

RAPID-Maschinenbau GmbH

ALUSTAR

RAPID

**Bearbeitung - Zuschnitt - Ausklinken
Processing - Cutting - Notching**

Flexible Anlagenkozepte
für Aluminium Fenster-, Türen und Fassadenproduktion
*Flexible installation concepts
for aluminium window, door and facade production*

RAPID
MASCHINENBAU

ALUSTAR

Zuschnitt- und Bearbeitungszentrum ALUSTAR

Die Fertigungslinie ALUSTAR besteht aus drei Komponenten: der Untertischsäge **Optima ALU**, der hochflexiblen **Fassaden- und Ausklinksäge** und dem Profilbearbeitungszentrum **3-Achs-Modul ALU**, die platzsparend in einer Schallschutzkabine untergebracht sind.

Optimierter Durchlauf: Zuschnitt und Bearbeitung erfolgen, je nach Lage der Bearbeitungen, gleichzeitig.

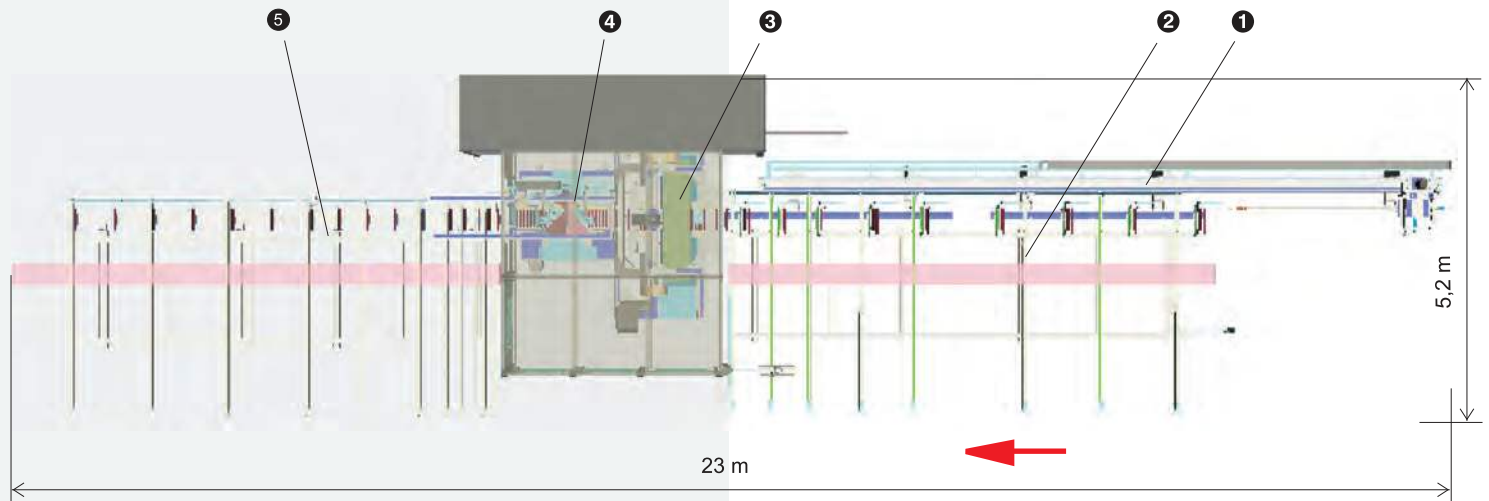
Cutting and processing centre ALUSTAR

With the components sub bench saw **Optima ALU**, highly flexible **Facade and notching Saw** and profile machining centre **3-Axis-Module ALU** space-saving in a noise protection cabin we realise further production lines for our programm of products in the range of Aluminium profiles machining.

Optimised flow: The process of cutting and machining works synchronistic, according to the position of the operation on the bar.



