RAPID-Maschinenbau GmbH

MFC Evolution
OPTIMA Evolution

RAPID

ULTRATECH

Flexible Anlagenkonzepte
für Fensterbau
Многофункциональные
автоматические линии
для производства окон

RAPID
MASCHINENBAU

ULTRATECH

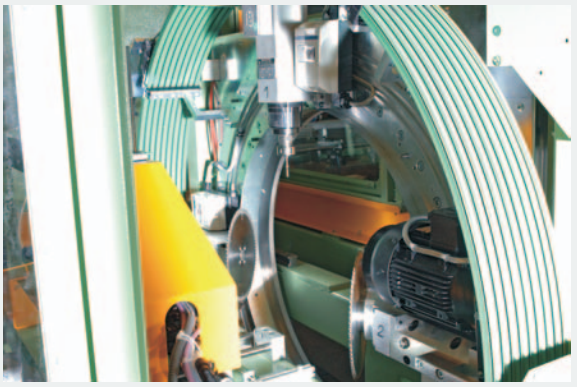
ULTRATECH

Flexible Anlagenkonzepte ***Многофункциональные производственные линии***

RAPID MASCHINENBAU

Fertigungslinie Ultratech

Die Fertigungslinie Ultratech besteht aus zwei Hauptkomponenten: der Untertischsäge **Optima Evolution** und dem Profilbearbeitungszentrum **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).

Производственная линия Ultratech

Производственная линия Ultratech состоит из двух основных модулей: автоматизтрованного пильного центра **Optima Evolution** и автоматизированного универсального многофункционального центра сверления, фрезерования и свинчивания ПВХ-профилей и армирования **MFC Evolution**.

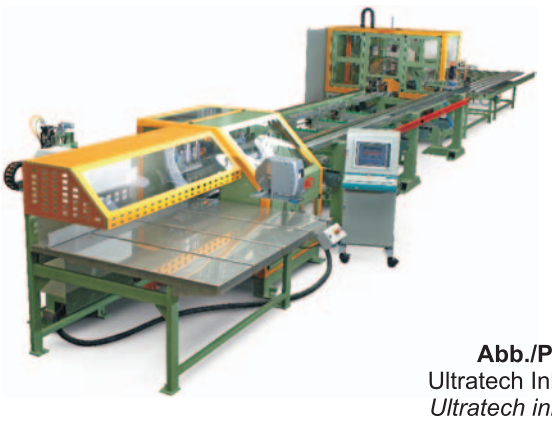
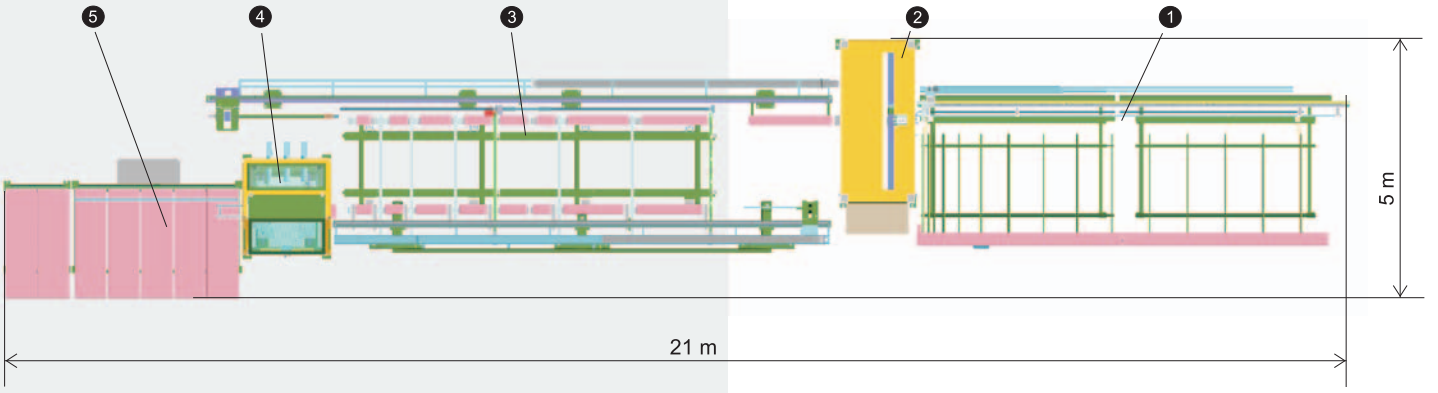


