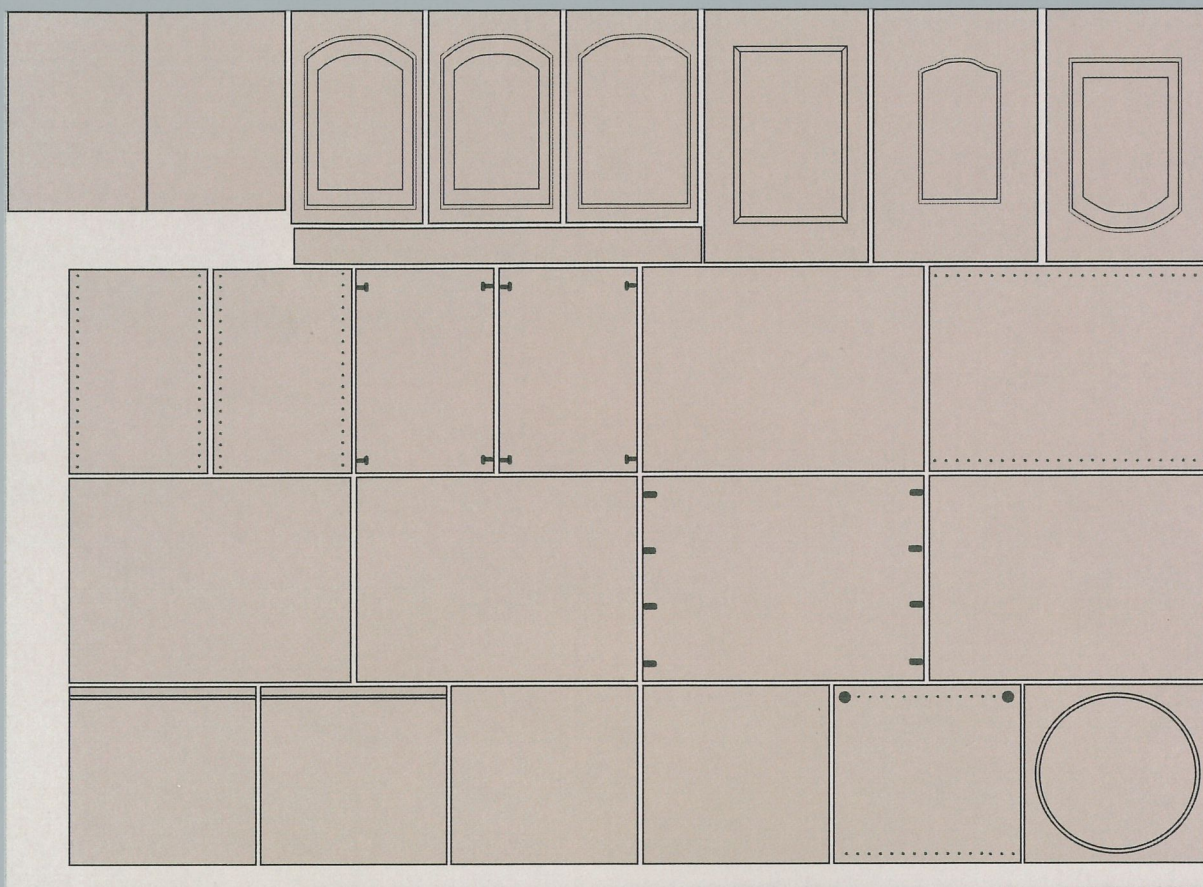




BIMA CUT I V

Serien- bis Losgröße-1-Fertigung |
Mass production to Lot size 1



Max. Plattengröße
[je nach Maschinentyp]
2.200 x 3.000 [4.200] mm

Bearbeitungsdauer
ca. 45 – 90 sec/Teil
[je nach Umfang – ohne
Maschinenbediener im
Automatikbetrieb]

Max. panel size
[according to machine type]
2,200 x 3,000 [4,200] mm

Processing time
approx. 45 – 90 sec/part
[according to size – without
machine operator in automatic
mode]

→ CNC-Bearbeitungszentrum mit integriertem Plattenzuschnitt

→ CNC-processing centre with integrated panel cut

BIMA CUT – Kombination von Bearbeitungszentrum und Plattensäge – zur kommissionsweisen Fronten- oder Teilefertigung für mehr Effizienz in der Bearbeitung von Möbel- und Ausbauteilen.

Die kompakte Fertigungszelle: Das BIMA CUT System wird nicht nur für die Anfertigung von Korpuseinzelteilen eingesetzt. Der gesamte Zuschnitt verbunden mit den notwendigen Bohr- und Fräsoperationen, ist auf einer Maschine realisierbar.

