

RAPID Maschinenbau GmbH

PRÄZISIONSMASCHINEN FÜR MODERNE PVC-PROFILBEARBEITUNG



Ultratech / Optima Evolution / MFC Evolution

RAPID

Der Sägespezialist
The cutting specialist

Flexible Anlagenkozepte für Fensterbau

Flexible installation concepts for windows production

RAPID
MASCHINENBAU

Optima Evolution

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*

RAPID
MASCHINENBAU

Zuschnittzentrum Optima Evolution

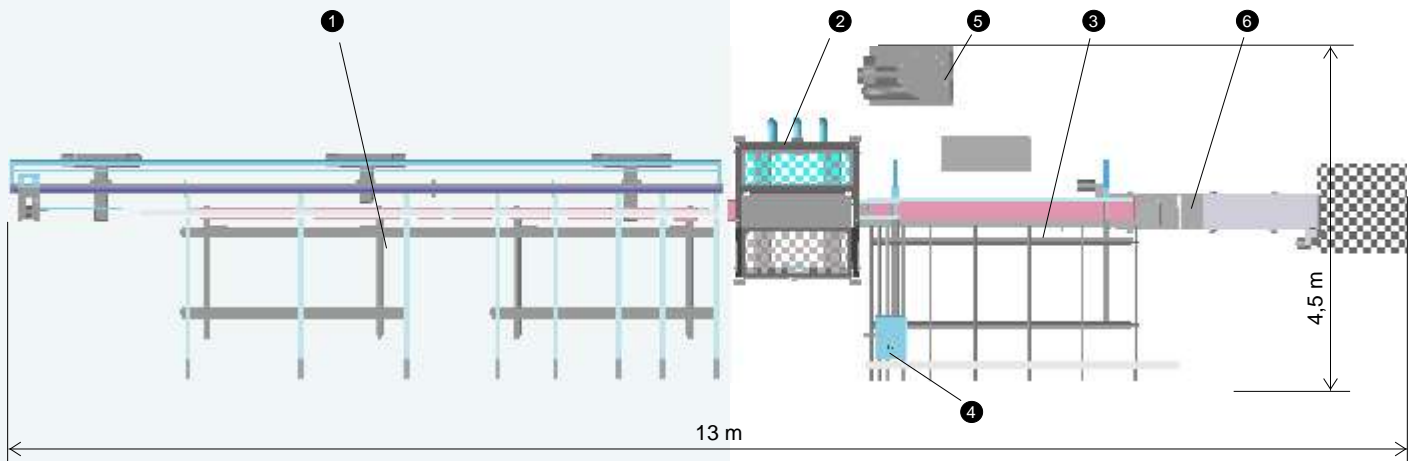
Die Untertischsäge Optima Evolution erfüllt alle Anforderungen, die der automatische PVC-Zuschnitt voraussetzt. Sie bietet als Einzelvariante, aber auch im Verbund mit dem Profilmittelzentrum MFC Evolution rationelle Lösungen für die moderne Fensterfertigung.



Abb. fig. Optima Evolution

Visualisierung:

An dem Bedienterminal werden die Zustände und Istwerte des Rapid Zuschnittzentrums angezeigt und der Produktionsablauf vorgegeben.



Cutting centre Optima Evolution

With this sub bench saw all requirements are fulfilled that are assumed by the automatic PVC machining. This solution is available as stand-alone machine as well as in combination with the profile processing centre MFC Evolution. Through this flexible concept new possibilities arise.

Visualisation:

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.

