

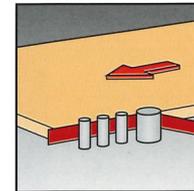
QuadroMat

**Perfektes Kantendesign in
Ein-Mann-Bedienung**

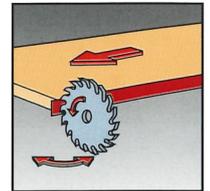


Die neue QuadroMat-Baureihe: Kantenanleimen leicht

QuadroMat 2112

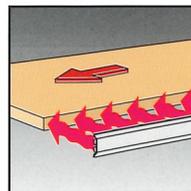


Kantenanleimen

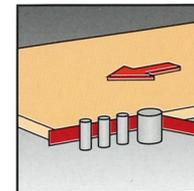


Kappen

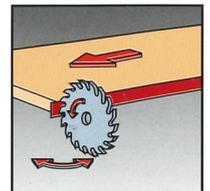
QuadroMat 3012



Heizzone

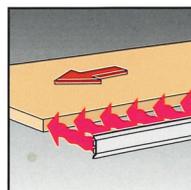


Kantenanleimen

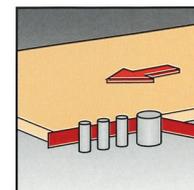


Kappen

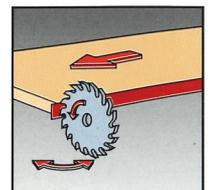
QuadroMat 3512



Heizzone

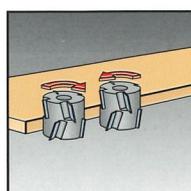


Kantenanleimen

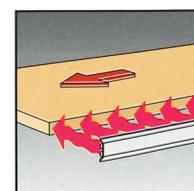


Kappen

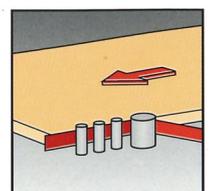
QuadroMat 4012 F



Fügen

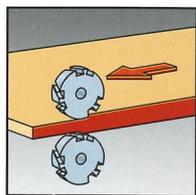


Heizzone

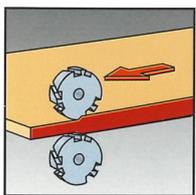


Kantenanleimen

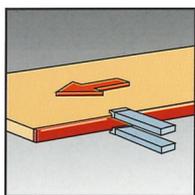
und -bearbeiten gemacht



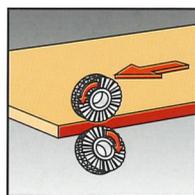
Fase-, Radius-, Bündigfräsen



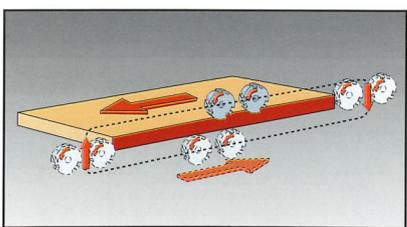
Fase-, Radius-, Bündigfräsen



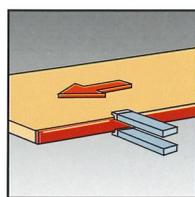
Profilziehklinge



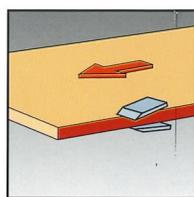
Schwabbeln



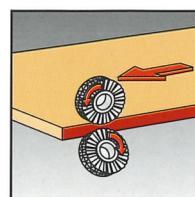
Fase-, Radius-, Bündigfräsen
+ Kopieren



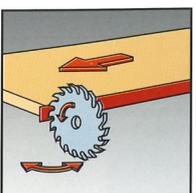
Profilziehklinge



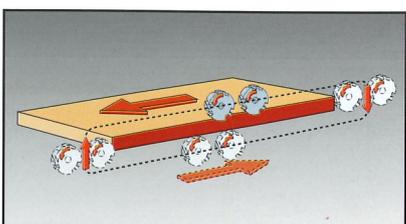
Flachziehklinge



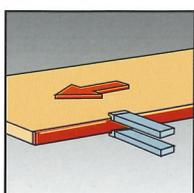
Schwabbeln



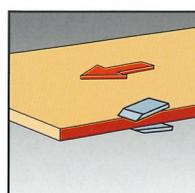
Kappen



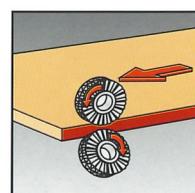
Fase-, Radius-, Bündigfräsen
+ Kopieren



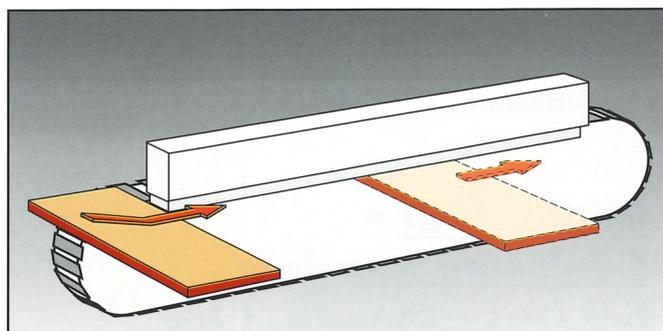
Profilziehklinge



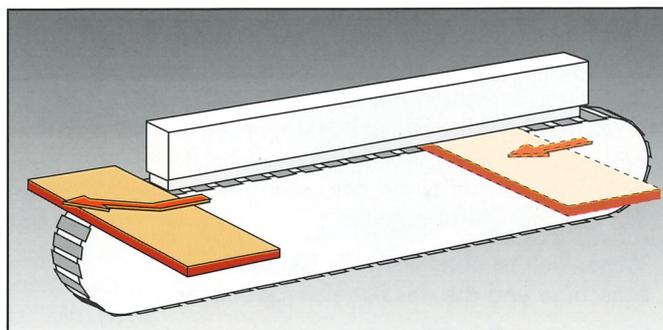
Flachziehklinge



Schwabbeln



Werkstück einlegen / Bearbeitung im Vorlauf



Bearbeitung im Rücklauf / Werkstück entnehmen

Alle QuadroMat-Typen sind mit automatischem Werkstück-Rücklauf innerhalb der Maschine versehen. Die Kantenbearbeitung erfolgt sowohl im Vorlauf als auch im Rücklauf und bietet damit folgende Vorteile:

- 1-Mann-Bedienung
- Platzsparender Werkstückrücklauf innerhalb der Maschine
- geringe Aufbauhöhe durch Einsatz eines Multifunktionsaggregates
- niedrige Anschaffungskosten
- niedrige Werkzeugkosten
- geringe Rüstzeit und -kosten