Das unterscheidet die BIMA CUT von Nestingmaschinen und Plattensägen. Durch die Aufspannung des in der Bearbeitung befindlichen Werkstücks auf Vakuumsaugern sind fünf Seiten eines Werkstückes frei zugänglich. Selbst die Unterseite kann im Randbereich mit Adapter-Aggregaten bearbeitet werden auch mit integrierter Kantenverleimung. Einbaufertig verlassen die Werkstücke den Automaten. Wird die BIMA CUT mit einer Kantenbearbeitungsmaschine verkettet, kann der Bediener die Kantenmaschine beschicken und die Versorgung der BIMA CUT mit übernehmen. So entsteht eine echte Ein-Mann-Fertigungszelle.

Im Handwerk, Innenausbau und Ladenbau bieten sich die idealen Einsatzbereiche. Rüstzeiten sind systembedingt zu vernachlässigen, selbst ein einziges Werkstück wird effektiv aus einer Standardplatte herausgetrennt, fertig gebohrt, gegebenenfalls genutet und bekantet abgeliefert.

Auch in der industriellen Fertigung findet das BIMA CUT seinen Einsatz: Sondermaßschränke, Dachschrägen, Möbel mit Rundungen, Erkern oder Abschrägungen. Dazu kommen Dekorplatten und Füllstücke etc.

BIMA CUT – combination of machining centre and panel saw – for custom production of fronts and components for more efficiency in the machining of furniture and extension elements.

The compact production cell: Not only is the BIMA CUT system used for the production of case single parts, but the whole cut including necessary drilling and milling operation is feasible at one machine.

This is how BIMA CUT differs from nesting machines and panel saws. 5 sides of the work piece are accessible at the same time, because it is set on vacuum suction cups during machining. Even the bottom of a work piece can be machined at the outer edges with the adapter units, edge banding integrated. The work pieces come out of the machine pre-finished. When the BIMA CUT is concatenated to an automatic edge banding machine, the operator can feed the edge banding machine and incorporate the supply for the BIMA CUT. This is how a real one man machining cell is achieved.

The ideal areas of use are craft, interior fitting and shop-fitting. Setup times can be neglected as even a single work piece is efficiently removed from a standard panel and delivered completely drilled and, if necessary, grooved and edged.

The BIMA CUT can also be used in the industrial production: special size cupboards, curved, oriel or bevelled furniture. Decorative panels and filling parts, etc. can also be added.

Serien- und Losgröße-1-Fertigung |
Mass and Customer production

BIMA CUT – Kombination von Bearbeitungszentrum und Plattensäge

- Serien- und Losgröße-1-Fertigung
- Patentierte Vakuumspanntechnologie mit einzeln programmgesteuerten Saugern und Überwachungsfunktion
- Zuschnittprogramm BIMA-Fastcut-System für schnelle Einzelteilbearbeitung
- Optimale Einbindung in die IMA Systemsstraße IMA Mini-Fabrik
- Kombiniert eine leistungsstarke Hauptspindel mit einer optionalen C-Achse
- Weist hohe Beschleunigungswerte und eine hohe Endgeschwindigkeit in allen Achsen auf
- Das Verleimteil VT 100 [BIMA CUT V] ermöglicht das Verleimen von Kantenmaterial vom 0,3 mm – 3 mm

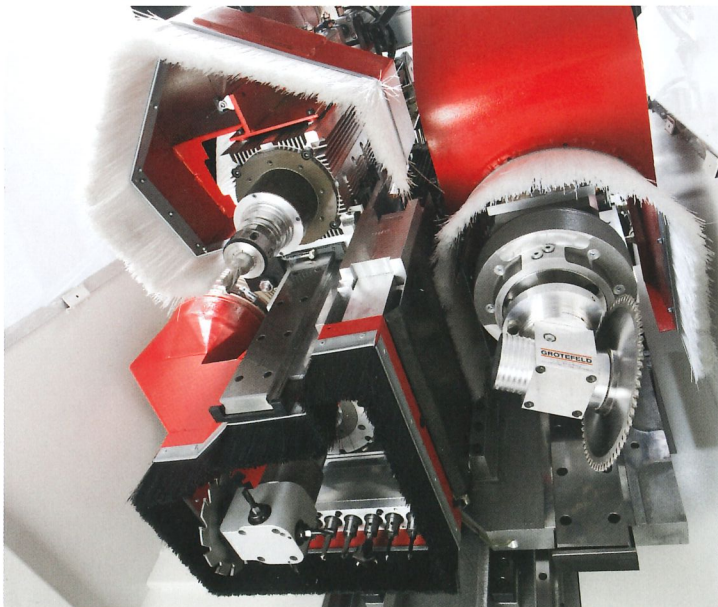
BIMA CUT – combination of work centre and panel saw

