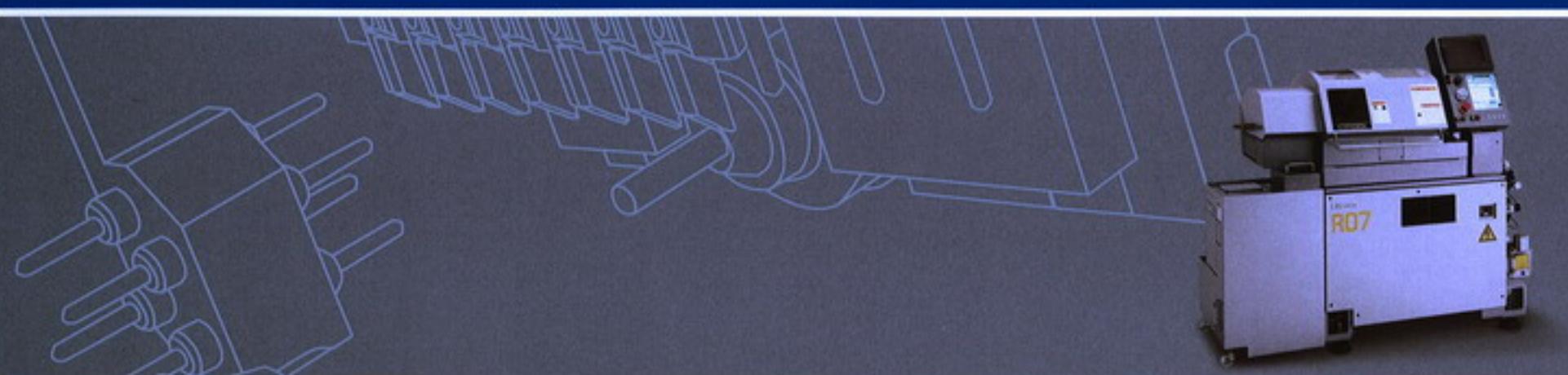


Станки-автоматы продольного точения с ЧПУ

Серия R
Cincom R04/R07-VI



«Вундеркинд» – абсолютная
компетентность при изготовлении
высокопрекциональных мелких деталей.

Сверхбыстрый, ультра-прецизионный и высокопроизводительный станок

Чем меньше размеры имеют обрабатываемые детали, тем больше опыта требуется при создании конструкции станка с малым рабочим пространством. Станок Cincom серии R от компании Citizen устанавливает новый стандарт при высокопрецизионном производстве деталей диаметром до 4 мм и до 7 мм. Станок конструктивно рассчитан на высочайшую точность, очень быструю обработку, кратчайшие сроки реагирования, на долговременную прецизионность и плавность хода. Два приводных инструмента обеспечивают более высокую функциональность.



Обзор важнейших особенностей, касающихся производительности



Многосторонняя, гибкая обработка

- Размеры обработки: Ø 4 x 30 мм (с одного зажима детали)
- До 13 инструментов
- Вплоть до 3 приводных инструментов
- Индексации на главном и противошлипинделе по 1°
- Модульная конструкция блока инструментов
- 2 оси Y - в стандартной комплектации
- Одновременная обработка

Точность и долговечность

- Линейный привод подач
- Прямая система измерений с помощью оптической линейки
- Высочайшая точность и повторяемость обработки в процессе длительной эксплуатации

Быстрота, экономия времени

- Простота и быстрота наладки
- Короткие циклы обработки, сопоставимые со станком-автоматом кулачкового типа
- Одновременная обработка 3-мя инструментами
- Скорость быстрых перемещений 30 м/мин
- Одновременные перемещения для сокращения вспомогательного времени

Простота программирования

- Удобная в работе система ЧПУ Fanuc 18iTB
- Комфортное программирование в диалоговом режиме
- Простая проверка управляющей программы посредством электронного маховичка

Конструкция станка

Страница 4

Линейный привод

Страница 5

Система ЧПУ Fanuc 18iTB

Страница 6

Одновременная обработка

Страница 7

Инструментальные модули

Страница 8

Все технические характеристики со страницы 9!