Wirtschaftliche Kantenbearbeitung

QuadroMat - Erfahrung aus dem Industrie-Standard für das Handwerk

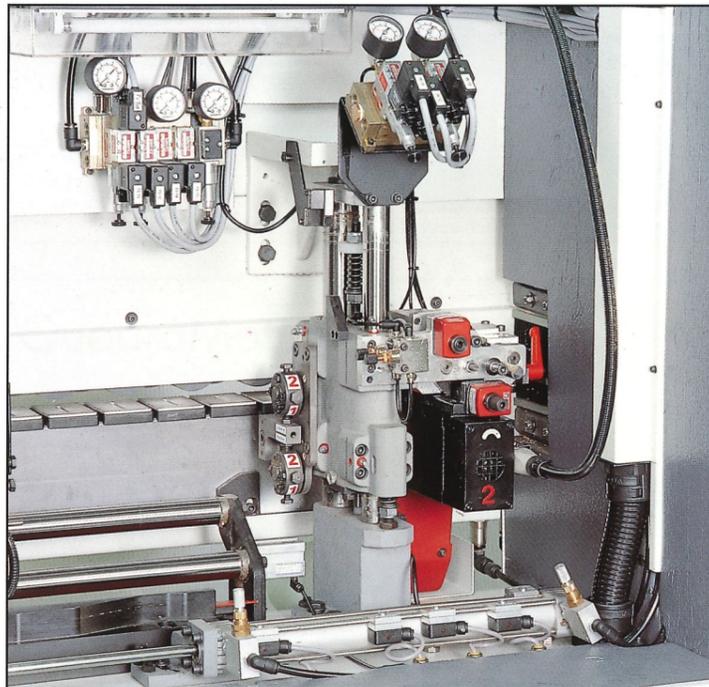
Der Kaufpreis entscheidet. Aber er ist nur ein Faktor. Entscheidend für die Frage „Welche Maschine ist die kostengünstigste?“ sind viele Faktoren. Kostengünstig ist z.B. sicher die Maschine mit den geringsten Ausfall- und Stillstandzeiten.

Wesentlich ist aber auch die **Qualität** der Maschine und die des Arbeitsergebnisses.

Wir messen Qualität nicht nur an **Genauigkeit und Präzision**, sondern auch an **Leistung und Wirtschaftlichkeit** und nicht zuletzt an **Sicherheit und Langlebigkeit**.

IMA bietet all dies, um gemeinsam mit Ihnen die Frage nach der kostengünstigsten Maschine für Ihren Bedarfsfall zu lösen – genau wie die optimale Bestückung für Ihre Anwendung.

Wir nutzen unsere Erfahrung aus der Industrie-Anwendung und machen uns damit **stark fürs Handwerk**. Nehmen Sie uns beim Wort!



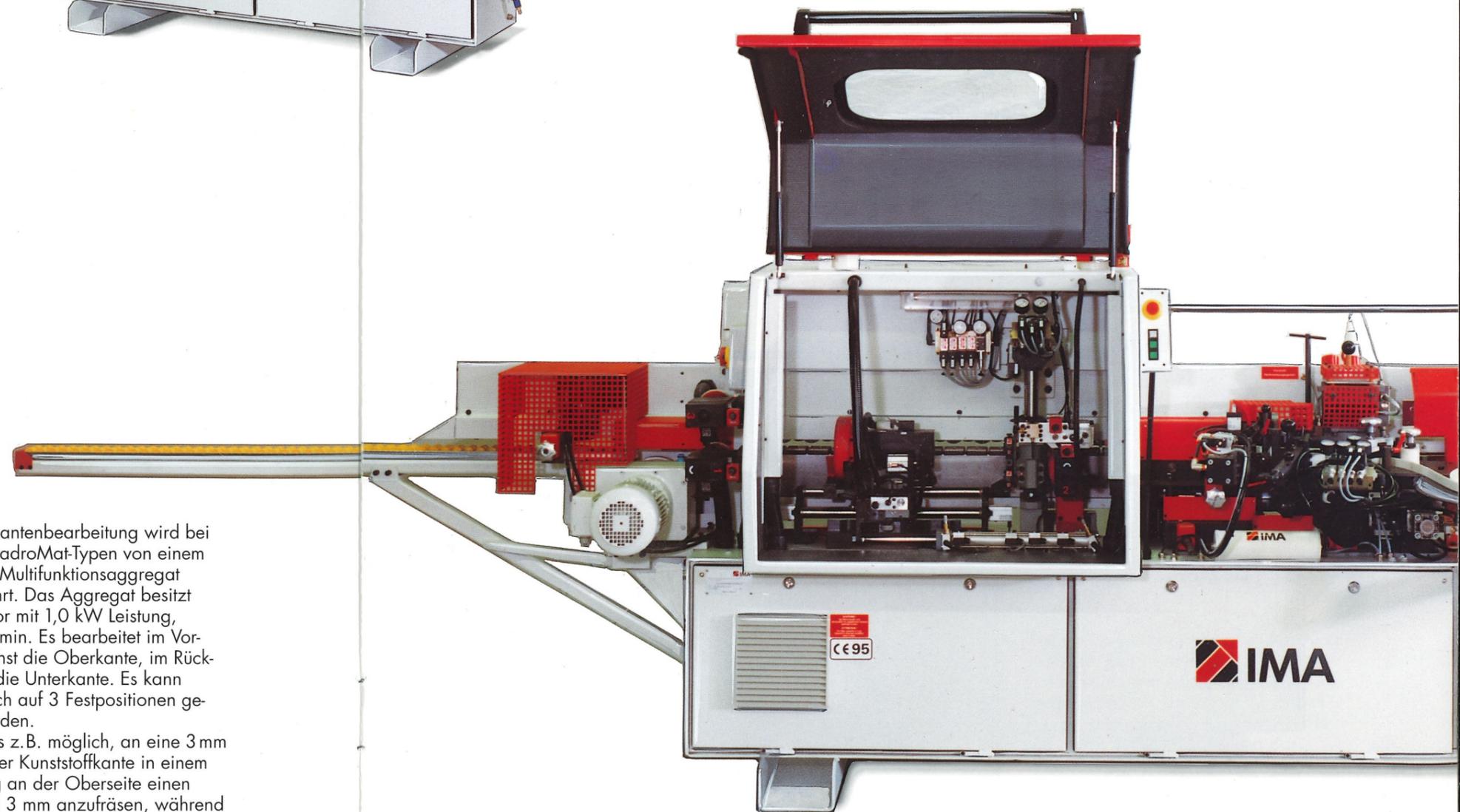
Die Längskantenbearbeitung wird bei beiden QuadroMat-Typen von einem modernen Multifunktionsaggregat durchgeführt. Das Aggregat besitzt einen Motor mit 1,0 kW Leistung, 18000 U/min. Es bearbeitet im Vorlauf zunächst die Oberkante, im Rücklauf dann die Unterkante. Es kann pneumatisch auf 3 Festpositionen gesteuert werden.