- Mass and lot size 1 production
- Patented vacuum setting technology with separately program-controlled cups and monitoring function
- Cut program BIMA-Fastcut-System for quick part processing
- Optimal integration into the IMA system line IMA mini factory
- Combines a powerful main spindle with an optional C-axis
- High acceleration and high terminal velocity on all axes
- Glueing unit VT 100 [BIMA CUT V] allows glueing of edge material from 0,3 mm – 3mm



BIMA CUT Features

Fräsen + Bohren | Milling + drilling



Einzelteilbearbeitung/Fastcut | Part processing/Fastcut

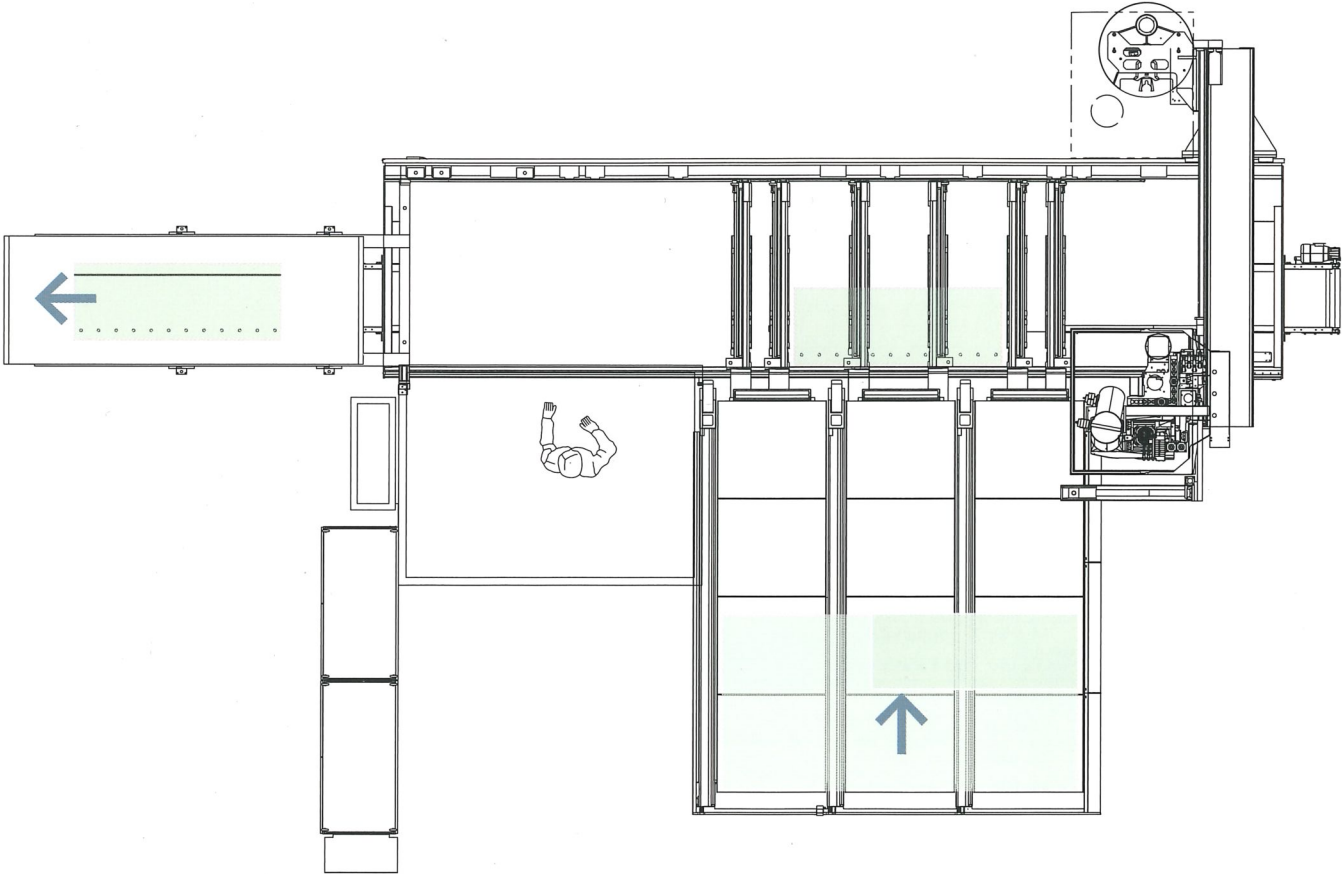


Handling und Transport

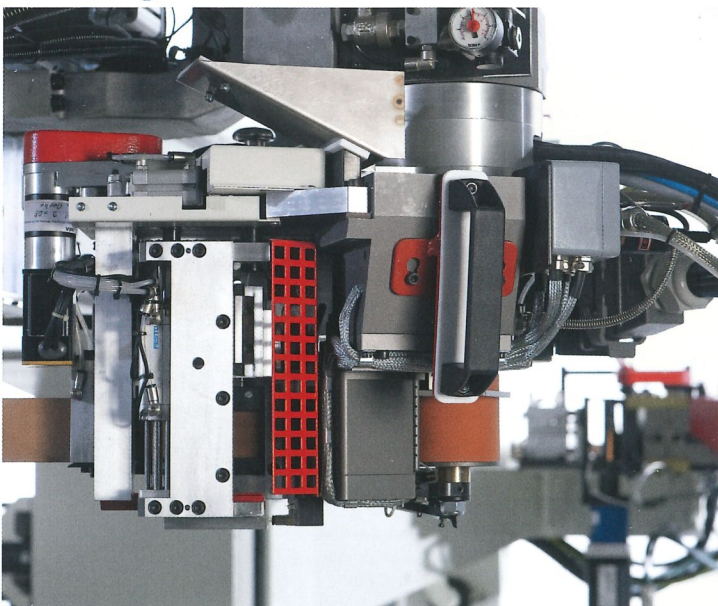
- Manuelle Beschickung mit einem Vakuumhebergerät
– *alternativ* –
- Automatische Beschickung für die Zuführung der Platten vom Stapel mittels Rollentisch und Plattenabschieber oder in Kombination mit einem Plattenlager
- IMA Fastcut
Im Einschubtisch integriertes Anschlagssystem, für Einzelteilbearbeitung aus Rest- oder vorgeschrittenen Platten.
- Rüst-/Dynapointtisch
Nach dem Zuschnitt der Platte ist es mit beiden Tischsystemen möglich zwei gespannte Einzelteile auseinander zu ziehen und weiter zu bearbeiten
- Teiletransport mit Saugertraverse und Transportband.
Saugertraverse wahlweise als Einzel- oder Flächensauger

Handling and Transport

- Manual feeding with a vacuum lifting equipment
– *alternatively* –
- Automatic feed for the plate supply from a stack by means of a roller lift table and panel pusher or in combination with a panel storage
- IMA Fastcut
Integrated stop system in the feed table, for part processing of remaining or pre-cut plates.
