450 überzeugen.



kappa 450



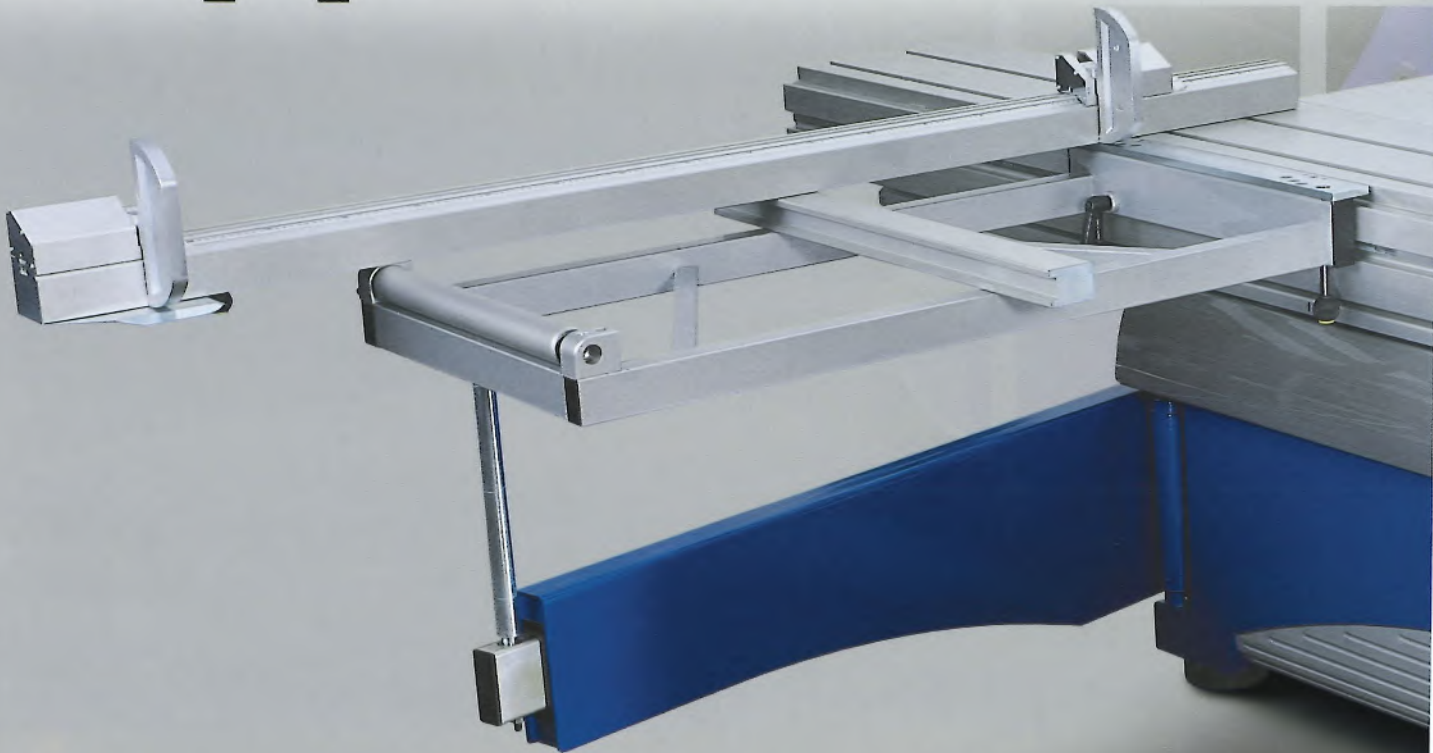
kappa x-motion - Technik,
Bedienkomfort und Leistung
auf den Punkt gebracht.

Wenn Sie das Beste aus dem Hause FORMAT-4 wählen, steht Ihnen die kappa x-motion mit CNC-Triebwerkssteuerung und CNC-Parallelanschlagsteuerung zur Verfügung.

Mit der kappa x-motion sichern Sie sich aber nicht nur Technik, Bedienkomfort und höchste Produktivität, sondern auch ein einzigartiges Preis-Leistungs-Verhältnis. Die CNC-Kommandozentrale der kappa x-motion ist übersichtlich und ergonomisch gestaltet.

Das bedeutet für Sie einfache Bedienung bei bester Übersichtlichkeit.

kappa x-motion





kappa x-motion

Pro-Glide

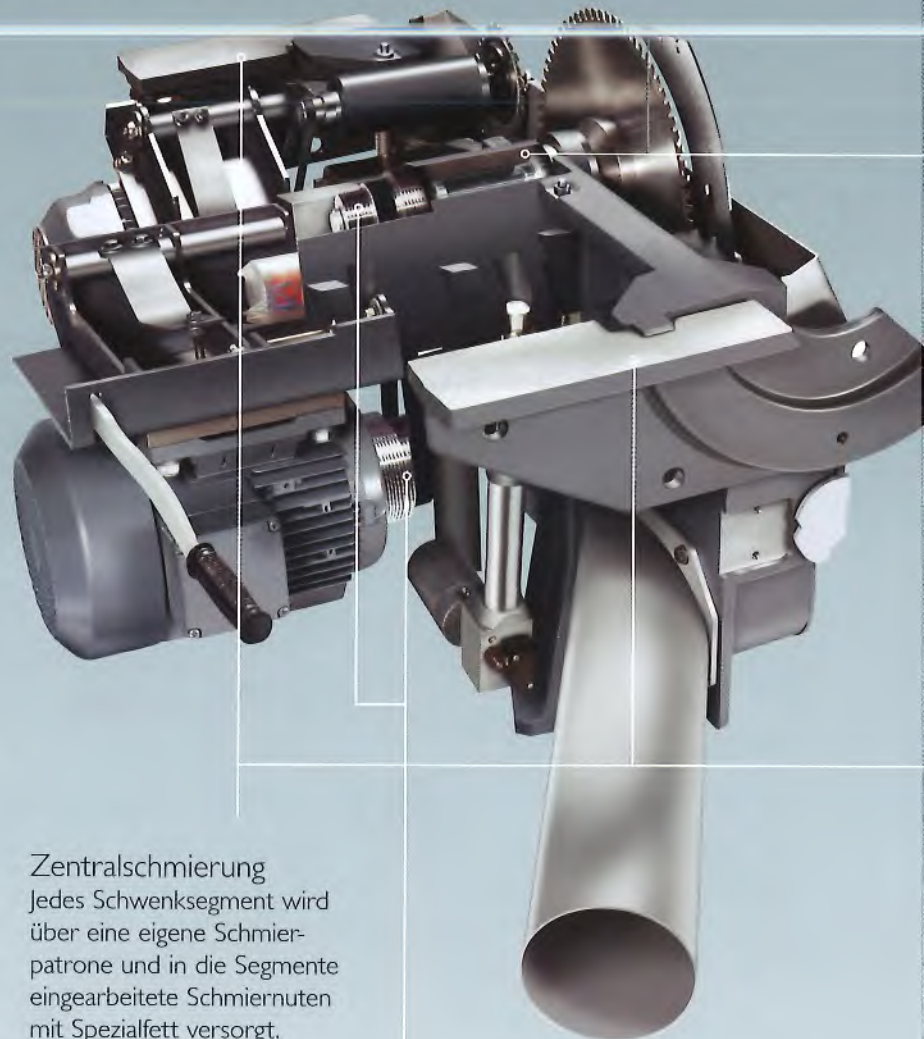
FORMAT

Das Kreissägetriebwerk I70. Optimale Leistung, Präzision, Bedienung.

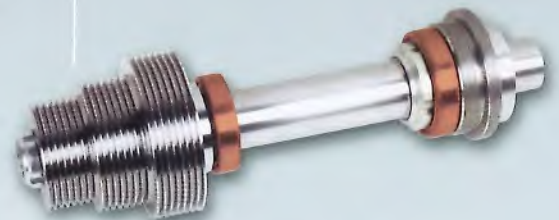
Die Kraft schöpft das FORMAT 4 Triebwerk I70 aus einem umfangreichen Sortiment an leistungsfähigen Motoren renommierter europäischer Hersteller. Die Kraftübertragung erfolgt über Poly-V-Riemen, der neuesten Riemen-generation. Diese neue, raffinierte Antriebstechnik reduziert Kraftverlust und Schlupf auf ein geringstmögliches Maß und sichert Ihnen die Präzision, die Sie benötigen, um Ihre Kunden zufrieden zu stellen. Je nach Anforderung an die von Ihnen verwendeten Werkstoffe und Sägeblattarten stehen Ihnen bereits in der Grundausstattung drei Drehzahlen - 3000 / 4500 und 6000 U/min zur Verfügung.

Eine noch gezieltere Drehzahlwahlmöglichkeit bieten wir Ihnen auf Wunsch: Stufenlose Drehzahlregelung zwischen 3000 und 6000 U/min.

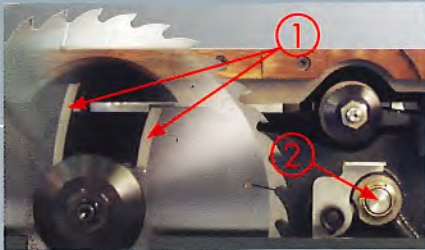
Die Schwenkung und die Höheneinstellung des Kreissägeblattes erfolgt bereits in der Standardausstattung elektrisch, bequem über Drehknopf. Zwei Präzisionschwenksegmente garantieren dabei zehntelgrad genaue Einstellungen zwischen 90° und 45°. Selbstverständlich verfügen die Schwenk- und Höhenverstellmotoren über einen Schnell- und Schleichgang für die exakte Einstellung.



Zentralschmierung
Jedes Schwenksegment wird über eine eigene Schmierpatrone und in die Segmente eingearbeitete Schmiernuten mit Spezialfett versorgt. Die zwei Patronen stehen unter Eigendruck, der nach Aktivierung erzeugt wird. Die Zentralschmierung sorgt für wartungsfreies Arbeiten.

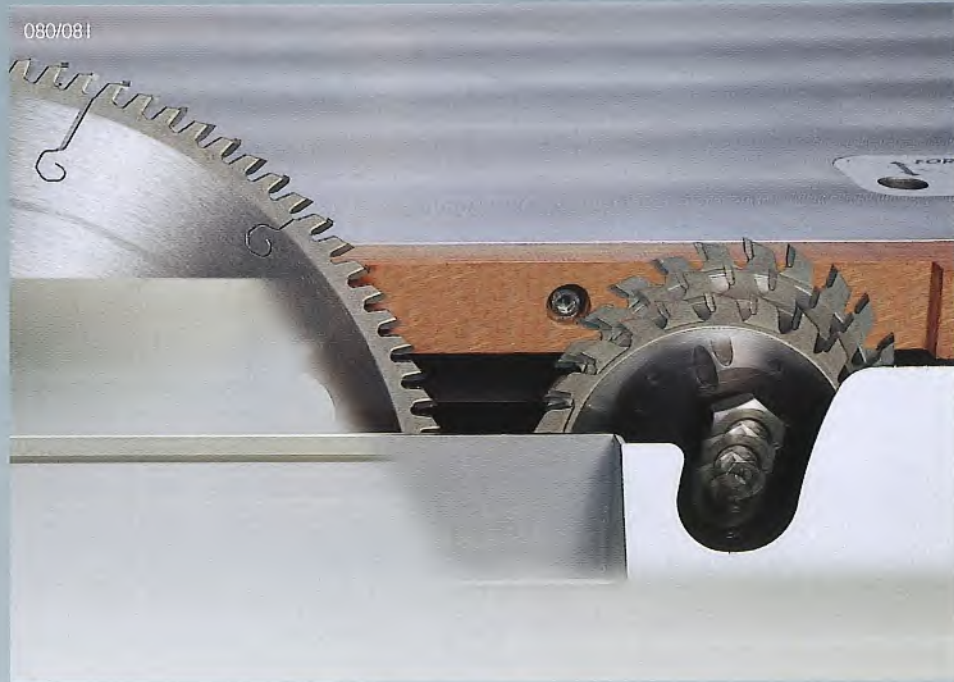


Kreissägewelle und die Kraftübertragung
Die Kreissägewelle im massiven Graugussgehäuse ist doppelt gelagert und garantiert schwingungsfreies Arbeiten. Die Kraftübertragung erfolgt durch modernste Poly-V-Antriebstechnologie.



Doppelt gelagerte Höhenverstellung

Das Höhenverstellsegment ist an der Kreissägegelle geführt (1) und am Drehpunkt (2) gelagert. Nur so ist die Präzision auch nach Jahrzehnten bei Höhen- und Winkelverstellung garantiert!



Das Vorritzsägeaggregat. Stark und effizient.

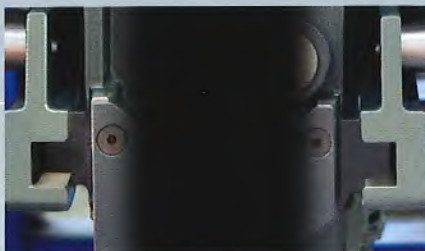
Wählen Sie zwischen zwei absolut leistungsstarken Vorritzsägeaggregaten:

- Classic
- Automatic

Beide Aggregate verbinden bewährte Bedien- und Antriebstechnologien zu perfekten Vorritzsergebnissen. Dafür garantieren der Vorritzsägeblattdurchmesser mit 125 mm und die Drehzahl mit 9000 U/min. Die Einstellarbeiten für die Schnitthöhe und Seiteneinstellung des Vorritzers erfolgt beim Classic-Aggregat manuell.

Das Automatic-Aggregat verfügt über zwei sensationelle Eigenschaften:

- Beim Einschalten hebt sich das Vorritzsägeblatt in die eingestellte Schnitthöhe! Das Vorritzsägeblatt versenkt sich beim Ausschalten komplett unter dem Kreissägetisch.
- Der Drehknopf dient zum Anheben des Vorritzsägeblattes für die anschließende Einstellung von Schnitthöhe, Schnittbreite und Flucht zum Hauptsägeblatt.



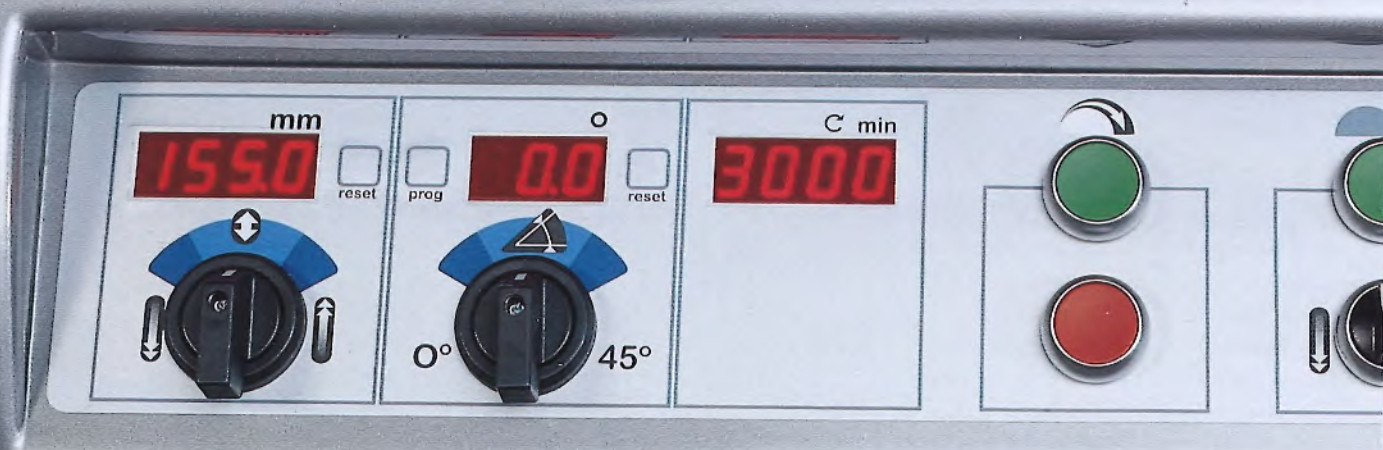
Doppelte Triebwerkaufhängung!
Das Kreissäge-Triebwerk ist beidseitig in massiven Grauguss-Schwenksegmenten aufgehängt. Die so herbeigeführte Zwangsführung des Triebwerkes garantiert höchste Stabilität und extreme Präzision.



FORMAT-4-Formatkreissägen ermöglichen Ihnen auch die Durchführung von Nutarbeiten. Dank abnehmbarem Kreissägeflansch und herausnehmbarer Tischeinlage können Sie speziell von FORMAT-4 entwickelte Verstellwerkzeuge einsetzen.

Für die Bearbeitung von NE-Metallen kann Ihre FORMAT-4 mit einer Sprüheinrichtung ausgestattet werden. Dabei wird über den Sprühmittelbehälter Hochleistungsschmieröl über Leitungen direkt zur Sprühdüse am Sägeblatt befördert.





Die „Kommandozentrale“

Die Funktionstasten für Start und Stop, der elektrischen Höhen- und Winkeleinstellung von Haupt- und Vorritzsägeaggregat sind ergonomisch in den Maschinenständer integriert.

Über die Drehknöpfe am Bedienpaneel steht Ihnen die Einstellung von Sägeblatthöhe und Sägeblattwinkel im Schnell- und Schleichgang mit nur einem Handgriff zur Verfügung.

Den Einstell-Ist-Wert lesen Sie leicht und übersichtlich am roten LED-Display ab. Das ist wertvoller Standard und garantiert ein Höchstmaß an Bedienungsfreundlichkeit.

Ebenfalls über Drehknopf höhenverstellbar: das Vorritzsägeblatt.

Auf Wunsch wählen Sie per Drehknopf stufenlos die von Ihnen gewünschte Drehzahl des Kreissägeblattes zwischen 3000 und 6000 U/min vor. Und noch etwas: Je nach gewähltem Sägeblattwinkel zeigt Ihnen das Display die tatsächliche Sägeblatthöhe und somit Schnitthöhe an.





Standard: Bedienpaneel kappa x-motion


Die „CNC-Kommandozentrale“


ist Standardausstattung der kappa x-motion. Ergonomisch in den Maschinenständer integriert sorgt die CNC-Kommandozentrale für Übersichtlichkeit und garantiert Ihnen einfachste Bedienung bei höchster Produktivität.


Wählen Sie einfach über die Funktionstasten auf der „CNC-Kommandozentrale“ Sägeblatt-höhe, Sägeblattwinkel und die Parallelanschlageinstellung für die Schnittbreite vor und geben Sie am Tastaturfeld die gewünschten Einstellwerte ein. Die Einstell-Ist-Werte lesen Sie leicht und übersichtlich an den roten LED-Displays ab. Start-Taste drücken und mit der Arbeit beginnen, das ist wertvoller Standard und garantiert ein Höchstmaß an Bedienungs-freundlichkeit und Arbeitskomfort bei bester Produktivität!


Auf Wunsch wählen Sie per Tastaturfeld stufenlos die von Ihnen gewünschte Drehzahl des Kreissägeblattes zwischen 3000 und 6000 U/min vor.


Und noch etwas: Je nach gewähltem Sägeblattwinkel wird die tatsächliche Sägeblatthöhe und somit Schnitt-höhe automatisch nachkorrigiert und angezeigt.

 Kreissägeblatt-Höhensteuerung, Schnitthöhe 155 mm (170 mm)


 Kreissägeblatt-Schwenk-steuerung, 90°–45°


 Parallelanschlagsteuerung, Schnittbreite 1100 mm (1500 mm)


 Stufenlose Drehzahlsteuerung 3000–6000 U/min (Option)


 Stufenlose Feinsteuerung jeder Achse mit +/- Tasten, scrollen im Schnittprogramm-Modus

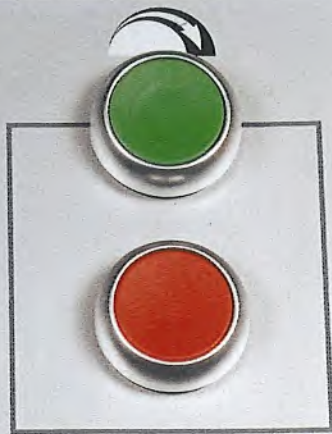


 Speichertaste (Taste zum Eichen) für 99 Schnittprogramme (396 Speicherplätze)

 Programmtaste zum Aufrufen von 99 Schnittprogrammen

 Tastaturfeld für die Eingabe von Schnitthöhe, Schwenkwinkel und Parallelanschlag-Schnittbreite

 Umschalttaste für Kettenmaß-funktion von Parallelanschlag, Kreissägeblatt-Höhen- und Winkelverstellung



FORMAT



Auf Wunsch: Überkopf-Bedienpaneel kappa x-motion

kappa x-motion: Standard

CNC-Triebwerksteuerung mit gesteuerter Höhen- und Winkelverstellung des Kreissägeaggregates mit roten LED-Anzeigen für Sägeblatthöhe und Sägeblattwinkel, automatische Schnitthöhenkorrektur beim Schwenken

- CNC-Parallelanschlagsteuerung mit roter LED-Anzeige für Schnittbreite von 0–1100 mm (auf Wunsch 1500 mm)
- Stufenlose Feineinstellung über +/- Tasten aller CNC-gesteuerten Achsen
- Automatische Maßkorrektur am Parallelanschlag bei geschwenktem Sägeblatt
- 10 Speicherplätze für verschiedene Kreissägeblattdurchmesser
- 10 Speicherplätze für verschiedene Kreissägeblattstärken mit automatischer Maßkorrektur am Parallelanschlag
- 99 Schnittprogramme individuell speicher- und abrufbar (396 Speicherplätze)
- Kettenmaßfunktion für Parallelanschlag, Kreissägeblatthöhe und Kreissägeblattschwenkung



021/022

kappa 450: Triebwerksteuerung auf Wunsch
Selbstverständlich bieten wir Ihnen für die FORMAT-4-Formatkreissäge kappa 450 die CNC-Triebwerkssteuerung, CNC-Triebwerkssteuerung mit gesteuerter Höhen- und Winkelverstellung des Kreissägeaggregates mit roten LED-Anzeigen für Sägeblatthöhe und Sägeblattwinkel, automatische Schnitthöhenkorrektur beim Schwenken.

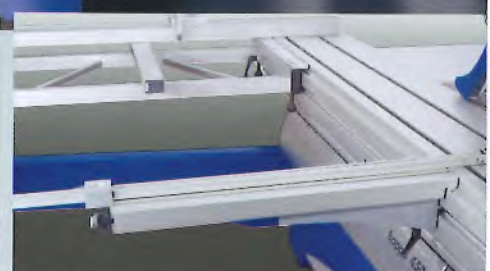
Der Formattisch

Leichtgängigkeit, präziser Lauf, Langlebigkeit und Verwindungssteife werden von Ihrer FORMAT-4 neu definiert!

6 Jahre Garantie

Zehntausende zufriedene Kunden und Anwender sind der Beweis für das modernste Formattisch-Führungssystem, mit dem wir seit mehr als 15 Jahren Holzbearbeitungsmaschinen ausstatten. Dennoch machten wir es uns zur Aufgabe, dieses System nochmals zu verbessern. Sämtliche Führungselemente wurden in Grundbahn und Formattisch staubabweisend integriert. Zusätzliche Staubabstreifer gewährleisten einen jahrzehntelangen, wartungsarmen Betrieb. Für die Zuverlässigkeit und Präzision des Formattisch-Führungssystems in Ihrer FORMAT-4 geben wir 6 Jahre Garantie.

Startknöpfe am Schiebetisch: die kabellose Fernsteuerung für Ihre FORMAT-4. Das ist Arbeitskomfort der Extraklasse! Stellen Sie sich vor, Sie haben gerade eine große Dekorspanplatte auf Ihre FORMAT-4 gehoben, den Formattisch zurückgezogen und schalten nun durch Drücken der grünen Startknöpfe am Schiebehandgriff Haupt- und Vorritzsägeblatt ein. Das ist Komfort, auf den Sie nicht verzichten sollten!



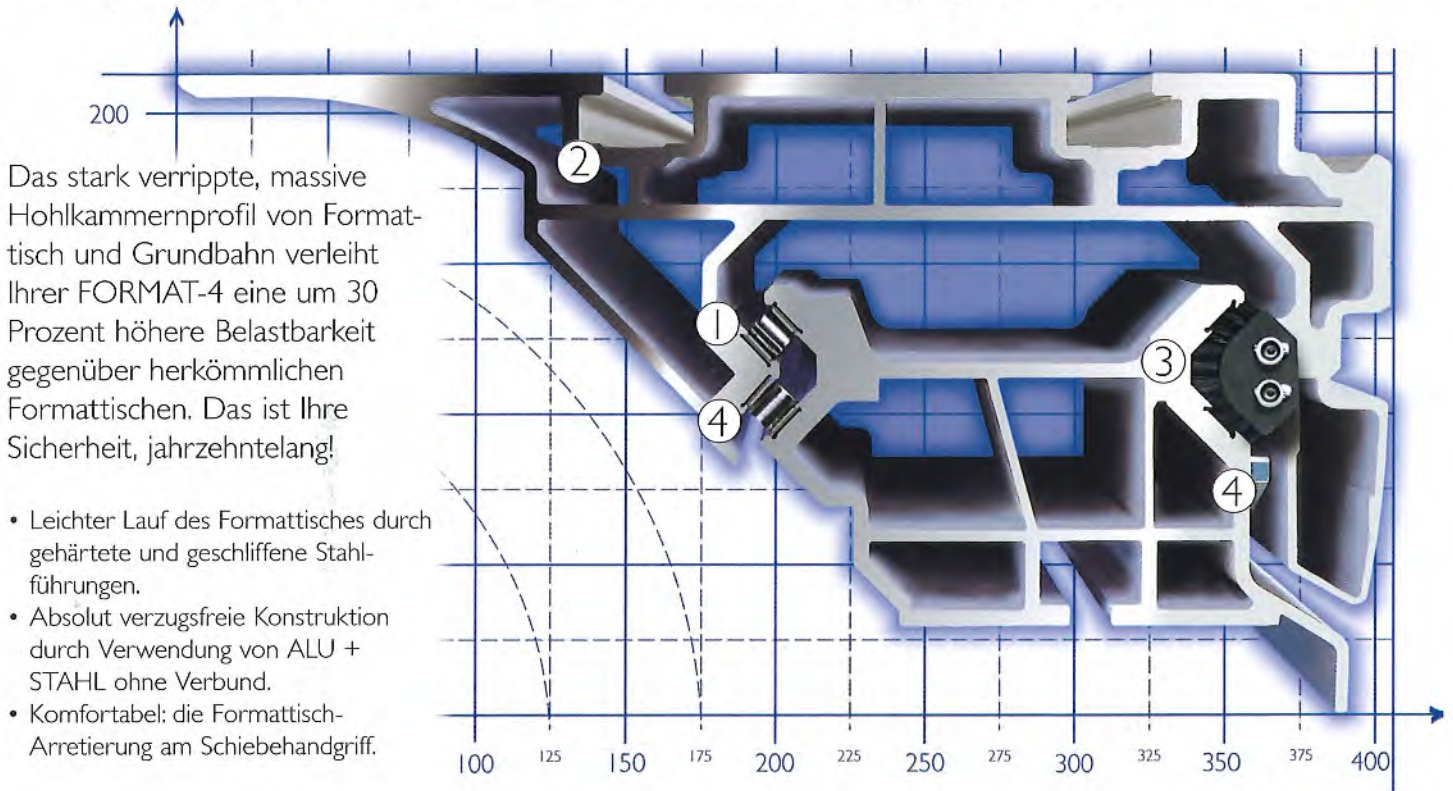
Schnell montiert

Zwei T-Nuten im Formattisch ermöglichen die Aufnahme von Besäumschuh, Exzenterniederhalter und vielen anderen Arbeitshilfen. Am Formattisch seitlich integriert befindet sich die Schnellaufnahme für die Montage von Auslegertisch, Tischverbreiterungen, Parallelschnitteinrichtungen oder der elektronischen Doppel-Gehrungslehre EGL (sehen Sie dazu auch Seite 27). Formschön in den Formattisch integriert: die Gradskala für den Ablänganschlag.

Der Seitenhandhebel, schnell an jeder beliebigen Position am Formattisch montiert.



Einzigartig! Das Formattisch-Linear-Führungssystem „Pro-Glide“



Das stark verrippte, massive Hohlkammernprofil von Format-tisch und Grundbahn verleiht Ihrer FORMAT-4 eine um 30 Prozent höhere Belastbarkeit gegenüber herkömmlichen Formattischen. Das ist Ihre Sicherheit, jahrzehntelang!

- Leichter Lauf des Formattisches durch gehärtete und geschliffene Stahlführungen.
- Absolut verzugsfreie Konstruktion durch Verwendung von ALU + STAHL ohne Verbund.
- Komfortabel: die Formattisch-Arretierung am Schiebehandgriff.

① Die Langlebigkeit:



Langlebige Führungen mit dem FORMAT-4-Linearführungssystem, durch diese Rollen-Zwangsführung keine Punktbelastung!

② Die Stabilität:



Absolut verwindungssteif durch den massiven Profilbau.

③ Schutz vor Verschmutzung:



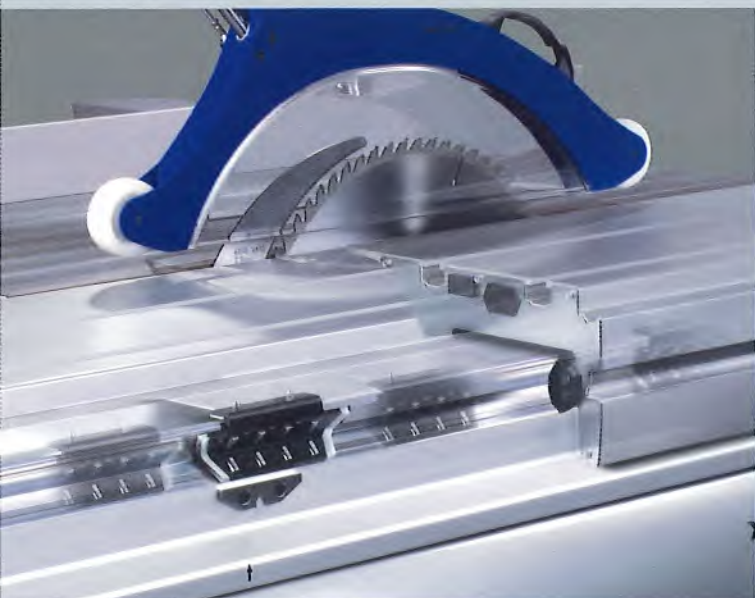
Staubgeschützt durch das spezielle Abstreifersystem „12-fach“

- 4 Abstreifbürsten
- 8 Silikonabstreifer

④ Wartungsfrei:



Wartungsfrei und staubgeschützt durch die verdeckten und seitlich innenliegenden Führungsbahnen.