Damit ist es z.B. möglich, an eine 3 mm Furnier- oder Kunststoffkante in einem Durchgang an der Oberseite einen Radius von 3 mm anzufräsen, während das Aggregat im Rücklauf angesteuert wird und die Unterkante flächenbündig fräst.

im Vor- und Rücklauf

QuadroMat 2112 und 3012

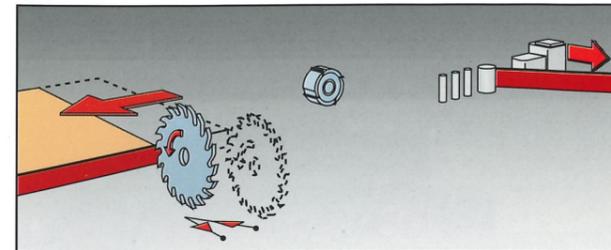
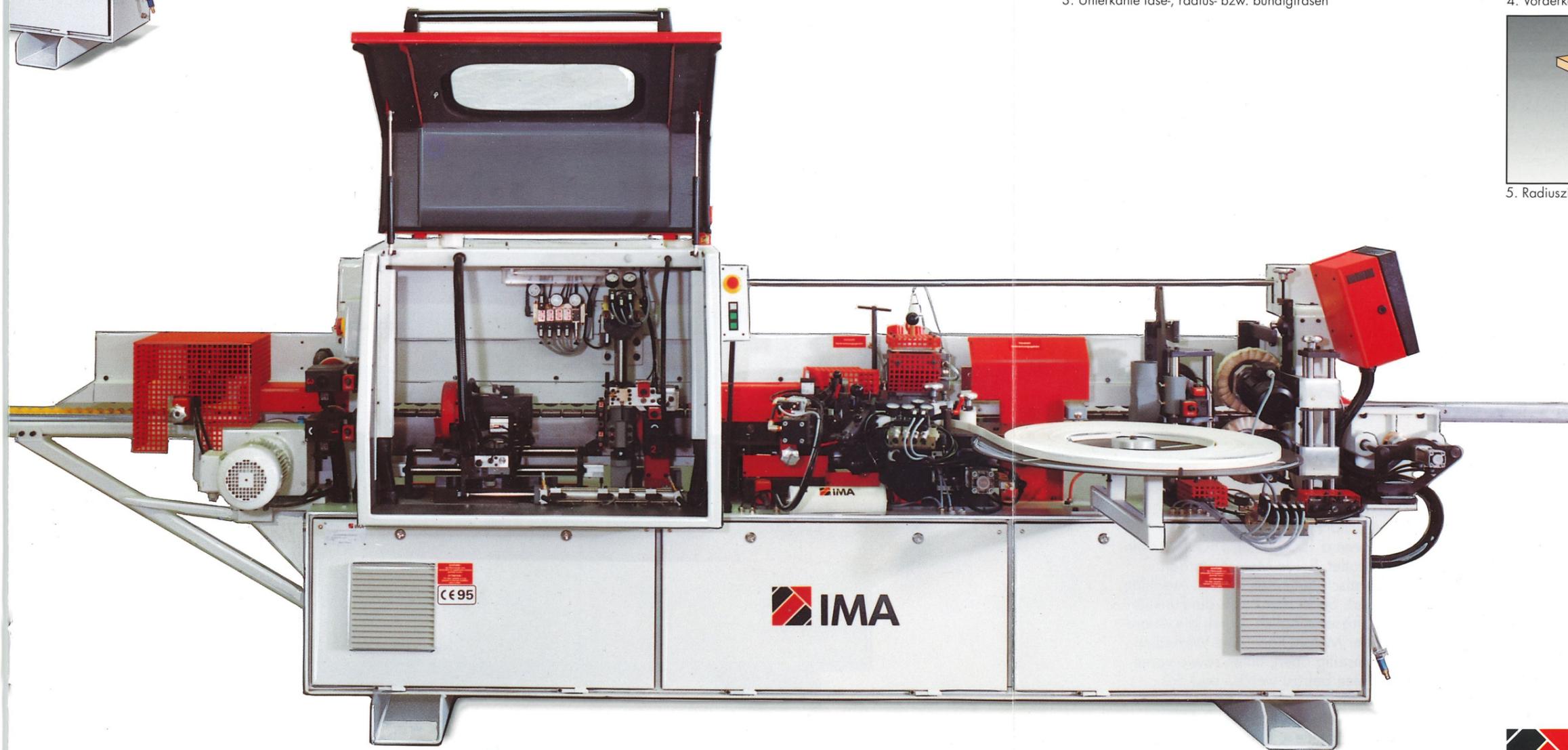
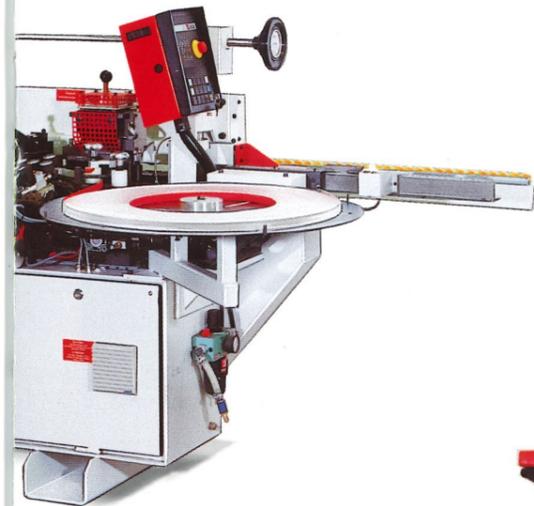
Beide Maschinen bieten dem Anwender einen preisgünstigen Einstieg in die kostensparende 1-Mann-Bedienung. Dabei ist der QuadroMat 2112 mit den Funktionen Anleimen, Kappen, Bündig-, Fase-, Radiusfräsen das Basismodell. Kommen für die Kunststoffkantenbearbeitung Profilziehklinge sowie Schwabbelaggregat hinzu, so ist der QuadroMat 3012 die richtige Alternative.



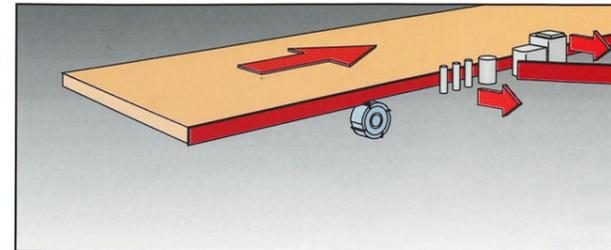
im Vor- und Rücklauf

QuadroMat 2112 und 3012

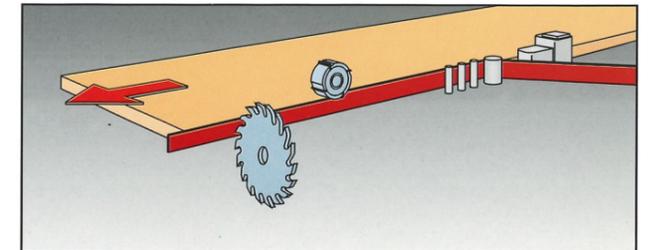
Beide Maschinen bieten dem Anwender einen preisgünstigen Einstieg in die kostensparende 1-Mann-Bedienung. Dabei ist der QuadroMat 2112 mit den Funktionen Anleimen, Kappen, Bündig-, Fase-, Radiusfräsen das Basismodell. Kommen für die Kunststoffkantenbearbeitung Profilziehklinge sowie Schwabbelaggregat hinzu, so ist der QuadroMat 3012 die richtige Alternative.