Abb./Рис.
Ultratech Inline
Ultratech inline

Каждая деталь обладает гарантией качества RAPID. Стабильная конструкция, высокая производительность при длительном и интенсивном сроке эксплуатации - мы создаём для Вас надёжные и современные линии.

Ultratech Inline Version PVC

Концепция производственных линий RAPID Ultratech основана на модульном принципе построения. Центры нарезки и обработки профиля разделены и работают параллельно, независимо друг от друга, обеспечивая значительное увеличение производительности. Наибольший эффект достигается размещением между двумя модулями промежуточного передаточного накопителя - буфера (в модели Ultratech Inline version).



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

1. Подающий магазин
2. MFC Evolution модуль фрезерования и сверления
3. Промежуточный передаточный накопитель
4. Optima Evolution модуль нарезки
5. Стол выгрузки заготовок

DER SÄGESPEZIALIST - THE CUTTING SPECIALIST

Flexibilität *Универсальность*

Flexible Anlagenkonzepte ***Многофункциональные производственные линии***

RAPID MASCHINENBAU

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.

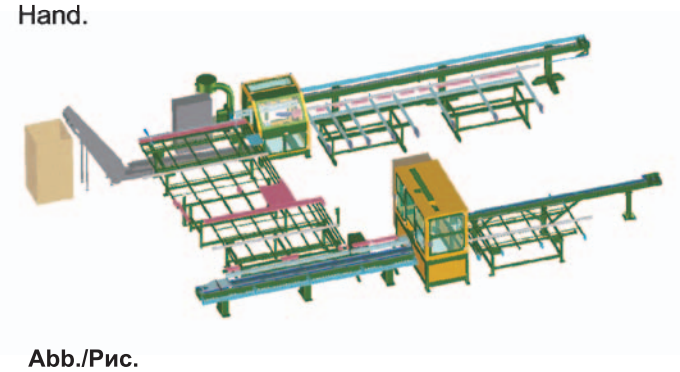
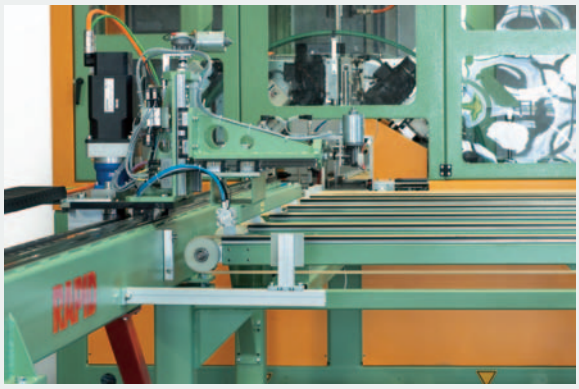


Abb./Рис.
Ultratech U-Form mit externem Schrauber
Ultratech U-version с вынесенным шуруповёртом

Качество

Богатый опыт, накопленный за десятилетия работы, использование передовых стандартов и собственных разработок в проектировании и производстве, позволяют нам гарантировать неизменное качество продукции марки RAPID.