- 1 Zufuhrmagazin für 10 Kunststoffprofile
Materialvorschub für eine maximale Profillänge von 6500 mm
- 2 Sägemodul als Untertischsäge mit einem Sägeblatt schwenkbar 45°/90°/135°
CNC-Steuerung mit Windows Benutzeroberfläche
- 3 Austransport als VA-Tisch oder Riemenförderer
- 4 Etiketten-Drucker
- 5 Absaugung
- 6 Abfallförderband
Schutzabschrankung

- 1 In feed magazine for 10 PVC profiles
In feed for a maximum profile length of 6500 mm
- 2 Cutting bottom-up unit with an adjustable saw blade angle 45°/90°/135°
CNC-Control with windows user interface
- 3 Off transport via VA-table or belt system
- 4 Label printer
- 5 Extraction
- 6 Waste conveyor belt
Safety fence including doors and emergency stop connection

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

Präzision *Precision*

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*




RAPID

MASCHINENBAU



Wirtschaftlichkeit

Moderne CNC Steuerungstechnik erlaubt schnelle Abläufe. Zufuhreinrichtungen, flexible Transportachsen, Pufferstrecken und Querförderer lassen die Anpassung auf unterschiedliche Platzverhältnisse zu.

Standard Bearbeitungen:

Schnitt beidseitig 90°	
Schnitt kombiniert 45° - 90°	
Schnitt beidseitig 45°	

Optionale Bearbeitungen (Full Version):

Kappschnitt beidseitig	
Anspitzen beidseitig	

MS-Modul (Option)

Die Frässtation MS-Modul kann vor dem Sägemodul Optima Evolution montiert werden. Die Bearbeitungen erfolgen im ganzen Stab vor dem Zuschchnitt. Somit wird das nach dem Stahleinschub eingebundene Bearbeitungszentrum MFC Evolution entlastet. Durch die Bearbeitungsoptimierung steigt die Kapazität der gesamten Fertigungslinie Ultratech um ca. 30%.

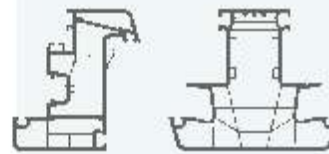
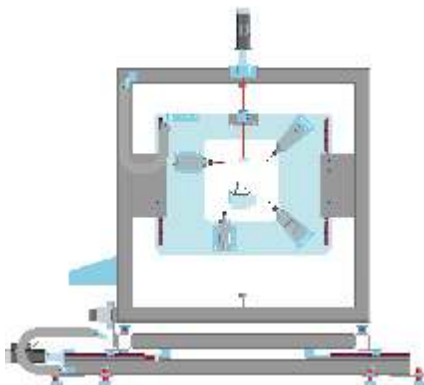


Abb./fig.
Frässtation MS-Modul / Milling station MS-Module

Technische Daten:

Profilabmessungen:

Breite max. 125 mm
Höhe max. 130 mm
Alle gängigen Tür- und Fensterprofile können bearbeitet werden

Teilelängen:

mind. 200 mm Lichtmaß
max. 3500 mm Spitzenmaß je nach Ausführung des Abtransports und der Sicherheitsabschränkung

Antrieb Optima Evolution:

2,2 kW mit mechanischer Bremse

Sägeblatt:

500 mm Durchmesser

MS-Modul, Standardbestückung:

4 Fräsaggregate 0,27 kW

Performance

Modern CNC control engineering allows fast operational sequences. Feeding assemblies, flexible transport axes, buffer runs and cross belts permit an adaption to various space requirements.

Standard operations:

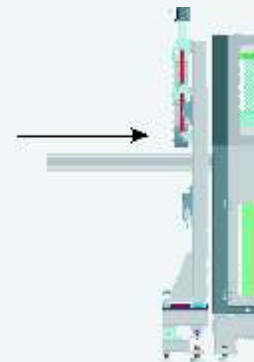
90° cut at both sides
A combined cut with 45° und 90°
45° cut at both sides

Optional operations (full version only):

Bevel cut
V-notch cut on both sides

MS-Module (Option)

The Milling Station MS-Module can be installed on the cutting centre Optima Evolution. The machining operations take place in the hole profile bar before cutting. This discharges the machining centre MFC Evolution which follows after reinforcing. The optimisation of the machining operations increases the capacity of the production line Ultratech of approx. 30%.