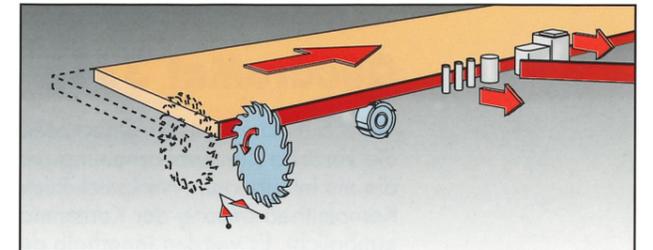
2. Hinterkante bündig- bzw. fasekappen



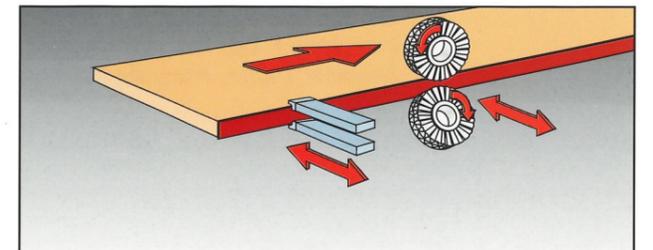
3. Unterkante fase-, radius- bzw. bündigfräsen



1. Kanten anleimen – Oberkante fase-, radius- o. bündigfräsen



4. Vorderkante kappen



5. Radiusziehen, Kante polieren

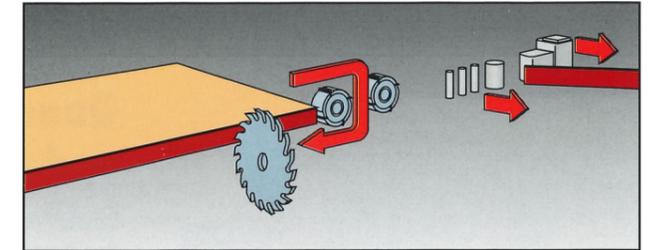


Kantenkomplettbearbeitung

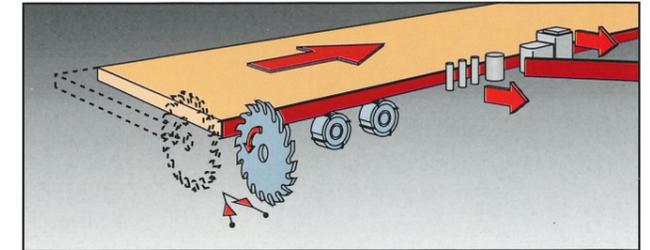
professionell und schnell

QuadroMat 3512

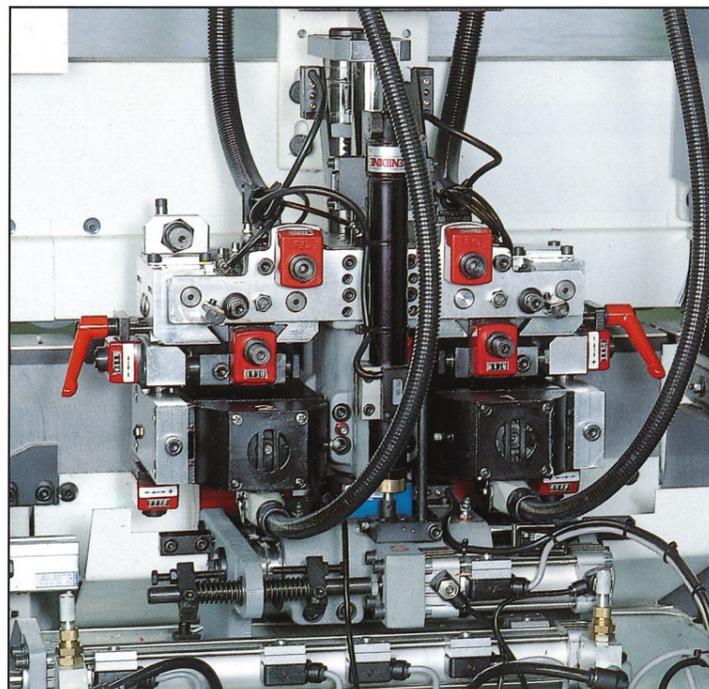
Mit 3,5 m Länge ist der QuadroMat 3512 die kürzeste Kantenbearbeitungsmaschine, die mit integriertem Werkstück-Rücklauf eine Komplettbearbeitung der Kantenmaterialien ermöglicht. Es werden innerhalb der Maschine nicht nur die Längskanten befräst, sondern auch die Stirnkanten kopiert und damit die Bearbeitung komplettiert. Das fertige Werkstück kommt zum Bediener zurück, manuelle Nacharbeit entfällt.



3. Hinterkante kopieren im Stillstand



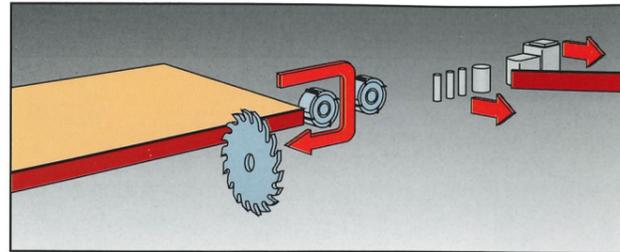
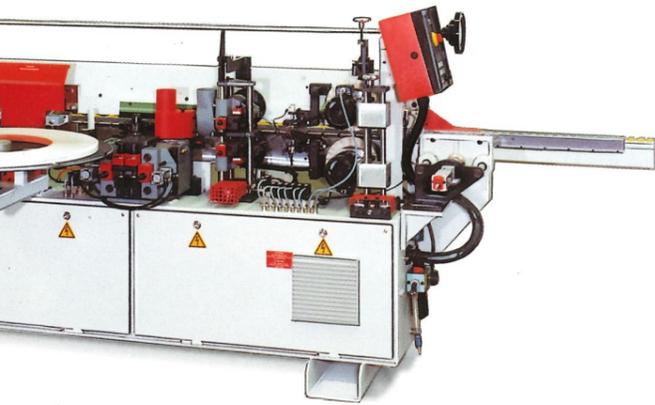
4. Unterkante vor- und feinfräsen, Vorderkante kappen



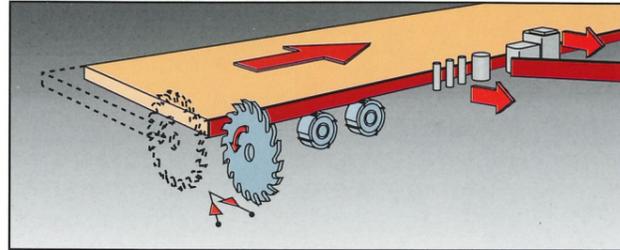
Das Multifunktionsaggregat ist mit 2 Motoren à 1000 Watt, 18000 U/min. ausgestattet. Beide Motore werden pneumatisch auf einen 3-Punkt-Anschlag gesteuert. So ist damit z.B. die Funktion Einsatzfräsen möglich. Durch die Anordnung der Motore kann eine Werkstückseite umseitig oben, unten sowie vorne und hinten befräst werden und das Werkstück komplett bearbeitet werden. Somit erreicht das MFA mit 2 Motoren, was herkömmliche Einzelaggregate mit 8 Motoren durchführen müssen. Eine enorme Ersparnis an Energie, Werkzeug- und Rüstkosten.