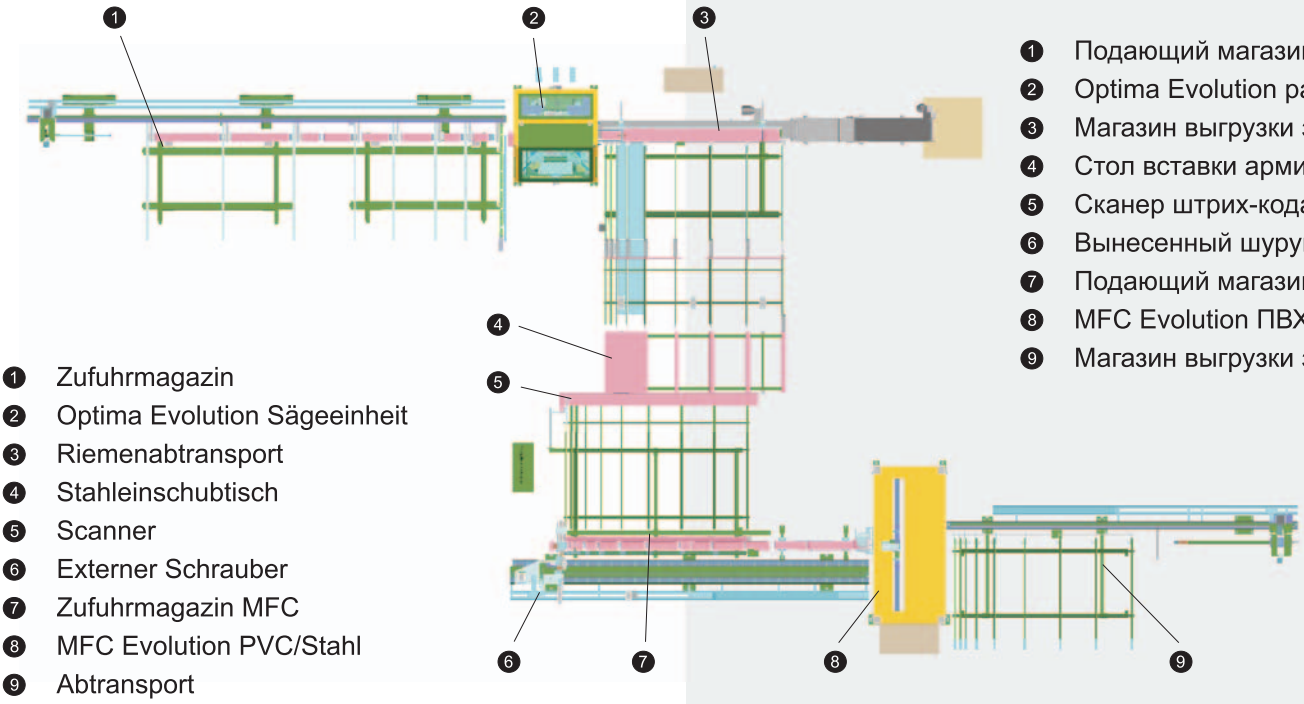


Ultratech PVC/Stahl

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.

Ultratech ПВХ/Сталь

В этом варианте модули Optima Evolution и MFC Evolution комбинируются в одну производственную линию. Профильные заготовки после распила и вставки стальных элементов усиления поступают на обрабатывающий модуль MFC Evolution, в котором производится прикручивание армирования, а также последующее фрезерование и сверление как в ПВХ, так и в стали.



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

1. Подающий магазин
2. Optima Evolution распил
3. Магазин выгрузки заготовок
4. Стол вставки армирования
5. Сканер штрих-кода этикетки
6. Вынесенный шуруповёрт
7. Подающий магазин MFC
8. MFC Evolution ПВХ/Сталь
9. Магазин выгрузки заготовок

DER SÄGESPEZIALIST - THE CUTTING SPECIALIST

Optima Evolution

Flexible Anlagenkonzepte ***Многофункциональные производственные линии***

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 Profilbearbeitungszentrum MFC Evolution rationelle Lösungen für die moderne Fensterfertigung.