Abb./fig.
ALUSTAR ohne Fassadensäge
ALUSTAR without notching saw



- ① Transportachse mit integrierter Greifzange
- ② Zufuhrmagazin
Materialvorschub für eine maximale Profillänge von 6500 mm (optional 7000 mm)
- ③ 3-Achs-Modul mit bis zu 16 Fräs- und Bohreinheiten
- ④ Untertischsäge Optima ALU
- ⑤ Austransport als Riemenförderer

- ① Transport axis with an integrated gripper
- ② In feed magazine
In feed for a maximum profile length of 6500 mm (optional 7000 mm)
- ③ 3-Axis milling and drilling module with up to 16 units
- ④ Sub bench saw Optima ALU
- ⑤ Off transport via belt system

Flexibilität *Flexibility*

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*

Wirtschaftlichkeit

Sämtliche Spannrollen, Profilauflagen, Profilanlagen sowie Druckstücke sind gehärtet, geschliffen und mit einer speziellen Abblasvorrichtung versehen, um Druckstellen an den eloxierten oder lackierten Profilen zu vermeiden.

- Optimierungsprogramm inklusive Resteverarbeitung und Stablängenmessung.
- Werkzeugbruch-Überwachung nach jedem Stab



Qualität

Um Ihnen unsere bewährte RAPID Qualität anzubieten, gehen wir speziell auf Ihre Wünsche ein und arbeiten während und nach der Planungs- und Fertigungsphase eng mit Ihnen zusammen. Dadurch bieten wir eine solide, innovative und rationelle Produktionslösung aus einer Hand.

Jedes Teil besitzt die RAPID Qualitätsgarantie. Von solider Bauweise, anwenderfreundlichen Steuerungen, bis hin zu kompletten Fertigungsstraßen, bauen wir zuverlässige und leistungsstarke Maschinen.

Profilabmessungen:

- Breite max. 295 mm, abhängig vom Gehrungswinkel
- Höhe max. 135 mm, abhängig vom Gehrungswinkel
- Verfahrweg zwischen den Spannstöcken 200 mm

Teilelängen:

- Lichtmaß min. 200 mm
- Spitzenmaß max. 7000 mm, je nach Ausführung des Abtransports und der Sicherheitsabschränkung
- Minimale Teilelänge 1000 mm (beim wiederholten Auflegen)

Profileinschub:

- Beschleunigung Profileinschub: max. 2m/sec²
- Rückfahrbeschleunigung: max. 9m/sec²
- Wiederholgenauigkeit: +/- 0,1 mm

RAPID

MASCHINENBAU

Performance

All clamping and support rollers (profile table, back fences, etc.) as well as all pressure pads are hardened, ground and fitted with a special blow-off device to avoid pressure marks on the anodized or coated profiles.

- Optimisation program including off cut processing and on line length measurement.
- Tool breakage monitoring after each bar

Quality

In order to offer our RAPID quality, we will follow special requests. We co-operate during and after planning and construction with you. This guarantees a solid, innovative and rational production solution.

Every part has the RAPID quality guarantee, from a solid basic construction, operator friendly controls to complete production lines - we build reliable, powerful machines.



Profile dimensions:

- Max. width: 295 mm (depending on the mitre angle)
- Max. height: 135 mm (depending on the mitre angle)
- Z-axis travel length between the jaws: 200 mm

Piece length:

- Min. inside dimension: 200 mm,
- Max. outside dimension: 7000 mm (depending on the performance of the out-feed magazine and the safety barriers)
- Min. length for (repeatedly) feeding: 1000 mm

Profile in feed:

- Acceleration of profile in feed: max. 2m/sec²
- Return acceleration: max. 9m/sec²
- Repeat accuracy: +/- 0,1 mm

3-Achs-Bearbeitungsmodul ALU

Mit sternförmig angeordneten Bohr- und Fräsaggregaten. Bestückung mit bis zu 16 Werkzeugen frei wählbar.

Hochflexibel und universell einsetzbar für die Bearbeitung von Aluminium-Profilen. Modernste Steuerungstechnik in Verbindung mit bewährter RAPID-Maschinenbautechnologie.