Крутящий момент шпинделя

Страница 9

План установки станка

Страница 10

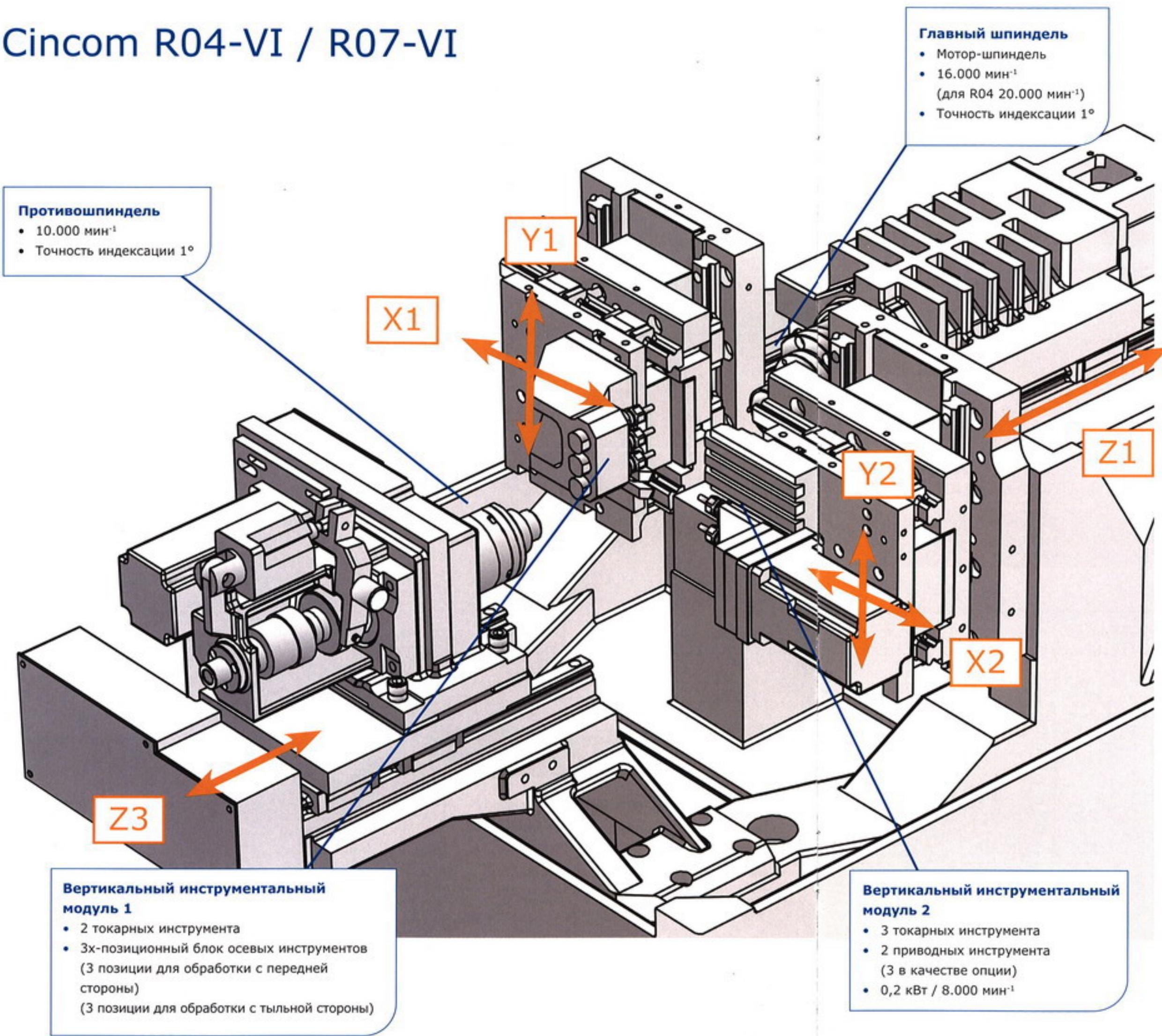
Дополнительное оснащение

Страница 10

Технические характеристики

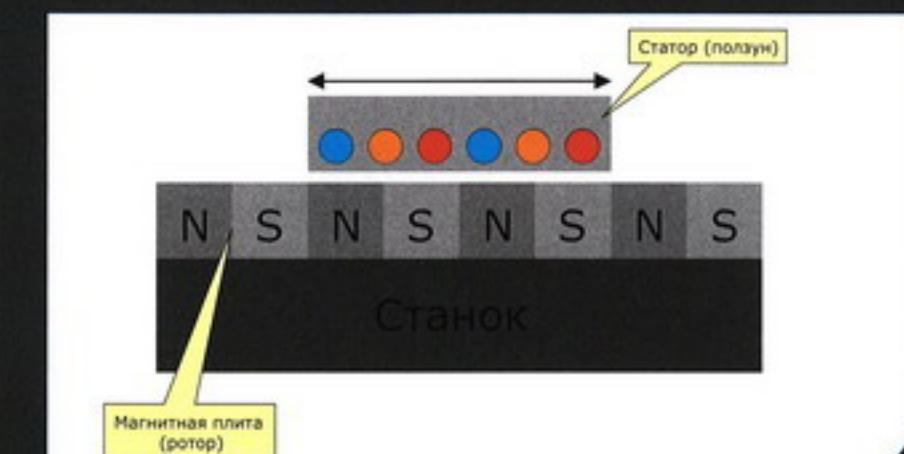
Страница 11

Cincom R04-VI / R07-VI

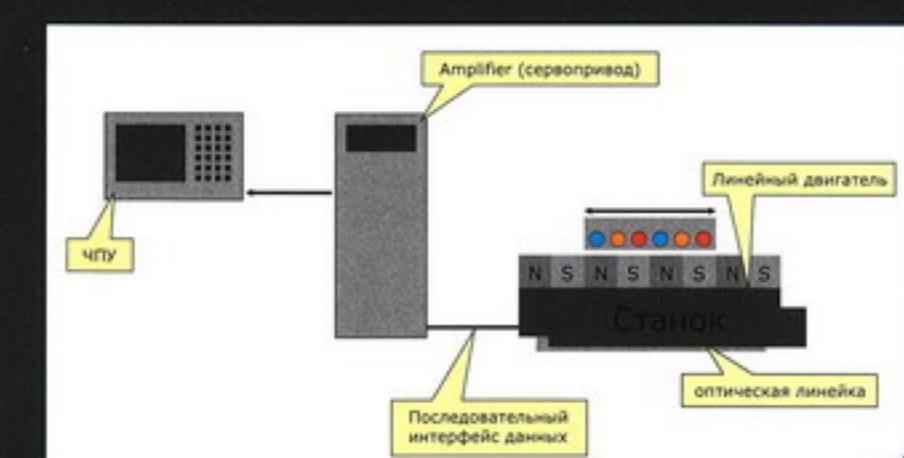


Применение линейных приводов повышает время ускорения и быстрых перемещений. Высочайшая прецизионность и точность позиционирования достигается благодаря применению прямой системы измерений (оптическая линейка).