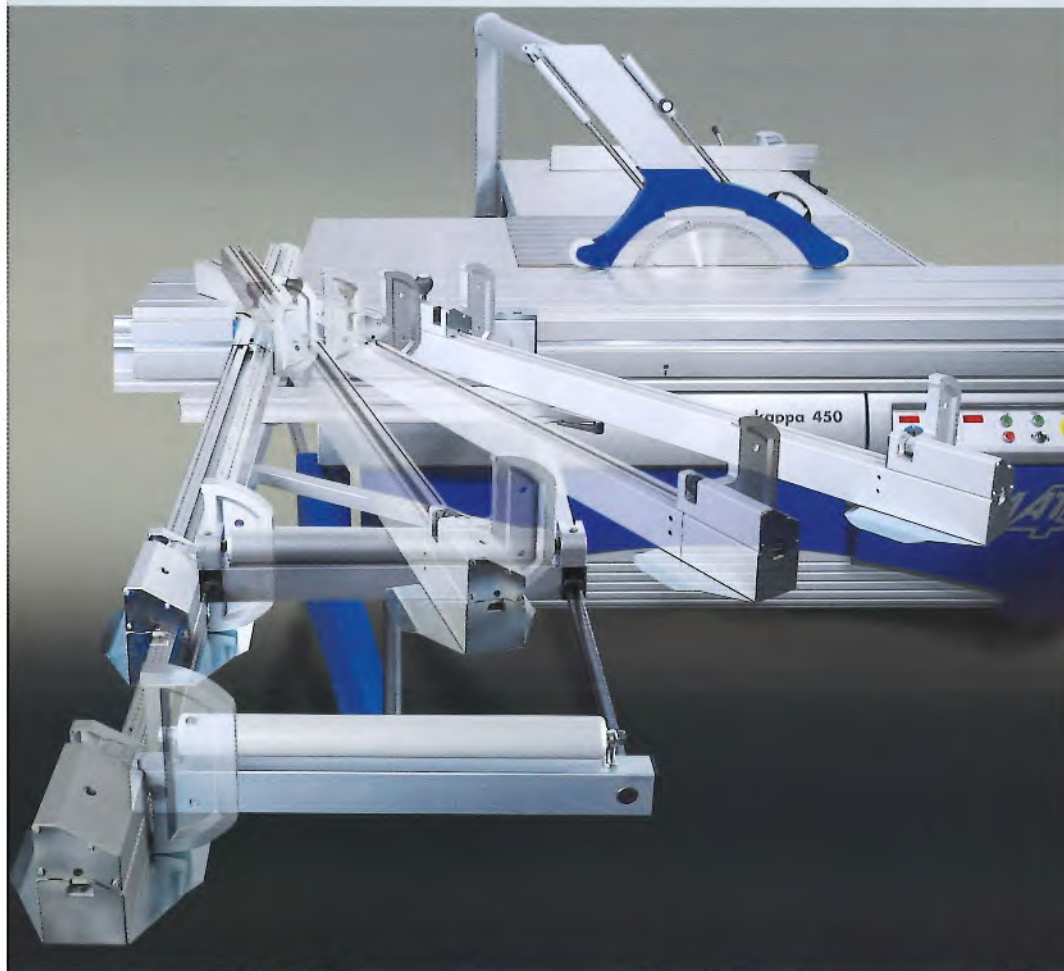
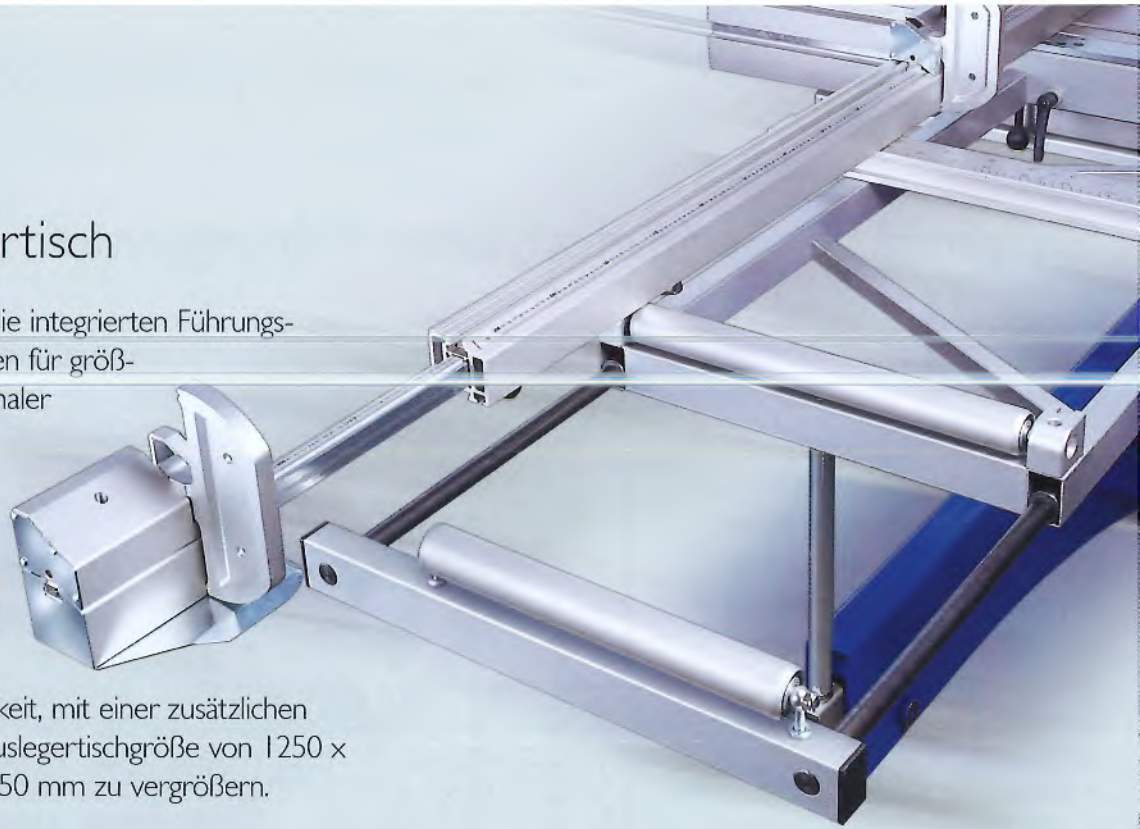


12-fach Abstreifsystem

Der zwangsgeführte Schiebetisch ist mit einem abgekapselten 8-fach-Abstreifsystem innenliegend und 4 außenliegenden Abstreifbürsten ausgestattet. Die innenliegenden Abstreifer schließen das Profil im Bereich der seitlich angeordneten Führungsbahnen formschlüssig ab, schützen die Rollenkäfige vor Staub und reinigen die Führungsbahn. Diese Silikonabstreifer arbeiten wie ein Pflug nach unten und sind absolut verschleiß- und wartungsfrei.

Der Auslegertisch

8-fach kugelgelagert, die integrierten Führungsrollen und Lager sorgen für größte Laufruhe bei maximaler Belastung. Die Werkstückrolle am Ende des Auslegertisches garantiert das leichte Zuführen von Werkstücken. Je nach Ausstattungswunsch haben Sie die Möglichkeit, mit einer zusätzlichen Werkstückrolle die Auslegertischgröße von 1250 x 650 mm auf 1750 x 650 mm zu vergrößern.



Standard: Gehrungsschnitte am Auslegertisch!

Mit diesem wertvollen Standard können Sie ohne Aufpreis und mit höchstem Bedienkomfort Ihre Gehrungsschnitte zwischen 90° und 45° am Auslegertisch durchführen. Das großdimensionierte Teleskop-Ablänganschlaglineal lässt sich stufenlos von 90° nach 45° schwenken und klemmen. In der 90°-Position befindet sich ein Rastpunkt, der Ihnen den exakt rechten Winkel zum Kreissägeblatt gewährleistet.



Der Teleskopanschlag

ermöglicht Ihnen Ablängschnitte bis 3200 mm. In der Standardausstattung erhalten Sie bereits Technik und Komfort der Spitzenklasse. Die zur Bedienseite stehende Skala und die Ableseoptik am Anschlagbacken gewährleisten präzise Einstellarbeit.



163



Winkeleinstellung und Anschlag-Längenkompensation: Punktgenau mit dem Gradraster-Indexsystem

Keine Ablesefehler durch Skalen und Nonius. Kein Zeitverlust durch mühevoll Herantasten an den Winkelwert. Hundertprozentig genaues justieren und fixieren ohne Zeitverlust und Ablesefehler sind die Vorteile des FORMAT-4-Gradrastindex. Hochpräzise Rastpunkte erlauben so die maßgenaue Anfertigung von Vielecken wie z. B. $5,625^\circ$ (32eck), $11,25^\circ$ (16eck), $22,5^\circ$ (8eck). Zusätzliche Rastpunkte bei 15° , 20° , 25° , 30° , 35° , 40° und 45° können sowohl auf Schub als auch

auf Stoß gewählt werden. Jeder Rastpunkt ist mit einer Längenkompensation ausgestattet. Das hochpräzise FORMAT-4-Gradraster-Indexsystem ist werksseitig eingestellt. Jeder Rastpunkt kann zudem einzeln feinjustiert werden. Der Anschlag wird mittels Exzenterklemmung bequem und schnell fixiert. Das formschön dem Maschinendesign angepasste Indexsystem steigert Ihre Produktivität zu einem einzigartigen Preis-Leistungs-Verhältnis.



Digital-Zehntelgenau

Auf Wunsch statten wir Ihre FORMAT-4 mit dem Digital-Teleskopanschlag aus. Dabei zeigt Ihnen die formschön integrierte elektronische Digitalanzeige den zehntelmillimetergenauen Einstellwert an. Zusatzfunktionen wie z. B. die Einstellung von Kettenmaßen erleichtern Ihnen Ihre tägliche Arbeit.

Die zehntelmillimetergenau Einstellung erleichtert Ihnen auf Wunsch eine Feineinstellung die sowohl am Digital-Teleskopanschlag als auch am Standard-Teleskopanschlag einsetzbar ist.



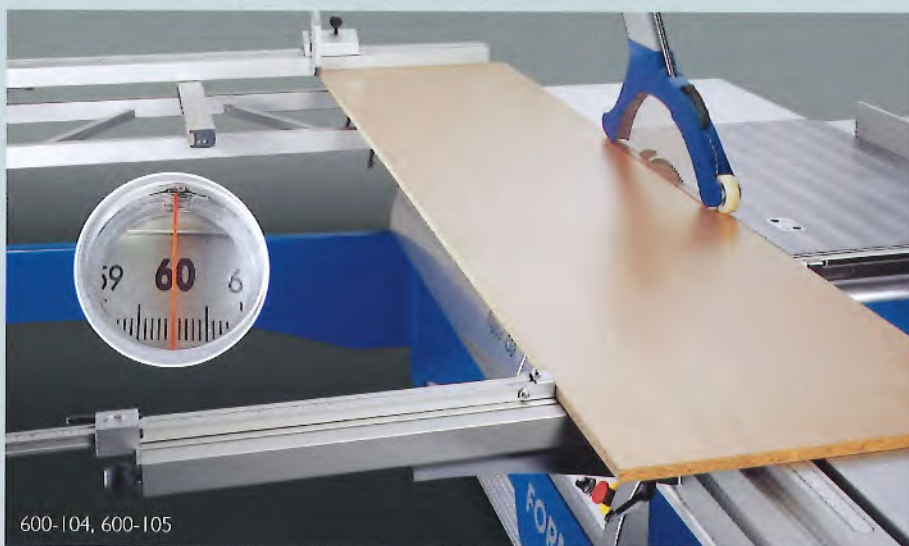
600-118

Präzise Zu- und Parallelschnitte mit dem Formattisch
Nutzen Sie die Präzision und die Leichtgängigkeit des Formattisches bei Ihren Zu- oder Parallelschnitten!

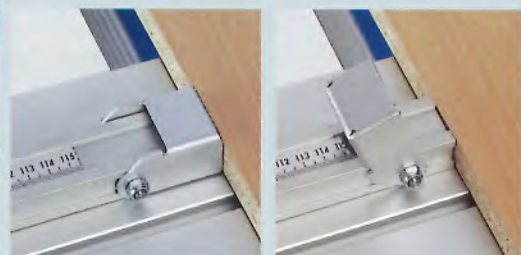
Bei FORMAT-4 erhalten Sie in jedem Fall eine auf Ihre persönlichen Bedürfnisse ausgestattete Formatkreissäge. Individuelle Mehrausstattungs-möglichkeiten und Zubehörteile garantieren noch mehr Arbeitskomfort und rationelle, optimierte Arbeitsabläufe.



Zweiter Auslegertisch für Plattenzuschnitte



Die Tischverbreiterung für Ablängarbeiten wird am Formattisch in der seitlichen Schnellaufnahme montiert und dient in zweiter Funktion als Parallelschnitteinrichtung.



Der Auslegerwagen

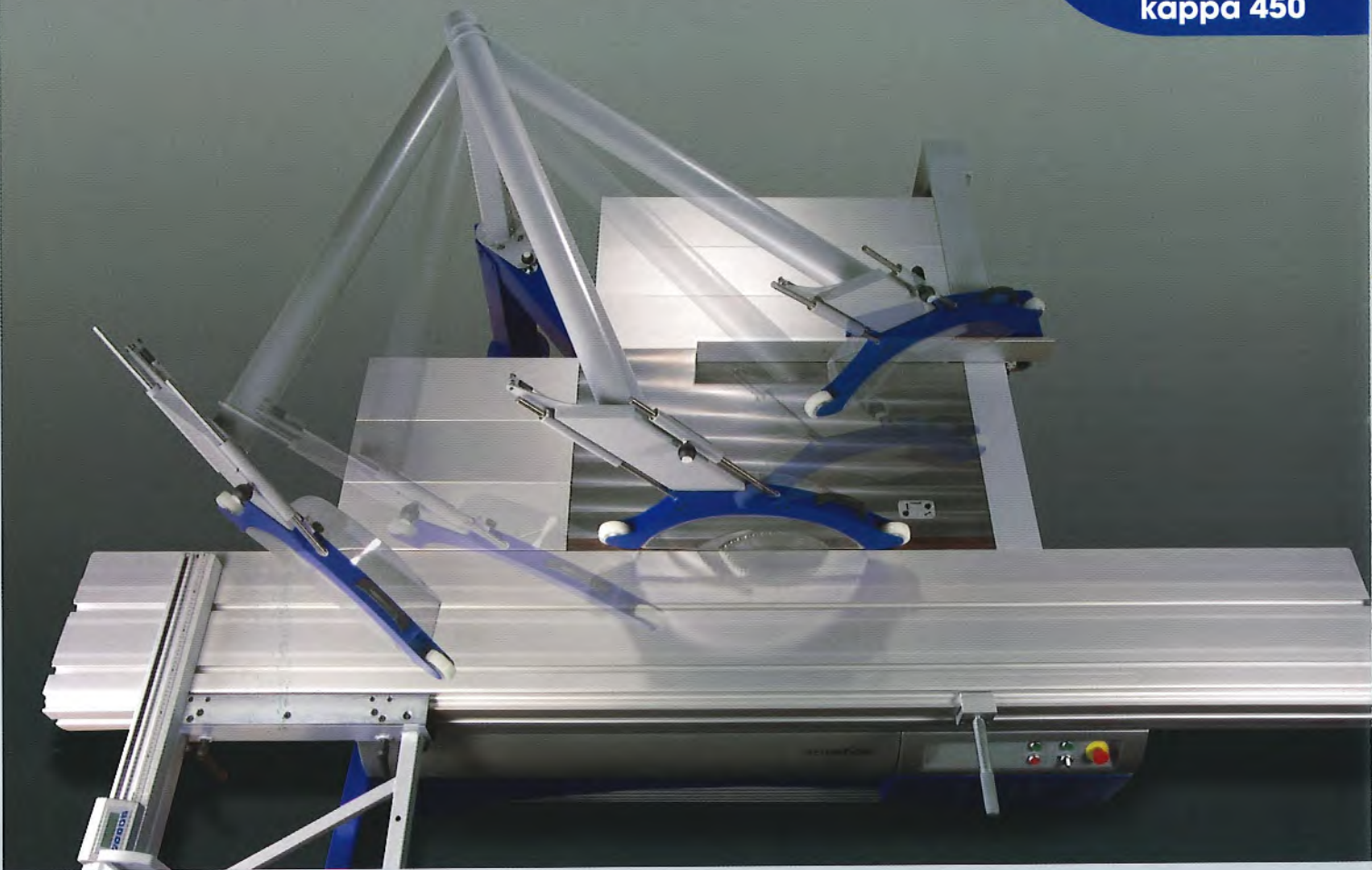
Der Auslegerwagen ist ein bequemes Zubehör zu Ihrer Maschine. Er hilft nicht nur bei der Abnahme des massiv konstruierten Auslegers, sondern bietet auch Platz für alle bei FORMAT-4 möglichen Zubehörteile.

Die EGL Doppelgehrungslehre, Tischverbreiterung, Exzenterniederhalter, Schutzhauben, Parallelschnitteinrichtung und Ablänganschlänge sind sauber verstaut.



600-127

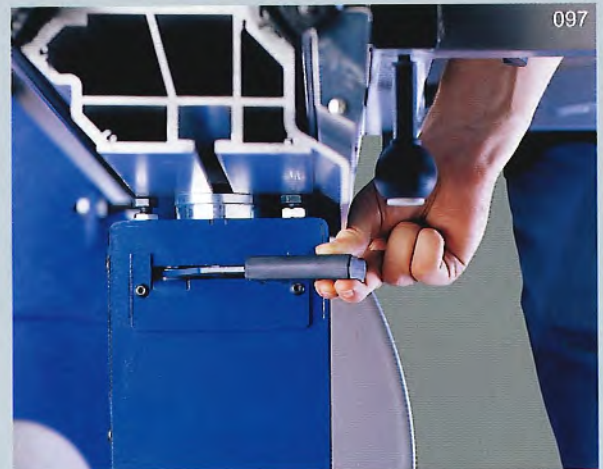




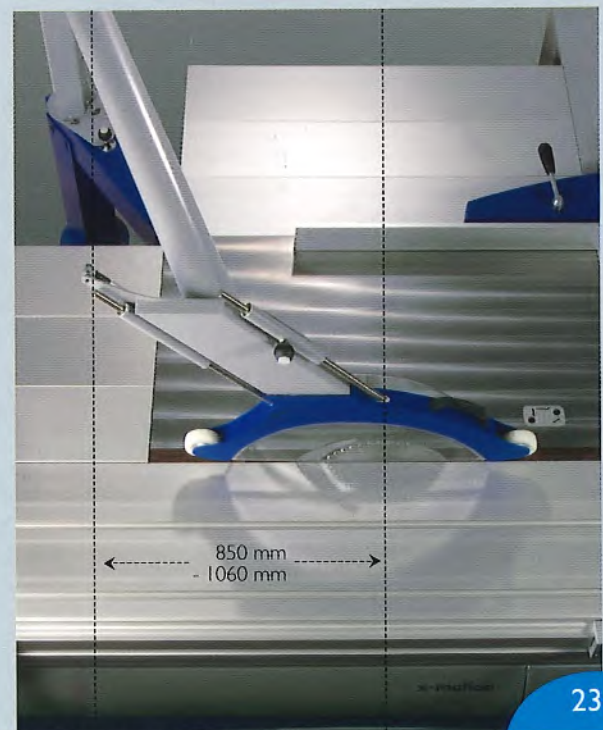
Der Oberschutz

Der FORMAT-4-Oberschutz ist formschön in das Maschinendesign integriert. Die Bedienung ist einfach und komfortabel. Mit einem Handgriff kann der Oberschutz entriegelt und komplett aus dem Bereich der Maschinentische weggeschwenkt werden. Die Absaughaube passt sich automatisch der verwendeten Werkstückhöhe an und bietet immer optimale Arbeitssicherheit und Absaugleistung.

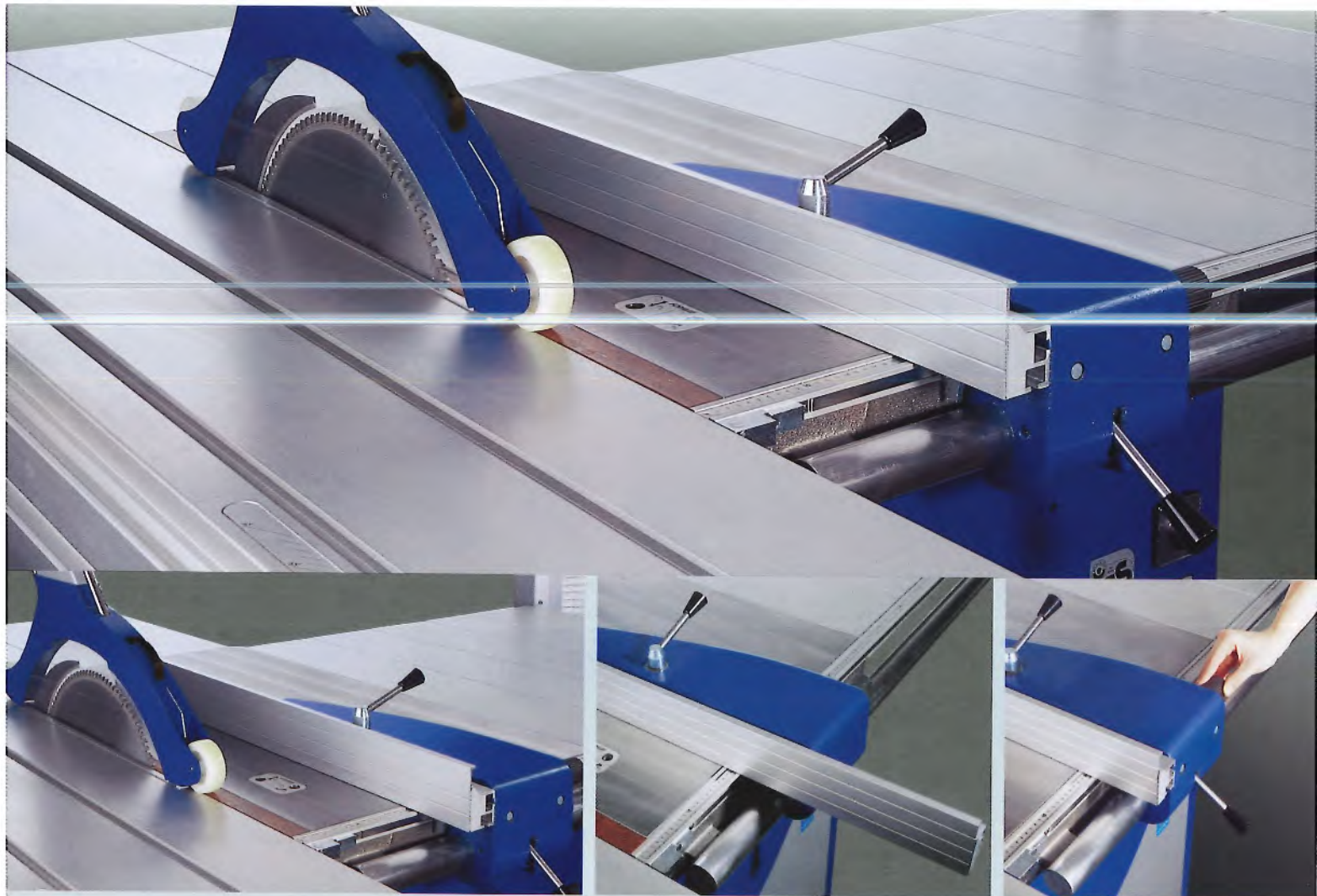
Der Freischnitt von Mitte Sägeblatt bis Oberschutzrohr beträgt 850 mm bei maximaler Schnitthöhe. Je nach Schnitthöhe und Sägeblattdurchmesser kann ein Freischnitt von 1060 mm erreicht werden. So können auch lange Plattenwerkstoffe z.B. Küchenarbeitsplatten bequem aufgeteilt werden.



097



850 mm
- 1060 mm



Der Parallelanschlag

Leichtgängig, fast schwebend wird der Parallelanschlag über die Rundstangenführung am Kreissägetisch geführt. Die Einhand-Schnellklemmung und die Feineinstellung gewährleisten das schnelle und exakte Einstellen des Parallelanschlages auf das von Ihnen gewünschte Maß!

Das Alu-Anschlaglineal kann zum besseren Zuführen von Werkstücken verschoben oder bei der Bearbeitung von schmalen Hölzern mit geschwenktem Sägeblatt in die liegende Position gebracht werden.



Tolle Standards

sind die übersichtliche Skala am Kreissägetisch für exakte Einstellarbeiten und die Abschwenkfunktion des Parallelanschlages.

Die Kreissägetischlänge beträgt in der Standardausstattung 1700 mm. Auf Wunsch stellen wir Ihre FORMAT-4 mit einer Tischlänge von 2155 mm aus.

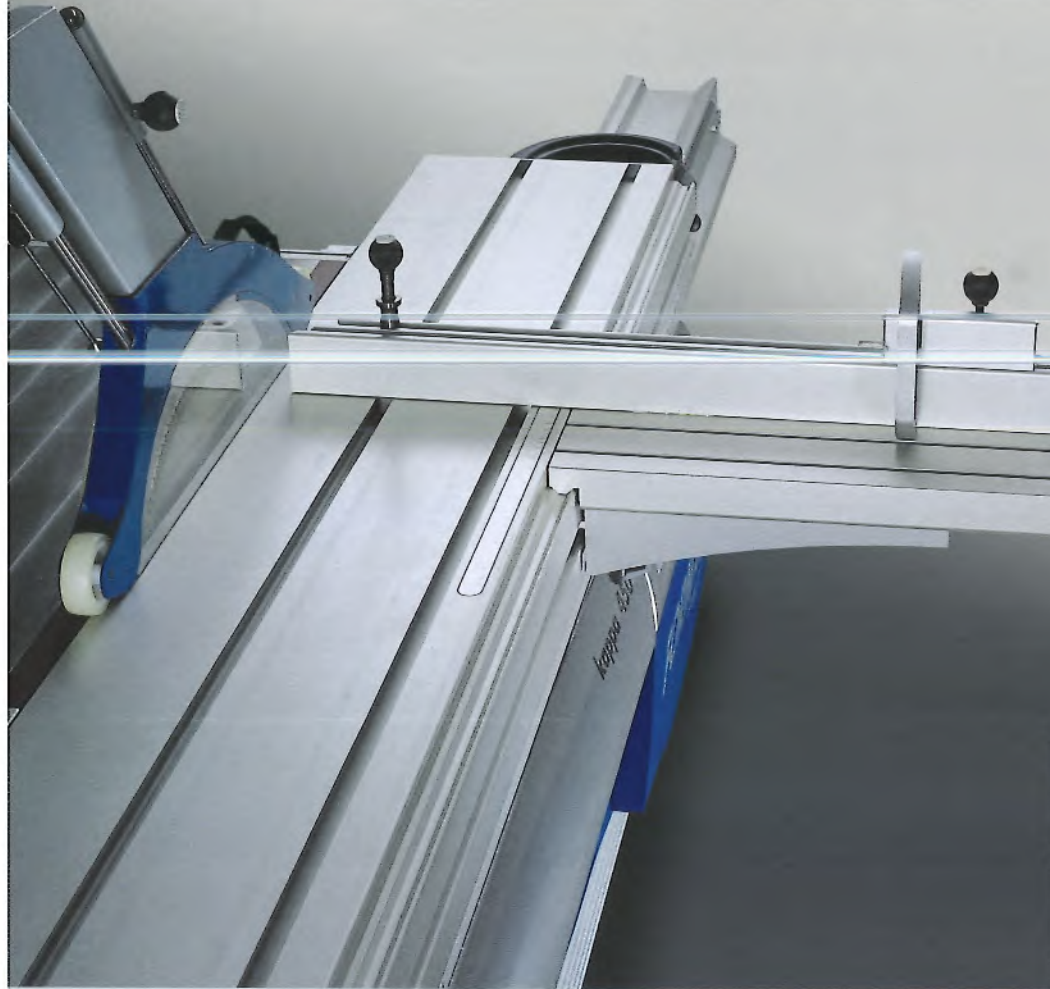
Wunschausstattung: Werkstück-Zuführrolle am Kreissägetisch



Elektronische Digitalanzeige von jeder Position perfekt ablesbar

Präzision und optimale Bedienbarkeit haben die Entwicklungsingenieure auf den Punkt gebracht. Der Parallelanschlag kann mit einer elektronischen Digitalanzeige ausgestattet werden. Die perfekte Integration der gesamten Elektronikeinheit erlaubt Ihnen das Drehen des Displays um 90°, der Einstellwert ist so in jeder Parallelanschlagposition von der Bedienseite exakt ablesbar. Zusätzliche Funktionen wie das Einstellen von Kettenmaßen erleichtern Ihnen Ihre tägliche Arbeit.



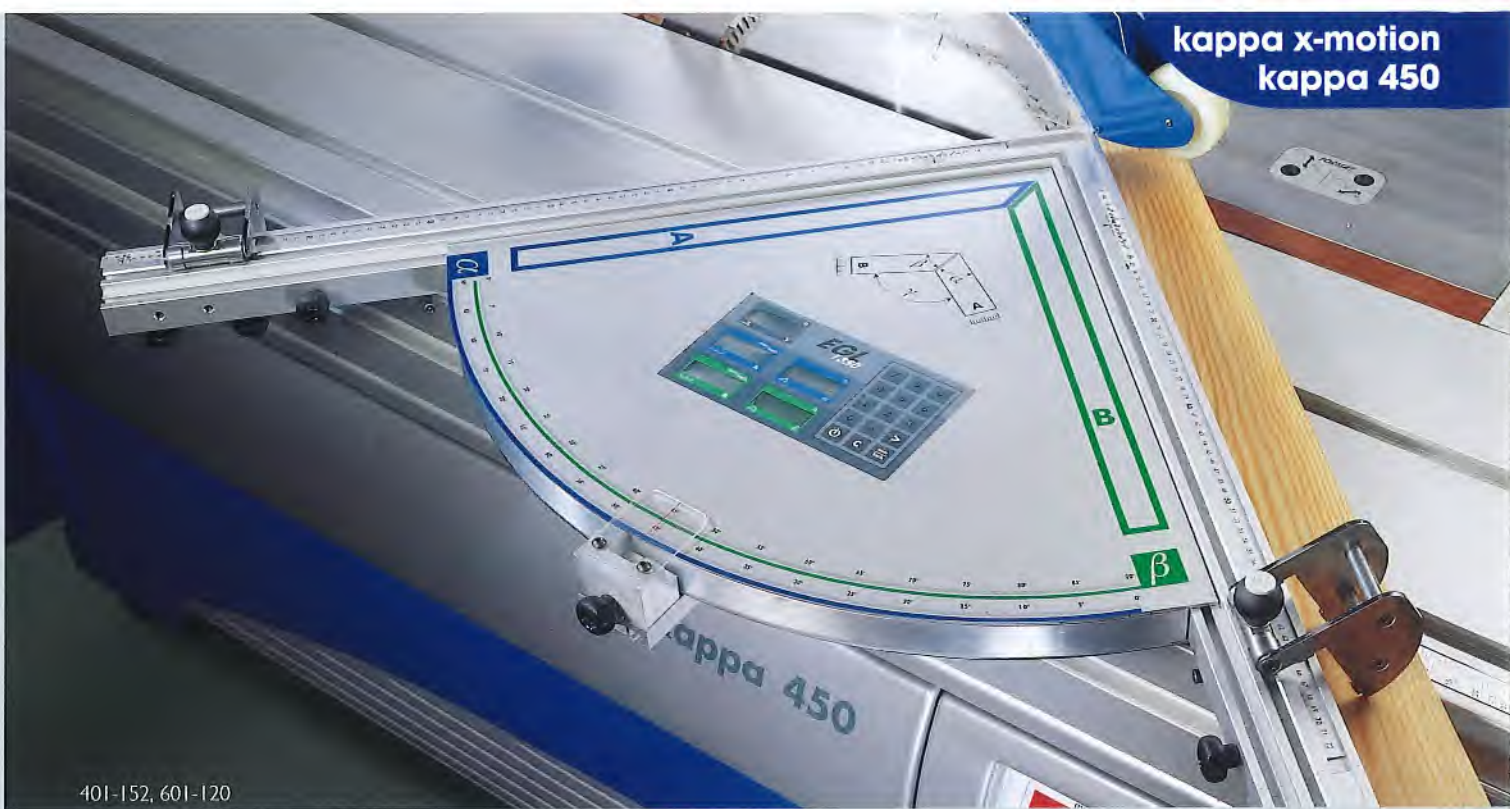


600-11



Der Ablänganschlag am Formattisch

Der Ablänganschlag wird für Gehrungsschnitte zwischen $+60^\circ$ und -45° über die im Formattisch integrierte Gradskala eingestellt. Für die werkzeuglose Schnellmontage sorgen T-Nut und seitliche Aufnahme am Formattisch. Die zur Bedienseite stehende Skala und die Ableseoptik am Anschlagbacken gewährleisten präzise Einstellarbeit bis 2100 mm.



401-152, 601-120

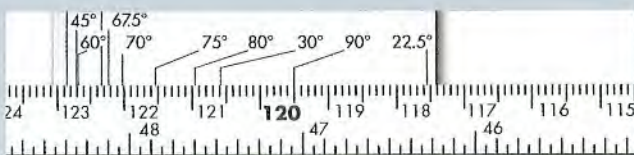
Die elektronische Doppel-Gehrungslehre

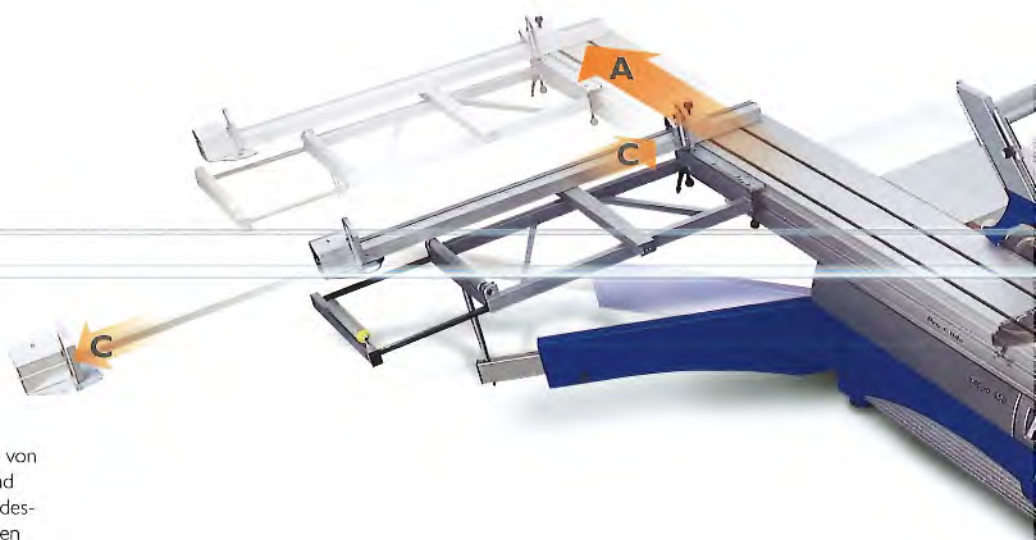
Ein im täglichen Einsatz an Formatkreissägen wertvolles Zubehör ist die patentierte Doppel-Gehrungslehre von FORMAT-4. Sie ermöglicht Gehrungsschnitte verschieden breiter Werkstücke in jedem beliebigen Winkel.