- Setup/Dynapoint table
After panel cut, it is possible with the setup/dynapoint table to uncompress the work pieces and to continue the processing
- Part transport by means of a panel suction cross-beam and conveyor belt. Panel suction cross-beam optionally as point or flat suction head



Verleimen I Glueing



Handling und Transport I Handling and Transport



BIMA CUT – Ihre individuellen Ausstattungsmöglichkeiten

- Bearbeitungsbereich in X von 3.000 mm bis zu 5.600 mm
- 8- oder 18fach Werkzeugwechsler
- Hauptspindel 10 kW – 18 kW, mit optionaler C-Achse
- Bohraggregat mit 14 bis zu 21 vertikalen Bohrspindeln in L-Anordnung
- Verleimteil
- Sonderbohraggregate
- Anbau-/Adapteraggregate
- Automatischer Rüsttisch mit 4 – 12 Auflagearmen
- Dynapointtisch mit 4 – 12 Auflagearmen
- Vollwertige Zusatzspindel mit Zugriffsmöglichkeit auf Werkzeugwechsler
- Handbelegungsplatz mit Sicherheits-Tritt-Schalt-Matten und Schablonenanschluss
- Zentralabsaugung
- Automatische Zentralschmierung
- Netzwerkfähig
- Einschubtischausführungen:
 - Luftkissentisch
 - Bürstentisch
- Abnahme der Werkstücke vom Bearbeitungstisch über eine Lastaufnahme mittels Einzel- bzw. Flächensauger
- Werkstücktransport über Gurtband, optional nach links oder rechts
- Spänetransportband

Zusätzliche Ausstattungsmöglichkeiten

- Barcode-Kennzeichnung (Gestaltungsmöglichkeiten und drucken der Etiketten)
- RFID Technologie (RFID ist ein elektronisches System zur dynamischen Speicherung und Änderung von Daten. Es ist unverlierbar mit den Werkstücken verbunden. Lesen und Schreiben ist über große Entfernung möglich.)