Пильный центр Optima Evolution

Пильный модуль с нижней подачей Optima Evolution отвечает всем требованиям, предъявляемым к оборудованию для автоматического распила профилей из ПВХ. Он может эксплуатироваться как отдельно, так и в комбинации с центром обработки MFC Evolution, предлагая рациональные решения для современного производства светопрозрачных конструкций.

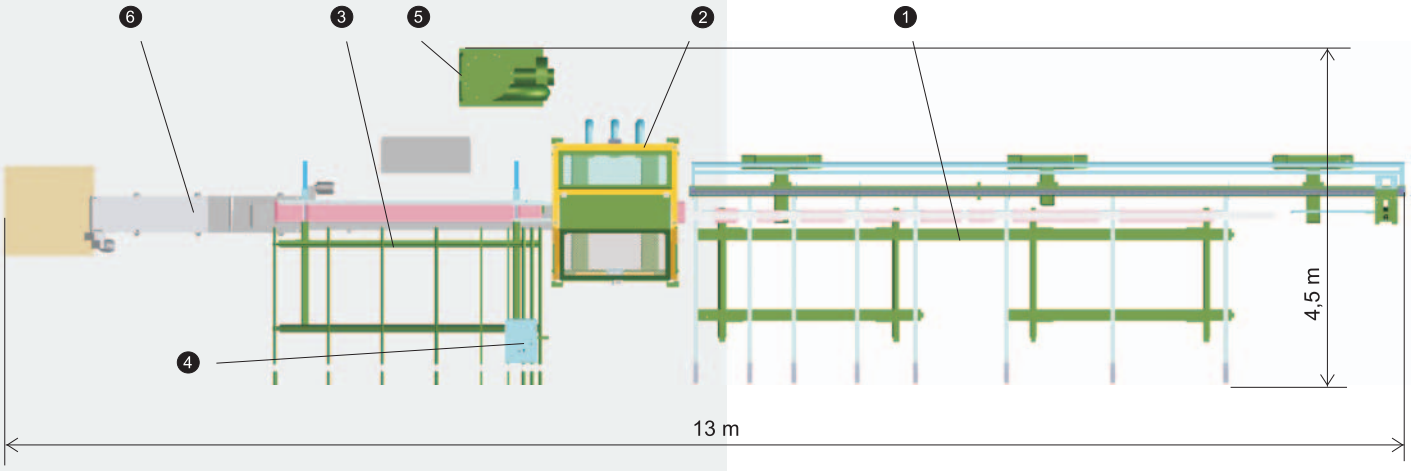
Abb./fig.
Optima Evolution Full mit VA-Tisch
Optima Evolution Full с VA-столом выкрузки

Visualisierung:

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

Наглядность:

На мониторе пульта управления отображается информация по уже выполненным заданиям и по рабочему состоянию оборудования и производится управление процессом работы.



❶ Zufuhrmagazin für 10 Kunststoffprofile
Materialvorschub für eine maximale Profillänge von 6500 mm
❷ Sägemodul als Untertischsäge mit einem Sägeblatt schwenkbar 45°/90°/135°
CNC-Steuerung mit Windows Benutzeroberfläche
❸ Austransport als VA-Tisch oder Riemenförderer
❹ Etiketten-Drucker
❺ Absaugung
❻ Abfallförderband
Schutzabschrankung

❶ Подающий магазин для 10 ПВХ профилей, для максимальной длины профиля 6500 мм
❷ Пильный модуль с одним пильным диском для углов 45°/90°/135°
CNC-управление на базе o.c. windows
❸ VA-стол или ременный транспортёр выгрузки
❹ Принтер этикеток
❺ Вытяжка стружки
❻ Транспортёр отходов
Защитное ограждение

DER SÄGESPEZIALIST - THE CUTTING SPECIALIST

Präzision *Точность*

Flexible Anlagenkonzepte ***Многофункциональные производственные линии***

RAPID MASCHINENBAU

Wirtschaftlichkeit

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

Экономичность

Современная CNC система управления обеспечивает ускорение всех процессов. Устройства подачи и выгрузки профиля, а также промежуточные накопители приспосабливаются под различные производственные площади.