Благодаря использованию линейного привода отпадает необходимость в механических компонентах, например, таких как шарико-винтовые пары. Тем самым устраняется механический износ и обеспечивается высокоточное производство в процессе длительной эксплуатации.



Отсутствие износа, высочайшая точность и при этом невероятная быстрота – это линейный привод.

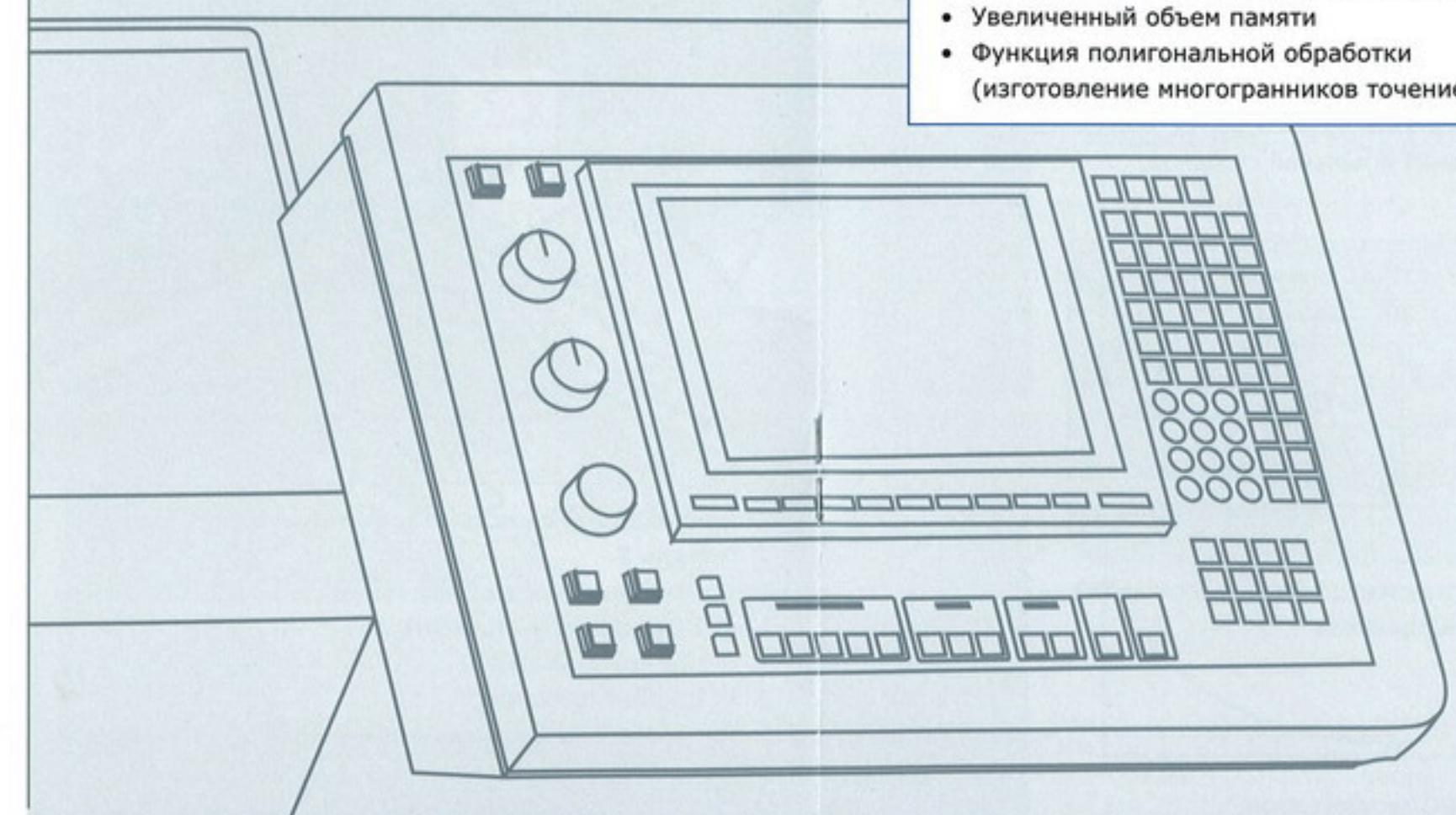


Высокоскоростная система ЧПУ Fanuc 18iTB и прямая система измерений (оптическая линейка) позволяют выполнять высокопрецизионные работы даже при чрезвычайно высоких скоростях.