Technical features:

Profile dimensions:

Maximum width 125 mm
Maximum height 130 mm
All common door and window-profiles can be processed

Piece length:

Minimum inside dimension: 200 mm
Maximum outside dimension, regarding to the safety fences dimension: 3500 mm

Saw motor Optima Evolution:

2,2 kW with a mechanical brake

Saw blade:

500 mm diameter

MS-Module standard configuration:

4 milling units 0,27 kW

MFC Evolution

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*

RAPID
MASCHINENBAU

Bearbeitungszentrum MFC Evolution

Hochflexibel und universell einsetzbar für die Bearbeitung von PVC-Profilen mit oder ohne Stahlverstärkung. Modernste Steuerungstechnik in Verbindung mit bewährter RAPID-Maschinenbautechnologie.

Abb./fig.

MFC II mit vorgelagertem Schrauber und automatischer Schraubenzuführung für zwei Schraubentypen

MFC II with an external screwdriver and an automatic screw infeed for two types of screws



MFC II Evolution:

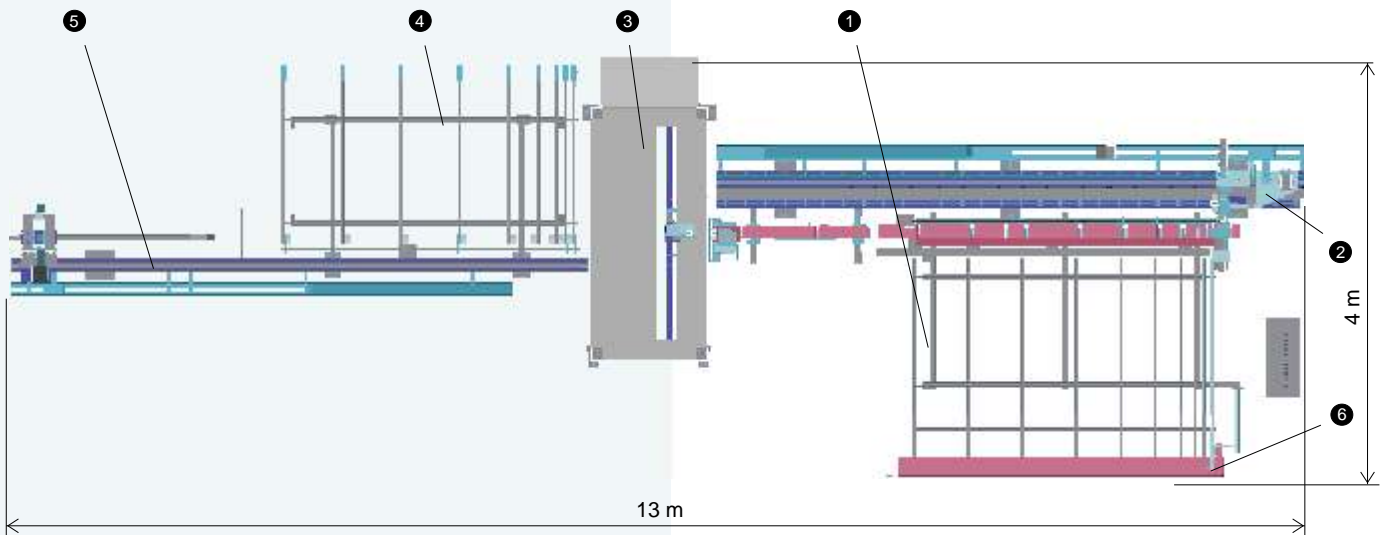
Die Schrauberachse schraubt die Armierung fest und transportiert das Teil zur Übernahmeposition der Vorschubzange. Die Bearbeitung im MFC und Verschraubung der Armierung im nächsten Teil erfolgen parallel. Dies bringt dem Anwender einen wesentlichen Leistungszuwachs.

Machining centre MFC Evolution

Highly flexible and universally applicable for processing of PVC profiles with or without reinforcement. Proven RAPID machine building quality in connection with modern and sophisticated control technology.

MFC II Evolution:

The screwdriver unit fixes the reinforcement, and moves the piece to the take over position of the milling unit. The process of machining and screwing of the next piece works in parallel. Thereby the productivity can be increased considerable.