BIMA CUT – Your custom equipment possibilities

- Processing area in X from 3,000 mm up to 5,600 mm
- 8-fold or 18-fold tool changer
- Main spindle 10 kW – 18 kW with optional C-axis
- Drilling unit with 14 up to 21 vertical drilling spindles in L configuration
- Glueing unit
- Special drilling units
- Extension/adaptor units
- Automatic preparation table with 4 – 12 support rails
- Dynapoint table with 4 – 12 support rails
- Fully adequate additional spindle with access to tool changer
- Manual loading area with stepped switching mat and template interface
- Central evacuation
- Automatic central lubrication
- Network-compatible
- Models of the preparation table:
 - Air cushion table
 - Brush table
- Acceptance of the work pieces from the processing table via load bearing by means of a point or flat suction head
- Outfeed transport of the workpieces via conveyor belt, optionally to the left or to the right
- chipping belt

Additional equipment possibilities

- Barcode marking (design possibilities and label printing)
- RFID technology (RFID is an electronic system for the dynamic storage and change of data. It is undetectably connected with the work pieces. Reading and writing is possible over great distances.)

Einbindung in industrielle Fertigung | Integration into industrial production



Durch die optimierte Verschachtelung der einzelnen Bauteile in der Rohplatte ergibt sich ein minimaler Verschnitt. Die Fertigungszeiten der einzelnen Bauteile werden kürzer durch das Reduzieren von Wege- und Werkzeugwechselzeiten.

Optimized nesting of the individual components in the raw panel minimizes waste. The times needed to produce each of the required components are cut through the reduction of travel and tool change times.

Steuerung

Das CNC-gesteuerte BIMA CUT mit seiner leistungsfähigen ICOS Steuerung und dem BimaCut Editor ist optimal ausgelegt für die Bearbeitung von Werkstücken im Nestingverfahren.

Das Programmiersystem IMAWOP dient dabei zur Programm-erstellung und zur flexiblen Fertigung unterschiedlichster plattenförmiger Werkstücke. Werkzeugbewegungen, bzw. Bearbeitungsprozesse können in 3D simuliert werden. Es bietet höchstmögliche Arbeitsleistung und Sicherheit gleichermaßen bei der Fertigung von Kleinserien, als auch von individuellen Bauteilen.

IMAWOP 7.0 im Überblick

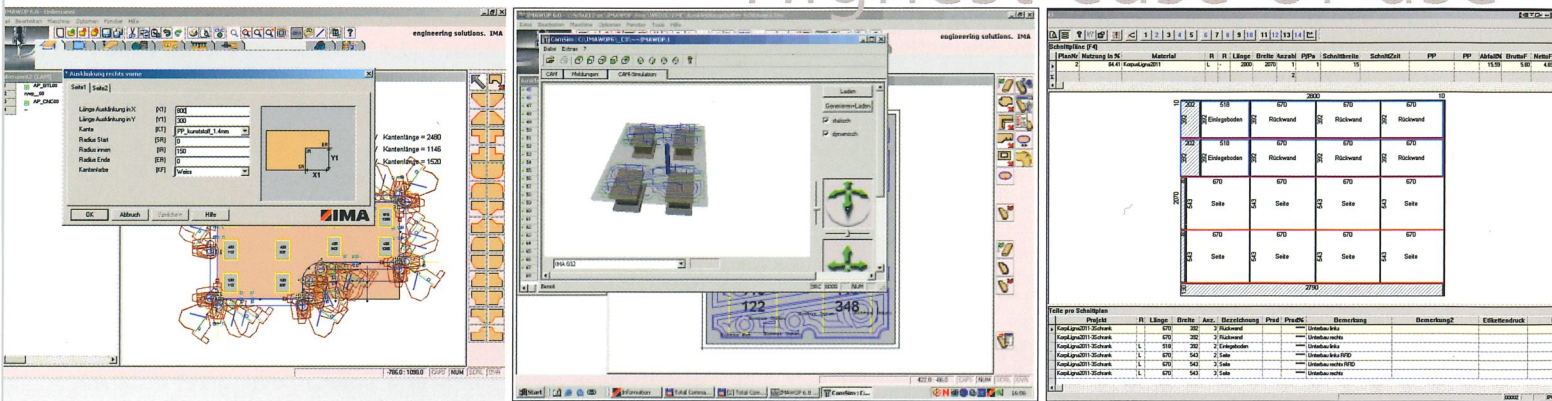
- Windows® basierte, einfache grafische Benutzeroberfläche
- DXF-Schnittstelle zur Übernahme von CAD-Zeichnungen
- Automatische Saugerberechnung (Saugervorschlag) zur optimalen Positionierung der Vakuumsauger
- Grafische Werkzeugdateneingabe und Verwaltung
- Fertigteilgrafik mit grafischer Darstellung aller Bearbeitungsaggregate
- 3D-Bearbeitungssimulation

Das Softwarepaket **BimaCut Editor** mit integrierter Importschnittstelle für die Werkstückdaten und der Schnittoptimierungssoftware ermöglicht auf einfache Art alle Bearbeitungsdaten eines Auftrages mit minimalem Verschnitt zu erzeugen. Die integrierte Schnittoptimierung ist speziell ausgelegt für die Verschachtelung von rechteckigen Möbelteilen und berücksichtigt nahezu alle Bedingungen bezüglich Maschine, Material und Werkstücklage.