Сокращение времени производственных циклов

Новая система ЧПУ Fanuc 18iTВ значительно сокращает время расчетов. Производящиеся с высочайшей скоростью операции вычисления расчетов и обработки данных позволяют достичь значительной экономии времени при обработке макросов и данных управляющих программ, при этом существенно сокращается время производственных циклов.

Электронный маховичок позволяет даже новичкам уверенно обслуживать станок, оснащенный ЧПУ и проводить наладку. Гнездо PCMCIA на панели управления рядом с монитором упрощает запись и считывание данных, а также сохранение программ.

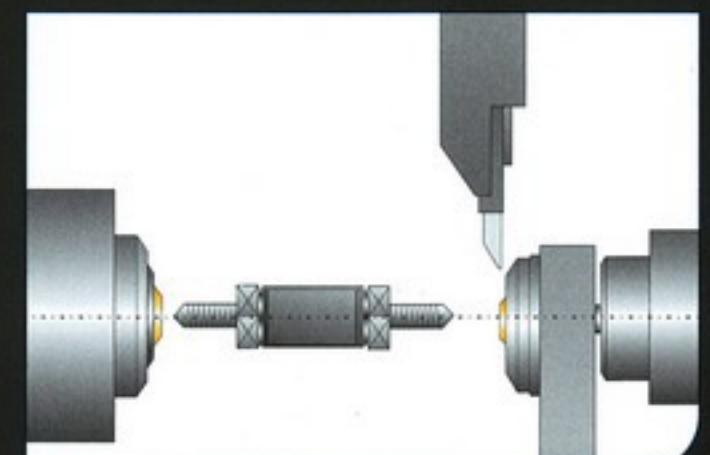


Особенности системы ЧПУ

- Система ЧПУ, управляющая обработкой по нескольким осям, для одновременной и раздельной обработки
- Компенсация радиуса режущей кромки
- Цикл глубокого сверления
- Постоянная скорость резания
- Функция фасок и радиусов
- Многократная повторяемость циклов
- Объем памяти 40 м / 16 к
- Контроль частоты вращения шпинделя
- Синхронизация главного и противошпинделя
- Точность индексации на главном и противошпинделе 1°
- Синхронизация нарезания внутренней резьбы в главном и противошпинделе, а также приводным инструментом
- Функция редактирования программ в фоновом режиме
- Электронный маховичок
- Функция диагностики

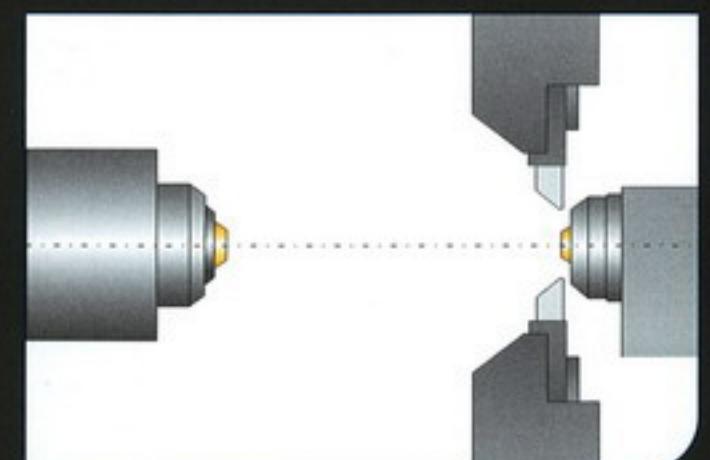
Функции системы ЧПУ (опционально)

- Функция мониторинга износа инструмента
- Увеличенный объем памяти
- Функция полигональной обработки (изготовление многогранников точением)