Abb./fig.: Aggregate oben *Assembly at the top*

Absolute Bearbeitungsgenauigkeit

Solider Maschinenunterbau, solide Führungen und Spindeln garantieren lange Lebenszeit und höchste Präzision.

Optimale Profilspannung während der Bearbeitung durch zwei übereinander liegende horizontale Spanner.

Die umweltschonende Minimal-Sprüheinrichtung überzeugt durch herausragende Leistungsparameter.

Gängige Fensterbearbeitungen:

- Entwässerungen und Belüftungen an weißen Profilen
- Griffloivenbohrungen für 2 unterschiedliche Dornmasse
- Schlosskastenausfräsung
- Schließeteilmarkierungen sowie
- Dübel- oder Kämpferbohrungen

Haustürbearbeitung mit Standardbestückung möglich:

- Profilzylinder-Bearbeitungen innen und außen
- Befestigungsbohrungen innen und außen
- Drücker-Bearbeitungen innen und außen
- Schlosskasten, mittig (Hauptschloss)
- Schlosskasten, oben und unten (Zusatzschloss)

Beispiel Aggregatbestückung:

8 Fräsaggregate 90° Position
4 Fräsaggregate 45° Position
4 Bohraggregate 90° Position

3-Axis-Module ALU

With up to 16 star-shaped arranged milling and drilling units.

Highly flexible and universally applicable for processing of aluminium profiles. Proven RAPID machine building quality in connection with modern and sophisticated control technology.

Examples of standard operations:

- Drainage and equalisation on white profiles
- Handle holes for two different back set dimensions
- Lock house milling for the handle operation
- Hinge markings
- Transom- or fixing holes

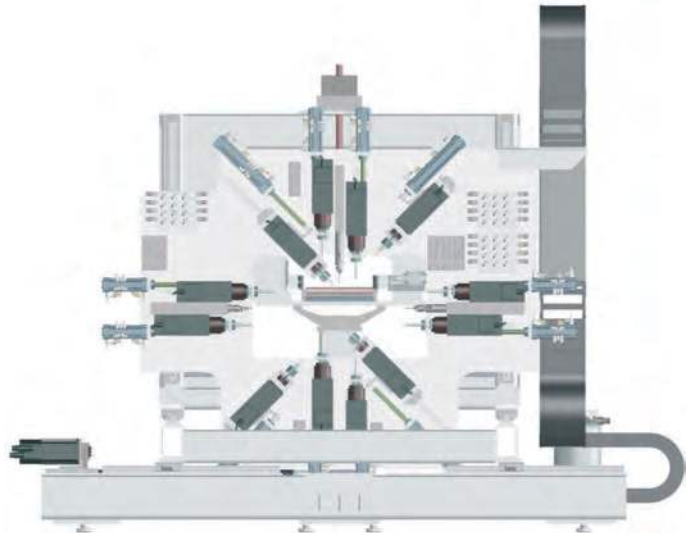
Door-profile processing is possible with standard tools:

- Profile cylinder inside and outside
- Fixing holes inside and outside
- Handle hole inside and outside
- Lock house big
- Lock house small

Absolute accuracy of machining

Extrem solid machine bed, guides and spindles guarantee a long life cycle and the absolute accuracy. Optimum profile clamping during the machining by two overlapping side supports.

An environmentally friendly minimum lubrication system is convincing due to the unique performance parameters.



Example of tool equipment:

8 milling units 90° position
4 milling units 45° position
4 drilling units 90° position

Präzision *Precision*

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*

Untertischsäge Optima ALU

Sägemodul als Untertischsäge mit einem Sägeblatt schwenkbar 45°/90°/135°.

Dank der motorischen Aggregatverstellung können auch Zwischenwinkel stufenlos angefahren werden (Option).