- Frei wählbares Plattenformat
- Berücksichtigung des Dekors und des Maserungsverlaufs
- Automatische optimale Fräsbahnerzeugung
- Restteile-Verwaltung

Das ergonomisch gestaltete Bedienpult mit Industrie PC und 19" Touchscreen sorgt für optimalen Bedienkomfort.

ICOS
Höchster Bedienkomfort
Highest ease of use



Controller

The CNC-controlled BIMA CUT is ideally construed for the processing of work pieces with the nesting technique, having an efficient ICOS controller and the BimaCut Editor.

Thereby, the programming system IMAWOP allows program development and customizable production of the most variable panel-like work pieces. Tool movements or machining processes can be simulated in 3D. It offers the highest performance and security possible, both with small batch production and individual part production.

IMAWOP 7.0 overview

- Windows® based, simple graphic user interface
- DXF interface for acceptance of CAD drawings
- Automatic cup calculation (cup suggestion) for the ideal positioning of the vacuum suction cups
- Graphic tool data input and management
- Diagram of finished parts with graphic display of all processing units
- 3D processing simulation

The software package **BimaCut Editor** allows to easily create all processing data with a minimum of waste for an order, having integrated an import interface for work piece data and a cut optimization software. The integrated cut optimization is specially construed for the nesting of rectangular furniture parts and considers almost all conditions regarding machine, material and position of work piece.

- arbitrary panel format
- consideration of decoration and texture
- Automatic generation of ideal cutting path
- Remainings management

The ergonomically designed control panel allows the maximum ease of use with an industry PC and a 19" touch screen.

Serienausstattung

Standard equipment

**ARBEITSBEREICH I
OPERATING RANGE**

X	2.800 mm Automatikbetrieb CUT oder 4.200 mm Automatikbetrieb CUT; 2.000 mm freier Zugang für den Handbelegungsplatz zusätzlich	2,800 mm automatic mode CUT or 4,200 mm automatic mode CUT; 2,000 mm free access for the manual loading area
Y	mit Standardaggregaten: Y = 1.450 mm (in Abhängigkeit der eingesetzten Aggregate und Werkzeuge) max. Verfahrweg hinterer Sauger Y = 1.200 mm	with standard units: Y = 1,450 mm (according to the used units and tools) max. travel rear suction cup Y = 1,200 mm
Z	14 – 38 mm bei automatischem Einschub bei manueller Zuführung max. Aufspannhöhe ab Oberkante Saugplatte Z 1 = 100 mm	14 – 38 mm with automatic feed with manual feed max. setting height starting from top suction plate Z 1 = 100 mm

**PLATZBEDARF I
SPACE REQUIRED**

bei X = 2.800 mm – ca. 60 m ² [10,0 m x 6,0 m]	at X = 2,800 mm – ca. 60 m ² [10,0 m x 6,0 m]
bei X = 4.200 mm – ca. 70 m ² [11,5 m x 6,0 m]	at X = 4,200 mm – ca. 70 m ² [11,5 m x 6,0 m]

MASCHINE I MACHINE

Auflagearme I support rails	4 – 12 Stück	4 – 12 pieces
Sauger I suction device	3 – 4 Stück	3 – 4 pieces
Hauptspindel I Main spindle	10 kW bei 60 % ED (S6) luftgekühlt max. 24.000 U/min. 16 kW bei 60 % ED (S6) wassergekühlt 18 kW bei 60 % ED (S6) wassergekühlt	10 kW at 60% DC (S6) air-cooled max. 24,000 rpm 16 kW at 60% DC (S6) water-cooled 18 kW at 60% DC (S6) water-cooled
CNC-Achse I CNC-Axis	voll interpolierende CNC-Achse	fully interpolating CNC-axis
Werkzeugwechsler I Tool changer	8fach oder 18fach	8fold or 18-fold
Werkzeugaufnahme I Tool holder	HSK 63 F DIN 69893	HSK 63 F DIN 69893
Bohrer vertikal I Borer vertical	14 oder 21; optional 6 Horizontalspindeln (3 x in X und 3 x in Y-Richtung)	14 or 21; optional 6 horizontal spindles (3 x in X und 3 x in Y-direction)
Verleimaggregat bei BIMA CUT I V (Kein Verleimen im CUT-Modus) I Glueing unit with BIMA CUT I V (no glueing in CUT mode)	VT 50 VT 100 VT 100/100 VT 105	VT 50 VT 100 VT 100/100 VT 105
Zentralabsaugung I Central evacuation	Ø 250 mm	Ø 250 mm
Schallpegel – Leerlauf I Sound level – idle	< 80 dBA	< 80 dBA