Standard Bearbeitungen: / **Стандартные операции:**

Schnitt beidseitig 90°	90° с обеих сторон
Schnitt kombiniert 45° - 90°	Комбинация 45° и 90°
Schnitt beidseitig 45°	45° с обеих сторон

Optionale Bearbeitungen (Full Version): / **Опциональные операции (full version):**

Kappschnitt beidseitig	Торцовка
Anspitzen beidseitig	V-рез с обеих сторон

MS-Modul (Option)

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

MS-Module (Опция)

Станция фрезерования MS-Module устанавливается опционально перед кабиной пильного центра Optima Evolution. Операции фрезерования производятся в целом хлысте перед его нарезкой. Таким образом разгружается обрабатывающий центр MFC Evolution следующий за вставкой армирования. Повышение производительности при разделении и оптимизации операций обработки составляет около 30%.

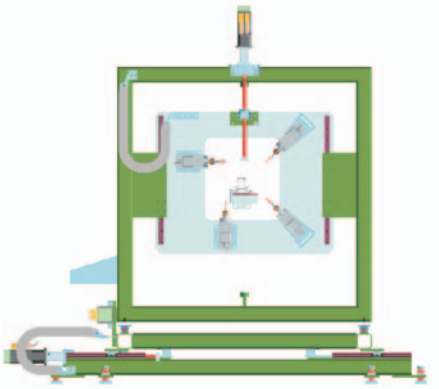


Abb./fig.
Frässtation MS-Modul / *Станция фрезерования MS-Module*

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 Sicherheitsabschrankung

Antrieb Optima Evolution:

2,2 kW mit mechanischer Bremse

Sägeblatt:

500 mm Durchmesser

MS-Modul, Standardbestückung:

4 Fräsaggregate 0,27 kW

Технические данные:

Размер профиля:

Макс. ширина 125 мм
Макс. высота 130 мм
Могут обрабатываться все ходовые типы оконных и дверных профилей

Длина заготовки:

Минимальный наружный размер: 200 мм
Максимальный наружный размер, в зависимости от формы и расположения защитного ограждения: 3500 мм

Привод Optima Evolution:

2,2 кВт с механическим тормозом

Пильный диск:

500 мм диаметр

MS-Module стандартная конфигурация:

4 фрезеровальных агрегата 0,27 кВт

DER SÄGESPEZIALIST - THE CUTTING SPECIALIST

MFC Evolution

Flexible Anlagenkonzepte ***Многофункциональные производственные линии***

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.

Обрабатывающий центр MFC Evolution

Автоматизированный универсальный центр сверления, фрезерования и свинчивания ПВХ-профилей и армирования. Современная система управления в сочетании с испытанной технологией марки RAPID.