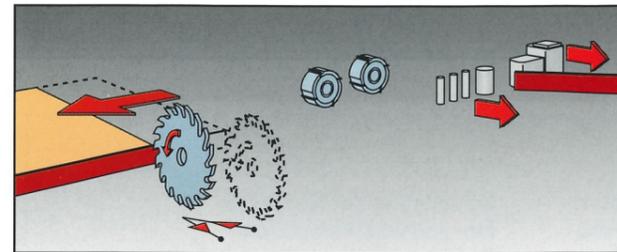
professionell und schnell



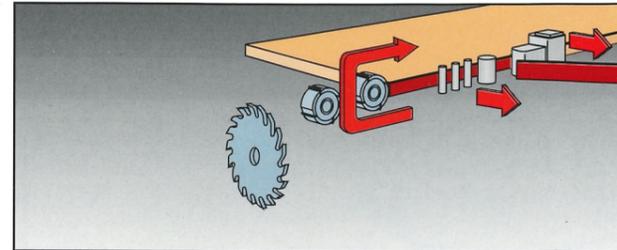
3. Hinterkante kopieren im Stillstand



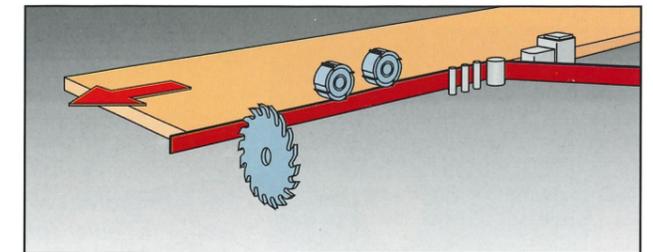
4. Unterkante vor- und feinfräsen, Vorderkante kappen



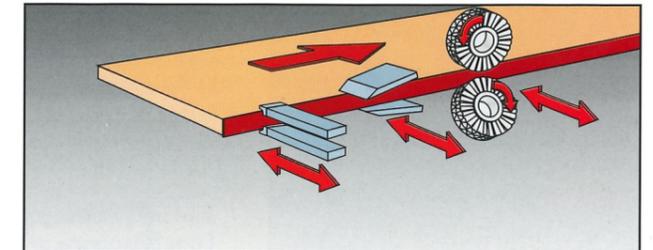
2. Hinterkante kappen



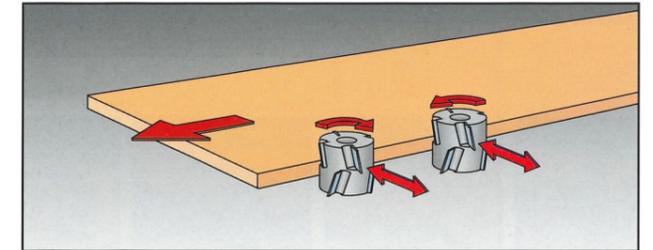
5. Vorderkante kopieren im Stillstand



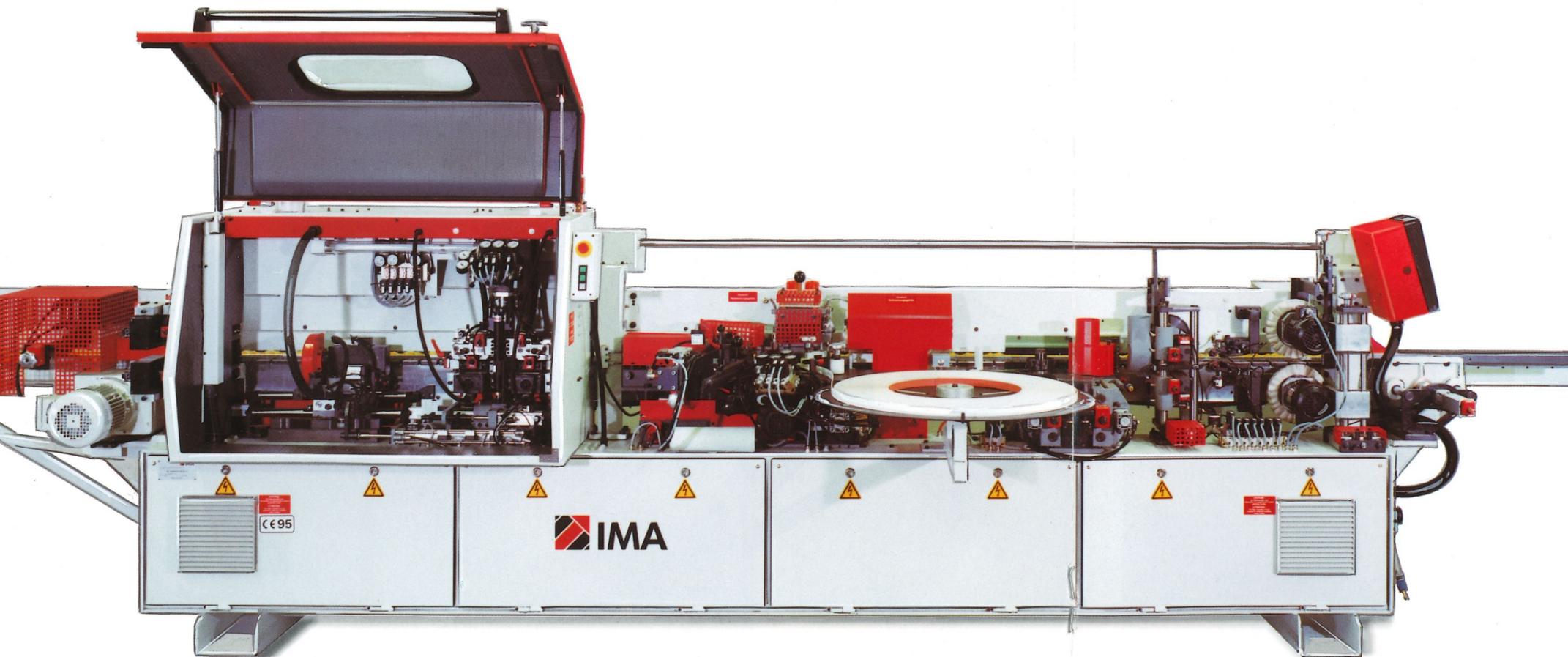
1. Kanten anleimen - Oberkante vor- und feinfräsen



6. Profilziehen, Flachziehen, Schwabbeln



Fügefräsen (nur für Typ 4012 F)



QuadroMat 4012 F

Perfekte Kantenbearbeitung setzt einwandfrei gesägte oder gefräste Werkstückkanten voraus. Aufgrund der vielfältigen Oberflächenstrukturen und in der Praxis oft vorkommenden Möglichkeiten ist eine ausrißfreie und saubere Bearbeitung der Werkstückkante oft nicht möglich.