WERKSTÜCK I PANEL

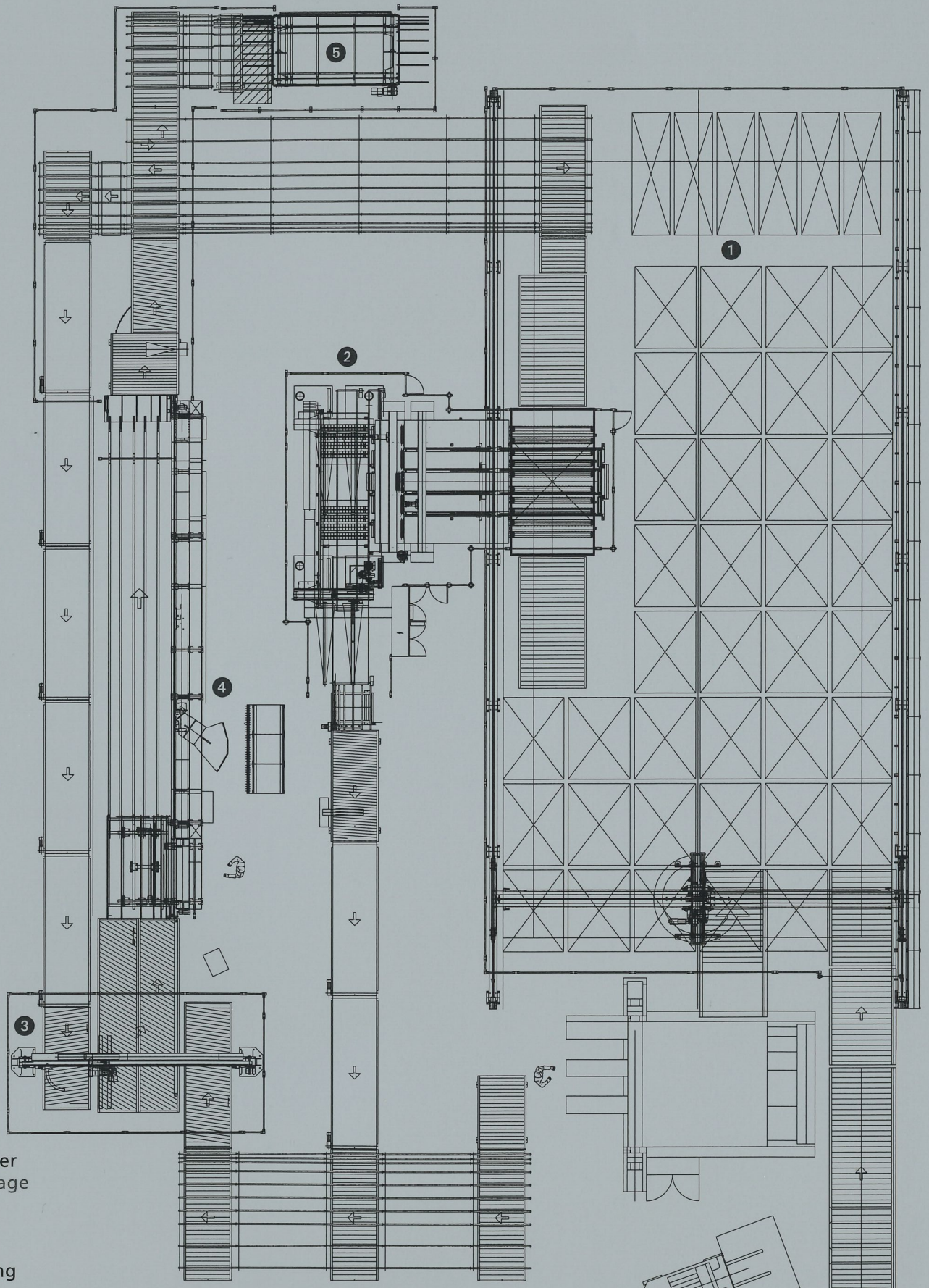
Werkstück als Einzelteil min.I Work piece as single part min.	Länge 295 mm (bei BIMA CUT I V = 395 mm) Breite 115 mm (bei BIMA CUT I V = 220 mm)	Length 295 mm (with BIMA CUT I V = 395 mm) Width 115 mm (with BIMA CUT I V = 220 mm)
--	---	---

Technische Änderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten. Maßgeblich ist in jedem Fall der Angebotstext bzw. die Auftragsbestätigung! Maschine kann ohne vollständige Schutzeinrichtung fotografiert worden sein. Schutzeinrichtung ist im Lieferumfang enthalten. Fotos können auch Optionen zeigen, die nicht zu einer Standardausführung gehören.