Die Eingabe der Werkstückbreiten A, B und die Eingaben der gewünschten Rahmenwinkel erfolgt über die Tastatur des integrierten Computers. Das Einstellergesultat erscheint gradsekundengenau am Display.

Sie stellen die Doppel-Gehrungslehre auf den errechneten Wert ein und können sofort mit der Arbeit beginnen, das Arbeitsergebnis stimmt haargenau!

Die Anschlagbacken an den Anschlaglinealen können bis 1350 mm per Skala eingestellt werden. Je nach eingestelltem Winkel stehen Ihnen zur Längenskompensation Noniuskalken zur Verfügung, damit Sie auch bei Winkelschnitten exakt die Werkstücklänge einstellen können.





FORMAT-4-Holzbearbeitungsmaschinen sind von führenden europäischen Instituten geprüft und werden in der jeweilig vorgeschriebenen Landes-Sicherheitsausstattung mit den entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgeliefert.

Die Abbildungen enthalten teilweise Sonderausstattungen und Zubehörteile, die nicht im Standard-Lieferumfang beinhaltet sind. Die Änderungen der technischen Daten, Satz- und Druckfehler sind jederzeit vorbehalten.

Die jeweilige Standardausstattung und Preise entnehmen Sie bitte der gültigen Preisliste.

Formatschnittlänge	A mm	B mm	C mm
2200 mm	5144	1466 (1216/1866)	3380
2800 mm	6344	1466 (1216/1866)	3380
3200 mm	7144	1466 (1216/1866)	3380
3700 mm	8144	1466 (1216/1866)	3380

Technische Daten, individuelle Ausstattungsmöglichkeiten:

pos Elektrik		kappa 450	x-motion
001 3x 400 V Motorspannung		S	S
002 3x 230 V Motorspannung		W	W
004 50 Hz Motorfrequenz		S	S
005 60 Hz Motorfrequenz		W	W
006 Motor 4,0 kW (5,5 PS) SI, Stern-Dreieck-Start, 3 Drehzahlen		S	-
007 Motor 5,5 kW (7,5 PS) SI Stern-Dreieck-Start, 3 Drehzahlen		O	S
008 Motor 7,5 kW (10,0 PS) SI, Stern-Dreieck-Start, 3 Drehzahlen		O	O
009 Motor 11,0 kW (15,0 PS) SI, Stern-Dreieck-Start, 3 Drehzahlen		O	O
013 Betriebsstundenzähler		O	O
012 Potentialfreier Kontakt für Absaugung		O	O
Hauptsägeblatt mit E-Bremse		S	S
3 Drehzahlen 3000/4500/6000 U/min mit LED-Anzeige am Bedienpult		S	S
018 Stufenlose Drehzahl 3000–6000 U/min		O	O
Kreissäge Triebwerk			
Elektrische Winkerverstellung 90°-45°, elektrische Höhenverstellung		S	S
Schnitthöhenkompensation bei geschwenktem Sägeblatt		S	S
Sägeblatt-Ø in mm		450	450
Schnitthöhe in mm		155	155
070 Schnitthöhe 87 mm mit Kreissägeschutz EURO II		O	O
072 Schnitthöhe 170 mm		O	O
071 Sprüheinrichtung für die Bearbeitung von NE-Metallen und Kunststoffen		O	O
Zentralschmierung der Kreissägeschwenkung		S	S
Vorritzsägeaggregat			
080 Vorritzsägeaggregat Classic, 9000 U/min, Vorritzsägeblatt-Ø 125 mm (120 mm), Motorstärke 1,1 kW (1,5 PS)		O	O
081 Vorritzsägeaggregat Automatic, 9000 U/min, Vorritzsägeblatt-Ø 125 mm (120 mm) Motorstärke 1,1 kW (1,5 PS)		O	O
Steuerungen			
LED Anzeige am Bedienpult für Sägeblattwinkel, Sägeblatthöhe, Sägeblattdrehzahl		S	S
Parallelanschlag-Maßkorrektur bei geschwenktem Sägeblatt		-	S
019 CNC-Positioniersteuerung für Triebwerk, Sägeblatt-Höhe/Winkel		O	S
020 CNC-Positioniersteuerung für Sägeblatt-Höhe/Winkel		-	S
Je 99 Programmspeicherplätze pro Achse bei CNC-Positionierung		O	S
Kreissägetisch und Parallelanschlüge			
Kreissägetisch 1100 x 620 mm		S	S
Kreissägetischverlängerung 600 mm Aluminium eloxiert		S	S
085 Kreissägetischverlängerung 1055 mm Aluminium eloxiert		O	O
Parallelanschlag-Feineinstellung manuell		S	-



	kappa 450	x-motion
Schnittbreite am Parallelanschlag		
177 Schnittbreite am Parallelanschlag 1000 mm, Ablesung über Skala, Feineinstellung	W	–
179 Schnittbreite am Parallelanschlag 1200 mm, Ablesung über Skala, Feineinstellung	S	–
183 Schnittbreite am Parallelanschlag 1600 mm, Ablesung über Skala, Feineinstellung	O	–
178 Schnittbreite am Parallelanschlag 900 mm mit elektronischer Digitalanzeige, drehbares Display, Feineinstellung	O	–
181 Schnittbreite am Parallelanschlag 1100 mm mit elektronischer Digitalanzeige, drehbares Display, Feineinstellung	O	–
185 Schnittbreite am Parallelanschlag 1500 mm mit elektronischer Digitalanzeige, drehbares Display, Feineinstellung	O	–
Schnittbreite am Parallelanschlag mit CNC Parallelanschlagsteuerung 1100 mm	–	S
020 Schnittbreite am Parallelanschlag mit CNC Parallelanschlagsteuerung 1500 mm	–	O
096 Absaugrohrhalterung Schnittbreite 900 mm für EURO II Schutzhaube	O	–
092 Absaugrohrhalterung Schnittbreite 1100 mm für EURO II Schutzhaube	O	–
093 Absaugrohrhalterung Schnittbreite 1500 mm für EURO II Schutzhaube	O	–
080 Kreissägeschutz EURO II	O	O
Kreissäge-Oberschutz mit Absaugführung	S	S
Formatschiebetische eloxiert, Führungssystem „Pro-Glide“		
130 Formatschiebetisch, Schnittlänge 2200 mm	O	O
Formatschiebetisch, Schnittlänge 2800 mm	S	S
133 Formatschiebetisch, Schnittlänge 3200 mm	O	O
135 Formatschiebetisch, Schnittlänge 3700 mm	O	O
Schaltstelle für Haupt- und Vorritzaggregat am Formatschiebetisch	O	O
Auslegertische und Ablänganschläge		
Auslegertisch mit Werkstückrolle, Auslegergröße 1250 x 650 mm, Gradskala für Ablänganschlag	S	S
163 Gradrastindex für Ablänganschlag- Schwenkung mit Schnittlängenkompensation	O	O
161 Auslegertisch-Ausziehrahmen mit Werkstückrolle 1750 x 650 mm	O	O
169 Ablänganschlag 3200 mm, schwenkbar 90–45°, 2 Anschlagbacken	S	S
170 Ablänganschlag 3200 mm, schwenkbar 90–45°, 2 Anschlagbacken digital	O	O
168 Ablänganschlag 3200 mm, schwenkbar 90–45°, 1 Anschlagbacken bis 1900 mm digital, Teleskop mit Anschlagbacken bis 3200 mm analog	O	O
Allgemeines		
Absauganschluss-Ø mm	120/80	120/80
Verpackungsabmessungen Maschine (L x B x H) 2100 x 1500 x 1200 mm	S	–
Verpackungsabmessungen Maschine (L x B x H) 2100 x 2700 x 1800 mm	–	S
Verpackungsabmessungen Formatschiebetisch 2800 mm (L x B x H) 3400 x 310 x 600	S	S
Gewicht kg (bei durchschnittlicher Ausstattung)	1200	1200

FORMAT-4 kappa 30 und kappa 40.
Bestleistung bis 125 mm Schnitthöhe.



FORMAT-4-Formatkreissägen spiegeln das Streben nach Perfektion und den Mut nach neuen Lösungen auf den ersten Blick wider.

Unter der dynamisch gestalteten Maschinenhülle verbirgt sich fortschrittliche Technik und vorbildlicher Arbeitskomfort! Das bedeutet für Sie einfache und bequeme Bedienung bei höchster Arbeitssicherheit.

kappa 40

Kompromissloser Standard und damit Leistung ohne Aufpreis: die elektrische Höhen- und Winkeleinstellung des Sägeaggregates, Bedienpaneel mit rotem LED-Display für Sägeblatthöhe, Sägeblattschwenkung und -drehzahl, für Gehrungsschnitte schwenkbarer Teleskopablänganschlag am Auslegertisch ... und vieles mehr.



Das Kreissägetriebwerk 125



Die Kreissägewelle im massiven Graugussgehäuse ist doppelt gelagert und garantiert schwingungsfreies Arbeiten. Die Kraftübertragung erfolgt durch modernste Poly-V-Antriebstechnologie.



FORMAT-4-Formatkreissägen ermöglichen Ihnen auch die Durchführung von Nutarbeiten. Dank abnehmbarem Kreissägeflansch und herausnehmbarer Tischeinlage können Sie speziell von FORMAT-4 entwickelte Verstellnutwerkzeuge einsetzen.

Die Präzisions-Doppelaufhängung für exakte Winkelverstellung und die Schwalbenschwanzführung für exakte, lineare Höhenverstellung garantieren ein Höchstmaß an Verstell-Präzision auf viele, viele Jahre! Die Höhen- und die Winkeleinstellung des Kreissägeblattes erfolgt bereits in der Grundausstattung elektrisch - bequem über Drehknopf! Noch mehr Komfort bieten Ihnen auf Wunsch das Ausstattungspaket Digi-Drive mit programmierbarer Triebwerkssteuerung.

Für die maximale Leistung bei 125 mm Schnitthöhe sorgen durchzugskräftige Motoren mit bis zu 10 PS Motorstärke. Die effiziente Leistungsübertragung auf die doppelt gelagerte Kreissägewelle erfolgt über Poly-V-Riemen. Je nach Bedarf stehen Ihnen drei Drehzahlen (3500/4500 und 5500 U/min) oder ein stufenlos regelbarer Motor (3000–6000 U/min) zur Verfügung.

Für perfekte Formatschnitte in beschichteten Werkstoffen garantiert das 1,5-PS-Vorritzaggregat und sorgt dabei mit 120-mm-Vorritzsäge-durchmesser für beste Schnittergebnisse.



Je nach Wunsch ermöglichen wir Ihnen die Bedienung des Vorritzsägeaggregates Classic oder Automatic.

Classic: Die Höhen- und Seiteneinstellung des Vorritzsägeblattes erfolgt manuell von der Kreissäge-tischseite aus.

Automatic: Die Höheneinstellung des Vorritzsägeblattes stellen Sie per Drehknopf bequem elektrisch ein, die Seiteneinstellung erfolgt manuell. Beim Einschalten des Vorritzsägeblattes hebt sich dieses automatisch in die zuvor eingestellte Höhenposition und taucht nach Ausschalten wieder vollständig unter den Kreissägetisch. Das ist Komfort der Extraklasse!

Standard: „Power-Drive“ - Elektrische Höhen- und Winkelverstellung per Drehknopf.

Über die Drehknöpfe am Bedienpaneel steht Ihnen die Einstellung von Sägeblatthöhe und Sägeblattwinkel im Schnell- und Schleichgang mit nur einem Handgriff zur Verfügung. Den Einstell-Ist-Wert lesen Sie leicht und übersichtlich am roten LED-Display ab. Das ist wertvoller Standard und garantiert ein Höchstmaß an Bedienungsfreundlichkeit. Ebenfalls über Drehknopf höhenverstellbar: das Vorritzsägeblatt.



Auf Wunsch: „Digi-Drive“ - Elektrische Höhen- und Winkelverstellung programmierbar.

CNC-Triebwerkssteuerung mit gesteuerter Höhen- und Winkelverstellung des Kreissägeaggregates mit roten LED-Anzeigen für Sägeblatthöhe und Sägeblattwinkel, automatische Schnitthöhenkorrektur beim Schwenken.

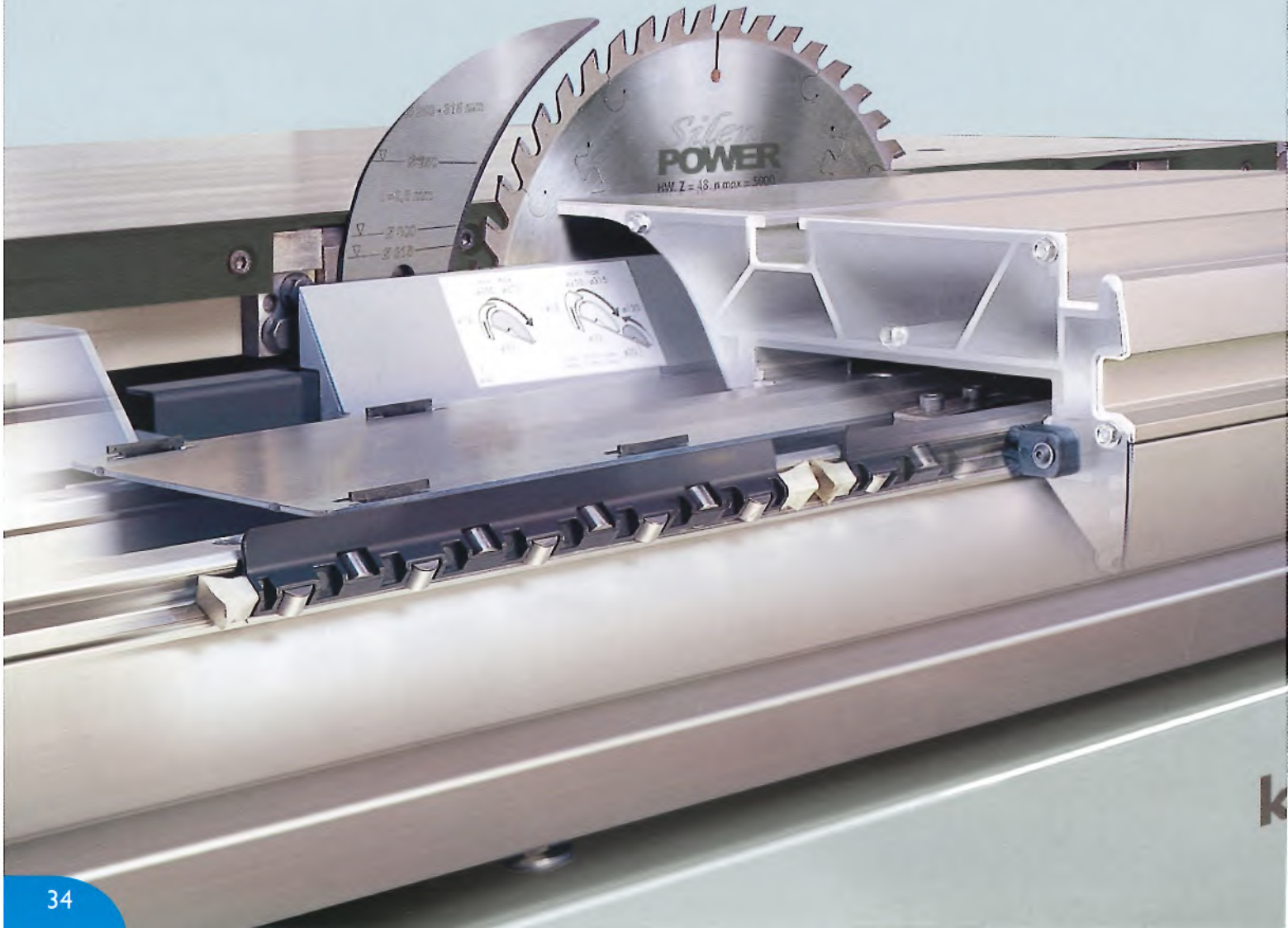


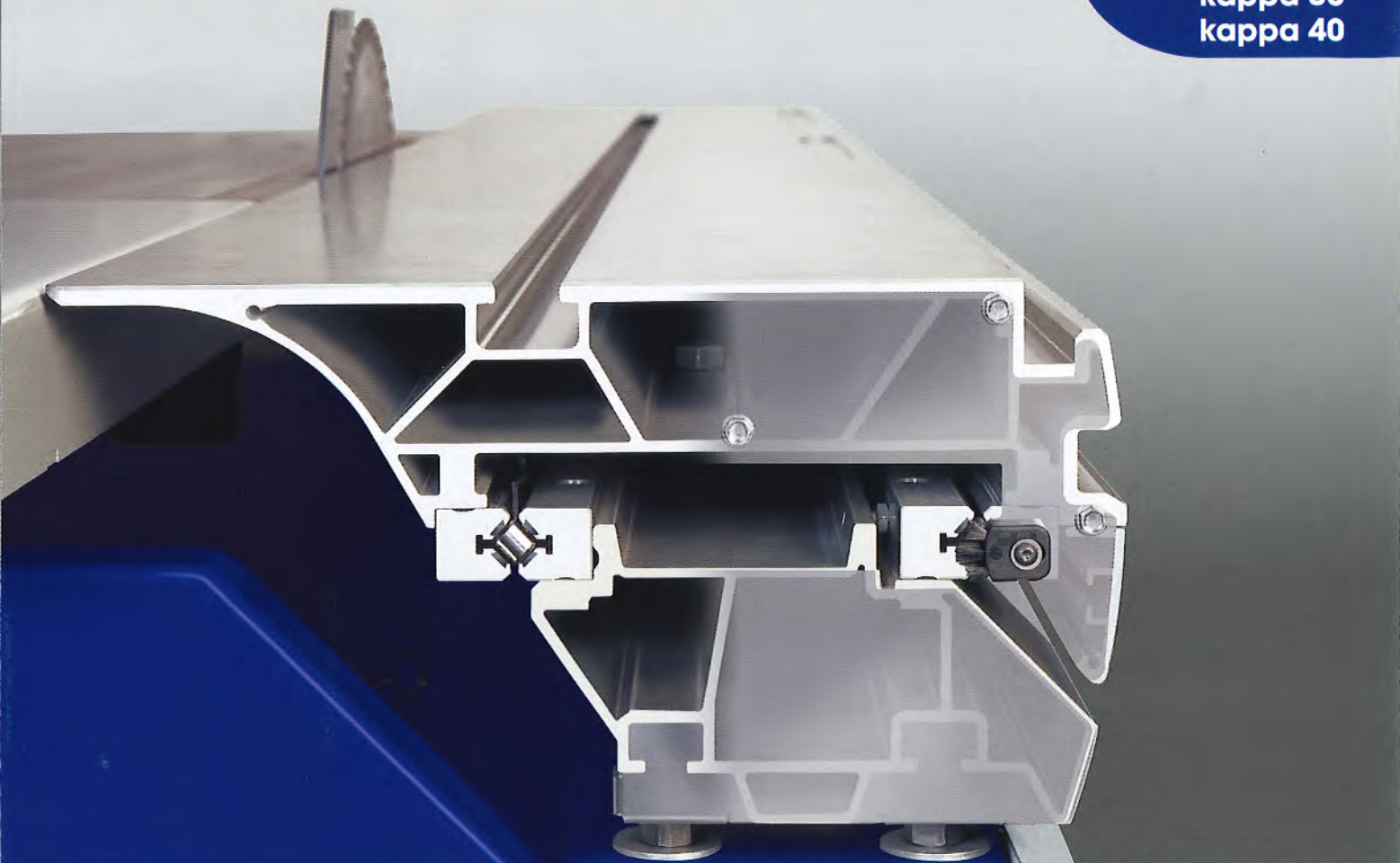
Formatschiebetisch X-Roll. Präzision und Laufruhe in einem Stück.

Groß dimensioniert und auf höchste Belastungen konzipiert „schwebt“ der Alu-Formatschiebetisch auf X-Roll, einer hoch entwickelten, modernen Führungstechnologie für FORMAT-4-Formatschiebetische.

Durch die x-förmige (X-Roll) Anordnung der Laufrollen verteilt sich die auftretende Druckbelastung optimal nach allen Seiten. Die lineare Auflage der Stahlrollen auf den gehärteten und geschliffenen Führungsflächen garantiert unerreichte Präzision und Laufruhe. X-Roll sichert Ihnen die Qualität und Präzision, die Sie von Ihrer neuen Formatkreissäge erwarten.

Und hier noch ein weiterer Grund, sich für FORMAT-4 zu entscheiden: 6 Jahre Werksgarantie unterstreichen die Zuverlässigkeit von X-Roll.





X-Roll-Formattisch-Führungssystem

① Die Langlebigkeit:



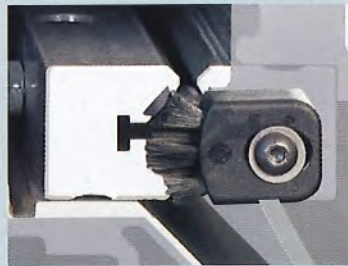
Langlebige Führungen mit dem FORMAT-4-Linearführungssystem, durch diese Rollen-Zwangsführung keine Punktbelastung!

② Die Stabilität:



Absolut verwindungssteif durch den massiven Profilbau.

③ Schutz vor Verschmutzung:



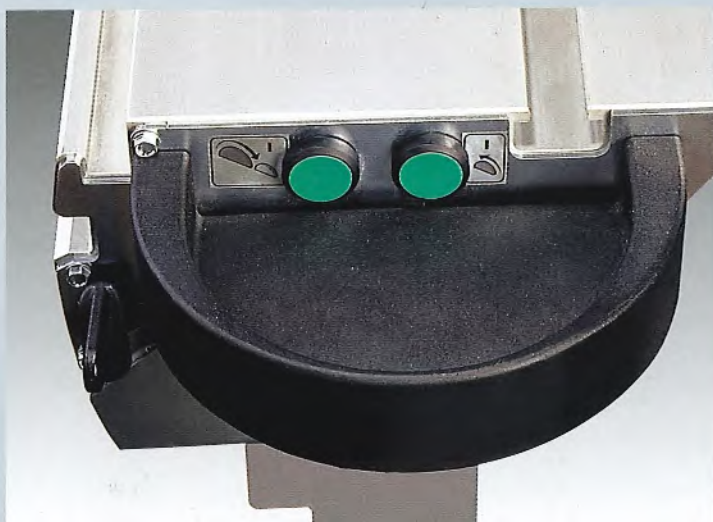
Staubgeschützt durch das spezielle Abstreifersystem „12-fach“

- 4 Abstreifbürsten
- 8 Silikonabstreifer

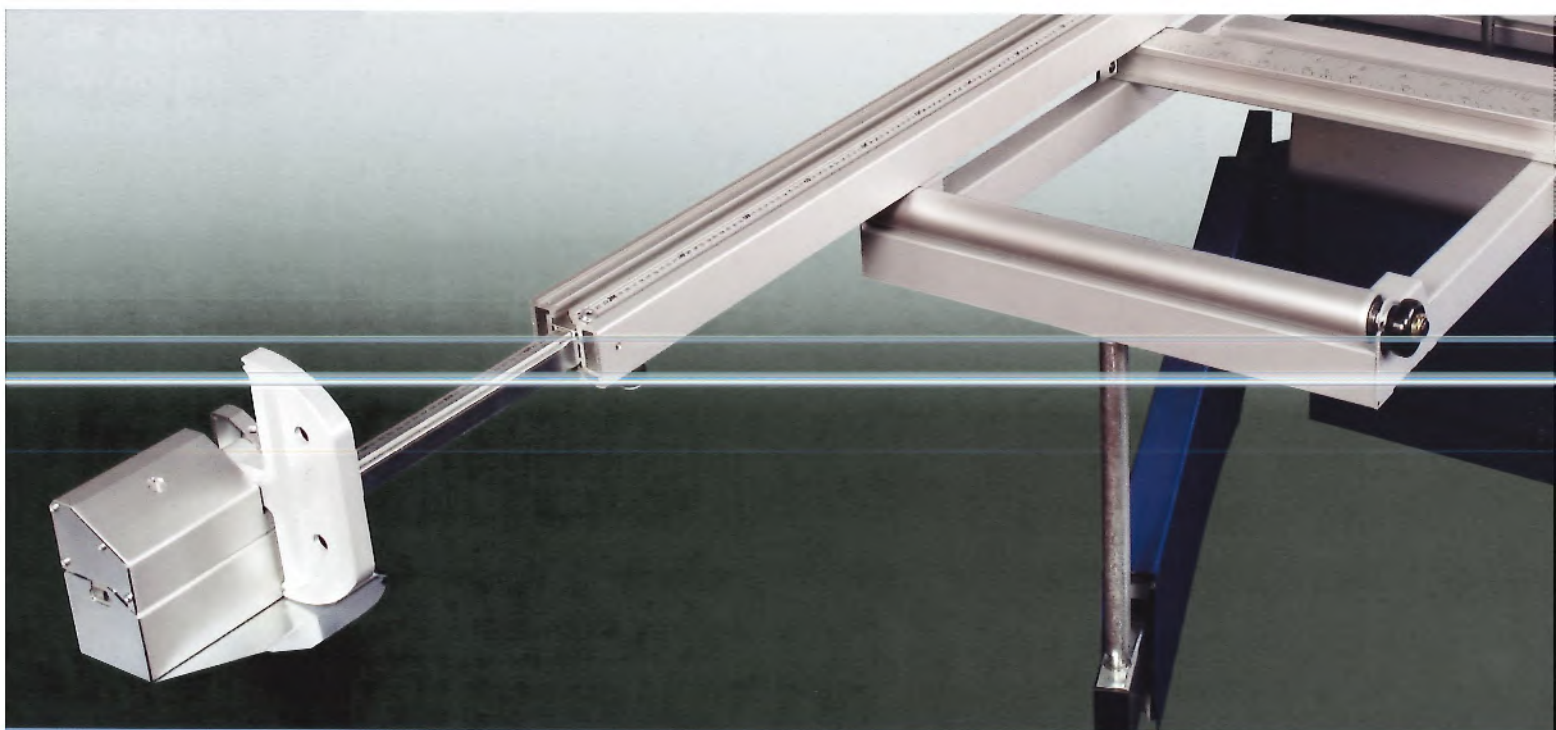
④ Wartungsfrei:



Wartungsfrei und staubgeschützt durch die verdeckten und seitlich innenliegenden Führungsbahnen.

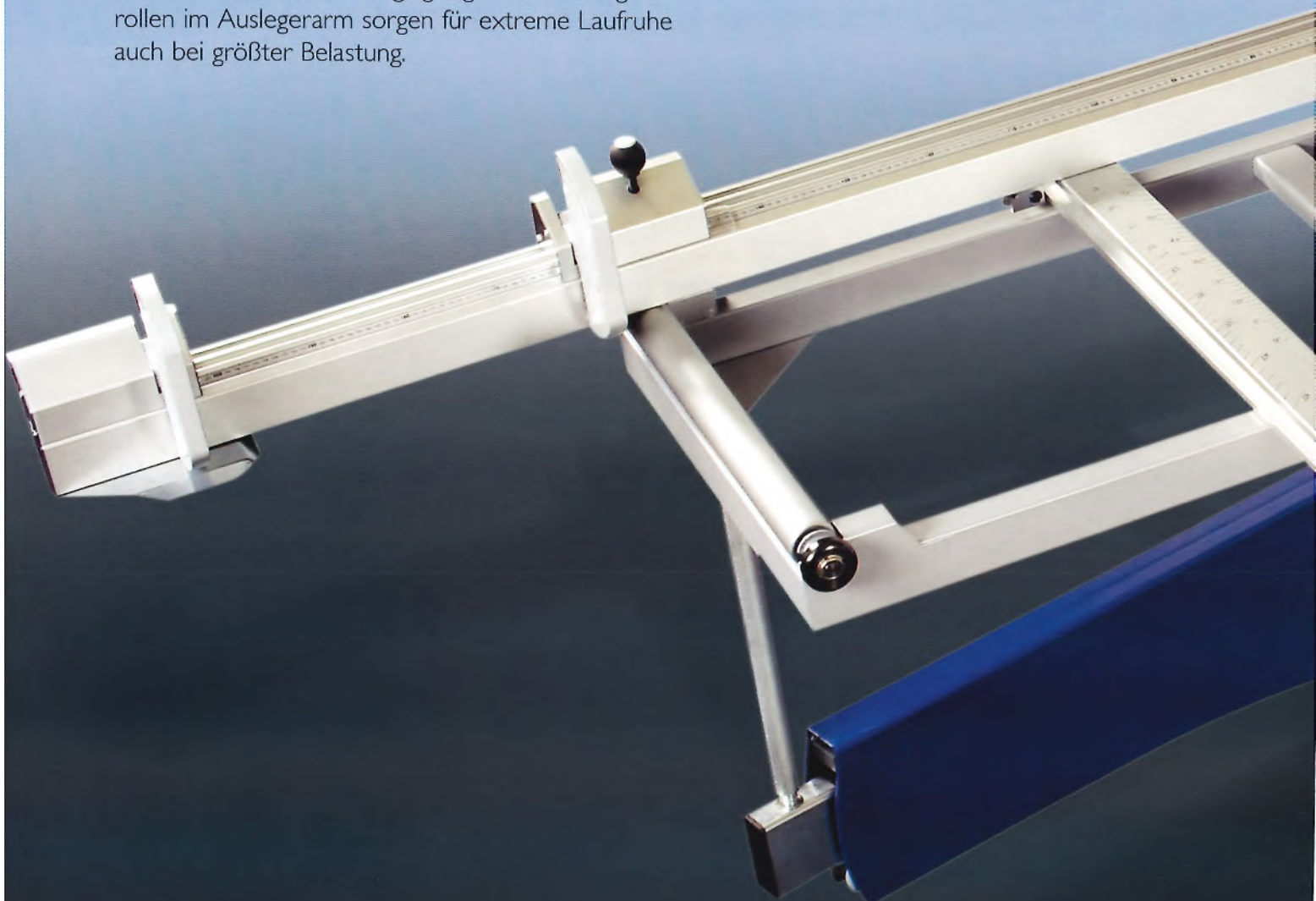


Auf Wunsch stellen wir Ihre FORMAT-4 kappa 30/40 mit den Einschalttasten für Haupt- und Vorritzsägeblatt direkt am Formattisch aus – genießen Sie diesen Vorteil!