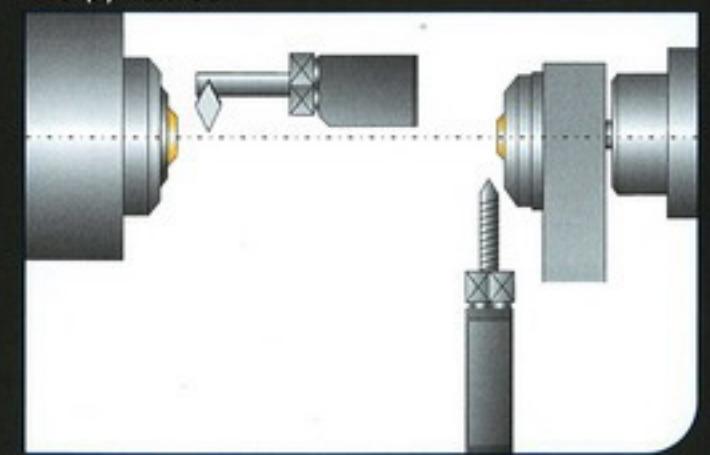
R04/07 Пример 1

Главный шпиндель: точение и сверление
Противошпиндель: сверление



R04/07 Пример 2

Главный шпиндель: точение с помощью 2-х инструментов



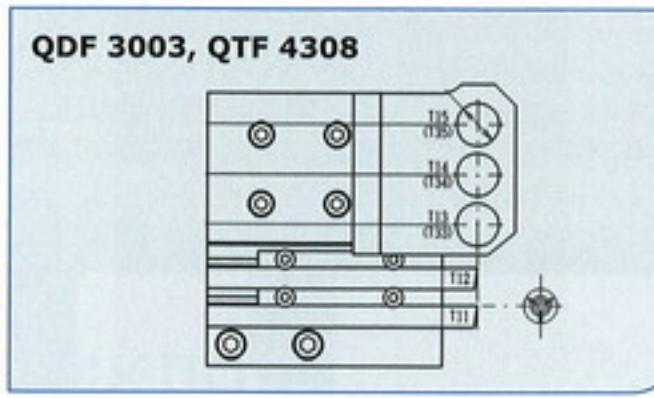
R04/07 Пример 3

Главный шпиндель: Сверление с помощью приводного инструмента
Противошпиндель: точение

Инструментальные модули для станков серии R

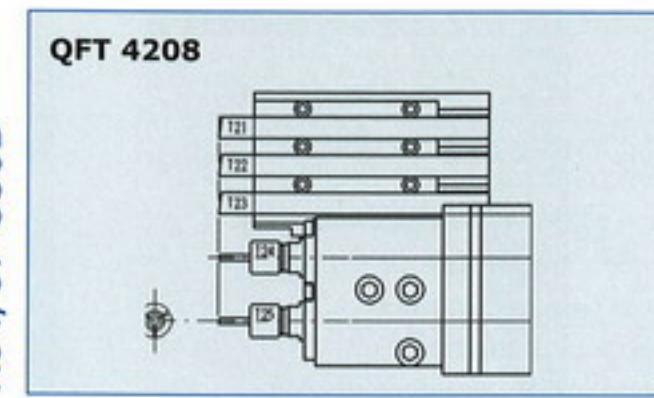
В стандартном оснащении станков:

R04/07 U30B

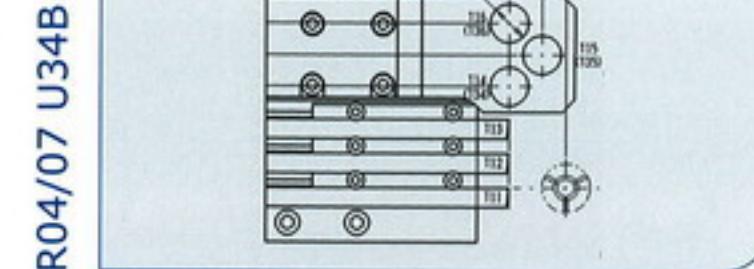


2 токарных инструмента (с 8 мм хвостовиком)
3 осевых инструмента для обработки с передней стороны
3 осевых инструмента для обработки с тыльной стороны

R04/07 U30B

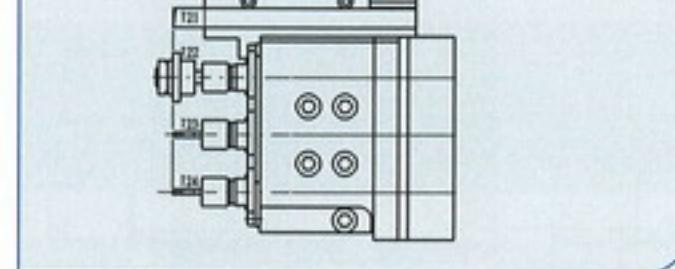


3 токарных инструмента (с 8 мм хвостовиком)
2 приводных инструмента



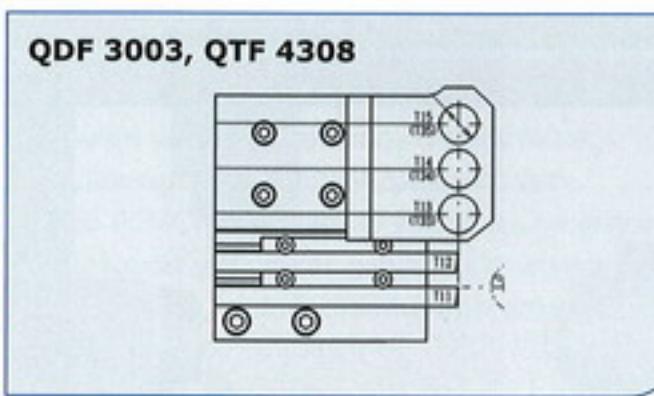
3 токарных инструмента (с 8 мм хвостовиком)
3 осевых инструмента для обработки с передней стороны
3 осевых инструмента для обработки с тыльной стороны