- ① Zufuhrmagazin für 10 Kunststoffprofile
- ② Externer Schrauber auf beweglicher Achse mit integrierter Greifzange (Option: MFC II)
- ③ Bearbeitungsmodul MFC mit ringförmig angeordneten Bohraggregaten
CNC-Steuerung mit Windows Benutzeroberfläche
- ④ Abtransport
- ⑤ Auszugsachse
- ⑥ Scanner

- ① In feed magazine for 10 PVC profiles
- ② External screwing station on a separate axis, inclusive gripper (option: MFC II)
- ③ Milling and drilling module MFC with aggregates which are placed on a ring
CNC-Control with windows user interface
- ④ Off transport
- ⑤ Out feed axis
- ⑥ Scanner

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

Kompetenz *Competence*

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*

RAPID
MASCHINENBAU

Absolute Bearbeitungsgenauigkeit

- Solider Maschinenunterbau, solide Führungen und Spindeln garantieren lange Lebenszeit
- Kabellose 360°-Technologie
- Das Drehkranzprinzip ermöglicht das winkelunabhängige Positionieren aller Werkzeuge
- Bestückung mit bis zu 8 Bohr- bzw. Fräsaggregaten frei wählbar
- Haustürbearbeitung mit Standardbestückung möglich
- Verschraubung der Stahlverstärkung mit automatischer Schraubenzuführung

Standard Bearbeitungen:

- Armierungs-Verschraubungen
- Entwässerungs- und Belüftungsfräsungen
- Dauerzwangsbelüftungsfräsungen
- Eckbandbohrungen an Flügeln
- Grifföfenbohrungen
- Schlosskastenfräsungen
- Kämpferlochbohrungen
- Befestigungsbohrungen
- Schließeteilbohrungen
- Ecklagerbohrungen an Rahmen und Kämpfer
- Alle gängigen Türprofilbearbeitungen (Option)



Technische Daten:

Profilabmessungen:

Breite max. 125 mm
Höhe max. 130 mm
Alle gängigen Tür- und Fensterprofile können bearbeitet werden

Teilelängen:

mind. 200 mm Lichtmaß
max. 3500 mm Spitzenmaß je nach Ausführung des Abtransports und der Sicherheitsabschränkung

Aggregate, Standardbestückung:

6 Bohraggregate 0,75 kW
2 Fräsaggregate 2,2 kW

Absolute accuracy of machining

- Extrem solid machine bed, guides and spindles guarantee a long life cycle
- 360 degree technology
- The rotation device principle enables tool positioning independent for the angle
- Configuration up to 8 milling and drilling tools arbitrary
- Door-profile processing is possible with standard tools
- Automatical feeding system of the screwing unit



Standard operations:

- Screwing with an automatically screwdriver
- Drainages and pressure equalisations
- Night vents
- Fixing holes and millings
- Marks for hinges and locks
- Handle holes
- Lock house slots and millings
- Transom holes for mechanical joints
- Drillings with different diameter inside the reinforcement
- All standard door operations (Optional)

Technical features:

Profile dimensions:

Maximum width 125 mm
Maximum height 130 mm
All common door and window-profiles can be processed

Piece length:

Minimum inside dimension: 200 mm
Maximum outside dimension, regarding to the safety fences dimension: 3500 mm

Standard configuration:

6 drilling units 0,75 kW
2 milling units 2,2 kW

Fertigungslinie Ultratech

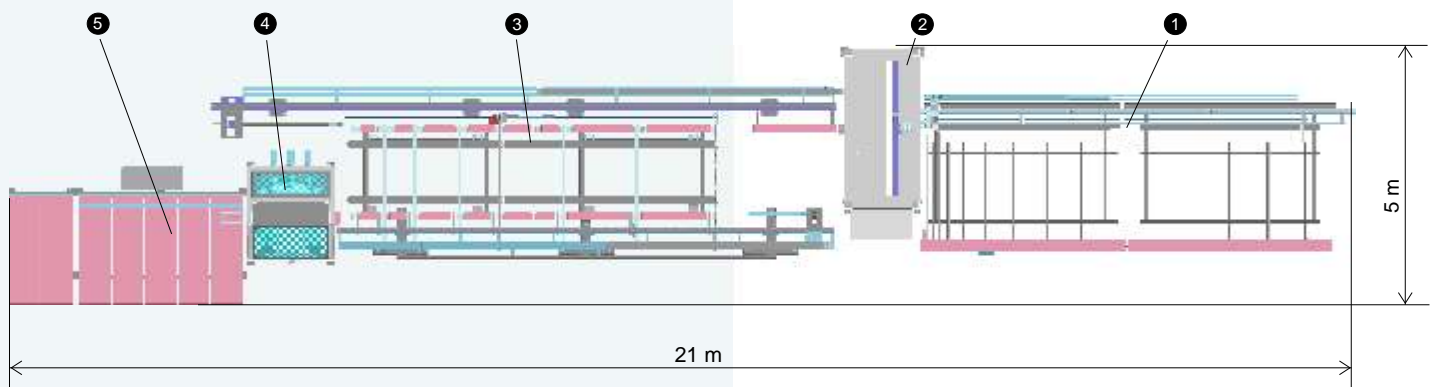
Die Fertigungslinie Ultratech besteht aus zwei Hauptkomponenten: der Untertischsäge **Optima Evolution** und dem Profilm bearbeitungszentrum **MFC Evolution**.



Jedes Teil besitzt die RAPID Qualitätsgarantie. Vom soliden Grundrahmen, anwenderfreundlichen Steuerungen, bis hin zu kompletten Fertigungsstraßen, bauen wir zuverlässige und leistungsstarke Maschinen.

Ultratech Inline Version PVC

Das wesentliche Merkmal des RAPID-Anlagekonzepts Ultratech ist die konsequent durchgeführte modulare Bauweise. Durch die Trennung und damit die Unabhängigkeit von Sägemodul und Bearbeitungszentrum sind erhebliche Kapazitätserhöhungen möglich. Die zwischen beiden Modulen angeordnete Pufferstation trägt entscheidend dazu bei (Ultratech Inline Version).



- ① Zufuhrmagazin
- ② MFC Evolution Bearbeitungsmodul
- ③ Übergabe- und Pufferstation
- ④ Optima Evolution Sägeeinheit
- ⑤ Abtransport

Production line Ultratech

With the components sub bench saw **Optima Evolution** and profile processing centre **MFC Evolution** we realise the production lines for our comprehensive program of products in the range of PVC profile processing.



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

Ultratech Inline Version PVC

The key feature of the RAPID installation concept for the Ultratech is the consistent modular construction. By separating the sawing unit and processing module, productivity can be increased considerably. This is further aided greatly by the buffer station positioned between the two modules (Ultratech Inline version).

- ① In feed magazine
- ② MFC Evolution machining module
- ③ Buffer station
- ④ Optima Evolution saw unit
- ⑤ Out feed magazine

Flexibilität *Flexibility*

Flexible Anlagenkonzepte *Flexible installation concepts*

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.