Der QuadroMat 4012 F ist standardmäßig mit einem Fügefräsaggregat ausgestattet. Damit wird die Werkstückkante noch einmal unmittelbar vor der Kantenanleimung mit pfeilverzahnten Werkzeugen gefügt und somit eine optimale Werkstückkantenqualität und saubere, dünne Leimfuge erreicht.



Programmgesteuerte Kantenbearbeitung

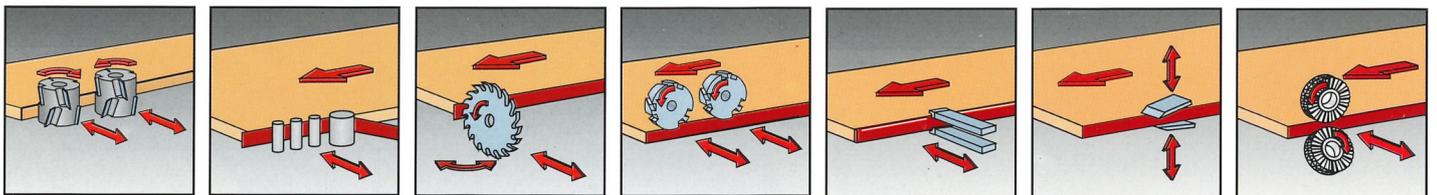


Der QuadroMat ist standardmäßig mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) versehen. Die Steuerung beinhaltet max. 20 Kantenbearbeitungsprogramme. Alle Funktionen der Maschine können in beliebiger Folge zu einem Programm zusammengestellt werden, z.B.:

- Ein- und Aussteuern des Fügefräsaggregates
- Axiales Positionieren des Multifunktionsaggregates

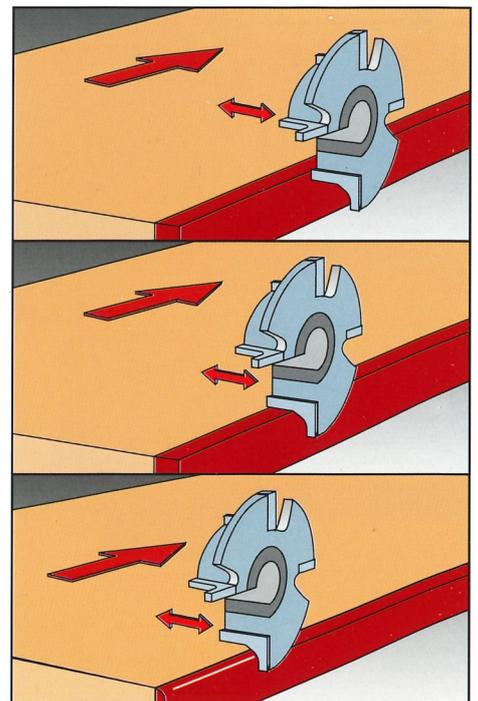
- Schwenken der Kappsäge
- Ein- und Aussteuern von Ziehklängen und Schwabbelaggregaten

Die so einzeln generierten Programme können mit einer zweistelligen Programmnummer versehen abgespeichert und schnell per Knopfdruck wieder aufgerufen werden.

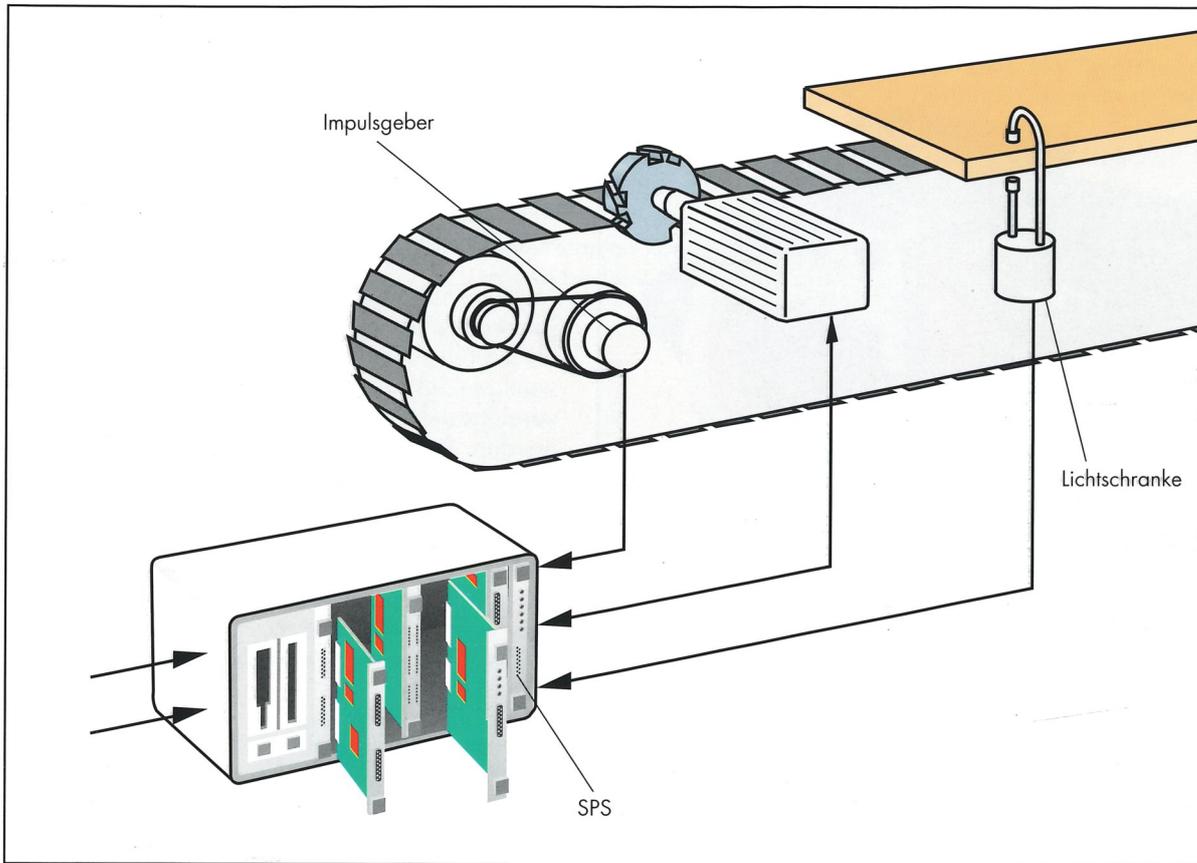


Pneumatische 3-Punktverstellung

Das Multifunktionsaggregat der QuadroMat-Baureihe kann axial pneumatisch auf 3 Punkte gesteuert werden. Die Steuerung erfolgt über die Programmsteuerung. Mit Hilfe dieser Funktion kann der Anwender Einsatzfräsen vornehmen oder beim Einsatz von entsprechenden Werkzeugen in einem Durchlauf die Außenseite des Werkstückes profilieren und die Innenseite flächenbündig fräsen. Eine ideale Anwendung für Möbel-türen.