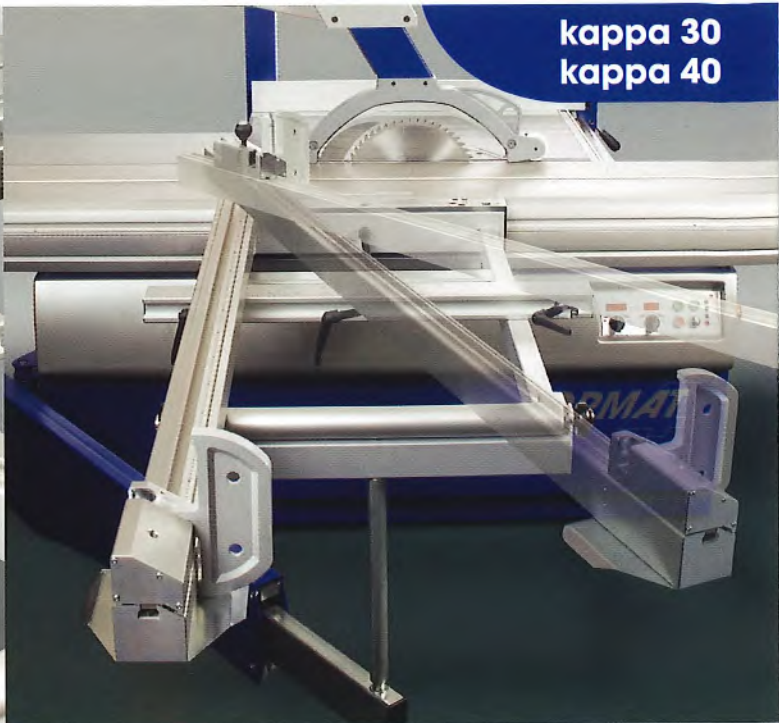
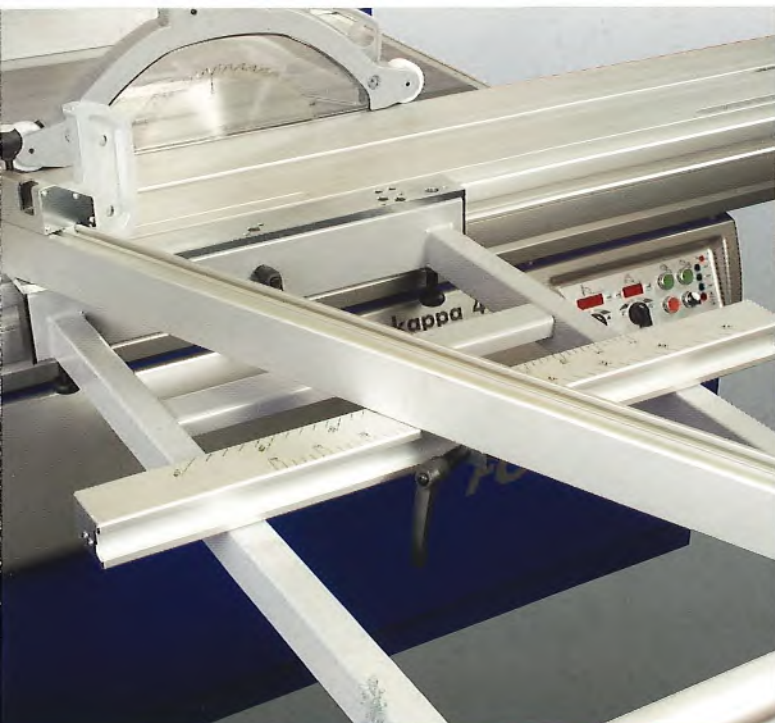


Der Auslegertisch

Der Auslegertisch mit Werkstückrolle ist groß dimensioniert, die acht kugelgelagerten Führungsrollen im Auslegerarm sorgen für extreme Laufruhe auch bei größter Belastung.



kappa 30
kappa 40



Der Teleskopanschlag, Einstelllänge 3200 mm, kann für Gehrungsschnitte stufenlos zwischen 90° und 45° eingestellt werden.



Digital-Zehntelgenau

Auf Wunsch statten wir Ihre FORMAT-4 mit dem Digital-Teleskopanschlag aus. Dabei zeigt Ihnen die formschön integrierte elektronische Digitalanzeige den zehntelmillimetergenauen Einstellwert an. Zusatzfunktionen wie z. B. die Einstellung von Kettenmaßen erleichtern Ihnen Ihre tägliche Arbeit.

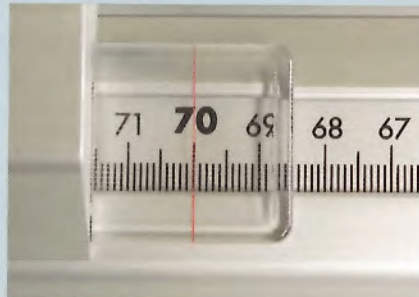
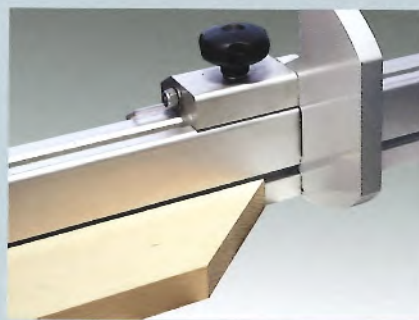
Die zehntelmillimetergenaue Einstellung erleichtert Ihnen auf Wunsch eine Feineinstellung, die sowohl am Digital-Teleskopanschlag als auch am Standard-Teleskopanschlag einsetzbar ist.



600-118

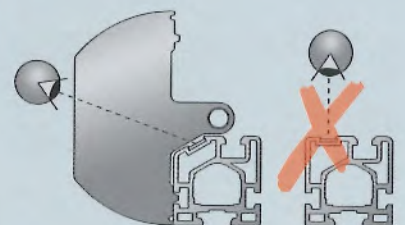
Winkel- und Gehrungsschnitte

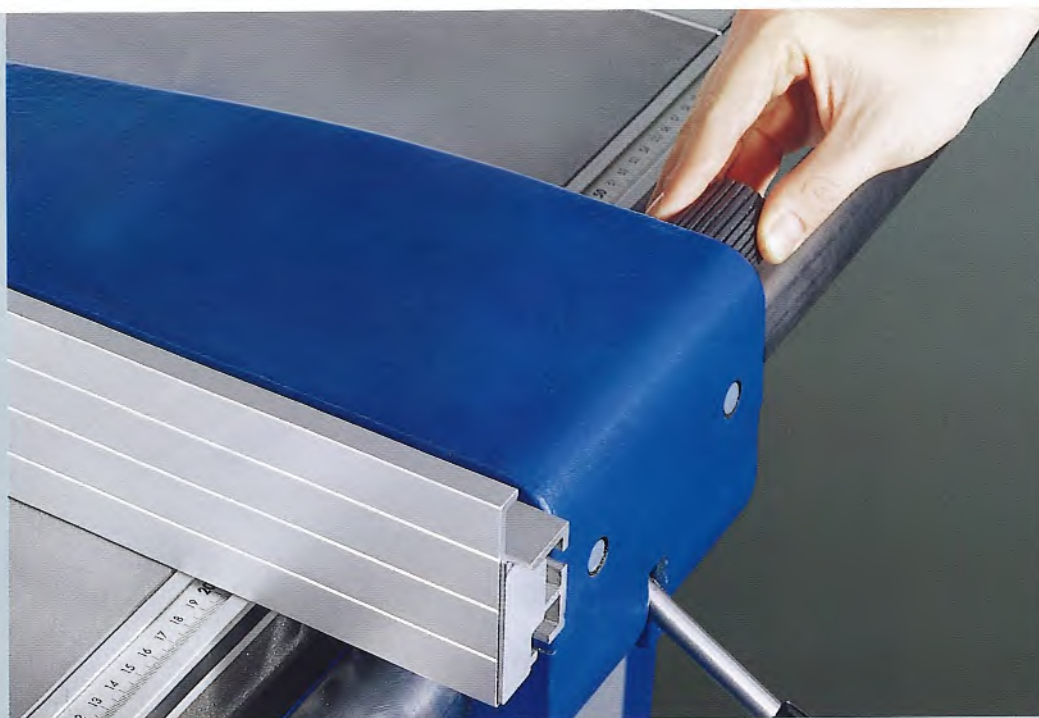
Der Ablänganschlag 1100 mm für Gehrungsschnitte zwischen $+45^\circ$ und -45° wird werkzeuglos am Alu-Formattisch montiert. Ein Endanschlag sorgt für die exakte 90° -Position.



Der Ablänganschlagbacken wurde so konstruiert, dass eine kleine „Nase“ in die dafür vorgesehene Nut am Ablänganschlaglineal eingreift. Daher lassen sich schon auf Gehrung geschnittene spitze Winkel exakt am Anschlagbacken anlegen.

Die Skala der Ablänganschläge ist zur Bedienseite hin geneigt und ermöglicht so bequem das exakte Ablesen des gewünschten Einstellwertes.

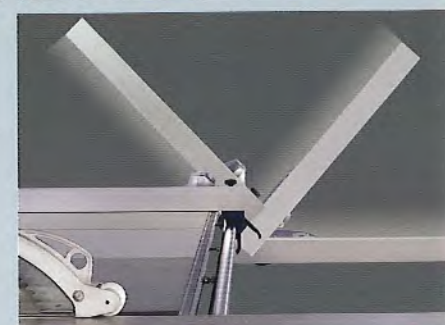




Parallelschnitte vom Feinsten

Leichtgängig und präzise verstellen Sie den Parallelanschlag per Einhand-Schnellklemmung; zum präzisen Justieren hilft die integrierte Feineinstellung.

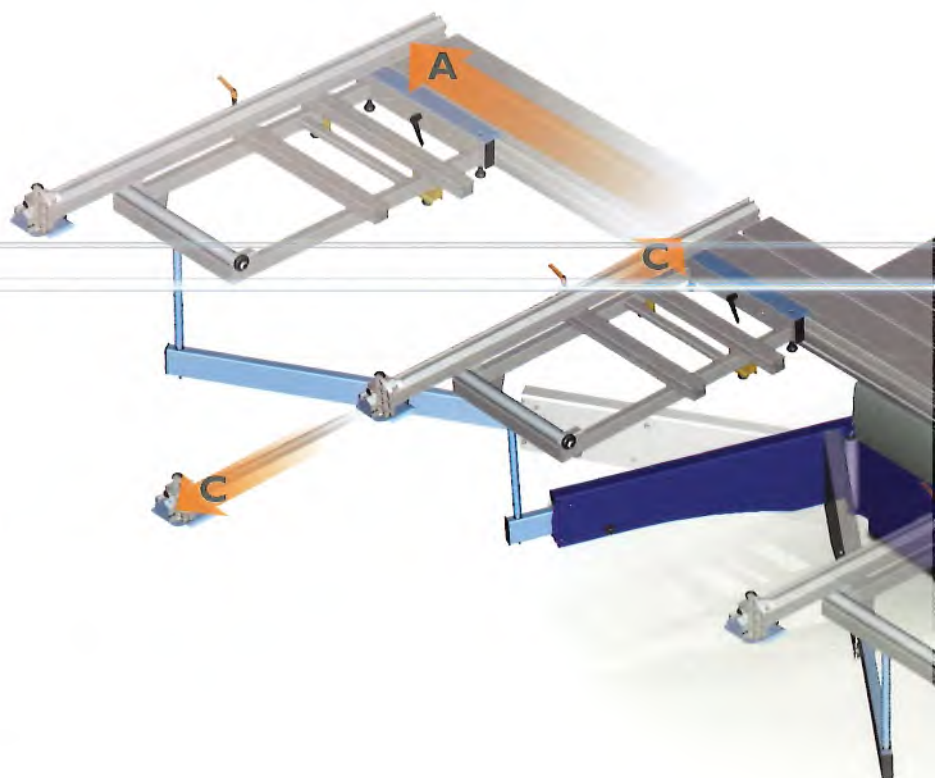
Die Parallelschnittbreite beträgt in der Standardausstattung 800 mm, auf Wunsch 1250 mm. Die Parallelschnittskala ist groß dimensioniert und perfekt im Kreissägetisch integriert. Das Alu-Kreissägelineal lässt sich für Absetzarbeiten oder zum besseren Zuführen von Werkstücken nach hinten verschieben.



Für die Bearbeitung von besonders schmalen Werkstücken bei geschwenktem Kreissägeblatt kann das Alu-Kreissägelineal in die liegende Position gebracht werden.



Perfekt am Parallelanschlag integriert, zeigt Ihnen die elektronische Digitalanzeige die Schnittbreite zehntelmillimetergenau an. Das Display kann je nach Arbeitsposition um 90° gedreht werden. Zusätzliche Funktionen wie z. B. das Einstellen von Kettenmaßen erleichtern Ihnen zusätzlich die tägliche Arbeit.



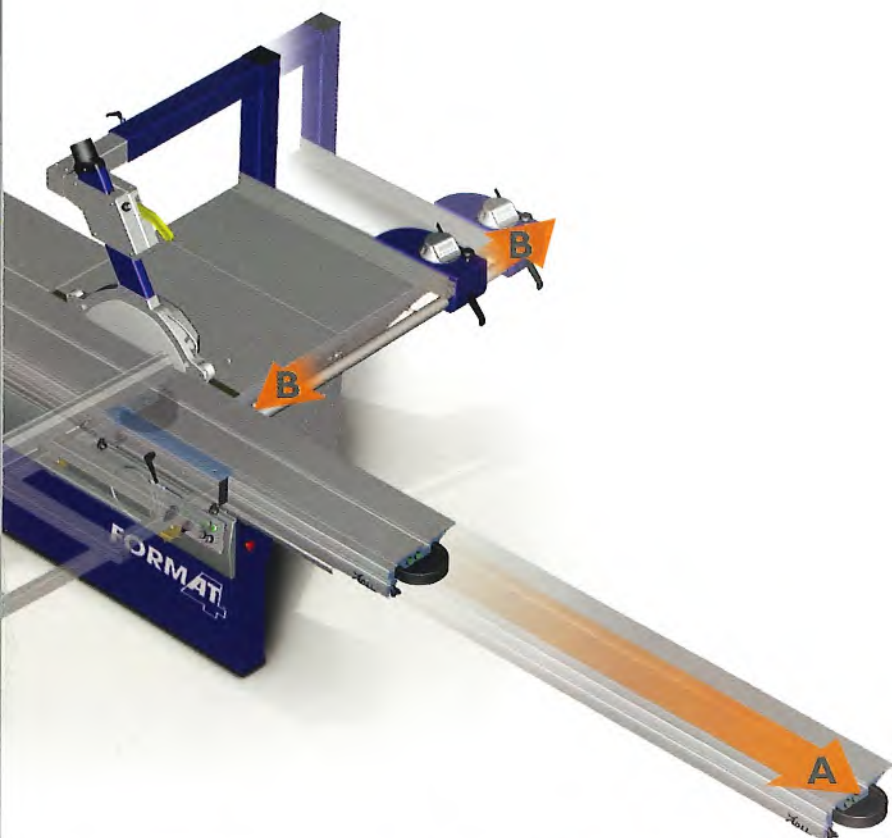
FORMAT-4-Holzbearbeitungsmaschinen sind von führenden europäischen Instituten geprüft und werden in der jeweilig vorgeschriebenen Landes-Sicherheitsausstattung mit den entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgeliefert.

Die Abbildungen enthalten teilweise Sonderausstattungen und Zubehörteile, die nicht im Standard-Lieferumfang beinhaltet sind. Die Änderungen der technischen Daten, Satz- und Druckfehler sind jederzeit vorbehalten.

Die jeweilige Standardausstattung und Preise entnehmen Sie bitte der gültigen Preisliste.

Technische Daten, individuelle Ausstattungsmöglichkeiten:

POS	Elektrik	kappa 30	kappa 40
001	3x 400 V Motorspannung	S	S
002	3x 230 V Motorspannung	W	W
004	50 Hz Motorfrequenz	S	S
005	60 Hz Motorfrequenz	W	W
007	5,5 PS (4,0 kW) S1	S	S
008	7,5 PS (5,5 kW) S1	O	O
010	Stern-Dreieck-Start	S	S
013	Betriebsstundenzähler	O	O
012	Potenzialfreier Kontakt	O	O
011	Elektronische Drehzahlanzeige (nur für 3 Drehzahlen)	-	S
Kreissägetriebwerk			
069	Schnitthöhe max. 104 mm, 1 Drehzahl (4800 U/min)	S	-
070	Schnitthöhe max. 125 mm, 3 Drehzahlen (3500/4500/5500 U/min)	-	S
016	Stufenlose Drehzahlregelung mit Softstart, nur bei 5,5 PS (4,0 kW)	O	O
082	Abnehmbarer Flansch für Schlitzwerkzeuge inkl. Flanschsatz	O	O
071	Manuelle Sägeblattschwenkung mit Digitaluhranzeige	S	S
200	Elektrische Winkelverstellung	O	O
202	LED-Anzeige für Winkel und Höhe (nur in Kombination mit elektrischer Winkelverstellung POS 200)	S	S
203	2-Achs-Steuerung für Winkel und Höhe (nur in Kombination mit elektrischer Winkelverstellung POS 200)	O	O
072	Kreissägeanschlag feineinstellbar	S	S
076	Schnittbreite 800 mm	S	S
175	Zollskala für Schnittbreite 31"	W	W
077	Schnittbreite 1250 mm	O	O
176	Zollskala für Schnittbreite 49"	W	W
085	Elektronische Digitalanzeige für Schnittbreite 800 mm	O	O
086	Elektronische Digitalanzeige für Schnittbreite 1250 mm	O	O
091	Absaugrohrführung für Schnittbreite 800/1250 mm	O	-
080	Kreissägeschutz EURO II Standard	S	-
081	Kreissägeoberschutz	O	S



Formatschiebetisch mm	2050	2500	2800	3200
A mm	4640	5540	6140	6940
B mm (Schnittbreite 800 mm)	1150	1150	1150	1150
B mm (Schnittbreite 1250 mm)	1600	1600	1600	1600
C mm	3360	3360	3360	3360

Vorritzsägeaggregat		
075	Vorritzsägeaggregat „Classic“, 1,5 PS (1,1 kW), Vorritzer höhen- und seiteneinstellbar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
088	Vorritzerhöhenverstellung „Automatik“, elektrisch mit Automatik beim Ein- und Ausschalten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Formatschiebetische eloxiert, Führungssystem „X-ROLL“		
132	Formatschiebetisch „X-ROLL“, Schnittlänge 2050 mm	S <input type="checkbox"/>
133	Formatschiebetisch „X-ROLL“, Schnittlänge 2500 mm	<input type="checkbox"/> S
134	Formatschiebetisch „X-ROLL“, Schnittlänge 2800 mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
135	Formatschiebetisch „X-ROLL“, Schnittlänge 3200 mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
139	Schaltstelle am Schiebetisch	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Auslegertische und Längsanschläge		
160	Auslegertisch 1300 mm	<input type="checkbox"/> S
161	Auslegertisch 1500 mm, ab Schnittlänge 2800 mm	<input type="checkbox"/> W
164	Ablänganschlag 1100 mm für alle Schiebetische „X-ROLL“	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
164A	Zoll-Skala für Ablänganschlag 1100	W <input type="checkbox"/> W
165	Teleskopanschlagverlängerung für Ablänganschlag von 1100 mm auf 2000 mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
166	Ausleger-Ablänganschlag 3200 mm	<input type="checkbox"/> S
168	Ausleger-Ablänganschlag 3200 mm anstatt 1100 mm	<input type="checkbox"/> -
171	Ablänganschlag digital 1900 mm, 1 digitaler Anschlagbacken, ausziehbar auf 3200 mm für Ausleger 1300/1500	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
172	Ablänganschlag digital 3200 mm, 2 digitale Anschlagbacken, für Ausleger 1300/1500	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Allgemeines		
	Absauganschluss-Ø in mm (Aggregat/Kreissägeschutz EURO II Standard Kreissägeoberschutz)	50/120 <input type="checkbox"/> 80/120 <input type="checkbox"/>
	Verpackungsabmessungen Maschine (L x B x H) 2100 x 1500 x 1100 mm	S <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>
	Verpackungsabmessungen Formatschiebetisch (L x B x H) 3000 x 500 x 500 mm	S <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>
	Gewicht kg (bei durchschnittlicher Ausstattung)	685 <input type="checkbox"/> 885 <input type="checkbox"/>

profil 45



Schwenkspindel-Fräsmaschine profil 45. Ein Kraftpaket an Eleganz, Leistung und Präzision.

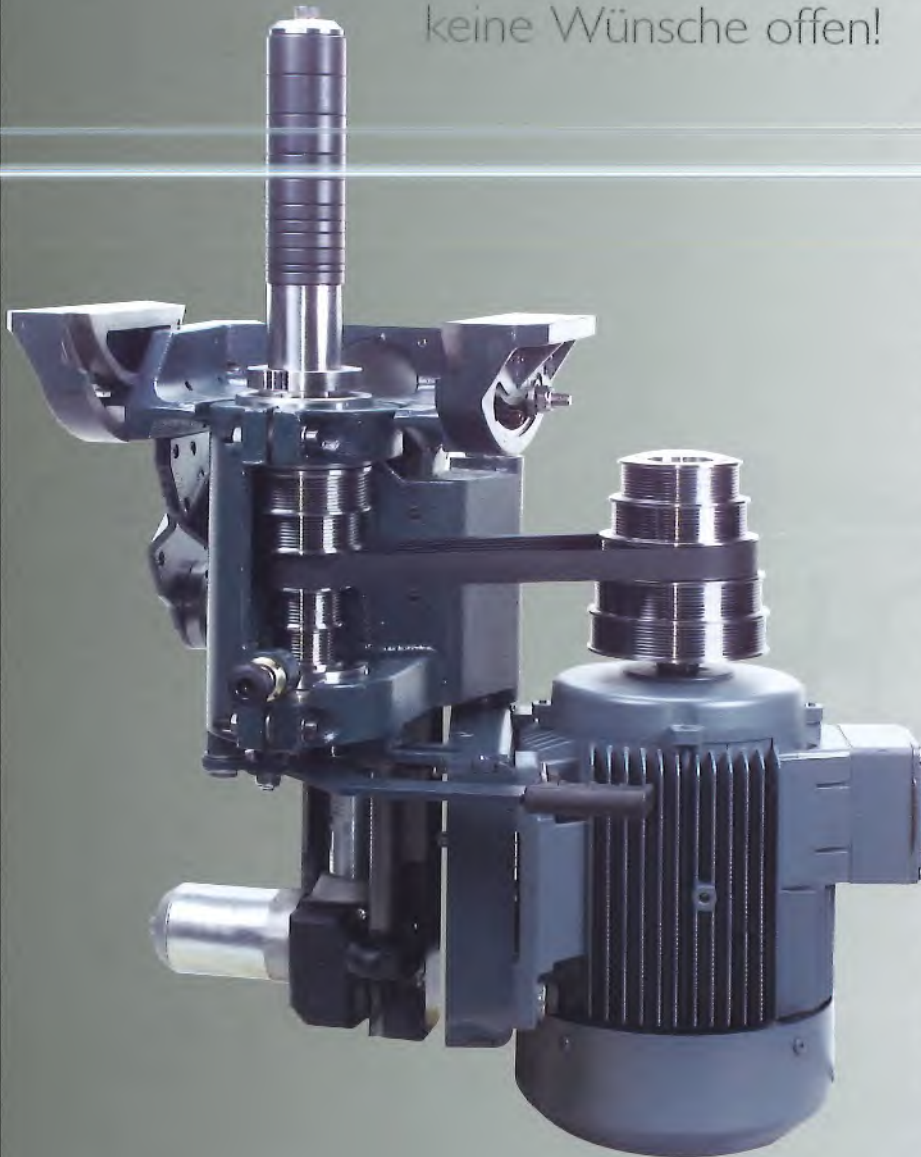
Die Standardausstattung der profil 45 bietet Ihnen Maschinentechnik und Präzision vom Feinsten:

- Elektrische Frässpindel-Höhenverstellung
- Elektrische Frässpindel-Winkelverstellung
- Elektrische Fräsanschlagverstellung
- LED-Anzeigen am Bedienpult
- LED-Anzeige am Fräsanschlag
- Untertisch-Späneabsaugung
- Frästischöffnung 320 mm
- Frässpindel-Schnellwechselsystem
- Zapf- und Schlitztisch, u. v. a. m.

Für noch mehr Arbeitskomfort sorgen umfangreiche Wunschausstattungs-Details wie z.B. die 2-Achs-Steuerung für Frässpindel-Höhe und -Winkel. Überzeugen Sie sich nun auf den folgenden Seiten oder sehen Sie sich die profil 45 in „natura“ an. Wir beraten Sie gerne!



Das profil 45-Frässpindel-Triebwerk lässt keine Wünsche offen!



In jedem Detail des schweren profil 45-Frässpindel-Triebwerkes spiegeln sich jahrzehntelange Maschinenbau-Erfahrung verbunden mit modernsten Produktionstechniken.

Speziell für den Industrie-Einsatz entwickelt, verfügt das Frässpindel-Triebwerk über eine Präzisions-Doppelaufhängung in Schwenksegmenten für exakte Winkelverstellung und eine Schwalbenschwanzführung für die exakte, lineare Höhenverstellung.

Die Höheneinstellung und die Winklereinstellung des Frässpindel-Triebwerkes erfolgt bereits in der Grundausstattung elektrisch - bequem über Drehknöpfe!

Noch mehr Komfort bietet Ihnen auf Wunsch Digi-Drive mit 2-Achs-Steuerung für Frässpindel-Höhe und -Winkel. Für die maximale Leistung sorgen durchzugskräftige Motoren mit bis zu 13,5 PS Motorstärke. Die effiziente Leistungsübertragung auf die dreifach gelagerte Frässpindel erfolgt über Poly-V-Riemen. Je nach Bedarf stehen Ihnen 5 Drehzahlen, 3500/4500/6000/8000 und 10.000 U/min, oder stufenlos regelbare Drehzahlen von 1500–12.000 U/min zur Verfügung.



Extremste Anforderungen und höchster Bedienkomfort: die stufenlose Drehzahlregelung von 2000–10.000 U/min.

Das Frässpindel-Triebwerk mit Präzisions-Doppelaufhängung ist in Schwenksegmenten aus massivem Grauguss geführt. Die so herbeigeführte „Zwangsführung“ unterstützt nochmals die Präzision und Einstellgenauigkeit.

Standardausstattung Power-Drive: elektrische Frässpindel-Höhen- und Winkelverstellung

Über die Drehknöpfe am Bedienpaneel steht Ihnen die Einstellung von Frässpindel-Höhe und Frässpindel-Winkel im Schnell- und Schleichgang mit nur einem Handgriff zur Verfügung. Den Einstell-Ist-Wert lesen Sie leicht und übersichtlich am roten LED-Display ab. Das ist wertvoller Standard und garantiert ein Höchstmaß an Bedienungs-freundlichkeit.



Wunschausstattung Digi-Drive: noch mehr Präzision auf Tastendruck, 2-Achs-Steuerung für Frässpindel-Höhen- und -Winkelverstellung

Gewünschte Frässpindelhöhe und -schwenkung eingeben,
Start drücken und das Fräsaggregat stellt sich exakt in die von
Ihnen gewünschte Position.

LED-Displays für Soll- und Ist-Werte. Weitere Funktionen:
Kettenmaße, 99 programmierbare Frässpindelpositionen.



Werkzeugloser Frässpindel-Schnellwechsel

Der unbegrenzte Einsatz Ihrer neuen Schwenkspindel-Fräse profil 45 wird zusätzlich mit dem Frässpindel-Schnellwechselsystem unterstützt. Sie können Frässpindeln mit fest vormontierten Fräswerkzeugen für Serien-Fräsarbeiten, aber auch Frässpindeln mit unterschiedlichen Frässpindel-Durchmessern sekundenschnell einsetzen.

Die Technik des FORMAT-4-Frässpindel-Schnellwechselsystems ist gegen Staub und Späne absolut unempfindlich und gewährleistet höchste, vibrationsfreie Laufruhe.

Ein Highlight der besonderen Art ist die Hochgeschwindigkeits-Frässpindel für Schaftfräser mit 16.000 U/min.

Für höchste Belastung und längste Lebensdauer sind FORMAT-4-Frässpindeln mit Präzisions-Maschinenlager 3fach gelagert!



Vorteile FORMAT-4-Frässpindel-Schnellwechselsystem:

- einfaches, schnelles Wechseln verschiedener Frässpindelarten
- Einsatz von verschiedenen Frässpindel-durchmessern 30, 40 und 50 mm, 1 1/4"
- Einsatz der FORMAT-4-Hochgeschwindigkeits-Frässpindeln für Schaftfräser oder Hochgeschwindigkeitswerkzeuge mit 16.000 U/min
- automatische Wiederholeinstellung für Serienfräsarbeiten



Die Hochgeschwindigkeits-Frässpindel nimmt alle Schaftfräser mit Schaft-Ø 6–16 mm auf. Drehzahl 16.000 U/min, mit voller Motorkraft bis zu 10 PS.



Frässpindelarrretierung auf Wunsch elektrisch.

Mit dem Frässpindel-Schnellwechselsystem und Digi-Drive können Sie jetzt wertvolle Produktionszeit sparen!

Machen Sie sich die FORMAT-4-Technologie zu Nutze und sparen Sie bei Serienfräsarbeiten wertvolle Zeit beim Umspannen von Werkzeugen und Wiedereinstellen der Frässpindel.

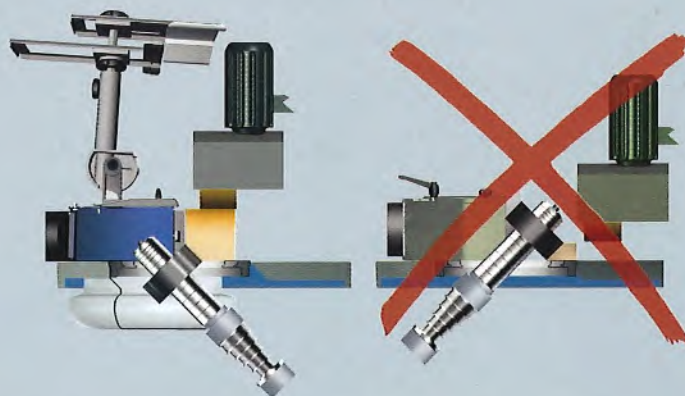
Die Frässpindeln wechseln Sie Werkzeuglos in Sekunden, Digi-Drive (2-Achs-Steuerung für Frässpindel-Höhe und -Winkel) bietet Ihnen die Möglichkeit, 99 Fräsprogramme zu speichern und abzurufen.

Zusätzlich unterstützt Sie der elektrische einstellbare FORMAT-4-Fräsanschlag (lesen Sie mehr auf Seite 48).

Mit FORMAT-4-Maschinentechologien sind Sie immer einen Schritt voraus!



FORMAT-4-Frässpindelschwenkung nach hinten: Ihr großer Bedienvorteil beim Bearbeiten jedes Werkstückes!

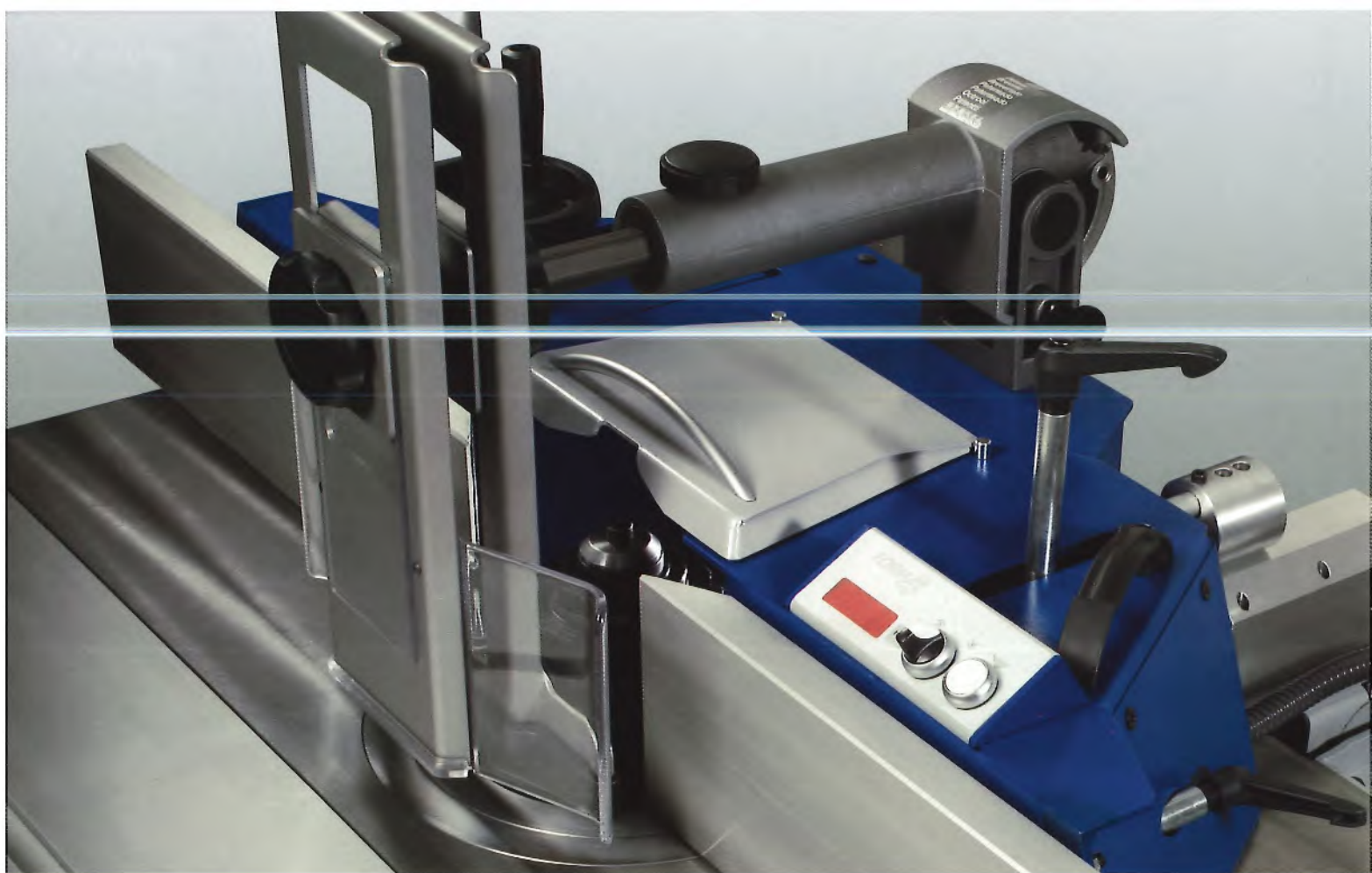


Richtige Frässpindelschwenkung bei FORMAT-4 „nach hinten“ mit großem Bedienungs-komfort:

- sicheres Arbeiten
- jede Werkstückgröße möglich
- Vorschubapparateinsatz problemlos
- präzises Fräsbild
- beste Späneabfuhr

Gefährliche Frässpindel-schwenkung „nach vorne“ mit schweren Bediennachteilen:

- erhöhte Unfallgefahr
- begrenzte Werkstückhöhe
- Vorschubapparateinsatz nicht möglich
- schlechtes Fräsbild
- Späneabfuhr schlecht oder gar nicht möglich

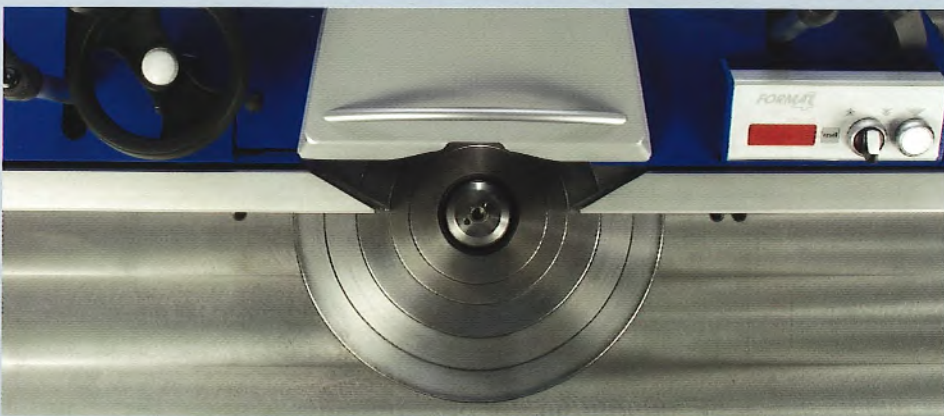


Noch nie war präzises Einstellen so einfach. Der FORMAT-4-Fräsanschlag 250, Präzision auf Knopfdruck!