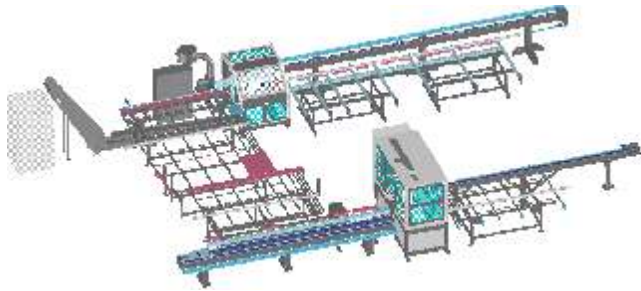
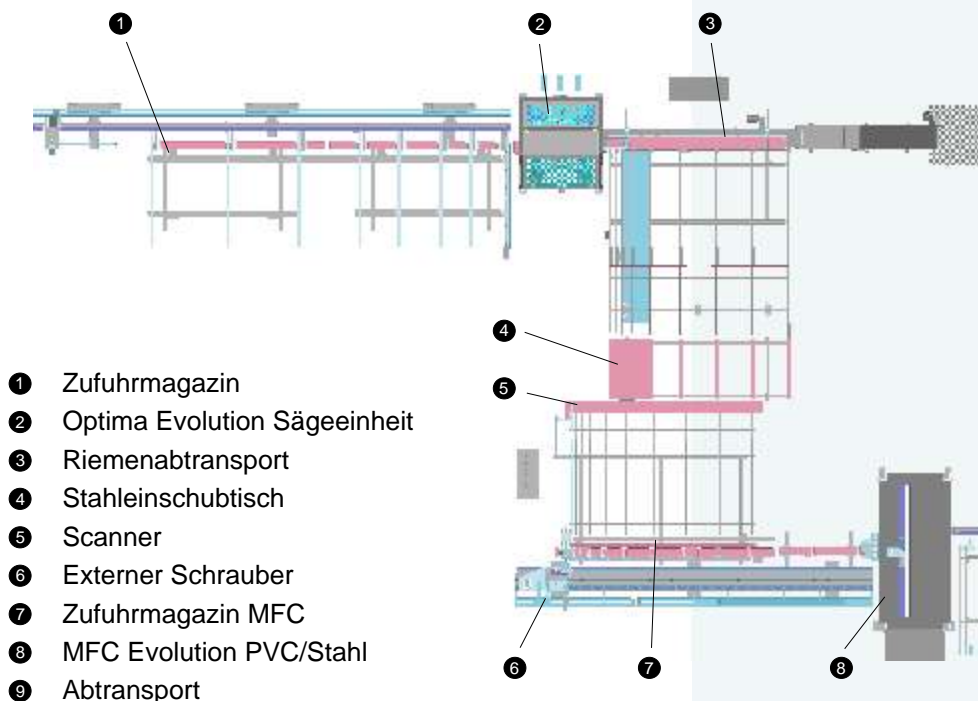


Abb./fig.
Ultratech U-Form mit externem Schrauber
Ultratech U-version with external screwdriver

Ultratech PVC/Stahl

In bewährter RAPID-Bauweise werden hier Optima Evolution und MFC Evolution kombiniert. Die Fensterteile können nach dem Sägen mit Stahlprofilen verstärkt und in den anschließenden Bearbeitungsteil geladen werden. Das MFC Evolution ist in dieser Kombination sowohl für PVC als auch für die Stahlbearbeitung sowie Stahl-Verschraubung ausgelegt.



- ① Zufuhrmagazin
- ② Optima Evolution Sägeeinheit
- ③ Riemenabtransport
- ④ Stahleinschubtisch
- ⑤ Scanner
- ⑥ Externer Schrauber
- ⑦ Zufuhrmagazin MFC
- ⑧ MFC Evolution PVC/Stahl
- ⑨ Abtransport

RAPID

MASCHINENBAU

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.



Ultratech PVC/Steel

This combination between Optima Evolution and MFC Evolution is built in good RAPID quality and performance. After cutting the frame and sash pieces could be reinforced and loaded to the second part for milling. With the MFC Evolution in that combination, we are able to prepare PVC and steel as well as to screw the profile with the reinforcement.

- ① In feed magazine
- ② Optima Evolution saw unit
- ③ Belt evacuation table
- ④ Insertion of reinforcement
- ⑤ Scanner
- ⑥ External screw driver
- ⑦ In feed magazine MFC
- ⑧ MFC Evolution PVC/Steel
- ⑨ Out feed magazine

PRECISION MACHINES FOR CUTTING AND PROCESSING OF PVC PROFILES



RAPID-Zentrale in Grosselfingen

RAPID headquarter in Grosselfingen

RAPID Maschinenbau GmbH
Balinge 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-Werk in Calau.

RAPID plant in Calau

RAPID GmbH
Maschinenbau & Automatisierung
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