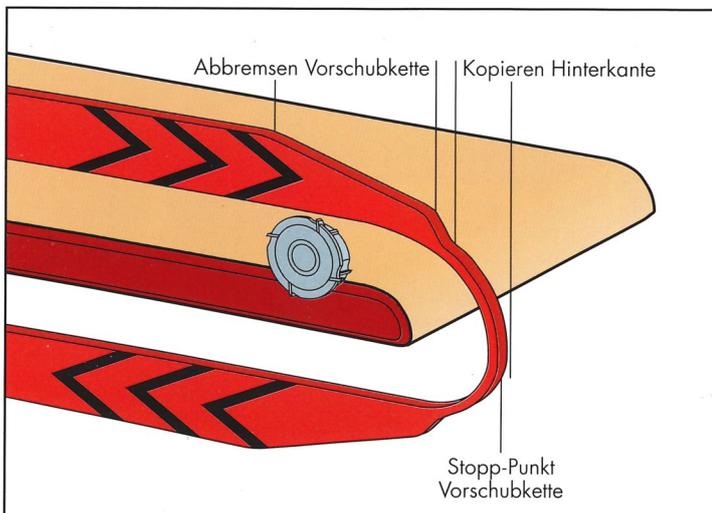
Streckensteuerung - Kantenprofile per Knopfdruck



Die Streckensteuerung des QuadroMat ersetzt die Endschalter und ermöglicht durch Eingabe der Maschinen- und Werkstückdaten vom Bedienpult aus eine flexible Anpassung per Knopfdruck.

Eine Lichtschranke ermittelt die genaue Länge des Werkstückes und gibt über einen Impulsgeber die Längendaten und Position des Teiles in die Maschinensteuerung.

Die Steuerung (SPS) löst die Aggregatbewegung zur exakten Bearbeitung des Werkstückes aus, die im Programmteil als Wert hinterlegt oder zuvor am Bedienpult eingegeben wurde.

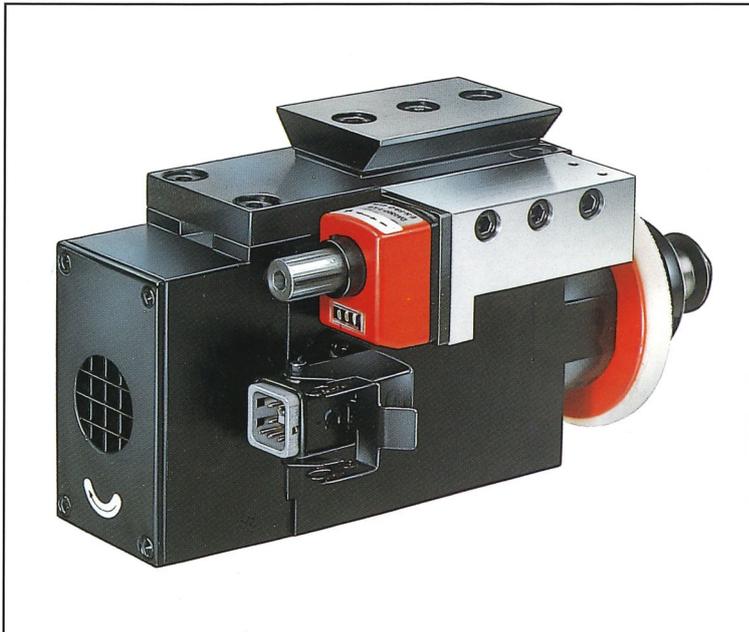


Vorteile der Streckensteuerung

Ein Beispiel für den Einsatz der Streckensteuerung ist die Bearbeitung von Post- oder Soffformingteilen. So werden über die Streckensteuerung folgende Funktionen gesteuert:

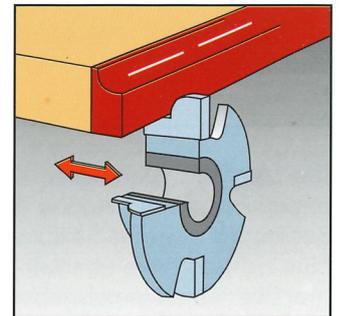
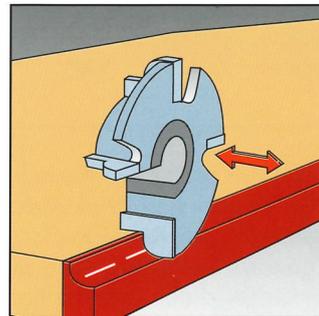
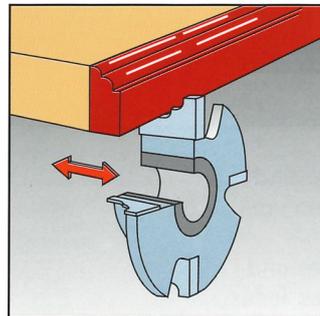
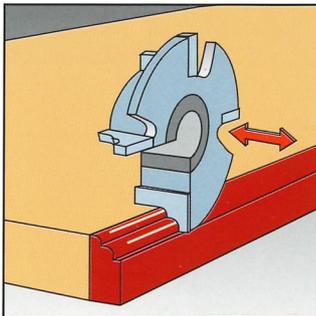
- Einsatzpunkt für die vertikale Bewegung des Fräsaggregates beim Kopieren des Profils – das Profil wird hierbei exakt abgetastet
- Stopp-Punkt der Vorschubkette für das Kopieren der Werkstück-Vorder- bzw. Hinterkante