Die hohe Standard-Ausstattung garantiert Ihnen höchste Präzision, hervorragenden Bedienkomfort und kürzeste Einstellzeiten:

- elektrisches, paralleles Einstellen des Fräsanschlages mit Drehknopf
- elektrische Feineinstellung, zehntel-millimetergenau, auf Knopfdruck
- Ablesen des Einstellwertes über LED-Display, Reset-Funktion
- abnehmende Fräsanschlagschiene -10 bis +35 mm einstellbar
- Werkzeuge-Ø bis 250 mm
- gesamter Fräsanschlag unter die Frästischebene abklappbar
- Centrex-Frässchutz
- duale Absaugung: am Fräsanschlag und Untertisch

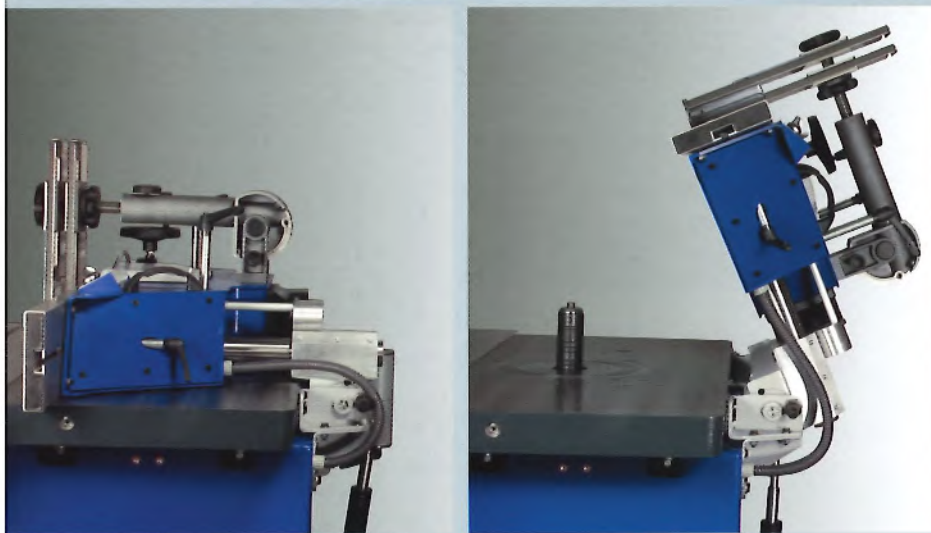
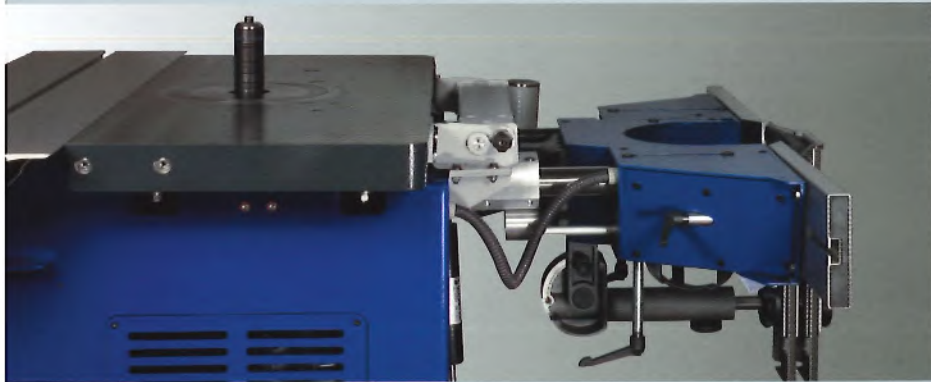


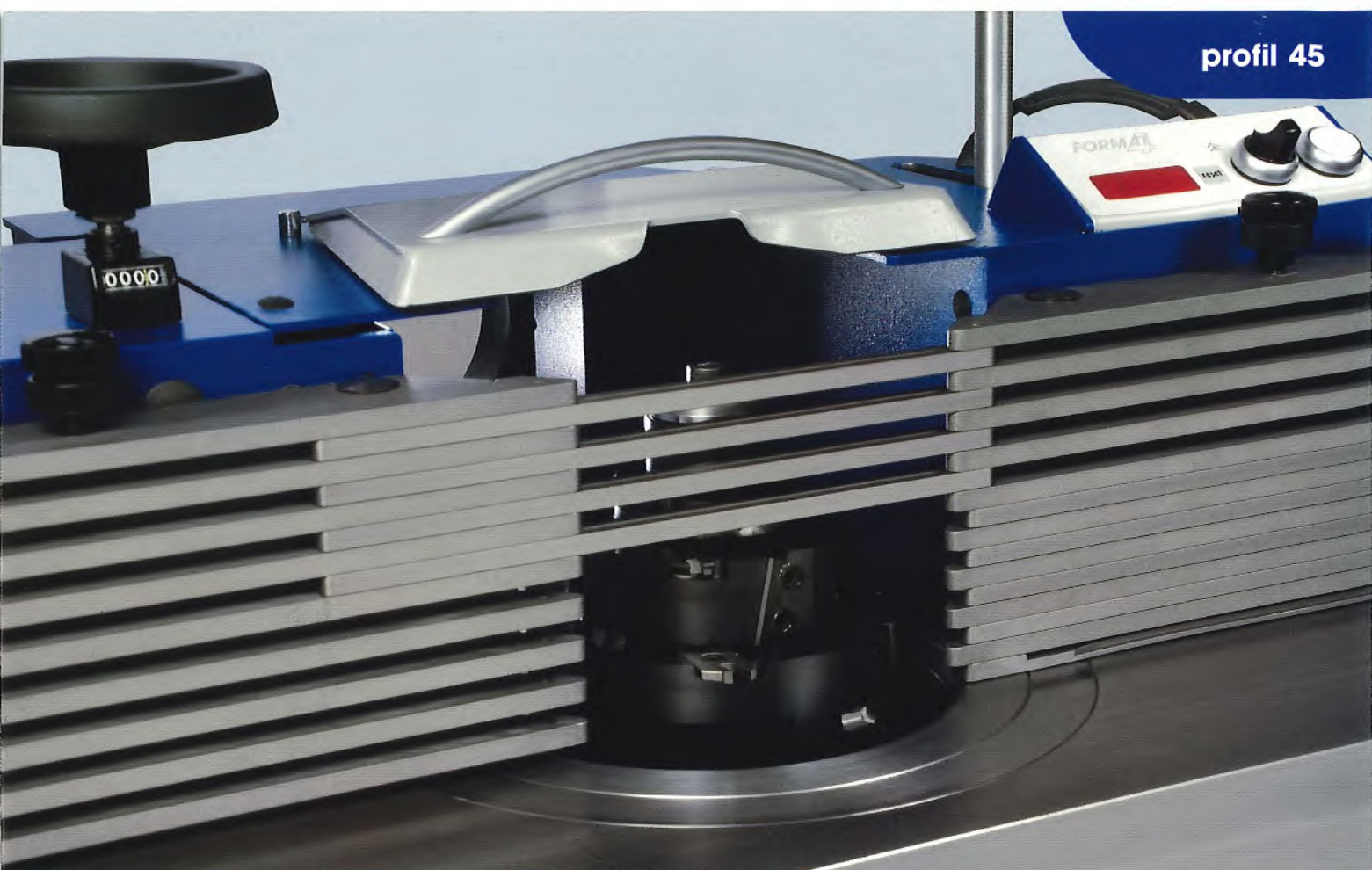


Harteloxierte ALU-Fräsanschlagschienen sind Standard. Die abnehmende Anschlagsschiene lässt sich nach Skala von -10 bis +35 mm exakt feineinstellen.

Standard: Fräsanschlag-Abklappeinrichtung

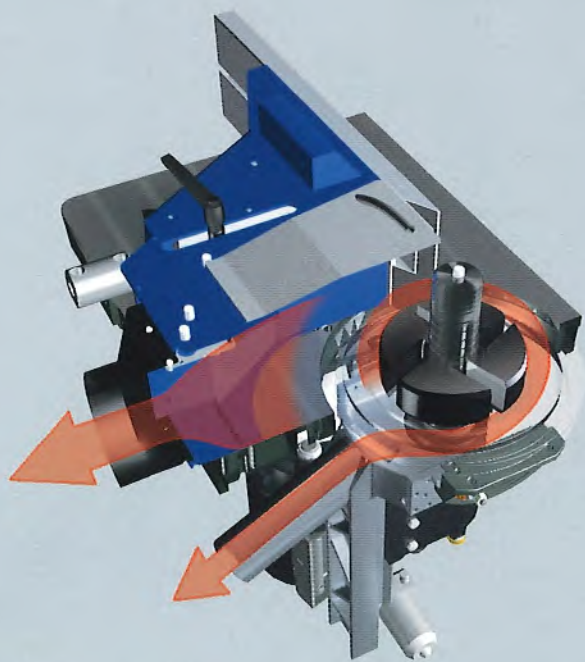
Wichtig für rationales, schnelles Wechseln von Fräswerkzeugen, Frässpindeln und beim Bogenfräsen





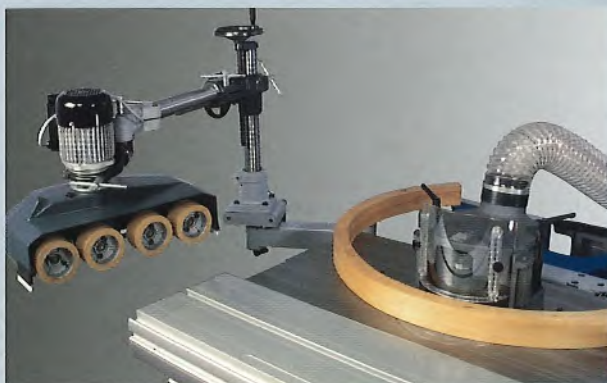
Sicherheitslineale für durchgehende Werkstückführung am Fräsanschlag (Wunschausstattung).

Frätschöffnung: 320 mm
Die große Frätschöffnung ermöglicht Ihnen hohe Arbeitssicherheit; großdimensionierte Abplattfräswerkzeuge, Zapf- und Schlitzwerkzeuge können „Untertisch“ eingesetzt werden.



Die duale Fräsabsaugung aus dem Fräsanschlag und dem Spänefangbehälter unter dem Frätsch sorgt für eine saubere Maschine und gute Arbeitsergebnisse.

Ein Höchstmaß an Bedienkomfort bietet Ihnen die Wegschwenkeinrichtung für Vorschubapparate.





Zapfen- und Schlitzen

FORMAT-4-Schwenkspindel-Fräsmaschinen sind Standard bereits mit dem Zapf- und Schlitztisch ausgestattet. Groß dimensioniert und auf höchste Belastungen konzipiert „schwebt“ der Zapf- und Schlitztisch auf X-Roll, einer hoch entwickelten, modernen Führungstechnologie. Durch die x-förmige Anordnung der Laufrollen (X-Roll) verteilt sich die auftretende Druckbelastung optimal nach allen Seiten.

Die lineare Auflage der Stahlrollen auf den gehärteten und geschliffenen Führungsflächen garantiert unerreichte Präzision und Laufruhe. X-Roll sichert Ihnen die Qualität und Präzision, die Sie von Ihrer neuen Schwenkspindel-Fräsmaschine erwarten. Und hier noch ein weiterer Grund, sich für FORMAT-4 zu entscheiden: 6 Jahre Werksgarantie unterstreichen die Zuverlässigkeit von X-Roll.

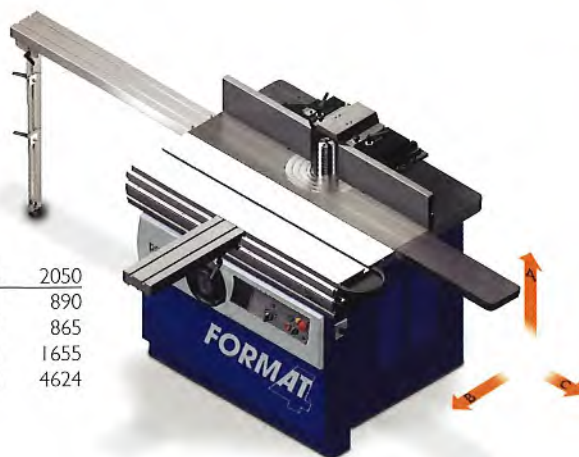


Darauf kommt´s an:

- Langlebige Führungen mit dem FORMAT-4-Linearführungssystem. Durch Rollenführung keine Punktbelastung!
- Saubere, staubfreie Führungen durch spezielle Führungsabstreifer.
- Leichter Lauf des Formatschiebetisches durch gehärtete und geschliffene Führungsflächen.
- 6 Jahre Garantie.



Zusatzausstattung Auslegertisch und Zapf- und Schlitztisch 2000 mm. Großdimensionierte Werkstücke wie z. B. das Fälen von Türen können Sie mit diesen wertvollen Zusatzausstattungen perfekt bearbeiten.



Zapf- und Schlitztisch mm	1300	2050
A mm (Arbeitshöhe)	890	890
B mm	865	865
B mm (mit Auslegertisch)	1655	1655
C mm	3090	4624

FORMAT-4-Holzbearbeitungsmaschinen sind von führenden europäischen Instituten geprüft und werden in der jeweilig vorgeschriebenen Landes-Sicherheitsausstattung mit den entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgeliefert.

Die Abbildungen enthalten teilweise Sonderausstattungen und Zubehörteile, die nicht im Standard-Lieferumfang beinhaltet sind. Die Änderungen der technischen Daten, Satz- und Druckfehler sind jederzeit vorbehalten. Die jeweilige Standardausstattung und Preise entnehmen Sie bitte der gültigen Preisliste.

Technische Daten, individuelle Ausstattungsmöglichkeiten:

POS	Elektrik	profil 45
001	3x 400 V Motorspannung	S
002	3x 230 V Motorspannung	W
016	Stufenlose Drehzahlregelung 2000–10000 U/min mit Softstart, für 3x 230 oder 3x 400 V; nur für 7,5 PS (5,5 kW)	O
004	50 Hz Motorfrequenz	S
005	60 Hz Motorfrequenz	W
007	5,5 PS (4,0 kW) S1	S
008	7,5 PS (5,5 kW) S1	O
009	10,0 PS (7,35 kW) S1	O
010	Stern-Dreieck-Start	S
011	Drehrichtungsschalter	S
013	Betriebsstundenzähler	O
012	Potenzialfreier Kontakt	O
014	3-Phasen-CEE-Kupplung für Zusatzgeräte mit zeitverzögerter Zuschaltung (z. B. Vorschubapparat)	O
Fräseinheit und Fräsanschlag		
	Frästischgröße inkl. Zapftisch 1200 x 860 mm	S
	Tischöffnung 320 mm	S
	5 Drehzahlen, 3500/4500/6000/8000/10000 U/min	S
118	Elektrische Frässpindel-Höhenverstellung	S
110	Elektrische Frässpindelschwenkung 90°–45°	S
119	Digitale LED Anzeige für Frässpindelwinkel	S
203	2-Achssteuerung für Winkel und Höhe	O
	Frässpindel-Schnellwechselsystem (Werkzeugloser Wechsel in nur 10 sec.)	S
103	Frässpindel-Ø 30 mm, 140 mm Nutzhöhe über Tisch	S
101	Frässpindel-Ø 40 mm, 160 mm Nutzhöhe über Tisch	O
102	Frässpindel-Ø 50 mm, 160 mm Nutzhöhe über Tisch	O
108	Hochgeschwindigkeitsspindel 16000 U/min	O
120	Manuelle Spindelblockierung	S
121	Elektromagnetische Spindelblockierung	O
112	Fräsanschlag 250 für Werkzeug-Ø max. 250 mm	S
123	Centrex-Fräserschutz	S
113	Elektromotorisch MULTI-Einstellsystem für Fräsanschlag 250 zur Parallelführung und Schnelleinstellung, mit Digitalanzeige	S
116	Anschlaglineale 550 mm ALU eloxiert	S
117	Anschlaglineale 450 mm ALU eloxiert mit Sicherheitslineale	O
125	Sicherheitslineale „Integral“	O
126	Schlitzscheibenabdeckung (Ø max. 350 mm) mit Überschubplatte und Drehzahlüberwachung	O
Zapf- und Schlitztische		
137	Zapf- und Schlitztisch 1300, eloxiert	S
138	Zapf- und Schlitztisch 2000, eloxiert	O
139	Schaltstelle am Zapf- und Schlitztisch	O
Auslegertische, Zapf- und Schlitzlineal		
159	Auslegertisch 1100	O
164	Zapf- und Schlitzlineal 1100 mm	O
165	Teleskopanschlagverlängerung für Ablänganschlag von 1100 mm auf 2000 mm	O
166	Ausleger-Ablänganschlag 2600 mm	O
Wichtiges Zubehör		
210	Koppelsystem für Tischverlängerung Fräse	Z
212	Wegschwenkvorrichtung für Vorschub	Z
Allgemeines		
	Absauganschluss-Ø in mm	140 + 80
	Verpackungsabmessungen Maschine (L x B x H)	S
	Gewicht kg (bei durchschnittlicher Ausstattung)	650 kg

S= Standardausstattung, O= Individuelle Ausstattung gegen Aufpreis, W= Wahlmöglichkeit ohne Aufpreis, Z= Zubehör gegen Aufpreis

Kompromisslos stark: FORMAT-4 dual 51, die Abricht-Dicktenhobelmaschine für extreme Ansprüche.

Wenn eine kombinierte Abricht-Dicktenhobelmaschine gehobene, professionelle Ansprüche erfüllt, dann ist es die dual 51 von FORMAT-4!

Heute wird in modernen Tischler-eien jeder Quadratmeter wert-volle Produktionsfläche mit gro-ßer Sorgfalt verplant. Logisch, dass die Ansprüche von Gewerbe und Industrie an eine „Kombinierte“ sehr hoch liegen. Die dual 51

von FORMAT-4 ist ein richtiges „Raumwunder“, dafür sorgt schon die platzsparende Konstruktion des Fügeanschlag-es über Parallelo-grammsystem.

Dank modernster Bedientechnik wie z.B. dem dualen, feder-unterstützten Aufklappen der Abrichttische und der elektrischen Dicktentischverstellung sind die Umrüstzeiten von Abricht- zu Dicktenarbeiten sehr gering.

Sie stehen jetzt vor der Ent-scheidung, in eine kombinierte Abricht-Dicktenhobelmaschine zu investieren? - Dann ist die dual 51 genau die Richtige für Sie! Sehen Sie sich auf den folgenden Seiten die zahlreichen Details an - Sie werden erstaunt sein!





dual 51



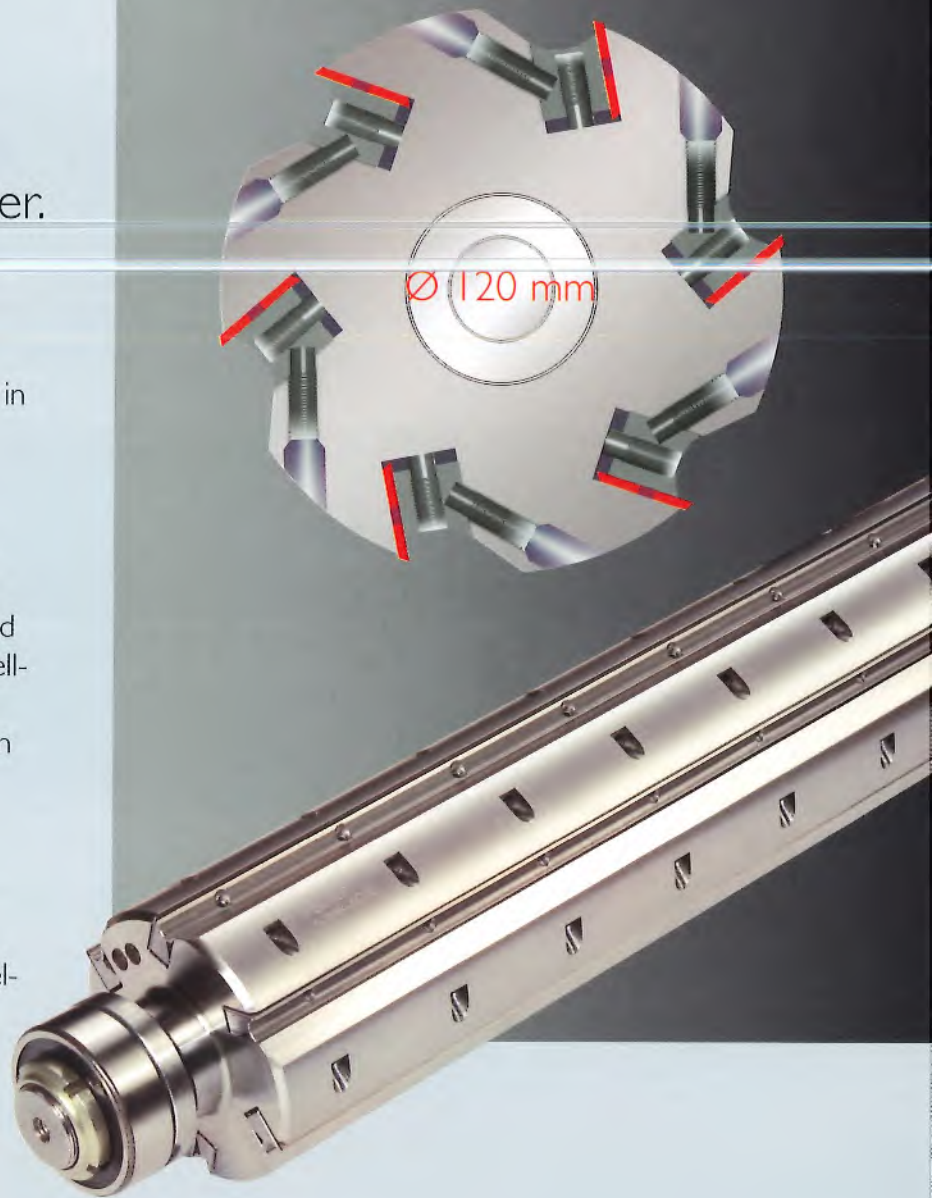
Sehen und fühlen Sie sensationelle Hobelbilder.

Mit 120-mm-Messertlugkreis, 4- oder 6-Messern und der einzigartigen System-Hobelmesserwellen-Technologie hebt FORMAT-4 die Hobelbildqualität in neue Dimensionen.

Seit Jahrzehnten bewährt sich das FORMAT-4-System mit den beidseitig verwendbaren Einweg-Hobelmessern. Werksseitig hochpräzise produziert und eingestellt, entfallen für Sie lästige Einstellarbeiten beim Hobelmesserwechsel ebenso wie die Anschaffung von teuren Einstell-Lehren.

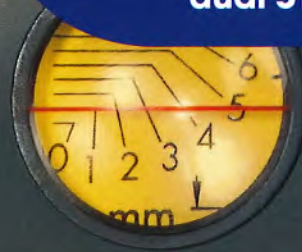
Der Hobelmesserwechsel wird zum Kinderspiel - in nur wenigen Minuten ist jede 4- oder 6-Messer-Hobelwelle wieder mit scharfen, FORMAT-4-Hobelmessern einsatzbereit.

Optional statten wir Ihre FORMAT-4 auch mit Streifen- oder Tersa-Messerwelle aus.



Hobelmesser-Einstellung ohne Werkzeug - zehntelmillimetergenau, bei FORMAT-4 Standard!

- 4- oder 6-Messer-Hobelwelle
- Messerwechsel unter zwei Minuten
- selbsteinstellende Messer, daher hohe Genauigkeit beim Messerwechsel
- keine Verharzung der Klemmschrauben
- extreme Laufruhe durch Formschluss
- maximale Schneidenstandzeit
- Kostenersparnis durch geringen Schneidenpreis



Die Spanabnahme lässt sich stufenlos bis 8 mm einstellen. Die Lupe garantiert das exakte Ablesen auf der Skala.

Patentiertes, formschlüssiges Abrichttisch-Verstellsystem

Verstellpräzision. Dafür sorgt das patentierte, formschlüssige Abrichttischverstellsystem über Prismenführungen.

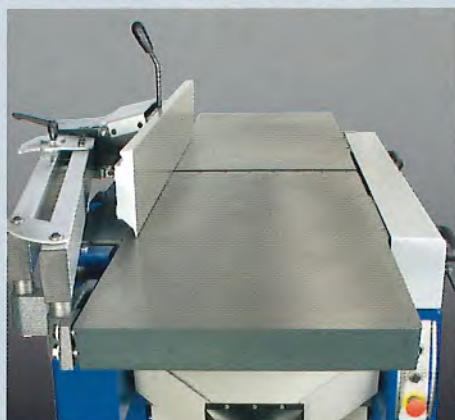


Präzise und bequem erfolgt die Schnelleinstellung der Spanabnahme am zuführenden Abrichttisch von der Bedienseite aus.

Der Fügeanschlag: Das Meisterwerk sorgt für Stabilität, Präzision und Raumersparnis!

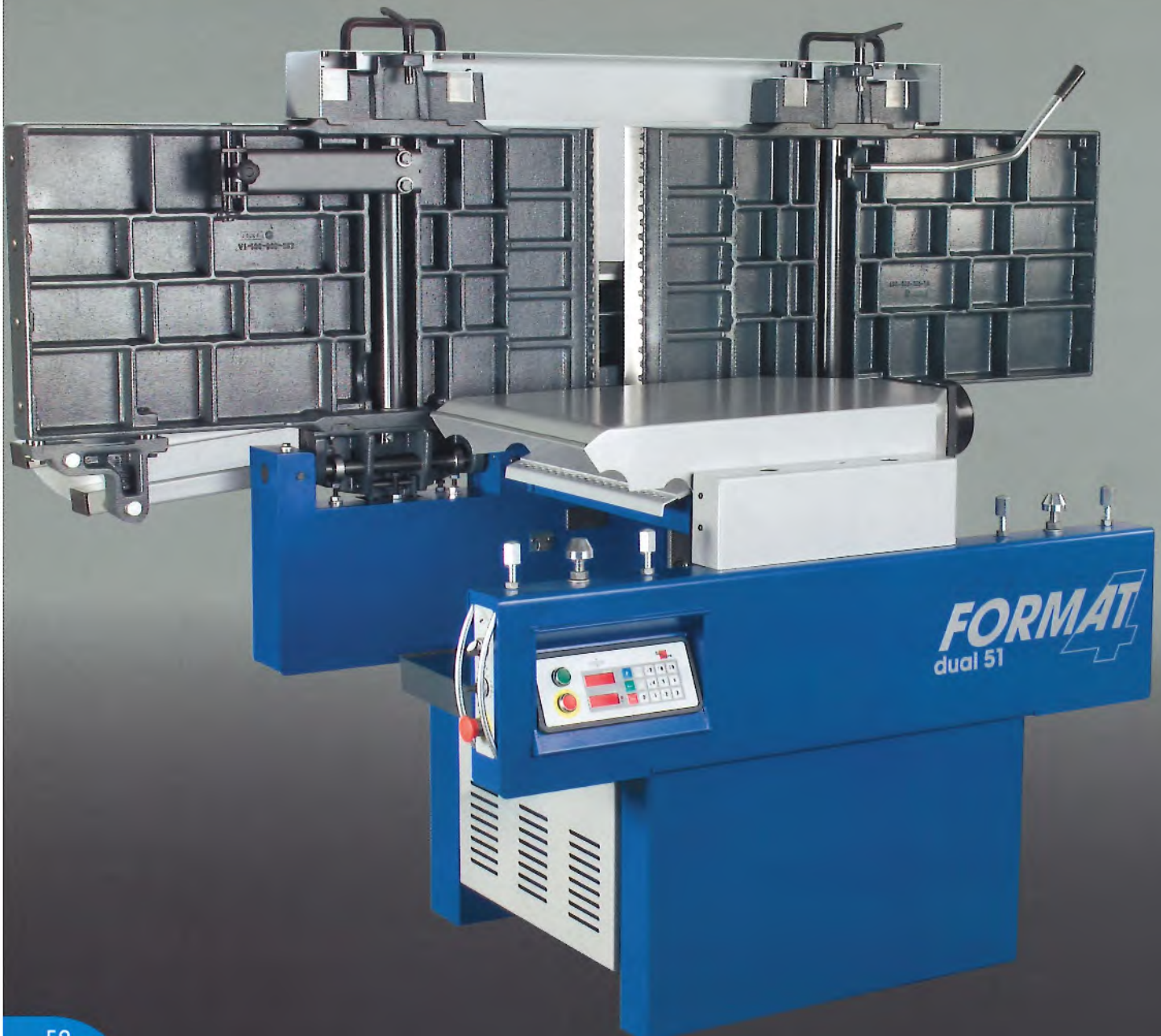
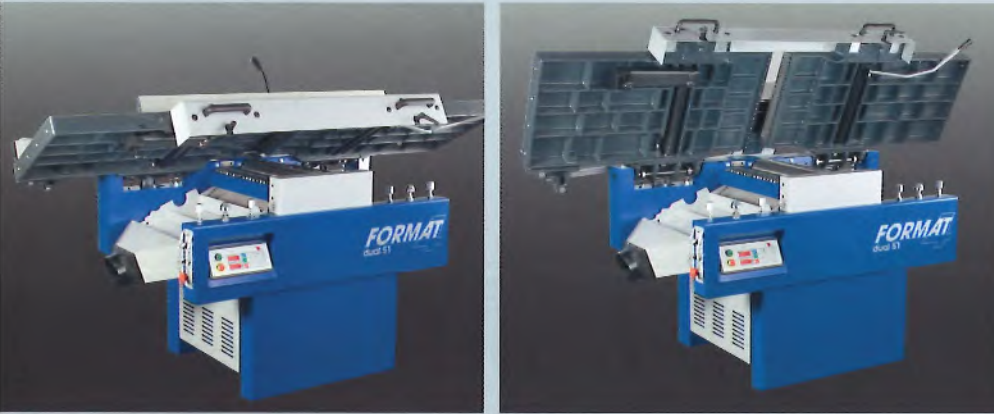


Der Fügeanschlag ist von 90° nach 45° stufenlos schwenkbar. In 90°- und 45°-Position befinden sich Endanschläge. Die besonders platzsparende Konstruktion des Fügeanschlages sorgt dafür, dass Ihre Abricht-Dicke direkt an der Werkstattwand steht und Sie die gesamte Hobelbreite nutzen können.