R04/07 U34B



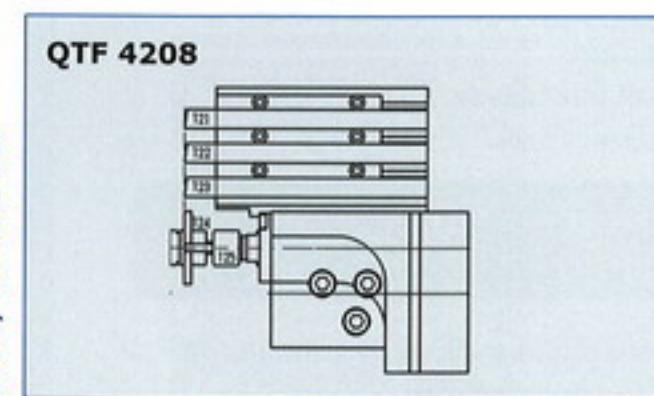
1 токарный инструмент (с 8 мм хвостовиком)
3 приводных инструмента со смещением 2 x 5 мм и 1 x 10 мм от направляющей втулки

R04/07 U32B



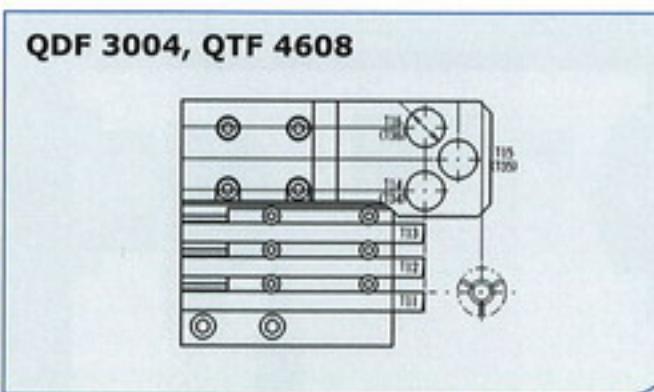
2 токарных инструмента (с 8 мм хвостовиком)
3 осевых инструмента для обработки с передней стороны
3 осевых инструмента для обработки с тыльной стороны

R04/07 U32B



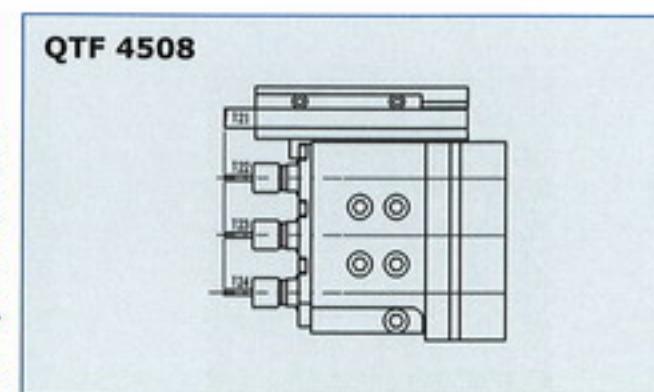
3 токарных инструмента
2 приводных инструмента со смещением от направляющей втулки 15 мм и 50 мм (обработка пазов на передней и тыльной сторонах)

R04/07 U33B



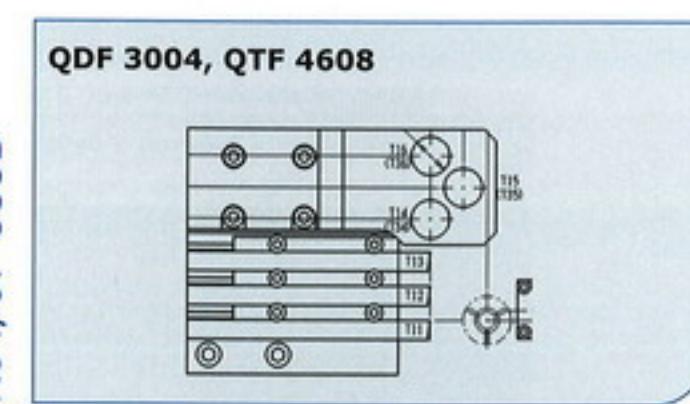
3 токарных инструмента (с 8 мм хвостовиком)
3 осевых инструмента для обработки с передней стороны
3 осевых инструмента для обработки с тыльной стороны

R04/07 U33B



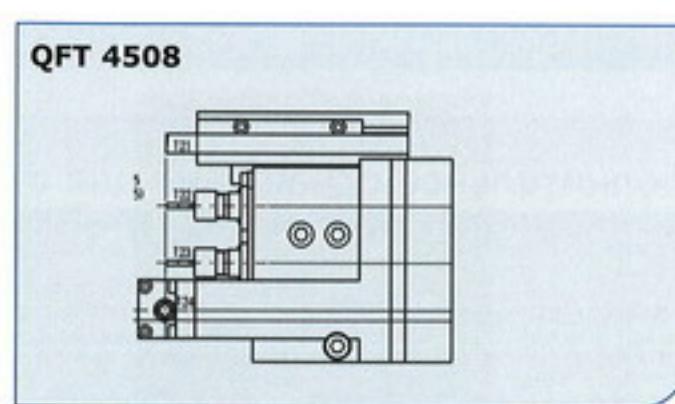
1 токарный инструмент (с 8 мм хвостовиком)
3 приводных инструмента