Schnellwechsel - Kantenprofile schnell und sicher

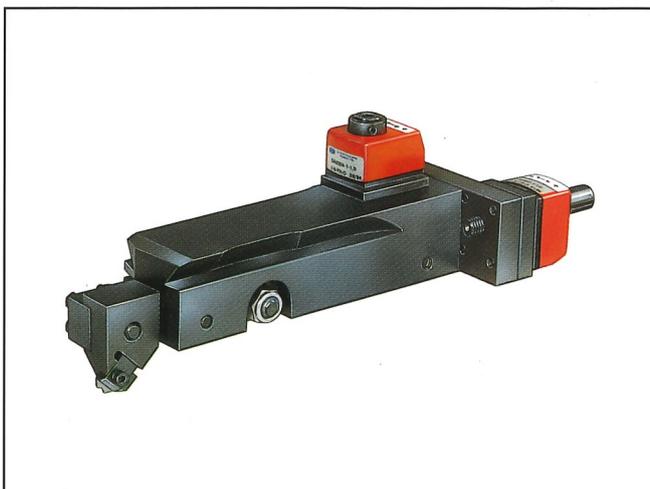


Schnellwechsel - kurze Rüstzeiten

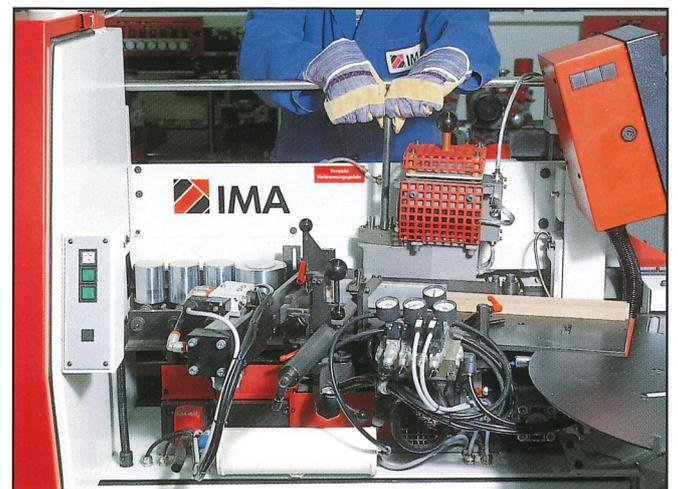
Multifunktionsaggregate der QuadroMat-Baureihe sind mit einer Schnellwechseleinheit für die Fräsmotore ausgestattet – so können in wenigen Sekunden Motore mit verschiedenen voreingestellten Werkzeugen eingewechselt werden. Besonders vorteilhaft ist dies bei der Bearbeitung von Massivholzanleimern, wenn unterschiedliche Profile zum Einsatz kommen. In Verbindung mit der 3-Punktsteuerung des Multifunktionsaggregates können – um nur ein Beispiel zu nennen – auch hochwertige Möbeltüren erstellt werden (Bsp.: Außenseite Viertelstabfräsen – Innenseite flächenbündig fräsen).



Schnellwechsel der Ziehklinge



Schnellwechsel des Verleimteils



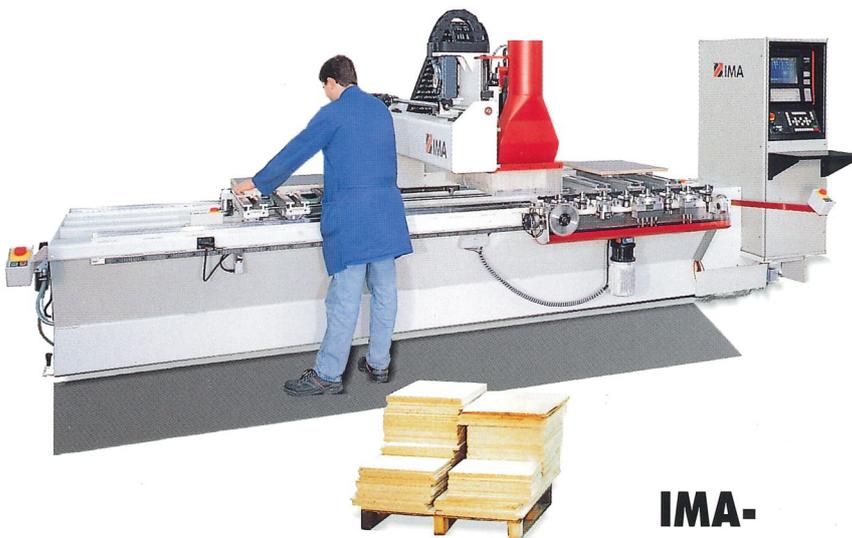
Vorteile der Baureihe "QuadroMat"

Mit 2 bis 5 Nachbearbeitungs-Aggregaten gewährleistet der QuadroMat ein Kantenfinish für das in herkömmlichen Maschinen bis zu 10 Nachbearbeitungseinheiten benötigt werden. Die 2 Aggregate des QuadroMat ermöglichen auf minimaler Maschinenlänge mit einem Werkstück-Vor- und -Rücklauf von ca. 18 m/min. eine perfekte Kantenbearbeitung in kürzester Zeit. Die vor- und rückwärtslaufende Transportkette bringt das Werkstück dahin zurück, wo es aufgelegt wurde. Von hier entnimmt es der Bediener, um entweder eine weitere Kante anzuleimen oder das Werkstück abzustapeln.

- 1-Mann-Bedienung = Abnehmer entfällt
- Platzsparend durch kurze Baureihe
- Rückführeinrichtung in der Maschine integriert, kein zusätzlicher Platzbedarf
- Keine Probierphase und geringste Umrüstzeiten durch Programmsteuerung
- 2 Maschinen können von einem Mann bedient werden.

Die Kombination des QuadroMat mit dem Bearbeitungszentrum ergibt das IMA-Werkstattzentrum. Vor der Kantenbearbeitung werden auf dem BAZ die Werkstücke formatiert, gebohrt, genutet und gefräst. Dadurch werden

- die innerbetrieblichen Transportwege minimiert
- Fertigungskosten bis zu 25% reduziert
- Durchlaufzeiten reduziert



**IMA-
Werkstattzentrum:**

**2 Maschinen
+ 1 Mann
= montagefertige
Möbel**

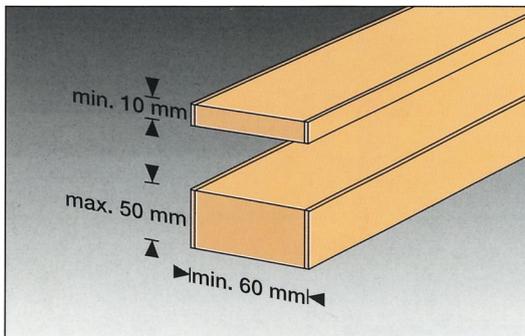


Technische Daten QuadroMat

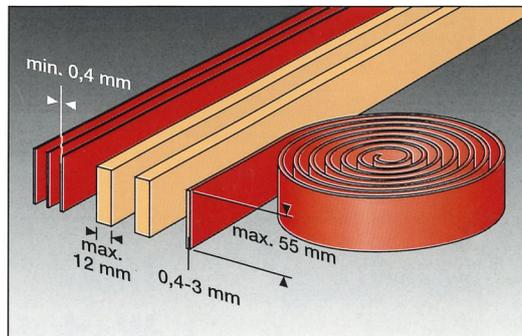
| | 2112 | 3012 | 3512 | 4012 F |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Werkstückmaße | | | | |
| Mindestbreite | 60-80 mm* | | | |
| Mindestlänge | 150 mm | | | |
| Dicke | 10-50 mm | | | |
| Min. Anleimerlänge | 400 mm | | | |
| Vorschub | 18 m/min | | | |
| Gewicht netto | ca. 1.700 kg | ca. 2.100 kg | ca. 2.400 kg | ca. 2.800 kg |
| Anschlußwerte | 6 kW / 17 A | 7,5 kW / 21 A | 8,5 kW / 21 A | 14,5 kW / 40 A |
| Elektroanschluß | 400 V / 50 Hz | | | |
| Druckluftanschluß \varnothing 1/2" | 7-10 bar | | | |
| Lärmemission | < 85 dBA | | | |

*Abhängig vom Kantenmaterial

Kantenmaterial bis 12 mm Dicke sicher verleimen



min. und max. Werkstückabmessungen



Kantenmaterialien

Technische Änderungen vorbehalten.



IMA

IMA Maschinenfabriken
Klessmann GmbH
D-32292 Lübbecke, Postfach 1246
D-32312 Lübbecke, Industriestraße 3
Telefon 05741/331-0
Telefax 05741/4201