Duales Aufklappen der Abrichttische

Angenehm und schnell wechseln Sie bei Ihrer Maschine von der Abrichtarbeit zur Dickenarbeit. Zugfedern unterstützen das duale Aufklappen der Abrichttische.





Standard: stufenlose Vorschubgeschwindigkeit 4–16 m/min, für jede Holzart und jede Maserung.

Perfekte Hobeltechnik für perfekte Holzoberflächen!

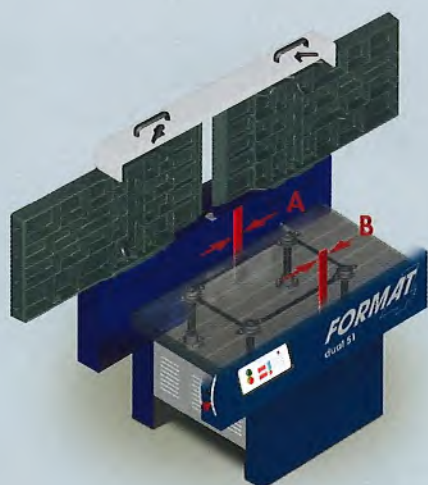
Für perfekt gehobelte Holzoberflächen garantieren eine Reihe von Details in FORMAT-4-Hobelmaschinen: die massiv verrippten Abricht- und Dicktentische aus Maschinenguss und das perfekte Zusammenspiel der FORMAT-4-Systemhobelwelle mit 4 oder 6 Messern, dem Hobelwellendurchmesser, der Drehzahl und der stufenlos wählbaren Vorschubgeschwindigkeit.



Mit wenigen Handgriffen und ohne Werkzeuge vergrößern Sie die Auflagefläche Ihrer FORMAT-4 um bis zu 1000 mm.



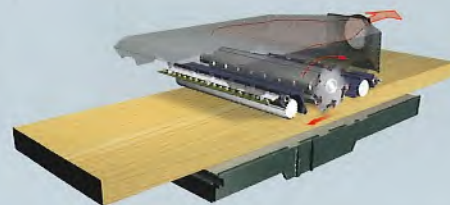
Auf Wunsch: Einstellbare Untertischwalzen für die Verarbeitung von nassen oder harzreichen Hölzern.



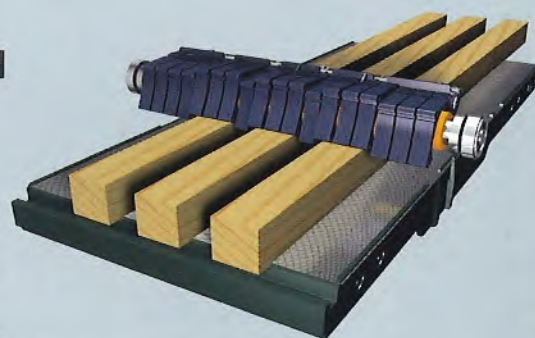
4 Trapez-Gewindespindeln gewährleisten Verstellpräzision und höchste Dicktentischbelastung. Seitlich gleitet der Dicktentisch präzise in Längsführungen (A + B). Diese Längsführungen fangen auch den beim Dicken auftretenden Vorschubdruck in Richtung der Abnahmeseite auf.



Absaughaube. Dank ablufttechnisch exakt gebauter, großzügiger Spanräume ist die Späneabsaughaube jeder Herausforderung gewachsen.



Zwei Druckbalken verhindern das „Flattern“ besonders dünner Werkstücke beim Dickenhobeln.



Empfehlenswert bei geringer Spanabnahme, sehr dünnen oder unterschiedlich dicken Werkstücken: gummierte Ein- und Auszugswalzen (Option).

Auf Wunsch: Glieder-Druckbalken in Kombination mit Gummi-Einzugswalze für gleichzeitiges Bearbeiten unterschiedlich dicker Hölzer.



... mit Power-Drive - alles elektrisch.

Drehknopf für Schnellverstellung, Feineinstellung mit Tastknopf.
Das LED-Display zeigt Ihnen den Ist-Wert an.

... und mit Digi-Drive nur tippen.

Gewünschtes Maß eingeben, Start drücken und der Dickentisch verstellt sich exakt in die von Ihnen gewünschte Position.
LED-Displays für Soll- und Ist-Wert. Weitere Funktionen:
Kettenmaße, 4 programmierbare Dickentischpositionen.





A mm (Arbeitshöhe)	890
B mm (Transportbreite)	780
B mm	895
C mm	2250



FORMAT-4-Holzbearbeitungsmaschinen sind von führenden europäischen Instituten geprüft und werden in der jeweilig vorgeschriebenen Landes-Sicherheitsausstattung mit den entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgeliefert.

Die Abbildungen enthalten teilweise Sonderausstattungen und Zubehörteile, die nicht im Standard-Lieferumfang beinhaltet sind. Die Änderungen der technischen Daten, Satz- und Druckfehler sind jederzeit vorbehalten.

Die jeweilige Standardausstattung und Preise entnehmen Sie bitte der gültigen Preisliste.

Technische Daten, individuelle Ausstattungsmöglichkeiten:

	dual 51
POS Elektrik	
001 3x 400 V Motorspannung	S
002 3x 230 V Motorspannung	W
004 50 Hz Motorfrequenz	S
005 60 Hz Motorfrequenz	W
007 5,5 PS (4,0 kW) SI	S
008 7,5 PS (5,5 kW) SI	O
009 10,0 PS (7,35 kW) SI	O
010 Stern-Dreieck-Start, ab 7,5 PS notwendig!	S
013 Betriebsstundenzähler	O
012 Potenzialfreier Kontakt	O
014 Abnehmbarer Schaltkasten für Transportbreite 780 mm	O
Abrichteinheit und Hobelwelle	
030 Abricht-Hobelbreite	510 mm
Spanabnahme max.	8 mm
Abrichttischlänge gesamt	2250 mm
033 Abricht-Anschlaglineal 1150 x 170 mm eloxiert	S
036 Abrichtschutz EURO Standard	S
037 Abrichtschutz EURO Komfort	O
Schneidenflugkreis	120 mm
Drehzahl 4600 U/min	S
039 4-Messer-FELDER-Systemhobelwelle	S
042 6-Messer-FELDER-Systemhobelwelle	O
040 4-Messer-Streifenmesser-Hobelwelle	O
041 3-Messer-TERSA-Systemhobelwelle	O
Dickteneinheit und Vorschubgetriebe	
050 Dicken-Hobelbreite	504 mm
Dicktentischlänge	900 mm
Spanabnahme max.	8 mm
Dickenhöhe min.–max.	4–254 mm
053 Elektrische Höhenverstellung für Dicktentisch	S
055 Elektronische Digitalanzeige für Dicktentischverstellung Power Drive DI	S
060 Positioniersteuerung für Dicktentischhöhe Digi Drive DI, Maße vorwählbar	O
2 gefederte Druckbalken	S
063 Gefederter Gliederdruckbalken einzugsseitig (nur in Kombination mit Pos. 061)	O
059 2 einstellbare Untertischwalzen im Dicktentisch, Einstellbereich 0–0,5 mm (nur in Kombination mit Pos. 053)	O
061 Gummierte Transport-Einzugswalze	O
062 Gummierte Transport-Auszugswalze	O
057 Vario-Vorschubgetriebe 4–16 m/min	S
Wichtiges Zubehör	
210 Koppelsystem für Tischverlängerung für Abrichttische 510 mm	Z
211 Einzugsseitige Werkstückrolle für Dicktentisch (nur in Kombination mit elektrischer Tischverstellung)	Z
212 Sockel für Vorschubmontage	Z
Allgemeines	
Absauganschluss-Ø	140 mm
Verpackungsabmessungen Maschine (L x B x H) 2300 x 1200 x 1100 mm	S
Gewicht kg (bei durchschnittlicher Ausstattung)	900 kg

plan 51

plan 51 Abrichthobelmaschine

Lange, massive Abrichttische aus Maschinenguss, komfortable Schnelleinstellung der Spanabnahme am zuführenden Abrichttisch, schwenkbarer Fügeanschlag und die FORMAT-4-Systemhobelmesserwelle machen die plan 51 zur Abrichthobelmaschine der Spitzenklasse.



Herausragende Details ...

- schwere, massive Abrichttische, Abrichttischlänge 2250 mm
- nur 780 mm Transportbreite!
- geringer Platzbedarf durch optimal integrierten, schweren Hobelanschlag (Raumersparnis)
- Spanabnahme-Schnelleinstellung am Abrichttisch
- 4- oder 6-Messer-Hobelwelle mit selbsteinstellenden Hobelmessern
- Späneabsaugung (Absaughaube) lufttechnisch optimal gestaltet

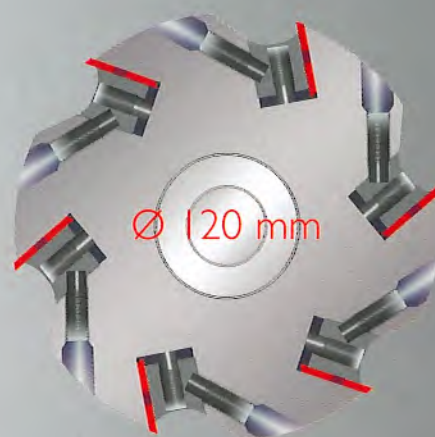
Abrichthobeln mit 4- oder 6-Messer-Hobelwelle!

Die neue Abricht-Hobelmaschine dual 51 mit der FORMAT-4-System-Hobelwelle, 120 mm Messerflugkreis, 4 oder 6 Messern bietet Leistung, Präzision und Bedienfreundlichkeit in einem Stück.

Seit Jahrzehnten bewährt sich das FORMAT-4-System mit den beidseitig verwendbaren Einweg-Hobelmessern. Werksseitig hochpräzise produziert und eingestellt, entfallen für Sie lästige Einstellarbeiten beim Hobelmesserwechsel ebenso wie die Anschaffung von teuren Einstell-Lehren.

Der Hobelmesserwechsel wird zum Kinderspiel - in nur wenigen Minuten ist jede 4- oder 6-Messer-Hobelwelle wieder mit scharfen, FORMAT-4-Hobelmessern einsatzbereit.

Optional statten wir Ihre FORMAT-4 auch mit Streifen- oder Tersa-Messerwelle aus.

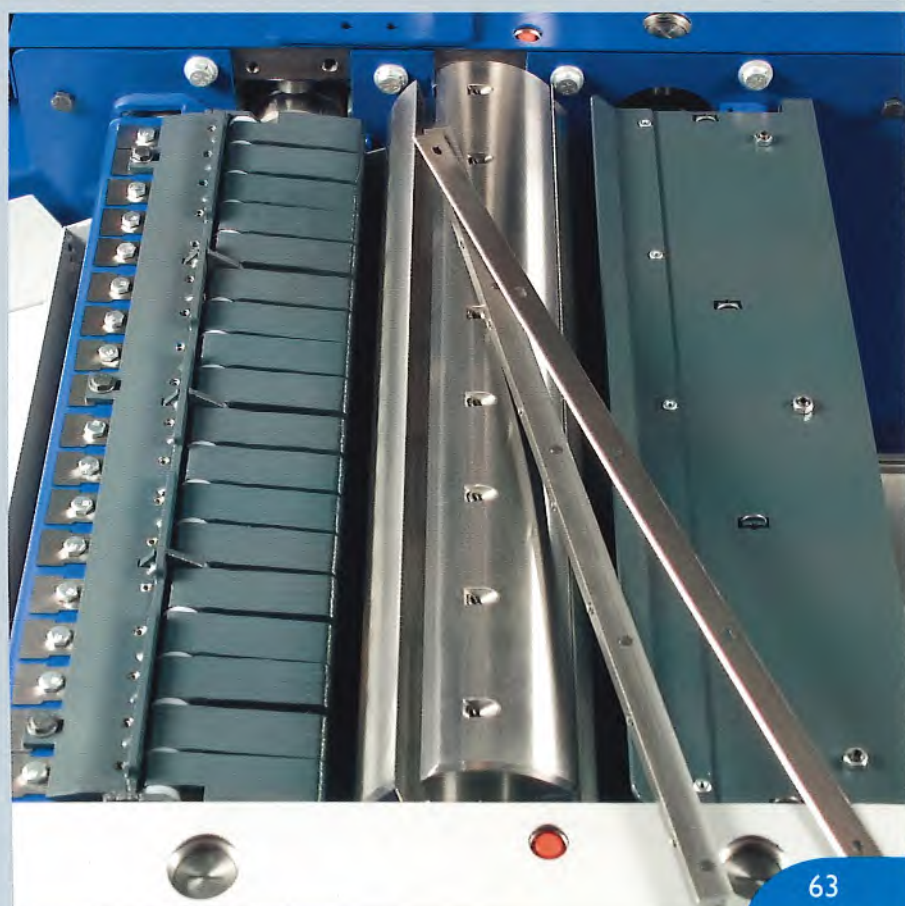


Hobelmesser-Einstellung ohne Werkzeug - zehntelmillimetergenau, bei FORMAT-4 Standard!

- 4- oder 6-Messer-Hobelwelle
- Messerwechsel unter zwei Minuten
- selbsteinstellende Messer, daher hohe Genauigkeit beim Messerwechsel
- keine Verharzung der Klemmschrauben
- extreme Laufruhe durch Formschluss
- maximale Schneidenstandzeit
- Kostenersparnis durch geringen Schneidenpreis



Absaughaube. Dank ablufttechnisch exakt gebauter, großzügiger Spanräume ist die Späneabsaughaube jeder Herausforderung gewachsen.



Patentiertes, formschlüssiges Abrichttisch-Verstellungssystem

Verstellpräzision. Dafür sorgt das patentierte, formschlüssige Abrichttisch-Verstellungssystem über Prismenführungen.



Die Spanabnahme lässt sich stufenlos bis 8 mm einstellen. Die Lupe garantiert das exakte Ablesen auf der Skala.



Präzise und bequem erfolgt die Schnelleinstellung der Spanabnahme am zuführenden Abrichttisch von der Bedienseite aus.

Der Fügeanschlag: Das Meisterwerk sorgt für Stabilität, Präzision und Raumersparnis!



Der Fügeanschlag ist von 90° nach 45° stufenlos schwenkbar. In 90°- und 45°-Position befinden sich Endanschläge. Die besonders platzsparende Konstruktion des Fügeanschlagens sorgt dafür, dass Ihre Abricht-Dicke direkt an der Werkstattwand steht und Sie die gesamte Hobelbreite nutzen können.



Bei Bedarf: Tischgröße dem Werkstück anpassen

Mit wenigen Handgriffen und ohne Werkzeuge vergrößern Sie die Auflagefläche Ihrer FORMAT-4 um bis zu 1000 mm.



Technische Daten, individuelle Ausstattungsmöglichkeiten:

POS	Elektrik	plan 51
001	3x 400 V Motorspannung	S
002	3x 230 V Motorspannung	S
004	50 Hz Motorfrequenz	S
005	60 Hz Motorfrequenz	S
007	5,5 PS (4,0 kW) S1	S
008	7,5 PS (5,5 kW) S1	O
009	10,0 PS (7,35 kW) S1	O
010	Stern-Dreieck-Start	S
013	Betriebsstundenzähler	O
012	Potenzialfreier Kontakt	O
014	Abnehmbarer Schaltkasten für Transportbreite 780 mm	O

Abrichteinheit und Hobelwelle		
030	Abricht-Hobelbreite	510 mm
	Spanabnahme	8 mm
	Abrichttischlänge gesamt	2250 mm
033	Abricht-Anschlaglineal 1150 x 170 mm eloxiert	O
036	Abrichtschutz EURO Standard	S
037	Abrichtschutz EURO Komfort	O
	Schneidenflugkreis	120 mm
	Drehzahl 4600 U/min	S
039	4-Messer-FELDER-Systemhobelwelle	S
042	6-Messer-FELDER-Systemhobelwelle	O
040	4-Messer-Streifenmesser-Hobelwelle	O
041	4-Messer-TERSA-Systemhobelwelle	O

Wichtiges Zubehör		
210	Koppelsystem für Tischverlängerung für Abrichttische 510 mm	Z
212	Sockel für Vorschubmontage	Z

Allgemeines		
	Absauganschluss-Ø	140 mm
	Verpackungsabmessungen Maschine (L x B x H) 2300 x 1200 x 1100 mm	S
	Gewicht kg (bei durchschnittlicher Ausstattung)	700 kg

S= Standardausstattung O= Individuelle Ausstattung gegen Aufpreis
W= Wahlmöglichkeit ohne Aufpreis Z= Zubehör gegen Aufpreis



A mm (Arbeitshöhe)	890
B mm (Transportbreite)	780
B mm	895
C mm	2250
C mm (verlängerbar bis max.)	3250



FORMAT-4-Holzbearbeitungsmaschinen sind von führenden europäischen Instituten geprüft und werden in der jeweilig vorgeschriebenen Landes-Sicherheitsausstattung mit den entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgeliefert.

Die Abbildungen enthalten teilweise Sonderausstattungen und Zubehörteile, die nicht im Standard-Lieferumfang beinhaltet sind. Die Änderungen der technischen Daten, Satz- und Druckfehler sind jederzeit vorbehalten.

Die jeweilige Standardausstattung und Preise entnehmen Sie bitte der gültigen Preisliste.



exact

FELDER
P.L.BOX 6000
75W

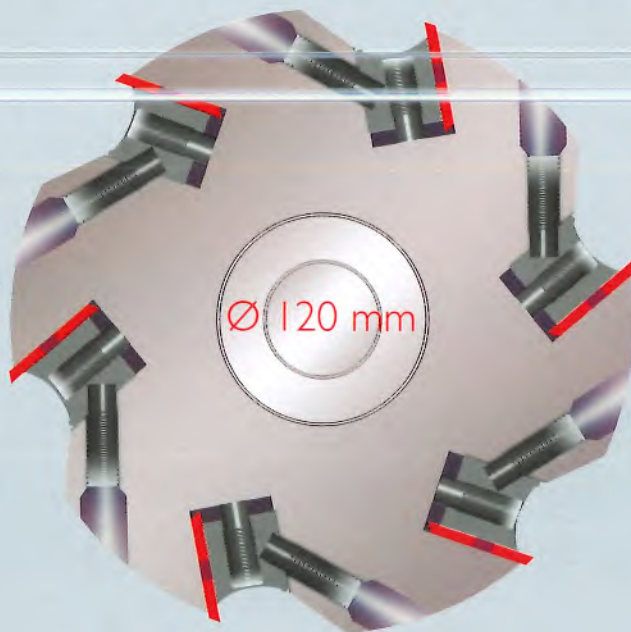
Wenn Sie höchste Ansprüche an perfekt gehobelten Holzoberflächen stellen, sind Sie bei den neuen FORMAT-4-Hobelmaschinen genau richtig.

Die neuen Dicktenhobelmaschine

Funktionalität und Bedienfreundlichkeit, ausgereifte Technik, perfekte Verarbeitung und einzigartige Hobeigenschaften müssen nicht teuer sein. Machen Sie sich selbst ein „Bild“ und sehen Sie sich die „Neuen“ genauer an!



Exakte Dicke und sensationelles Hobelbild!



Die neue FORMAT-4 exact 51 bietet Ihnen mehr Präzision und Qualität, als Sie bisher von Dickenhobelmaschinen erwarten durften.

Mit den exakten Dicktentisch-Einstellmöglichkeiten, dem langen Dicktentisch, der Hobelwelle mit 120 mm Messerflugkreis, 4 oder 6 Messern und der einzigartigen System-Hobelmesserwellen-Technologie hebt FORMAT-4 die Hobelbildqualität in neue Dimensionen.

Seit Jahrzehnten bewährt sich das FORMAT-4-System mit den beidseitig verwendbaren

Einweg-Hobelmessern. Werksseitig hochpräzise produziert und eingestellt, entfallen für Sie lästige Einstellarbeiten beim Hobelmesserwechsel ebenso wie die Anschaffung von teuren Einstell-Lehren.

Der Hobelmesserwechsel wird zum Kinderspiel - in nur wenigen Minuten ist jede 4- oder 6-Messer-Hobelwelle wieder mit scharfen, FORMAT-4-Hobelmessern einsatzbereit.

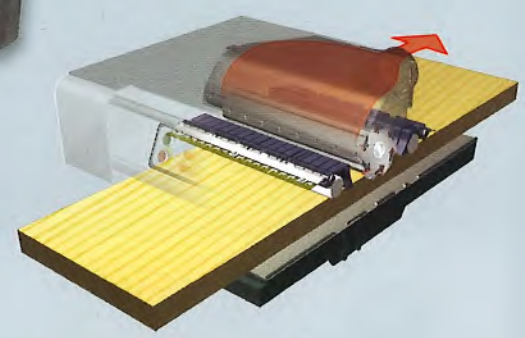
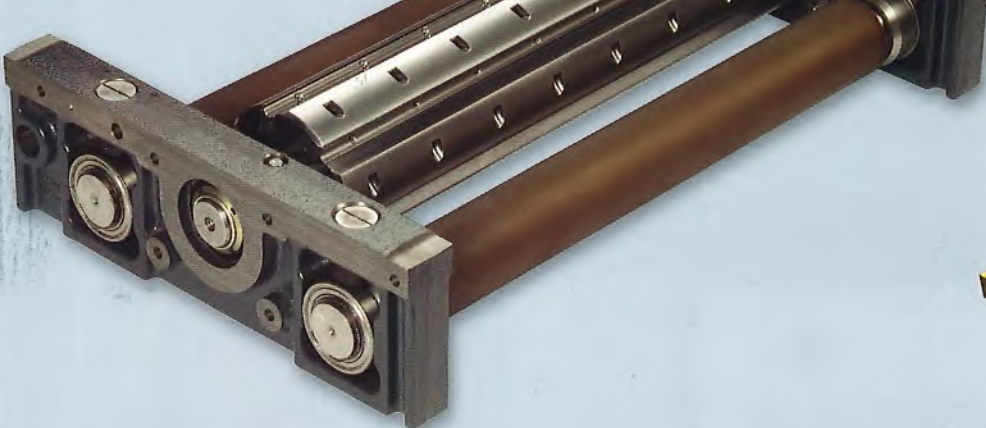
Optional statten wir Ihre FORMAT-4 mit Streifen- oder Tersa-Messerwelle aus.



Hobelmesser-Einstellung ohne Werkzeug - zehntelmillimetergenau, bei FORMAT-4 Standard!

- 4- oder 6-Messer-Hobelwelle
- Messerwechsel unter zwei Minuten
- selbsteinstellende Messer, daher hohe Genauigkeit beim Messerwechsel
- keine Verharzung der Klemmschrauben
- extreme Laufruhe durch Formschluss
- maximale Schneidenstandzeit
- Kostenersparnis durch geringen Schneidenpreis

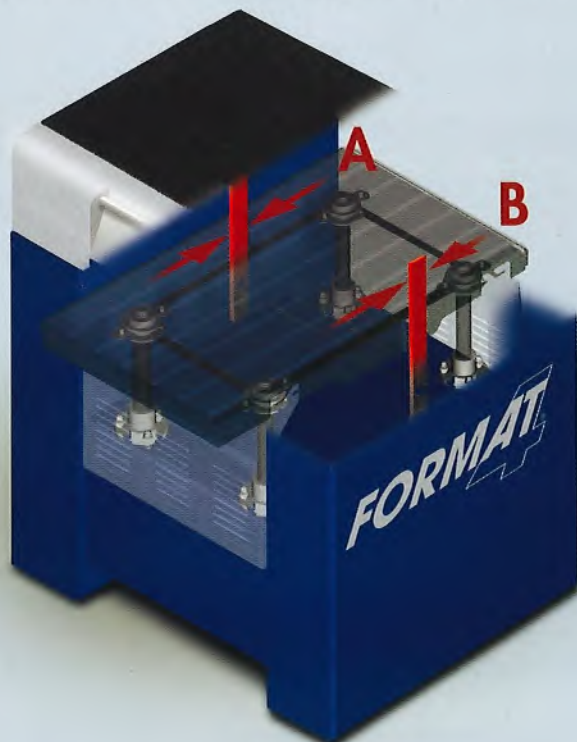
Der Hobelwellen-Lagerblock aus Grauguss ist jeder Beanspruchung gewachsen. Auf Wunsch sorgen gummierte Ein- und Auszugswalzen für problemloses Bearbeiten dünner oder unterschiedlich dicker Werkstücke.



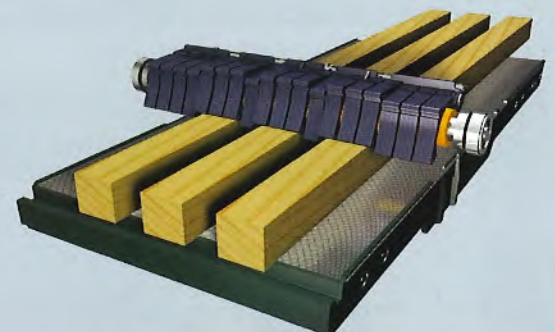
Absaughaube. Dank ablufttechnisch exakt gebauter, großzügiger Spanräume ist die Späneabsaughaube jeder Herausforderung gewachsen. Zwei Druckbalken verhindern das „Flattern“ besonders dünner Werkstücke beim Dickenhobeln.

Perfekte Hobeltechnik. Kräfte richtig abgeleitet!

4 Trapez-Gewindespindeln gewährleisten Verstellpräzision und höchste Dicktischbelastung. Seitlich gleitet der Dicktisch präzise in Längsführungen (A + B). Diese Längsführungen fangen auch den beim Dickten auftretenden Vorschubdruck in Richtung der Abnahmeseite auf.



Auf Wunsch: Einstellbare Untertischwalzen für die Verarbeitung von nassen oder harzreichen Hölzern.



Auf Wunsch: Glieder-Druckbalken in Kombination mit Gummi-Einzugswalze für gleichzeitiges Bearbeiten unterschiedlich dicker Hölzer.

Zusätzlich zu der beachtlichen Länge von 900 mm kann der Dicktisch mit einer Werkstück-Auflagerolle und auf der Abnahmeseite mit Tischverlängerungen flexibel erweitert werden. Die Gesamt-Auflagefläche können Sie so auf 1500 mm erweitern.

... mit Power-Drive - alles elektrisch.

Drehknopf für Schnellverstellung, Feineinstellung mit Tastknopf. Das LED-Display zeigt Ihnen den Ist-Wert an.



... und mit Digi-Drive nur tippen.

Gewünschtes Maß eingeben, Start drücken und der Dicktisch verstellt sich exakt in die von Ihnen gewünschte Position. LED-Displays für Soll- und Ist-Wert. Weitere Funktionen: Kettenmaße, 4 programmierbare Dicktischpositionen.



Standard: stufenlose Vorschubgeschwindigkeit 4–16 m/min, für jede Holzart und jede Maserung.





FORMAT-4-Holzbearbeitungsmaschinen sind von führenden europäischen Instituten geprüft und werden in der jeweilig vorgeschriebenen Landes-Sicherheitsausstattung mit den entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgeliefert.

Die Abbildungen enthalten teilweise Sonderausstattungen und Zubehörteile, die nicht im Standard-Lieferumfang beinhaltet sind. Die Änderungen der technischen Daten, Satz- und Druckfehler sind jederzeit vorbehalten.

Die jeweilige Standardausstattung und Preise entnehmen Sie bitte der gültigen Preisliste.



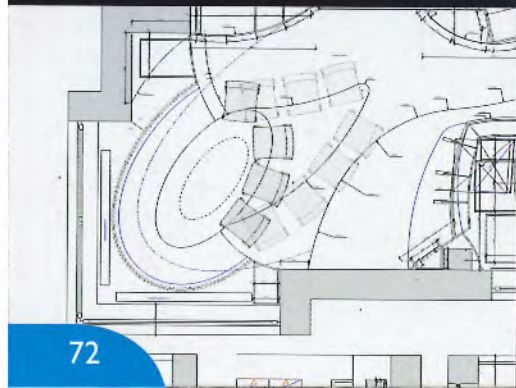
A mm	1080
B mm	1000
B mm (mit Werkstückrolle)	1047
B mm (verlängerbar bis max.)	1547
C mm	1050

Technische Daten, individuelle Ausstattungsmöglichkeiten:

POS Elektrik	D 95 I
001 3x 400 V Motorspannung	S
002 3x 230 V Motorspannung	W
004 50 Hz Motorfrequenz	S
005 60 Hz Motorfrequenz	W
007 5,5 PS (4,0 kW) S I	S
008 7,5 PS (5,5 kW) S I	O
009 10,0 PS (7,35 kW) S I	O
010 Stern-Dreieck-Start	S
013 Betriebsstundenzähler	O
012 Potenzialfreier Kontakt	O
Hobelwelle	
Schneidenflugkreis	120 mm
Drehzahl 4600 U/min	S
039 4-Messer-FELDER-Systemhobelwelle	S
042 6-Messer-FELDER-Systemhobelwelle	O
040 4-Messer-Streifenmesser-Hobelwelle	O
041 4-Messer-TERSA-Systemhobelwelle	O
Dickteneinheit und Vorschubgetriebe	
050 Dicken-Hobelbreite	504 mm
Dickentischlänge	900 mm
Spanabnahme max.	8 mm
Dickenhöhe min.-max.	4-254 mm
053 Elektrische Höhenverstellung für Dickentisch	S
055 Elektronische Digitalanzeige für Dickentischverstellung Power Drive D I	S
060 Positioniersteuerung für Dickentischhöhe Digi Drive D I, Maße vorwählbar	O
2 gefederte Druckbalken	S
063 Gefederter Gliederdruckbalken einzugsseitig (nur in Kombination mit Pos. 061)	O
059 2 einstellbare Untertischwalzen im Dickentisch, Einstellbereich 0-0,5 mm (nur in Kombination mit Pos. 053)	O
061 Gummierte Transport-Einzugswalze	O
062 Gummierte Transport-Auszugswalze	O
057 Vario-Vorschubgetriebe 4-16 m/min	S
Wichtiges Zubehör	
211 Einzugsseitige Werkstückrolle für Dickentisch (nur in Kombination mit elektrischer Tischverstellung)	Z
Allgemeines	
Absauganschluss-Ø	140 mm
Verpackungsabmessungen Maschine (L x B x H)	1470 x 1160 x 1230 mm
Gewicht kg (bei durchschnittlicher Ausstattung)	650 kg

S= Standardausstattung O= Individuelle Ausstattung gegen Aufpreis W= Wahlmöglichkeit ohne Aufpreis Z= Zubehör gegen Aufpreis

CNC



Die Gewinnbringer: profit 2, profit 3

Rentabel, flexibel, präzise – die CNC-Bearbeitungszentren für jeden Handwerker.

Rentabilität, Flexibilität und Präzision sind drei konstante Werte, die in Ihrer Produktion nicht fehlen dürfen.

Mit „profit 2“ oder „profit 3“, den FORMAT-4 CNC-

Bearbeitungszentren, produzieren Sie in kürzester Zeit eine maximale Anzahl von Werkstücken in grenzenloser Arten- und Formenvielfalt. In nur einem Aufspannvorgang fertigen Sie alle dafür notwendigen Bohr-, Fräs- und Sägearbeiten mit höchster Präzision bei nur maximal einem Drittel Ihrer bisherigen Produktionszeit.

Selbstverständlich müssen die Arbeitsgänge für ein CNC-Bear-

beitungszentrum programmiert werden, dank selbsterklärender Software auf Windows-Oberfläche bei FORMAT-4 kein Problem. Dass Ihnen dabei neben CAD-Funktion auch 3D-Ansichten zur Verfügung stehen, ist ebenso selbstverständlich wie gewinnbringend.

Kluge entscheiden sich jetzt für ein FORMAT-4-CNC-Bearbeitungszentrum.