R04/07 U35B



3 токарных инструмента (с 8 мм хвостовиком)
3 осевых инструмента для обработки с передней стороны
3 осевых инструмента для обработки с тыльной стороны

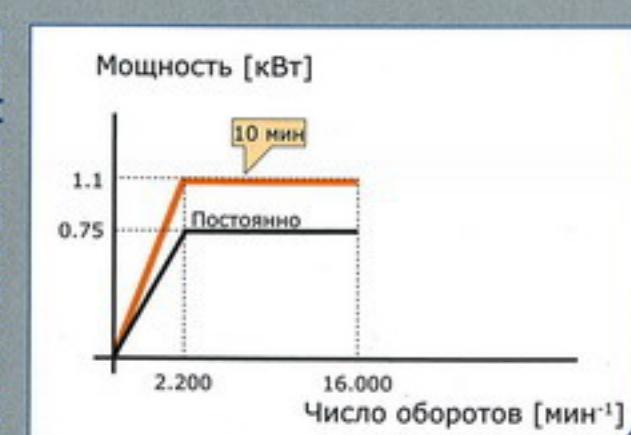
R04/07 U35B



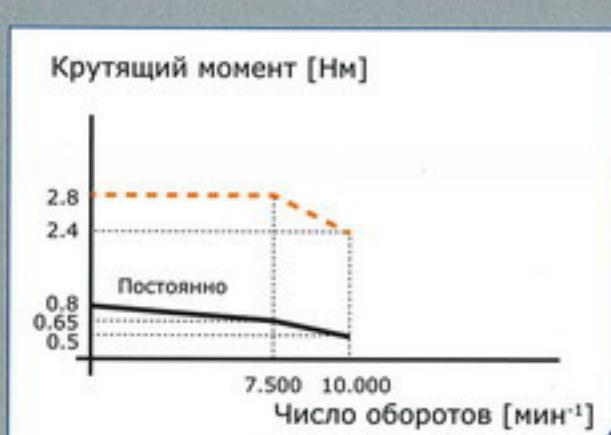
1 токарный инструмент (с 8 мм хвостовиком)
3 приводных инструмента - 2 для обработки в радиальном и 1 в осевом направлении