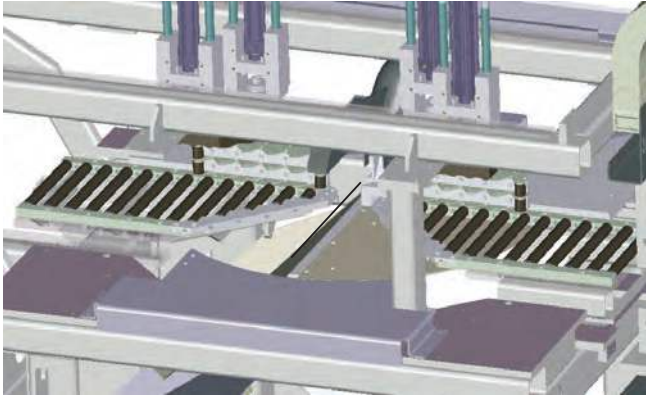


Abb./fig.: Optima ALU

Sämtliche Spannrollen, Profilauflagen, Profilanlagen sowie Druckstücke sind gehärtet, geschliffen und mit einer speziellen Abblasvorrichtung versehen, um Druckstellen an den eloxierten oder lackierten Profilen zu vermeiden.

All clamping and support rollers (profile table, back fences, etc.) as well as all pressure pads are hardened, ground and fitted with a special blow-off device to avoid pressure marks on the anodized or coated profiles.

Wirtschaftlichkeit

Die moderne Untertischsäge Optima ALU besticht durch ihre effiziente Leistung, die höchste Maßgenauigkeit und die stabile Ausführung, die selbst bei einer hohen Kapazitätsauslastung für exaktes Arbeiten sorgt.

Die zweitgeteilen horizontalen Spanner sorgen für die optimale Profilausrichtung für den Gehrungsschnitt. Die obere Spanneinheit kann bis zu +/- 56 mm automatisch verstellt werden und passt sich flexibel an die jeweilige Profilgeometrie an.

Technische Daten:

- Sägemotor (5 kW) mit mechanischer Bremse
- Sägeblatt mit 550 mm
- Minimalsprüheinrichtung auf beiden Seiten des Sägeblattes
- Absauganschlüsse (Stutzen) ober- und unterhalb des Sägertisches für eine optimale Späneentsorgung
- Ein waagerechtes und ein Steigförderband für den Transport des Abschnittes in eine kundenseitige Abfallbox

RAPID

MASCHINENBAU

Sub bench saw Optima ALU

Sawing module in bottom-up method with a saw blade, adjustable 45°/90°/135°.

Saw unit adjustment by variable speed motor allows cutting of the intermediate angles (optional).

Performance

Variety of handling, performance rate and required space are to the fore as well as the the actual development with the aluminium profiles.

Your advantage: high flexibility and an independence of the profiles next to short station times.

Sectional horizontal clamping surface allows the profile orientation in the saw in an optimal way. The upper clamping units move automatically up to +/- 56 mm and adapt themselves flexible to the respective profile geometry.



Abb./fig.:

Zweitgeteilte horizontale Spanner / Sectional horizontal clamping unit

Technical features:

- Saw motor (5 kW) with a mechanical brake
- Saw blade diameter up to 550 mm
- Minimum lubrication on both sides of the saw blade
- Extraction sockets above and below the saw table for connection to an external exhausting unit
- Waste system consisting of a horizontal conveyer combined with a lifting conveyer belt to transport the off-cuts into a customer's waste box

Fassaden / facade

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*

RAPID MASCHINENBAU

Fassaden Ausklinksäge

- Mittels der X-, Y-, Z- und Dreh-Achse wird das Sägeblatt so positioniert, dass an breiten Profilen 45° Schnitte und Ausklinkungen möglich sind.



- Wie in der Hauptsäge arbeiten die Auflagen und Spanner bzw. Anlagen mittels Rollenführungen, die gehärtet, geschliffen und mit einer speziellen Abblasvorrichtung versehen sind, um Druckstellen an den eloxierten oder lackierten Profilen zu vermeiden.