Der Konsolentisch

Konsolentisch-Highlights, wichtige Details:

- 4 Bearbeitungsfelder
- „Pendel-Belegung“: Während dem Abarbeiten eines Bearbeitungsprogrammes im linken Arbeitsfeld kann das rechte Bearbeitungsfeld belegt werden
- 4 oder 6 verschiebbare Konsolen
- Digitalanzeigen für Konsolen- und Saugerpositionierung: genaueste Positionierung unter Ausschnitten und komplexen Formteilen
- Komfortable Konsolenfixierung per Knopfdruck (Druckluft)
- schlauchloses Vakuumsystem für eine große Vielfalt unterschiedlichster Saugerformen - schnell positionierbar; extrem zeitsparend!
- Zweikreis-Spannsystem für die Saugerfixierung. Zuerst werden die Sauger auf der Konsole fixiert, dann die Werkstücke auf den Saugern. Ihr Vorteil: kein Verschieben der Sauger bei der Werkstückbelegung
- Durch die hohe Saugerhöhe (100 mm) können Werkstückunterkanten im selben Arbeitsgang optimal mitbearbeitet werden
- Einlagehilfen erleichtern Ihnen im Ein-Mann-Betrieb das Belegen der Arbeitsfelder mit großen und schweren Werkstücken
- Spänetransportband

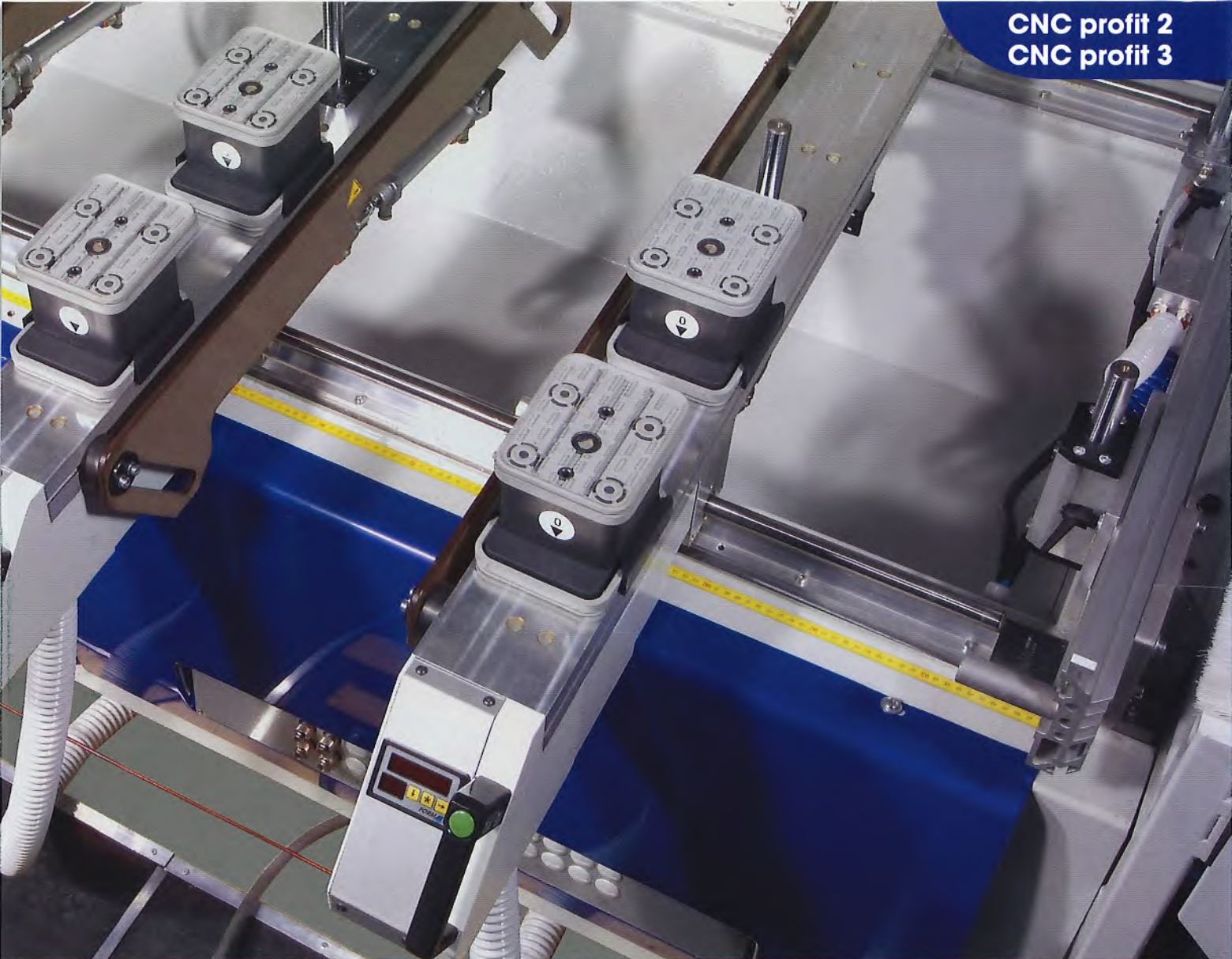


Konsolen und Sauger - schnell positioniert

Das schlauchlose Saugersystem ist einfach und schnell an die Werkstückgröße und -form angepasst. Eine große Anzahl verschiedener Saugerformen und -größen sichern die Spannung jeder nur erdenklichen Werkstückform.

LED-Anzeigen an den Konsolen helfen Ihnen beim Schnelleinstellen in die von der Software errechnete „kollisionsfreie“ Position.

Einlagehilfen sorgen für einfachstes Auf- und Abspannen von großen oder schweren Werkstücken - ein Vorteil, der es Ihnen ermöglicht, die Bearbeitungszentren profit 2 und profit 3 im Ein-Mann-Betrieb zu bedienen!

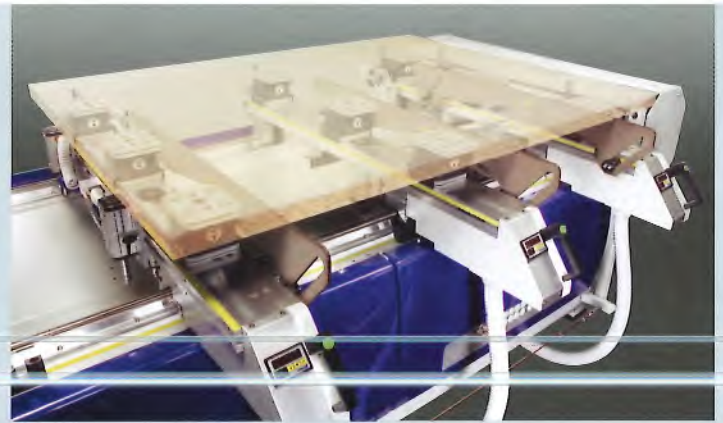


Sichere Werkstückauflage - präzise Ergebnisse
Unterschiedlichste Saugerformen garantieren Ihnen das sichere Fixieren jeder nur erdenklichen Werkstückform.



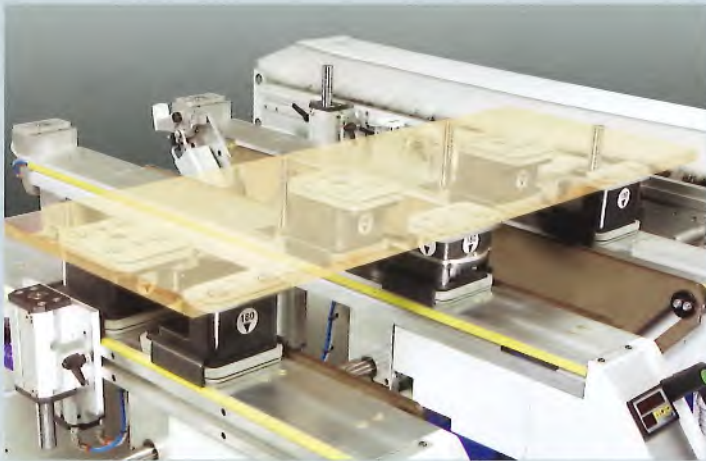
Spannvorrichtungen für
Rahmenteile
Ebenso einfach wie das
Positionieren der Sauger erfolgt
das Positionieren der Spann-
vorrichtungen für Rahmenteile.
Unterschiedliche Rahmen-
formen können so präzise
bearbeitet werden.





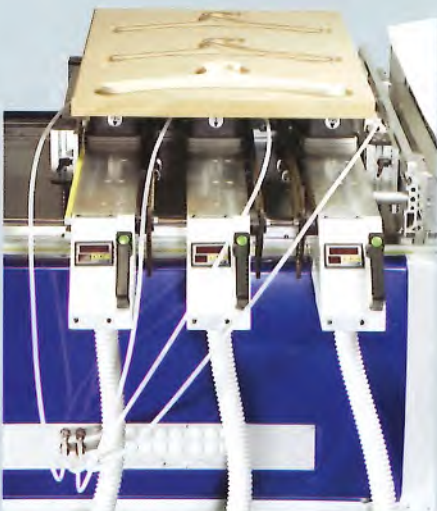
Werkstückanschlagzylinder am „Standard-Nullpunkt“
 Stabile Anschlagzylinder aus Stahl ermöglichen die exakte Werkstückpositionierung. In X-Achse befinden sich die Anschlagzylinder an jeder Konsole. In Y-Achse ist die Anschlagzylinder-Position je nach Werkstückgröße stufenlos einstellbar.

Werkstück-Einlagehilfen
 Einlagehilfen für einfachstes Auf- und Abspannen von großen oder schweren Werkstücken - ein Vorteil, der es Ihnen ermöglicht, die Bearbeitungszentren profit 2 und profit 3 im Ein-Mann-Betrieb zu bedienen!

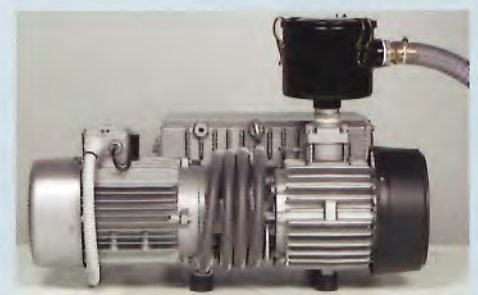


Werkstückanschlagzylinder am „Doppel-Nullpunkt“ (zweite Anschlagreihe)
 Zusätzlich zu den Werkstückanschlagzylindern am „Standard-Nullpunkt“ stehen Ihnen bei der Bearbeitung schmaler Werkstücke im vorderen Bearbeitungsfeld eine zweite Anschlagreihe an jeder Konsole zur Verfügung.

Werkstückanschlag für furnierte Flächen
 Zusätzlich zu den Werkstückanschlagzylindern stehen Ihnen bei der Bearbeitung furnierter Flächen mit Furnierüberstand oder Schichtstoffplatten separate Anschläge zur Verfügung.



Schablonen-Fräsarbeiten
 Für Schablonen-Fräsarbeiten stehen 4 separate Anschlüsse pro Bearbeitungsfeld zur Verfügung. Mit Schablonen können Sie so komplexe Teile, die nicht mehr über Sauger fixierbar sind, zur Bearbeitung ansaugen.



Vakuumpumpe
 Je nach Leistungsbedarf stellen wir Ihr CNC-Bearbeitungszentrum mit einer Vakuumpumpe in der optimalen Leistungsgröße aus.

Schnell positionierbare Vakuumsauger für jede Werkstückform!

Schlauchlos schnell positioniert, sichern die Vakuumsauger mit hoher Haltekraft Ihre Werkstücke.



FA 140 x 114 mm
140 x 114 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409100



FA 140 x 114 mm, mit Aufhebesystem
140 x 114 x 100 mm (L x B x H)
600-05-8809110



FA 125 x 75 mm
125 x 175 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409120



FA 120 x 50 mm
120 x 50 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409150



FA 125 x 75 mm drehbar 90°
125 x 75 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409160



FA 150 x 30 mm
150 x 30 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409170



FA 120 x 50 mm mit mechan. Spannhebel
120 x 50 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409180



FA 60 x 60 mm
60 x 60 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409220



FA 130 x 30 mm in Y
130 x 30 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409200



FA 30 x 130 mm in X
30 x 130 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88409210



Rahmenspanner FA 160 x 128 mm
160 x 128 x 100 mm (L x B x H)
600-05-88400861

Individuelle Ausstattungen sichern Ihnen flexible Einsatzmöglichkeiten

Der Fräsmotor

- Sie haben die Wahl: Spannfutter in HSK F63 oder ISO 30
- Wasserkühlung mit geschlossenem Kühlkreis, wartungsarm
- Keramiklagerung (10,3 kW)
- Drehzahlbereich bis 24.000 U/min, über Inverter gesteuert
- bis zu 4 Achsen - Interpolierende C-Achse 0–360°

Teller-Werkzeugwechsler

- direkt an der Frässpindel am Kopf mitfahrend, sichert der Teller-Werkzeugwechsler kürzeste Wechselzeiten
- bis zu 10 Werkzeuge und Aggregate mitfahrend

Pick-Up-Werkzeugwechsler

- zusätzliche 6 Werkzeuge oder Aggregate finden im Pick-Up-Wechsler Platz

Bohrkopf

- 12 Vertikal- und 6 Horizontal-Bohrspindeln, 32-mm-Raster
- Bohrspindeln einzeln abrufbar
- integrierte Nutsäge in X-Achse
- 2,2-kW-Motor
- bis 4000 U/min über Inverter gesteuert

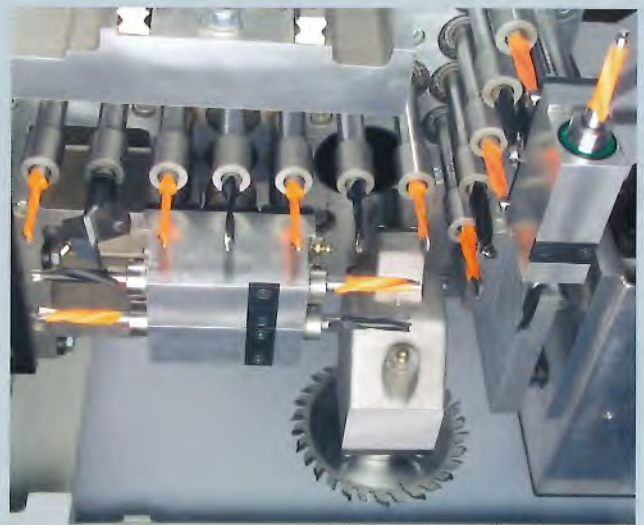


Der Fräsmotor

Mit bis zu 10,3 kW und bis zu 24.000 U/min, gesteuert über Inverter, ist der Fräsmotor jeder erdenklichen Aufgabe mehr als gewachsen. Der Fräsmotor ist direkt am Trägermodul des Kopfes auf der Z-Achse angebracht.

Zwei Linearfürungen gewährleisten die hochpräzise vertikale Führung des Fräsmotors. Der Z-Hub erfolgt pneumatisch über zwei Zylinder in zwei Stufen, Kopfhub und Spindelhub.

Die Werkzeugspannung (HSK 63 oder ISO 30) erfolgt automatisch. Über Sensoren wird die Spannung des Werkzeuges überprüft und die Sicherheit für den Betrieb bestätigt. Die Reinigung der Werkzeugaufnahme erfolgt pneumatisch.

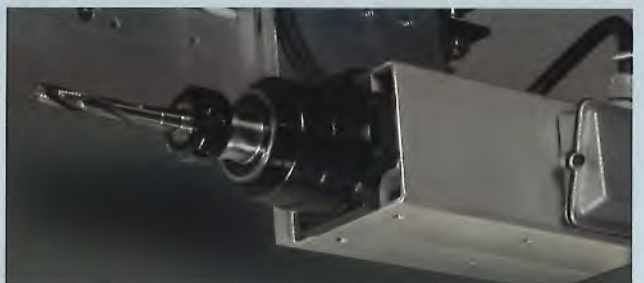


Der Bohrkopf

- 12 Bohrspindeln vertikal, 32-mm-Raster: 7 in X- und 5 in Y-Achse, jeweils einzeln abrufbar
- 6 Bohrspindeln horizontal, 32-mm-Raster: 4 in X- und 2 in Y-Achse, einzeln abrufbar
- Integriertes Nutsägeaggregat in X-Achse angeordnet
- 2,2-kW-Motor über Inverter gesteuert bis 4000 U/min.
- Zahnräder aus Spezialstahl mit schrägem, gehärtetem und geschliffenem Zahnschnitt

Der Horizontal-Fräsmotor

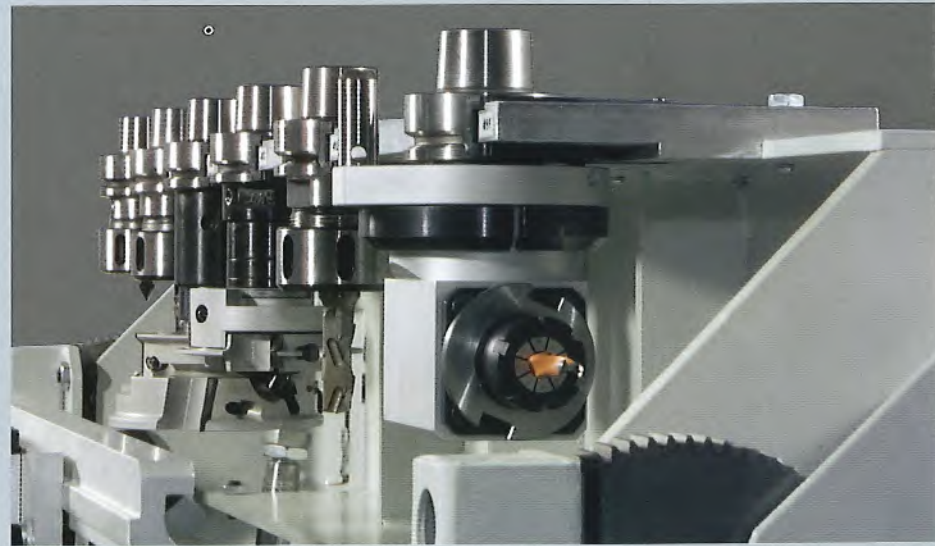
Mit einer Motorleistung von 5,5 kW und 18000 U/min wird der Horizontal-Fräsmotor über Inverter gesteuert. Der vertikale Vorschub erfolgt über doppelte Linearfürungen aus gehärtetem Stahl per Pneumatik. Durch den Einsatz verschiedenster Werkzeuge wie zum Beispiel eines Falzkopfes oder Schlosskastenfräasers kann eine nahezu grenzenlose Bearbeitungs- und Formenvielfalt erreicht werden.



Mitfahrend am Kopf sorgt ein staubgeschütztes Wechselmagazin in Tellerform mit bis zu 10 verschiedenen Werkzeug- oder Aggregatplätzen für grenzenlose Bearbeitungsvielfalt (mit oder ohne C-Achse). Werden während eines Bearbeitungsprozesses unterschiedliche Werkzeuge benötigt, wird der Arbeitsprozess nicht unterbrochen - Sie sparen wertvolle Produktionszeit und sichern sich mit dem Teller-Werkzeugwechsler ein Höchstmaß an Flexibilität!



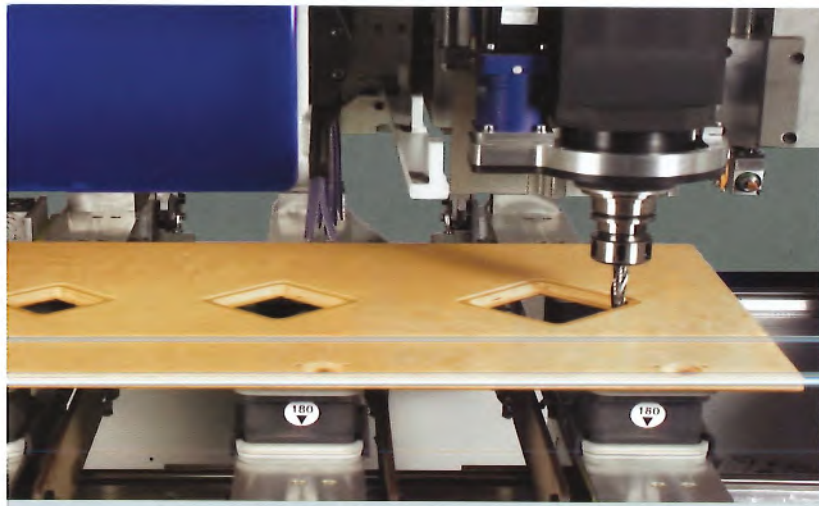
Teller-Werkzeugwechsler am Kopf mitfahrend



Pick-Up-Werkzeugwechsler

Der Pick-Up-Werkzeugwechsler ist seitlich rechts am Maschinenstander angeordnet und nimmt 6 weitere Werkzeuge auf. So wird das FORMAT-4-Bearbeitungszentrum profit 3 noch leistungsfähiger! Werkzeug-Rüstzeiten werden mit dem Einsatz des Pick-Up-Werkzeugwechslers so gering wie möglich gehalten.

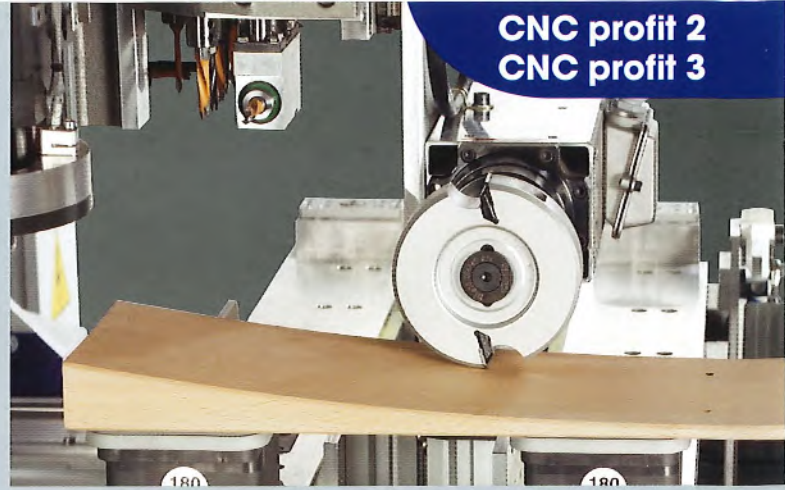
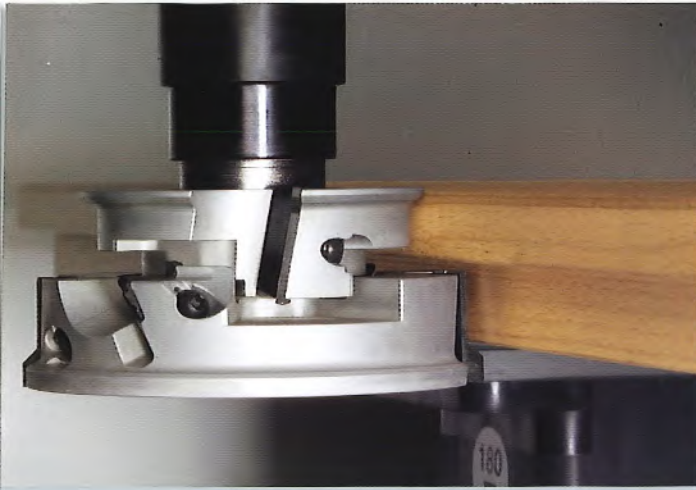




Vertikalfräsen

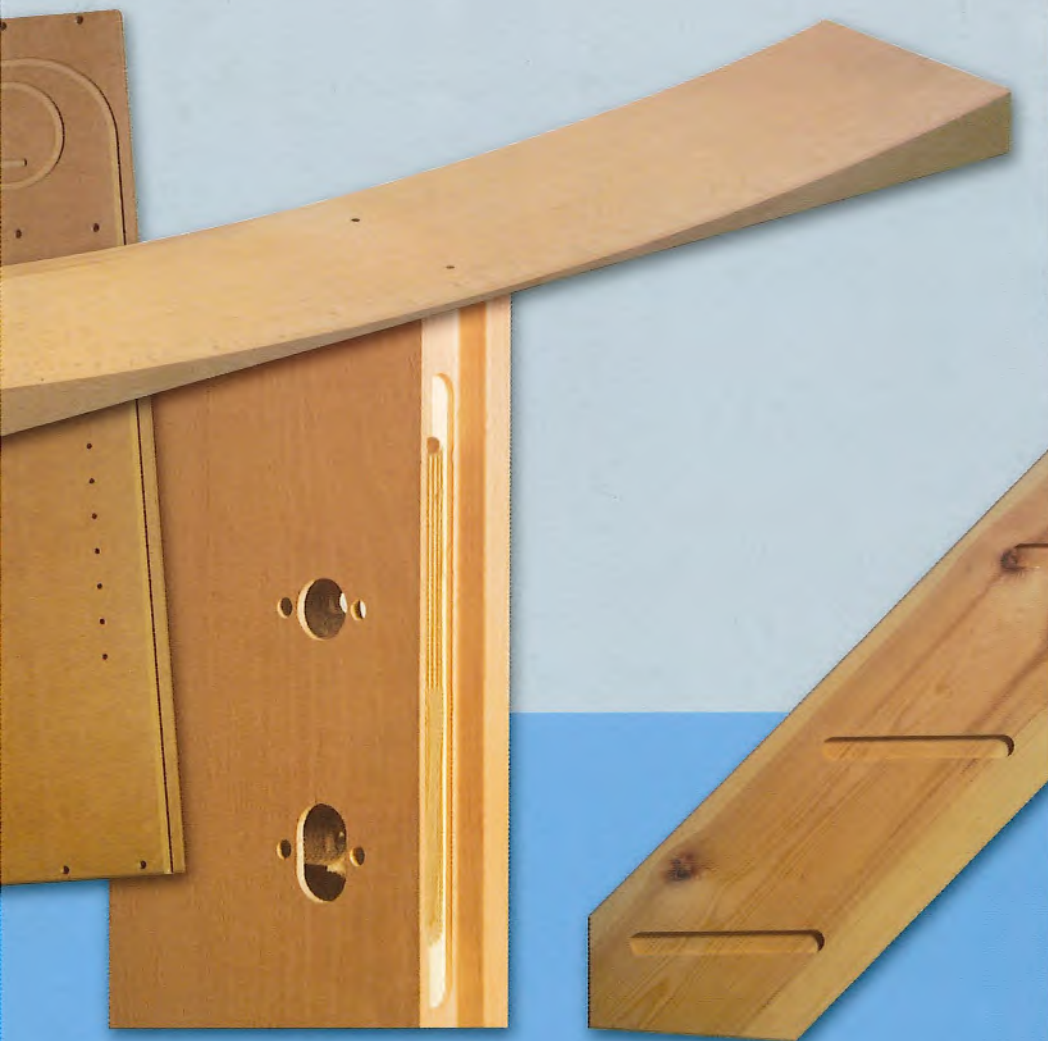
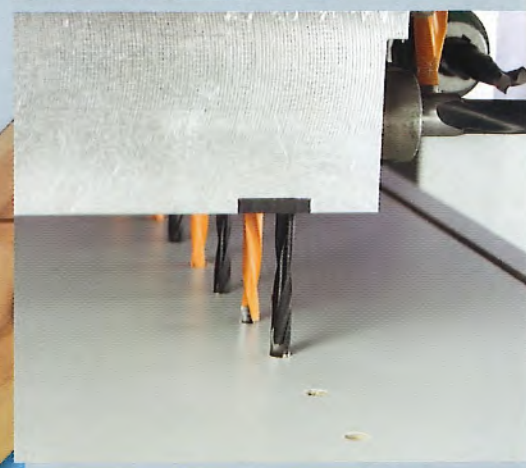
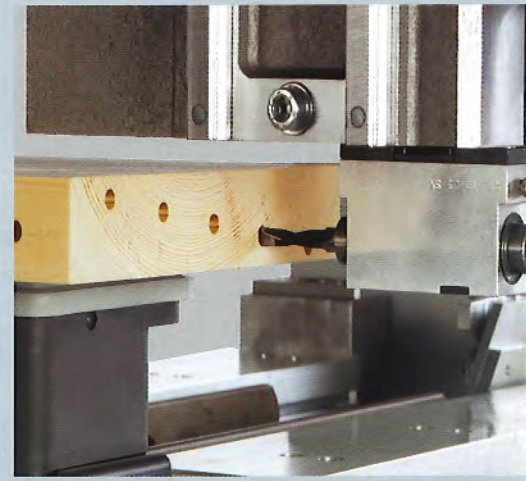


Unendliche Bearbeitungsmöglichkeiten! Korpusfertigung, Innentüren, Haust



Horizontalfräsen

Bohrkopf und Nutsäge

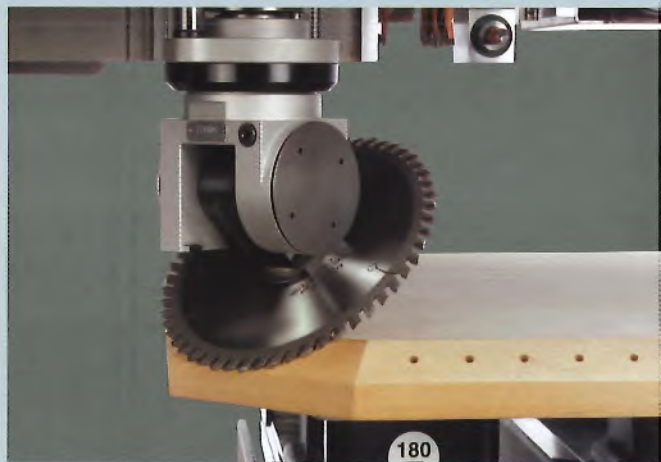
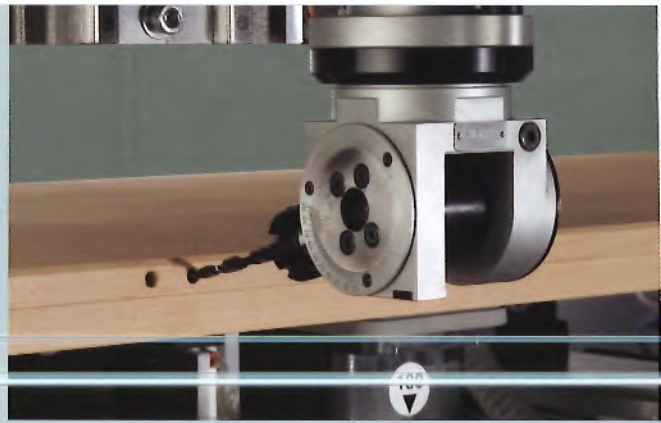


en, Treppen-/Stiegenproduktion ...

Winkelaggregat Bohren Winkelaggregat Sägen/Fräsen

Das Winkelkopfaggregat zur Aufnahme eines Fräs- oder Sägewerkzeuges wird über die Frässpindel aus dem Werkzeugwechsler eingewechselt. Der Winkelkopf ist manuell oder unter Einsatz einer C-Achse automatisch von 0–360° drehbar.

In vertikaler Ebene wird der Kopf von 0–90° manuell geschwenkt. Damit sind Bohr-, Fräs- und Nut- bzw. Sägearbeiten in Vertikal- und Horizontal-Richtung je nach eingesetztem Werkzeugtyp möglich. Die Aufnahme durch Spannzangen erlaubt den Einsatz von Nutsägen bis max. 180 mm. Als Bohrkopf verwendet ist ein typisches Arbeitsbeispiel für diesen Kopf die ANUBA-Bandbohrung.



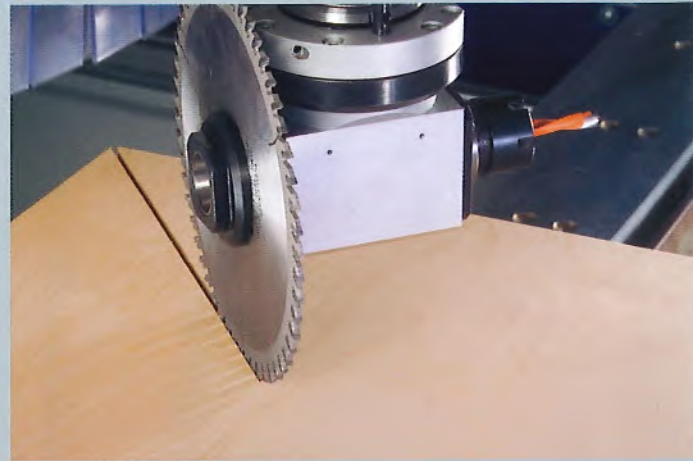
Tastaggregat

Das Tastaggregat für Fräswerkzeuge wird über die Frässpindel aus dem Werkzeugwechsler eingewechselt.

Beim horizontalen Bearbeiten von Werkstücken folgt das Tastaggregat genau dem Profil der Ebene. Einsatzgebiet ist z. B. das Runden, Fasen oder Profilieren von Massivhölzern mit Stärkeltoleranzen und jeder nur erdenklichen Kantenform.

Aggregat mit 2 Ausgängen

Der Winkelkopf mit 2 Ausgängen ermöglicht die Aufnahme eines Bohr-, Fräs- oder Sägewerkzeuges und wird über die Frässpindel aus dem Werkzeugwechsler eingewechselt - manuell oder automatisch einstellbar von 0–360°. Damit sind Bohr-, Fräs-, Nut- und Sägearbeiten in horizontaler und vertikaler Richtung möglich.