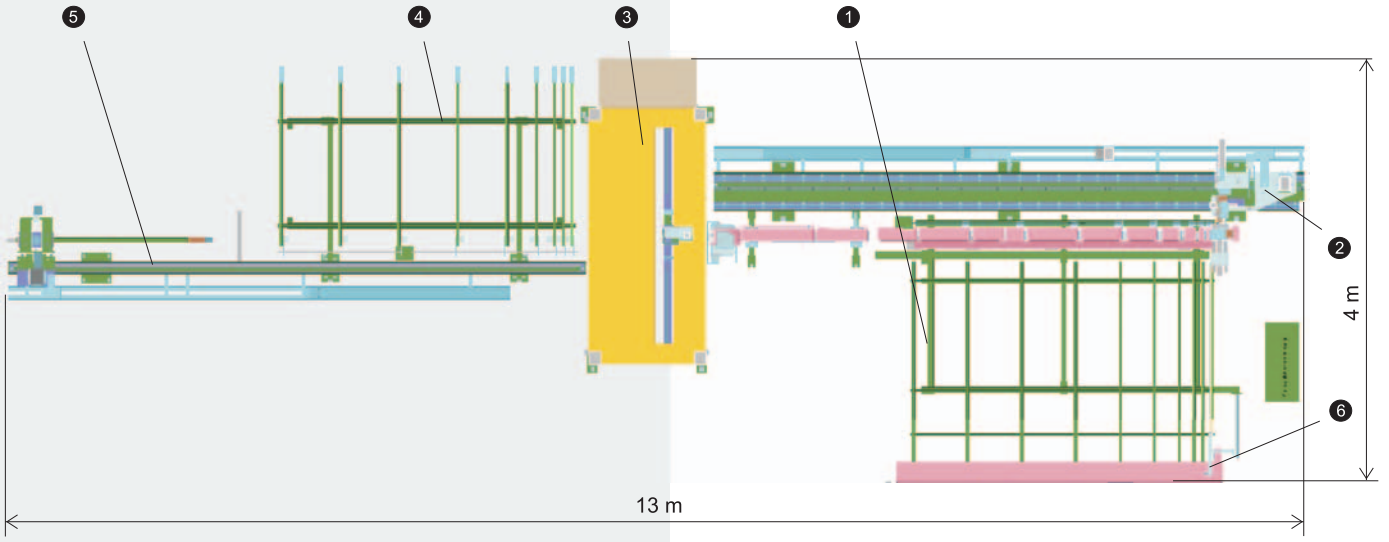
Abb./fig.
MFC II mit vorgelagertem Schrauber
MFC II с вынесенным шуруповёртом

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.

MFC II Evolution:

Шуруповёрт прикручивает элементы усиления и транспортирует заготовку в позицию передачи цанге захвата. Процессы прикручивания и транспортировки осуществляются параллельно, что обеспечивает значительное повышение производительности.



1. Zufuhrmagazin für 5 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. Подающий магазин на 5 заготовок
2. Вынесенный шуруповёрт на отдельной оси, включая прижимы (опция: MFC II)
3. Модуль фрезерования и сверления MFC с агрегатами, расположенными по кругу
   CNC-система управления с о.с. windows
4. Магазин выгрузки
5. Ось цангового захвата
6. Сканер

DER SÄGESPEZIALIST - THE CUTTING SPECIALIST

Kompetenz *Competence*

Flexible Anlagenkonzepte ***Многофункциональные производственные линии***

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

Абсолютная точность обработки

- Стабильная конструкция, солидные шпиндели и направляющие гарантируют длительный срок интенсивной эксплуатации
- Принцип вращающегося венца позволяет позиционировать агрегаты под любым углом в диапазоне ± 360°
- Оснащение до 8 агрегатами фрезерования и сверления
- Дверные профили обрабатываются стандарной оснасткой

Standard Bearbeitungen:

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

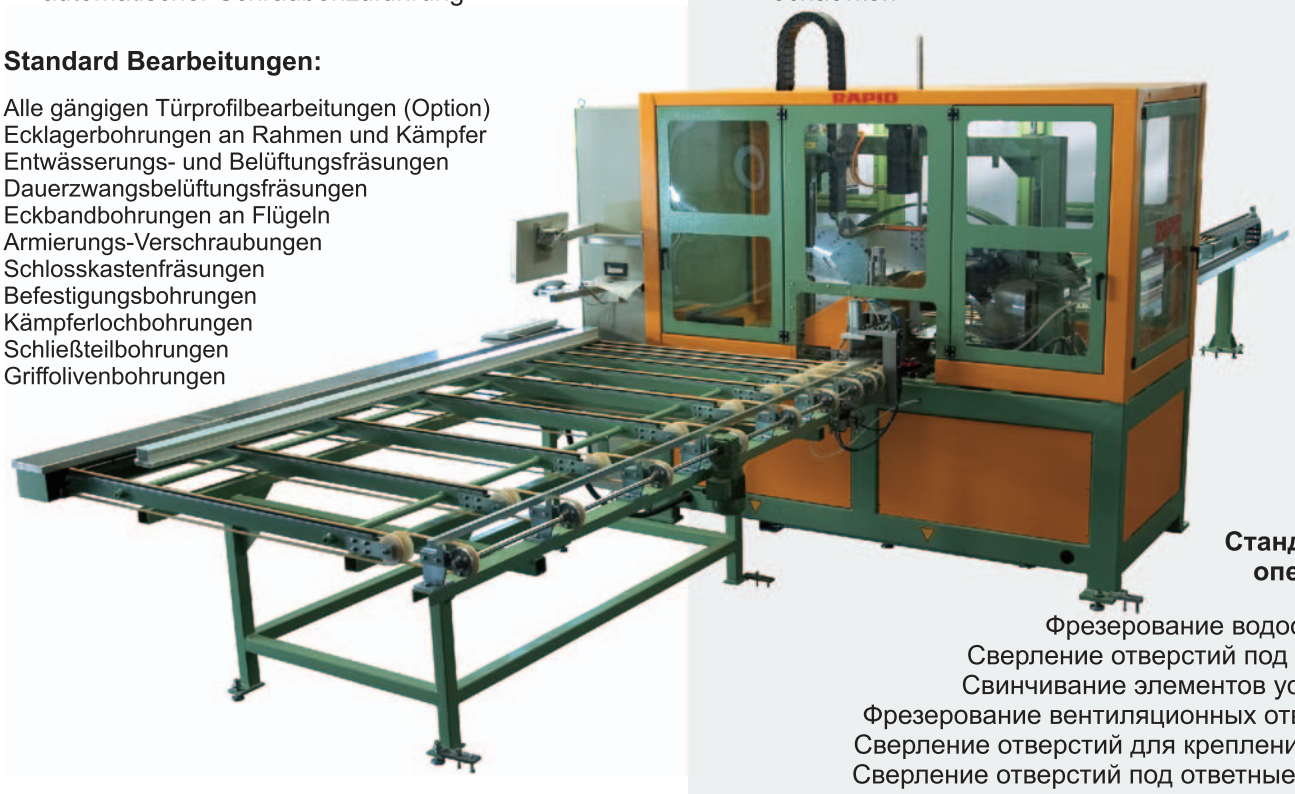


Abb./fig.
MFC I mit internem Schrauber
MFC I с встроенным шуруповёртом

Стандарные операции:

Фрезерование водоотливов
Сверление отверстий под дюбель
Свинчивание элементов усиления
Фрезерование вентиляционных отверстий
Сверление отверстий для крепления ручки
Сверление отверстий под ответные планки
Фрезерование отверстия для корпуса замка
Сверление отверстий для крепления импоста
Все стандартные обработки дверных профилей
Сверление отверстий в створке для крепления петель
Фрезерование отверстий для выравнивания давления
Сверление отверстий в раме и импосте для крепления петель

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 Sicherheitsabschrankung

Aggregate, Standardbestückung:

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

Технические данные:

Размер профиля:

Макс. ширина 125 мм
Макс. длина 130 мм
Могут обрабатываться все ходовые типы оконных и дверных профилей

Длина заготовки:

Минимальный наружный размер: 200 мм
Максимальный наружный размер, в зависимости от формы и расположения защитного ограждения: 3500 мм

Стандартная конфигурация:

6 агрегатов сверления 0,75 кВт
2 агрегата фрезерования 2,2 кВт

DER SÄGESPEZIALIST - THE CUTTING SPECIALIST

RAPID-Zentrale in Grosselfingen *RAPID headquarter in Grosselfingen*

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-Werk in Calau. *RAPID plant in Calau*

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 alterantions without notice in order to incorporate improvements. Pictures may contain options that are subject to surcharge.
C 6/2012

DER SÄGESPEZIALIST - THE CUTTING SPECIALIST