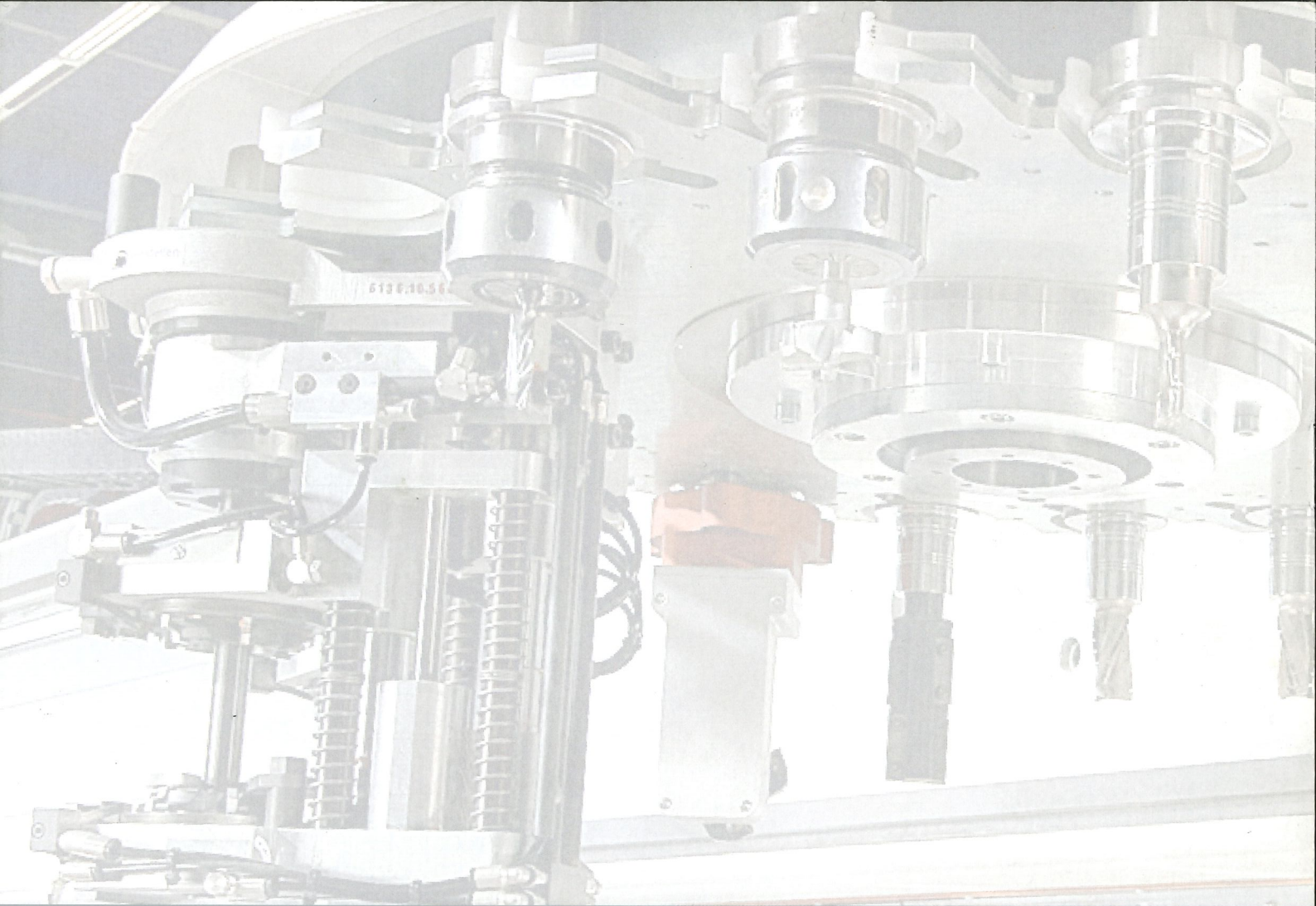
Subject to technical modifications and amendments and to further developments. The offer, respectively the order confirmation is relevant in either case! The picture of the machine could have been taken without complete protection devices. The protection device is part of the scope of delivery. Photos could also be options, not being part of the scope of delivery.

BIMA CUT

[Beispiel Anlagen-Integration | Example facility integration]



- 1 Plattenlager
Panel storage
- 2 **BIMA CUT**
- 3 Beschickung
Feeding
- 4 Kantenbearbeitung
Edge banding
- 5 Bohrbearbeitung
Drilling processing



IMA – leading technologies

IMA Klessmann GmbH
Holzbearbeitungssysteme

Industriestraße 3, 32312 Lübbecke
Germany

T +49 5741 331-0

F +49 5741 4201

contact@ima.de

www.ima.de