Schlosskasten-Aggregat für horizontales Bohren und Fräsen

Für horizontale Bohr- und Fräsarbeiten wie z. B. zum Einfräsen von horizontalen Beschlägeteilen wird das Schlosskasten-Aggregat eingesetzt.

Das Aggregat kann Fräs- oder Bohrwerkzeuge aufnehmen und wird über die Frässpindel aus dem Werkzeugwechsler eingewechselt. Das Schlosskasten-Aggregat ist manuell oder unter Einsatz einer C-Achse automatisch von 0–360° drehbar.



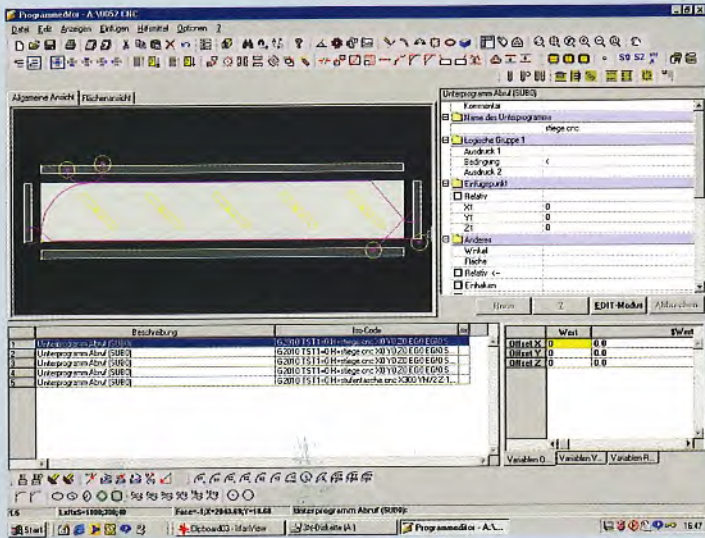
Das Programmieren - einfacher geht´s nicht!

Als „Neu-
Einsteiger“
programmieren
Sie nach nur
3 Tagen Schulung
Ihr FORMAT-4-CNC-
Bearbeitungszentrum
für jede Anwendung!

Die hohe Flexibilität und schnelle Einsatzzeitbereitschaft Ihres CNC-Bearbeitungszentrums profit 3 wird von der FORMAT-4-Programmiersoftware maßgeblich unterstützt. Sie stellt sicher, dass Sie jedes noch so einfach oder noch so kompliziert anzufertigende Einzelwerkstück schnell und wirtschaftlich profitabel bearbeiten können! Die FORMAT-4-Programmiersoftware ist besonders leistungsstark, multifunktional und selbsterklärend und verfügt über zahlreiche Funktionen:

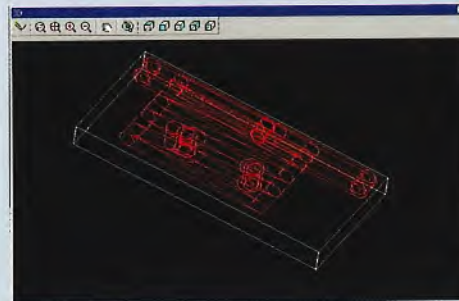
- Import von .dxf- und .dwg-Dateien
- 3D-Ansichten
- CAD/CAM-Zeichenfunktionen
- Programmierung virtueller Bearbeitungsflächen
- Graphische Programmierung von 5 Oberflächen
- Programmierung mit bis zu 999 Variablen
- Zeitoptimierung der Bearbeitungsvorgänge
- Einfaches Verwalten der Werkzeugdaten
- Traversen- und Saugerposition-Bestimmung
- Visuelle Darstellung der Sensorenzustände (Maschinen-Diagnose)
- Teleservice
- u. v. a. m.



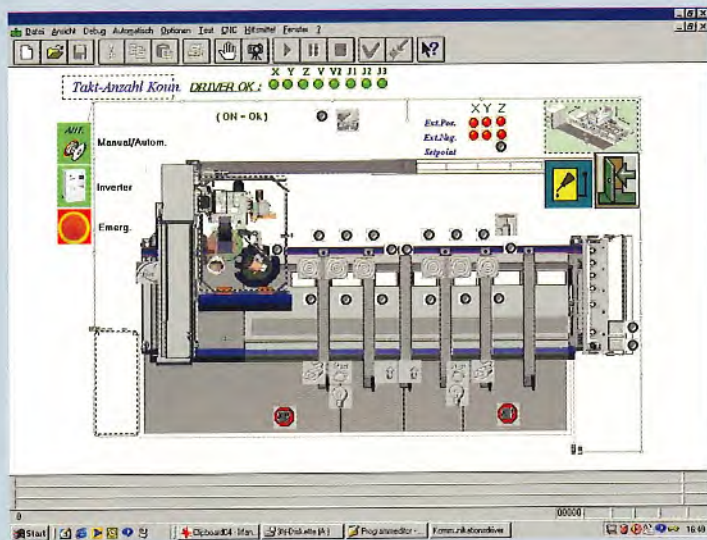


Die Programmier-Software

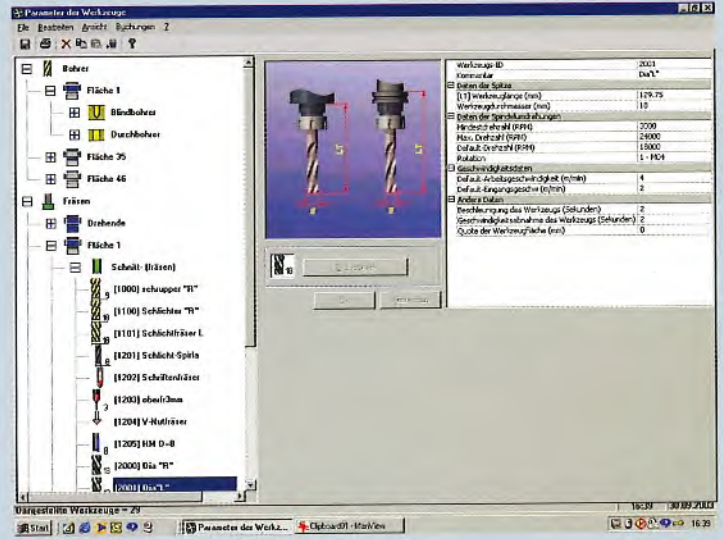
- CAD-Funktionen
- 3D-Ansicht des programmierten Werkstückes
- Import von .dxf und .dwg
- Selbsterklärende Software



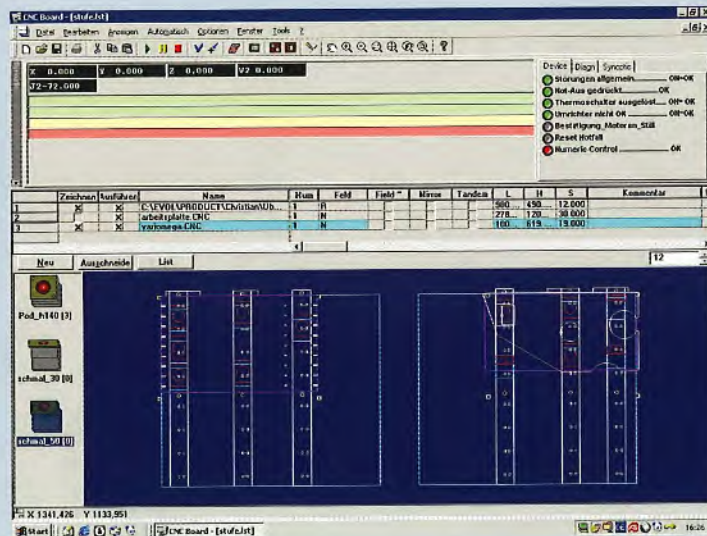
3D-Ansicht



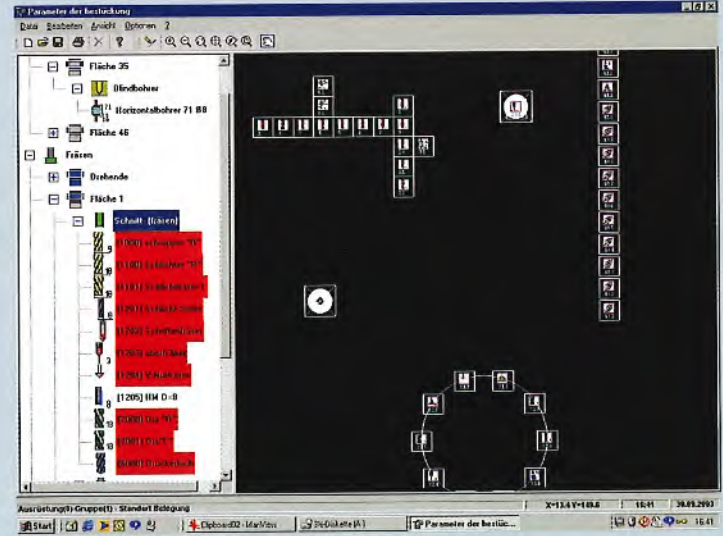
Maschinendiagnose



Werkzeug-Datenbank



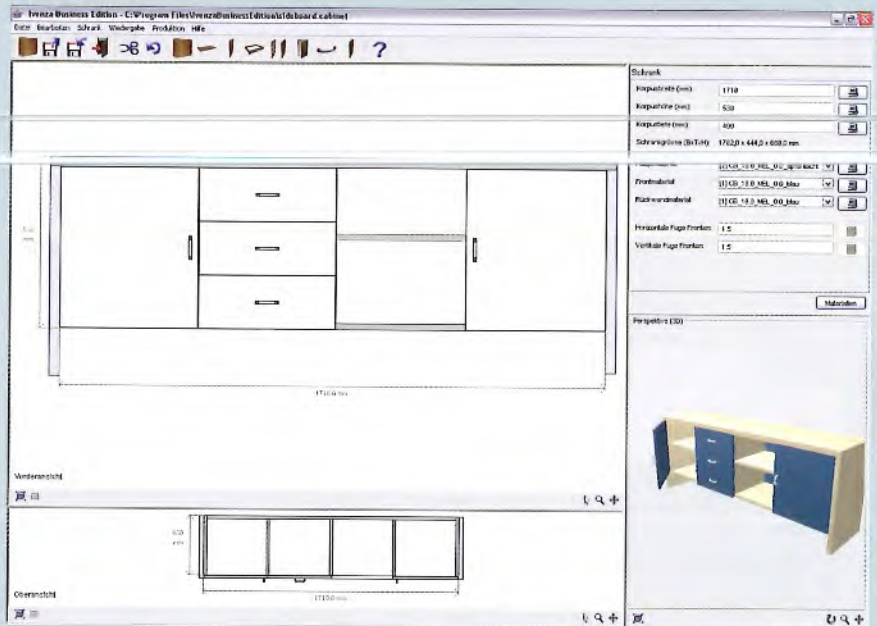
Konsolen- und Sauerpositionierung



Kopf-Bestückung

Die Korpus-Software

Gestalten Sie äußerst schnell und einfach Ihre Korpusse und nutzen Sie eine Reihe zeitsparender und rationeller Planungs- und Fertigungs-Möglichkeiten mit der Invenza-Korpus-Software:



Produktionsdaten

St.Nr.	Material	Bestanz	Unit/Verfugung	Stückmenge (Stk)	Abgabezeit (Stk)	Verfugung/Funktion
1	CD 18_ML_01_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
2	CD 18_ML_02_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
3	CD 18_ML_03_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
4	CD 18_ML_04_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
5	CD 18_ML_05_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
6	CD 18_ML_06_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
7	CD 18_ML_07_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
8	CD 18_ML_08_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
9	CD 18_ML_09_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
10	CD 18_ML_10_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
11	CD 18_ML_11_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
12	CD 18_ML_12_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
13	CD 18_ML_13_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
14	CD 18_ML_14_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
15	CD 18_ML_15_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
16	CD 18_ML_16_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
17	CD 18_ML_17_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
18	CD 18_ML_18_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
19	CD 18_ML_19_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
20	CD 18_ML_20_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
21	CD 18_ML_21_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
22	CD 18_ML_22_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
23	CD 18_ML_23_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100
24	CD 18_ML_24_0100	1	Einheit	1 710,0 x 600,0	1 710,0 x 600,0	ABS_10_0100

3D-Ansicht

Stücklistenausgabe

Einfügen von:

- Zwischenwänden
- Zwischenböden
- Fächern
- Schubladen
- Möbelfronten

2D und 3D planen:

- Zoomen in Grundriss und Ansicht
- Vollwertige, drehbare 3D-Ansicht

Wählen Sie Ihr Material:

- Trägermaterial
- Deckmaterial (Furniere, Schichtstoffe etc. für jede Einzelbelegung)
- Kantenmaterial (Massivholz, PVC - in verschiedenen Stärken)
- Dekorblenden

Wählen Sie Ihre Beschläge:

- Beschläge aller gängiger Hersteller hinterlegt!
- Bohrbilder und DXF-Zeichnungen für automatische Kollisionskontrolle hinterlegt!
- Komplette Fertigung von Schubladen-Einzelteilen
- Auswahl verschiedener Korpusverbindungen (Dübeln, Korpusverbinder etc.)

Kollisions- und Produktionskontrolle:

- Verwendete Beschläge werden gemäß Herstellerangaben auf minimale und maximale Maßangaben überprüft
- Programmierte Werkstücke werden auf Bearbeitungs- und Spanngröße des CNC-Bearbeitungszentrums geprüft
- Prüfung der Produzierbarkeit während der Programmierung

Drucken Sie Ihre Produktionsunterlagen:

- Ansichten und 3D-Ansichten für Verkaufsgespräche mit Ihren Kunden
- Material-Zuschnittliste
- Material- und Beschlägelliste

Alle Entwürfe und Aufträge sind gespeichert! Für nachfolgende Anfertigungen des selben Auftrages greifen Sie schnell und bequem auf die schon erstellten Daten zurück.





Mit FORMAT-4-CNC-Technik sind Sie den entscheidenden Schritt voraus!

Die FORMAT-4-CNC-Bearbeitungszentren „profit 2“ und „profit 3“ wurden speziell für den Handwerksbetrieb konzipiert. Neben einer großen Anzahl an Argumenten, warum Sie gerade jetzt in CNC-Technik investieren sollten, stehen vor allem drei entscheidende Vorteile im Vordergrund:

- Fertigungsqualität
- Flexibilität
- extreme Produktionssteigerung

Fünf Gründe zur Entscheidung für ein CNC-Bearbeitungszentrum: Mit dem FORMAT-4-CNC-Bearbeitungszentrum treten Sie mit Ihrem Unternehmen in ganz neue Produktionsbereiche ein; wir nennen Ihnen hier die fünf wichtigsten Gründe:

- Erstens: der Bedarf nach Arten- und Formenvielfalt, von Treppe bis hin zu Flächenbearbeitungen. Dank CNC-Technologie sind Ihre Möglichkeiten fast grenzenlos, aber absolut maß- und formgenau.
- Zweitens, Thema Lohnarbeiten: Mit FORMAT-4 sind Sie in der Lage, in Ihrer näheren Umgebung Lohnarbeiten auszuführen. Damit sichern Sie sich zusätzlichen Umsatz und vielleicht auch das eine oder andere Zusatzgeschäft.
- Drittens: Sie investieren jetzt in die Technik der Zukunft und sichern so Ihren Betrieb für die Zukunft.
- Viertens, der Faktor Zeit: Mit einem CNC-Bearbeitungszentrum in Ihrer Werkstatt ist die Zeitspanne von der Auftragserteilung bis zur Fertigstellung enorm kurz.
- Fünftens: Auch vom Standpunkt der Werkzeuginvestitionen bietet CNC Vorteile. Da bei einer Bearbeitung mit ein und demselben Werkzeug mehrere Arbeitsgänge gefahren werden können und unter einer Spannung das Werkstück fertig bearbeitet wird.

Sie produzieren in kürzester Zeit eine maximale Vielfalt an Werkstücken.

Mit ein und demselben Werkzeug können Sie die verschiedensten Arbeitsgänge bewältigen. Ein Werkstück-Artenwechsel kann daher sehr schnell vollzogen werden.

Haben Sie z. B. gerade eine Türe bearbeitet, so bearbeiten Sie bereits drei Minuten später problemlos Korpus- oder Rahmenteile.

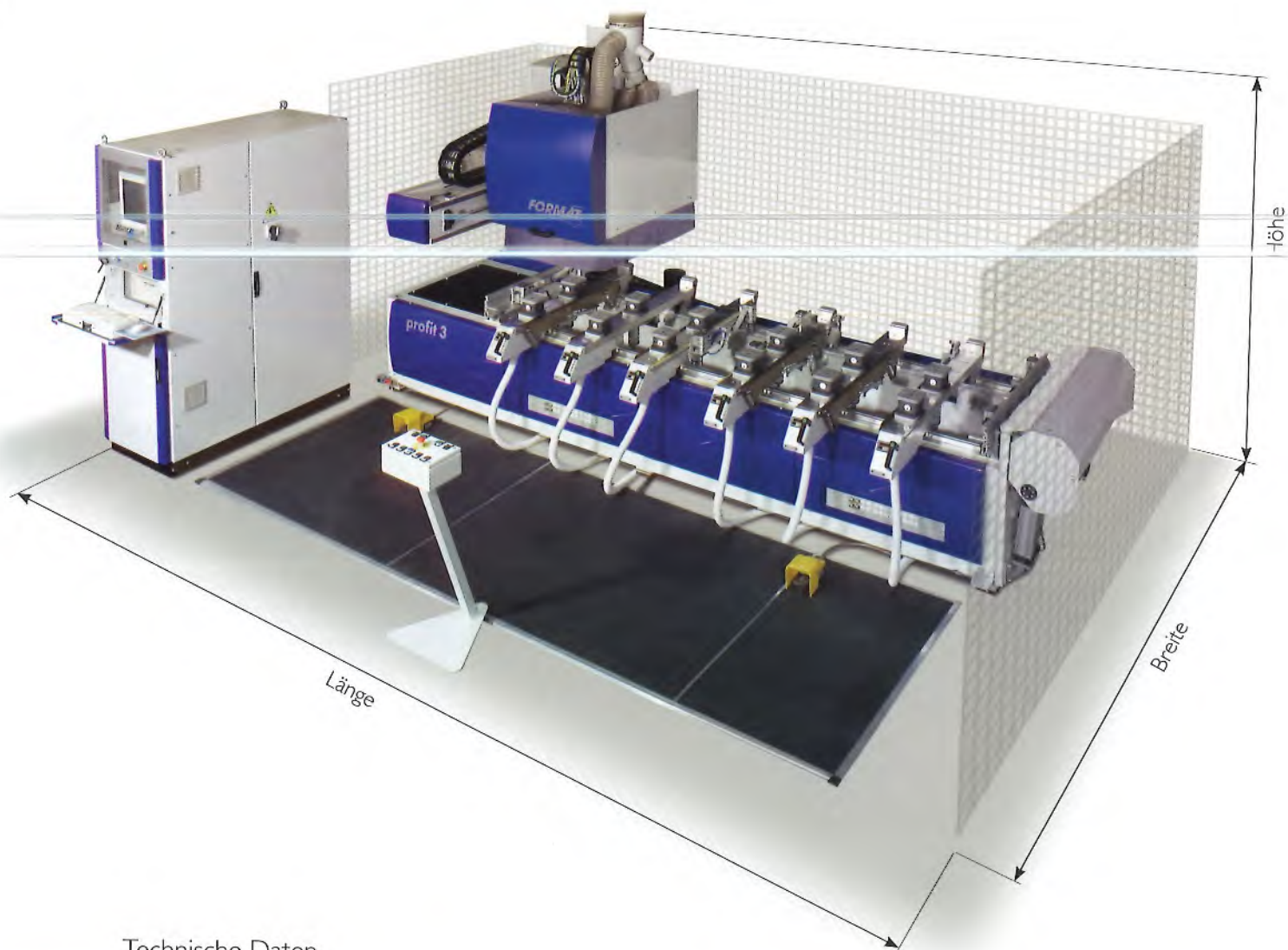
Das FORMAT-4-CNC-Bearbeitungszentrum „profit 2“ und „profit 3“ hat ein schlauchloses Vakuumspannsystem zur Werkstückspannung. Dies ermöglicht Ihnen schnelle und vielfältige Umrüstung ohne großen Aufwand, zum Beispiel wenn Sie von der Rahmen- zu einer Türenherstellung wechseln. Dies ist einer der wichtigsten Punkte bei der Herstellung von Einzelwerkstücken.

Für die optimale und rationelle Nutzung ist das Programmiersystem einfach und komfortabel aufgebaut und bietet Möglichkeiten für einen weiteren Ausbau und laufende Updates. So übernehmen Sie komfortabel und bequem die Bearbeitungs-Programme aus Ihrer Arbeitsvorbereitung direkt auf die Maschine und können unmittelbar danach mit der Bearbeitung beginnen.

Wenn Sie in kürzester Zeit eine maximale Vielfalt unterschiedlichster Werkstücke oder Einzelteile bearbeiten wollen, sind die FORMAT-4-CNC-Bearbeitungszentren „profit 2“ und „profit 3“ Ihre erste Wahl.

CNC-Angst verlieren und sofort investieren

Für Sie ist jetzt wichtig, eventuelle Ängste vor der CNC-Technologie zu verlieren. Mit der FORMAT-4-Software und der herausragenden Technik ist die Bedienung und Ausnutzung einer CNC-Maschine nach erfolgter Schulung für jedermann ein Kinderspiel und daher nur zu empfehlen. Sie werden sehen, nach einem Jahr Praxis an Ihrem FORMAT-4-CNC-Bearbeitungszentrum würden Sie die Investition sofort wieder wagen.

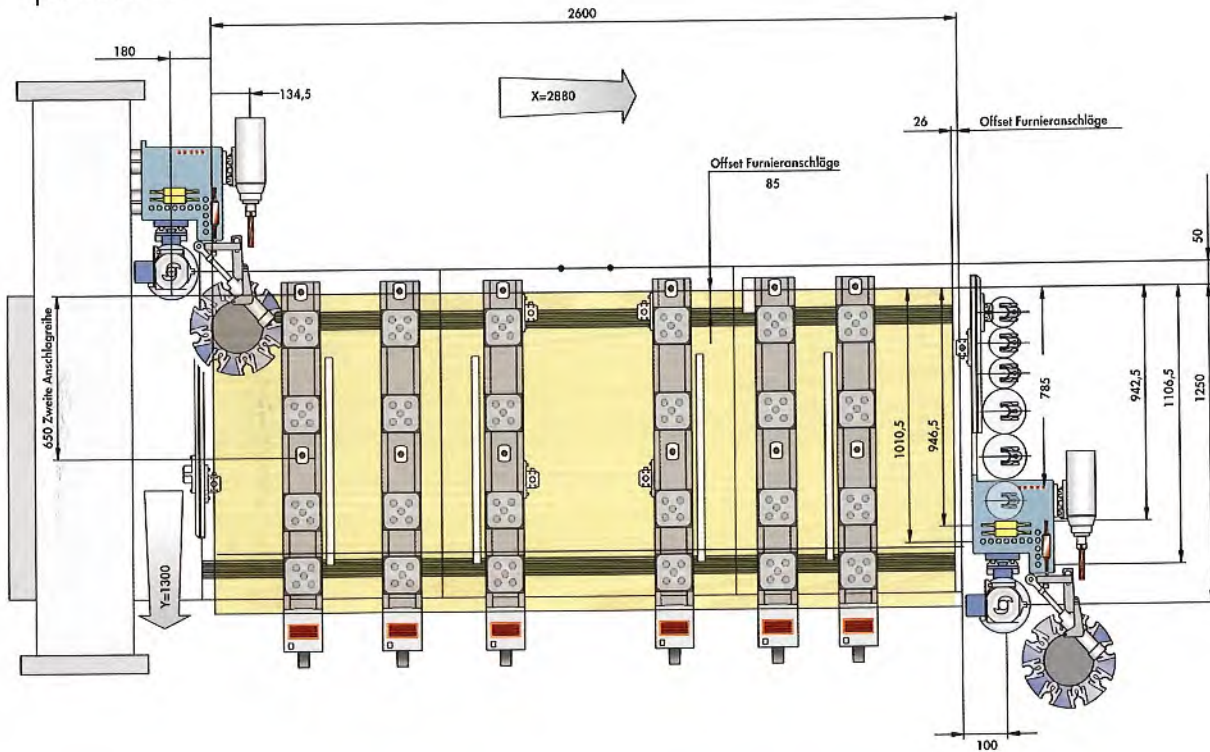


Technische Daten

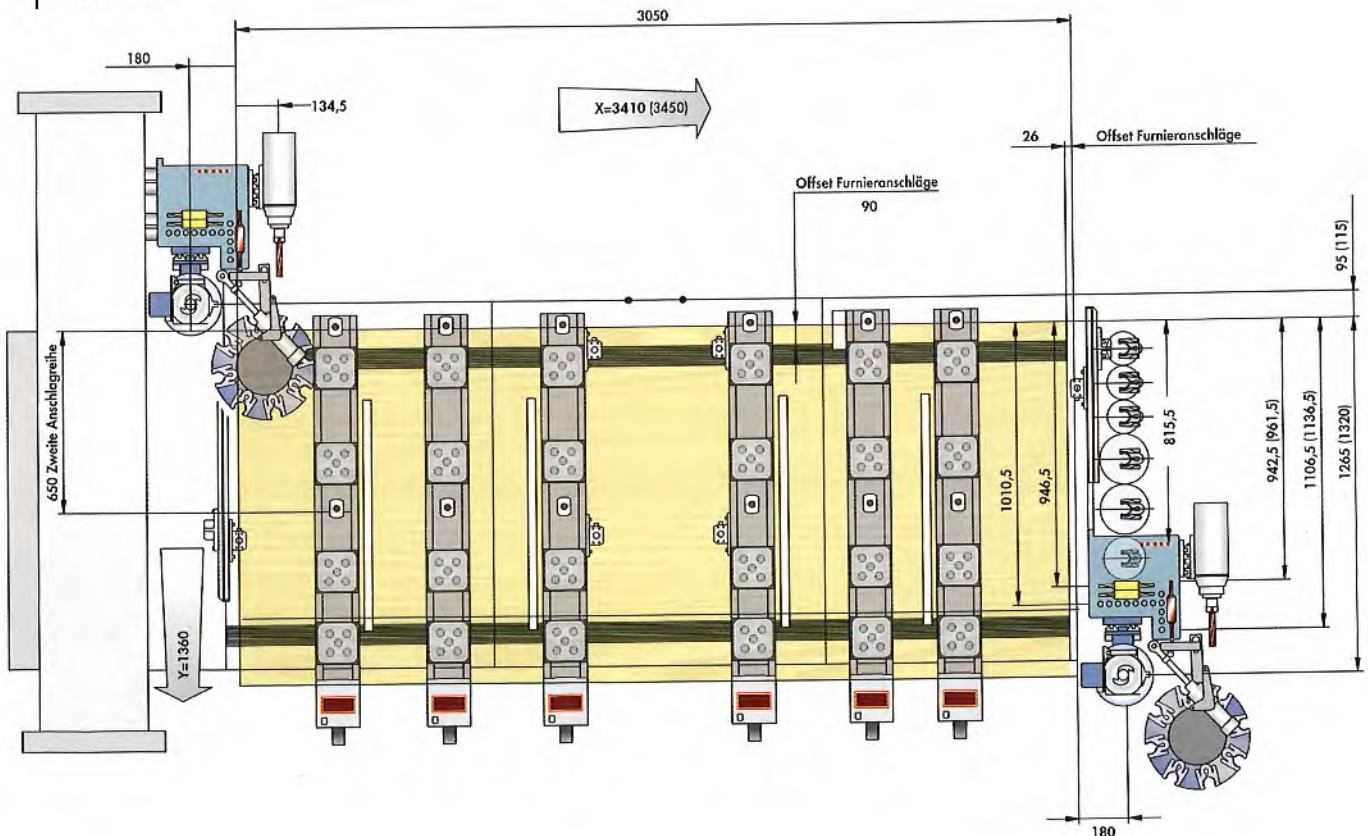
		profit 2	profit 3
Verfahrweg	X-Achse	2880 mm	3410 (3450) mm
	Y-Achse	1300 mm	1360 (1435) mm
	Z-Achse	170 mm	190 mm
Geschwindigkeit	X-Achse	70 m/min	70 m/min
	Y-Achse	50 m/min	50 m/min
	Z-Achse	15 m/min	15 m/min
Bohrkopf	Bohrspindeln vertikal	12	12
	Bohrspindeln horizontal	6	6
	Nutsäge	Ø = 120 mm	Ø = 120 mm
	Motorleistung	2,2 kW	2,2 kW
	Drehzahl variabel	1000 - 4000 U/min	1000 - 4000 U/min
Fräsmotor	ISO 30	7,5 / 9,2 kW	7,5 / 9,2 kW
	HSK 63	9,2 / 10,3 kW	9,2 / 10,3 / 13,0 kW
	Drehzahl variabel	1000-18000 (24000) U/min	1000-18000 (24000) U/min
Pneumatik	Anschluss	½-Zoll	½-Zoll
	Druck in der Zuleitung	6 bar	6 bar
	Luftverbrauch	ca. 30 l/Min.	ca. 30 l/Min.
Vakuumpumpe	Leistung	80 / 100 m³/h	80 / 100 m³/h
Absaugung	Absauganschluss	Ø = 250 mm	Ø = 250 mm
	Gesamtabsaugleistung	5300 m³/h	5300 m³/h
	Luftgeschwindigkeit	30 m/sec	30 m/sec
Elektrik	Betriebsspannung	3 x 400 Volt	3 x 400 Volt
	Frequenz	50 Hz	50 Hz
	Gesamtanschlusswert	16,0 / 24,0 kW	16,0 / 24,0 kW
Platzbedarf	Länge (L) ca.	5380 mm	5940 mm
	Breite (B) ca.	3740 mm	3740 mm
	Höhe (H) ca.	2330 mm	2550 mm
Gewicht	Maschine gesamt	ca. 3700 kg	ca. 4200 kg

Arbeitsfelder, Verfahrwege

profit 2



profit 3

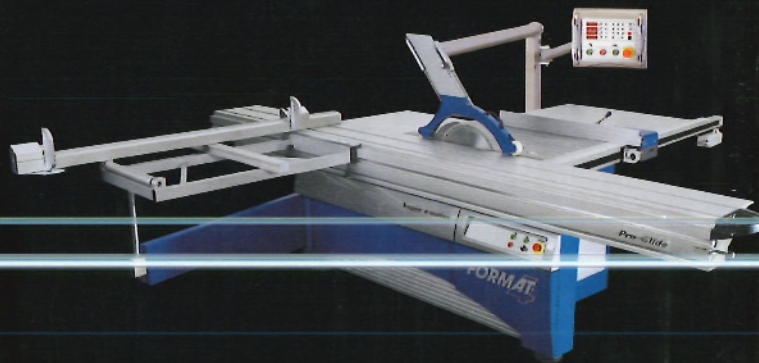


Die Maschinenabbildungen enthalten teilweise Sonderausstattungen. Die jeweilige Maschinenausstattung entnehmen Sie bitte Ihrem Angebot.

kappa 450



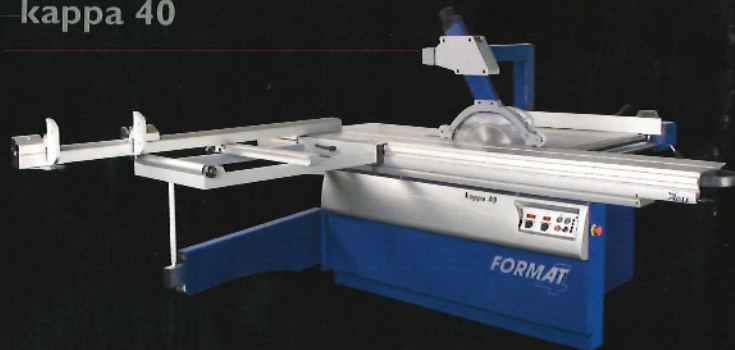
kappa x-motion



kappa 30



kappa 40



dual 5 l



plan 5 l



exact 5 l



profil 45



FORMAT

FORMAT-4 Maschinenbau

Loretto 42
A-6060 HALL in Tirol
AUSTRIA
Tel. ++43 (0) 5223 55306
Fax ++43 (0) 5223 55306 -63
e-mail: info@format-4.com
www.format-4.com

INFO-Rufnummern Deutschland
Tel. 089 383804-68
Fax 089 383804-69

Ihr FORMAT-4 Partner