Facade and notching saw

- Using the x-, y-, z- and rotational axis, the saw blade can be positioned in such a way that even for wide profiles up to 135 mm 45°-cuts as well as notches get possible.



- As in the main saw all clamping and support rollers (profile table, back fences, etc.) as well as all pressure pads are hardened, ground and fitted with a special blow-off device to avoid pressure marks on the anodized or coated profiles.

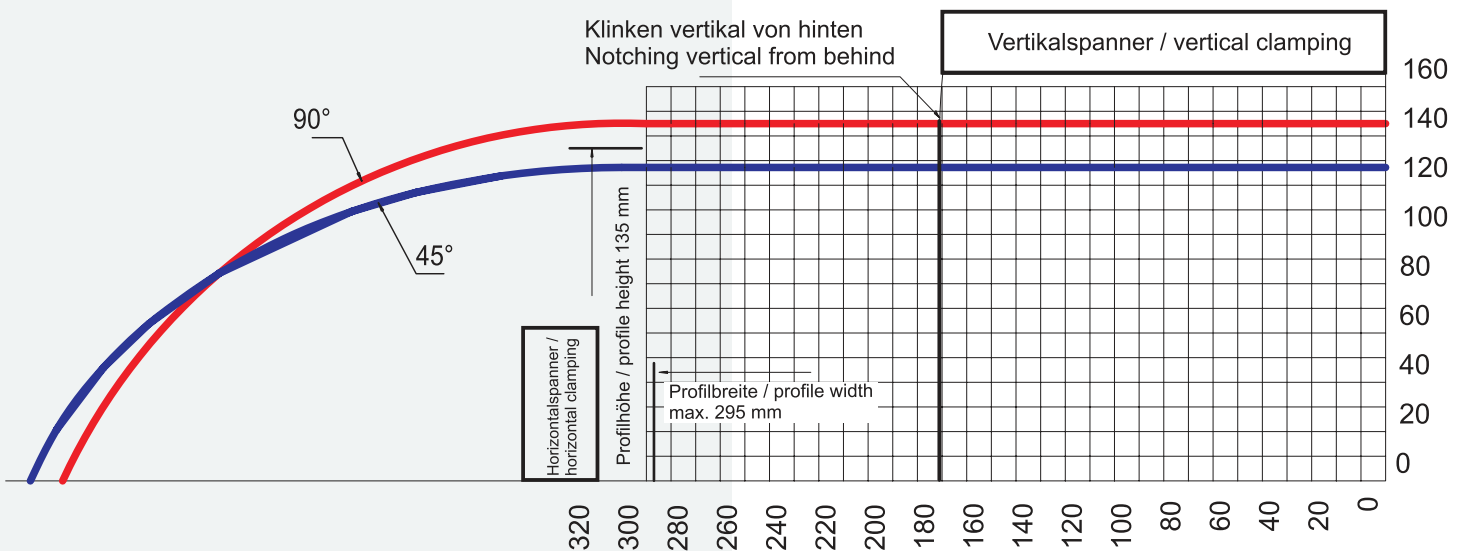


Abb. Schnittdiagramm Fassadensäge

fig. Cutting diagram facade and notching saw

Technische Daten:

Antrieb:

4 kW mit mechanischer Bremse

Sägeblatt:

500 mm Durchmesser

Technical features:

Saw motor:

4 KW with a mechanical brake

Saw blade:

500 mm diameter

■ ■ ■ DER SÄGESPEZIALIST - THE CUTTING SPECIALIST ■ ■ ■

Kompetenz Competence

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*

RAPID

MASCHINENBAU

Visualisierung

Steuerungstechnik auf höchstem Niveau. Moderne CNC Steuerungstechnik erlaubt schnelle Abläufe. Alle Bearbeitungsschritte erfolgen automatisch. Eine intuitive und logisch aufgebaute Benutzeroberfläche für einfachste Bedienung.