Крутящий момент шпинделя

R04/07 Главный шпиндель

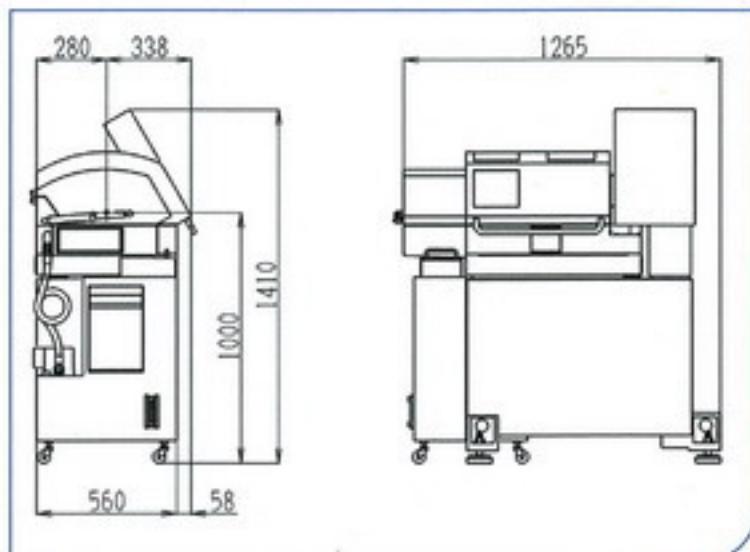


R04/07 Противошпиндель

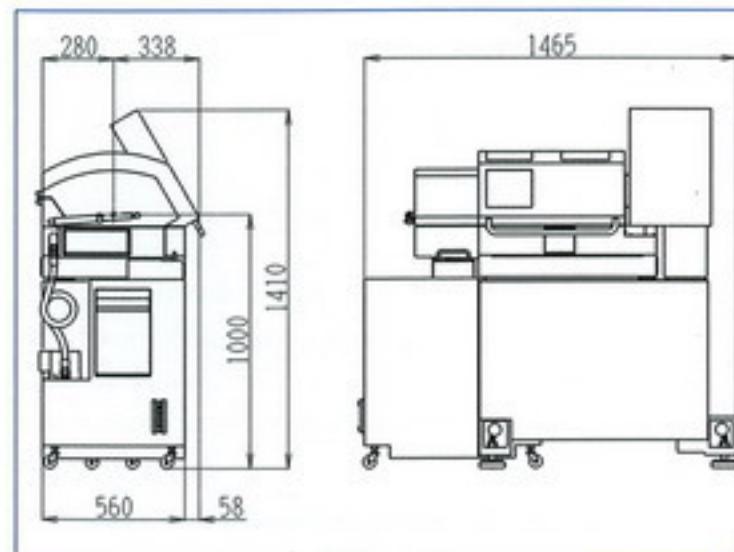


План установки станков серии R

План установки станка R04-VI

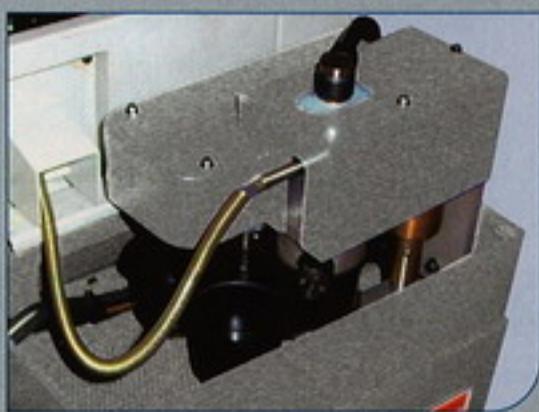


План установки станка R07-VI



Дополнительное оснащение для станков серии R

Разнообразные дополнительные приспособления, такие как синхронно-управляемая направляющая втулка, транспортер для отвода стружки и 4x-секционный контейнер для сбора мелких деталей облегчают обращение с готовыми изделиями.



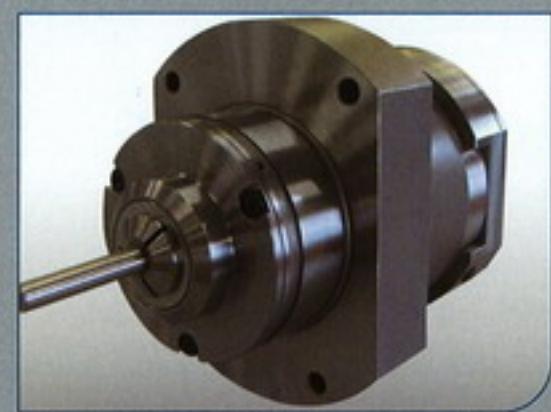
4x-секционный контейнер для сбора мелких деталей

Мелкие детали удаляются из рабочей зоны с помощью вакуумного устройства и собираются в контейнер.



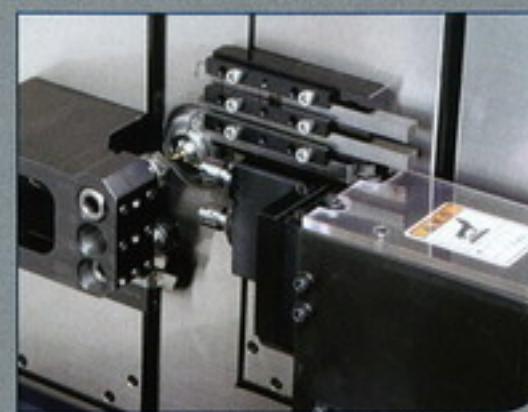
Ротационное устройство для сбора готовых деталей

Порционное распределение деталей. Количество готовых деталей на один контейнер программируемо.



Направляющая втулка с синхронным приводом (R07-VI)

Максимальное число оборотов - 12.000 мин⁻¹.



Управляемая направляющая втулка

Автоматическое открывание и закрывание направляющей втулки.

Технические характеристики станков серии R

	Cincom R04-VI	Cincom R07-VI
Главный шпиндель		
Макс. диаметр обработки [мм]	4	7
Макс. длина обработки [мм]	30	40
Мощность двигателя (мотор-шпиндель) [кВт]	0,75/1,1	0,75/1,1
Число оборотов шпинделя [мин ⁻¹]	20.000 (12.000 с синхр. напр. втулкой)	16.000
Индексация шпинделя [°]	1	1
Отверстие шпинделя [мм]	9	12
Противошпиндель		
Макс. диаметр обработки [мм]	4	7
Макс. длина обработки [мм]	30	40
Мощность двигателя (сервомотор) [кВт]	0,5	0,5
Число оборотов [мин ⁻¹]	200-10.000	200-10.000
Индексация шпинделя [°]	1	1
Приводные инструменты на инструментальном модуле 2		
Число оборотов [мин ⁻¹]	200-8.000	200-8.000
Мощность двигателя (сервомотор переменного тока) [кВт]	0,2	0,2
Количество инструментов	2	2
Инструментальные модули		
Наружная обработка (8x8x120) [количество]	5	5
Количество осевых инструментов (для обработки с передней стороны)	3	3
Количество осевых инструментов (для обработки с тыльной стороны)	3	3
Гнёзда под осевой инструмент, пиноли	15,875	15,875
Цанги и направляющая втулка		
Цанги для главного и противошпинделя (Schaublin)	F8 (101E)	F15 (120E)
Направляющая втулка (Neukomm)	51.001	5.001
Быстрые перемещения		
Все оси [м/мин]	30	30
Общие характеристики		
Габариты ДхШхВ [мм]	1.410 x 870 x 1.265	1.465 x 870 x 1.410
Высота центров [мм]	1.000	1.000
Масса станка [кг]	800	800