Auf dem Bedienterminal werden Zustände und Istwerte des RAPID Bearbeitungszentrums angezeigt und der Produktionsablauf vorgegeben.

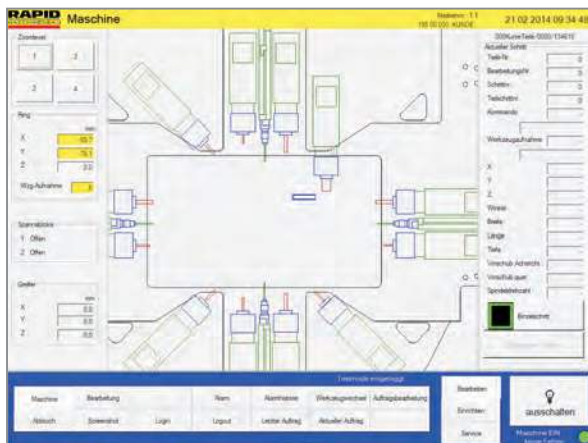


Abb. Beispiele der Dialogfenster

Merkmale

- TFT-Touch-Farbbildschirm
- Integrierte Netzwerkkarte
- USB-Anschluss
- Ausgang zum Anschluss des RAPID-Etikettendruckers
- Optimierungsprogramm

Visualisierung

Top level control technology. Modern CNC control engineering allows fast operational sequences. An intuitive and logical user interface enables easy operation.

1 Touch screen

Komfortable Bedienung über Touch sowie alternativ über mitgelieferte Maus und Tastatur

The Alustar is operated with a touch screen as well as alternatively by a mouse and a keyboard (standard accessory)

2 USB

Ein USB-Anschluss befindet sich direkt am Bedien-Bildschirm

There is an USB port directly on the operating monitor

On the operating screen the actual situation and true values will be shown. The work, which has to be done, and how it has to be done, will be shown as well.

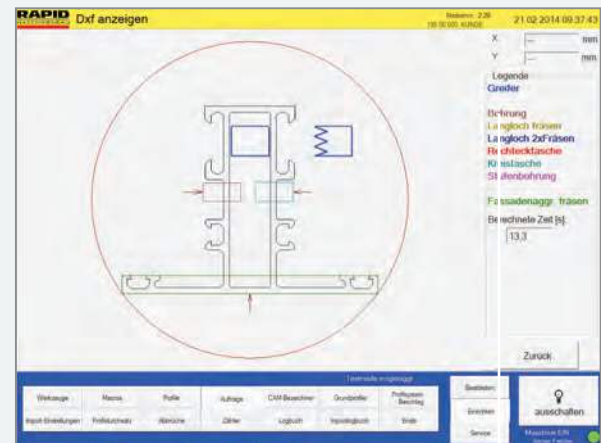


fig. Examples of the dialogue modules

Features

- TFT touch color display
- Integrated network card
- Integrated USB port
- Interface for the connection of a Rapid label printer
- Optimisation program



RAPID-Zentrale in Grosselfingen

RAPID headquarter in Grosselfingen



RAPID-Werk in Calau.

RAPID plant in Calau

RAPID Maschinenbau GmbH
Balinger Straße 29
D-72415 Grosselfingen
Telefon +49 (0) 7476 / 914 58-20
Telefax +49 (0) 7476 / 914 58-53
vertrieb@rapid-maschinenbau.de
www.rapid-maschinenbau.de

RAPID GmbH
Maschinenbau & Automatisierung
Calau
Gewerbepark Nord 7
D-03205 Calau

Telefon + 49 (0) 35 41 / 87 14-0
Telefax + 49 (0) 35 41 / 87 14-15

info@rapid-calau.de
www.rapid-calau.de

RAPID

MASCHINENBAU



Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen können aufpreispflichtige Optionen enthalten.
All details are subject to alterations without notice in order to incorporate improvements. Pictures may contain options that are subject to surcharge.
C 6/2012