Преимущество измеряется в секундах

Серия MILL

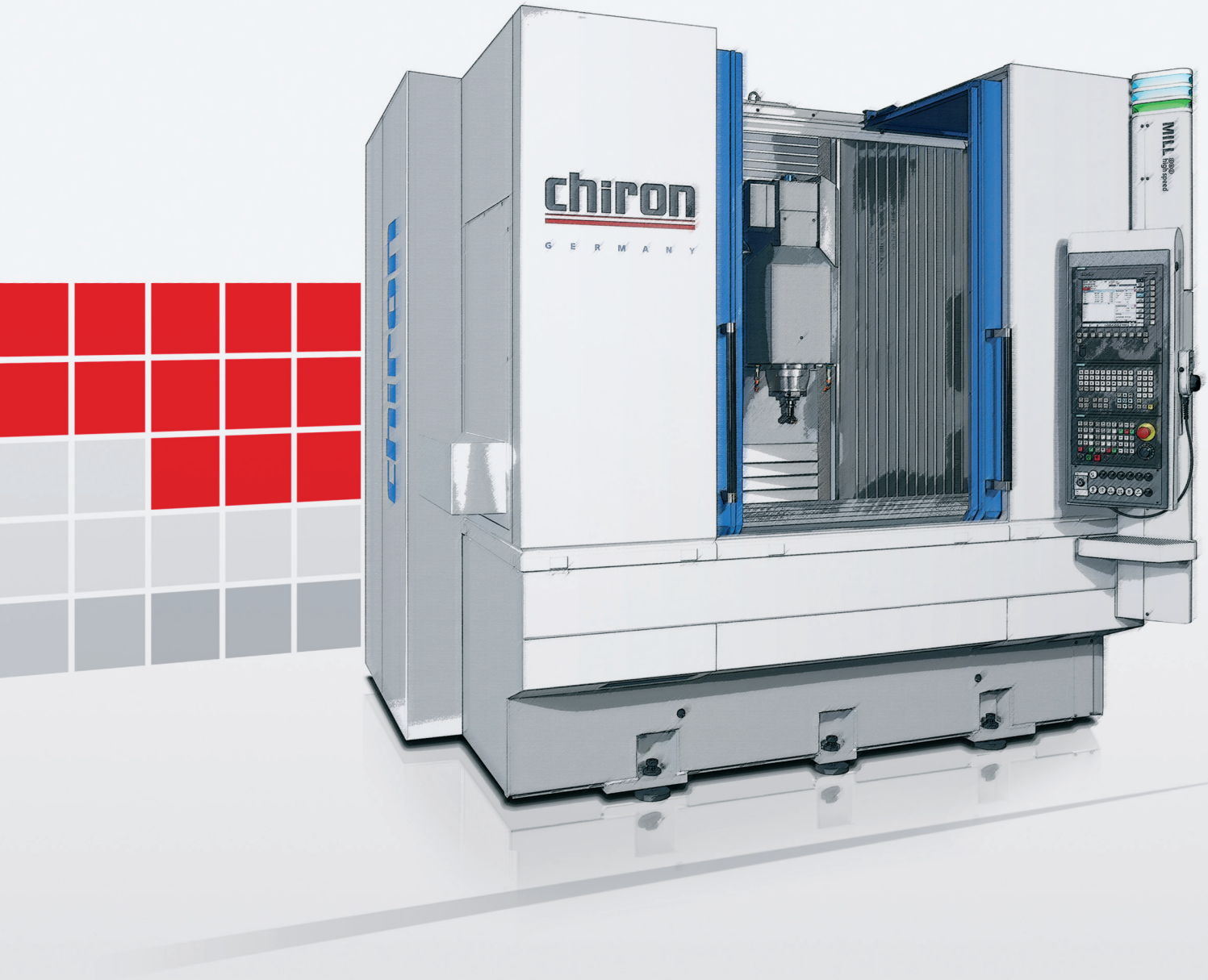
Универсальные прецизионные обрабатывающие центры
для высокопроизводительной обработки резанием
в любых условиях производства

Разработано и сделано в Германии

www.chiron.de

Мощный, динамичный, высокоточный

Так же многогранен, как и ваши производственные задачи



Серия MILL компании CHIRON предлагает наилучшие условия для высокопроизводительной и высокоточной обработки резанием. Модульные станки, ориентированные на индивидуальные пожелания заказчиков и благодаря бесконечному разнообразию комбинаций позволяют обрабатывать, как отдельные детали самого разного назначения, так и производить мелкие и средние серии продукции.

Ваши приемущества:

- Просторные рабочие зоны в различном исполнении
- Высокая динамика и мощные силовые агрегаты
- Минимальные затраты на единицу продукции
- Высочайшие точность и качество обработки
- Высокая надежность
- Быстрая наладка
- Простое управление
- Удобство в обслуживании

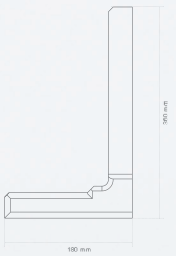
Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]

MILL 1250
производственный центр с поворотным шпинделем с ЧПУ и стандартным круглым столом с базовым зажимным устройством CHIRON для индивидуального расширения.

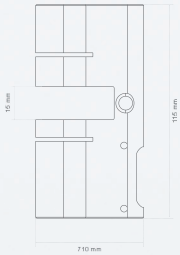
От мелких до крупных деталей

высокопроизводительная и точная комплексная обработка с наименьшими затратами расчете на единицу продукции

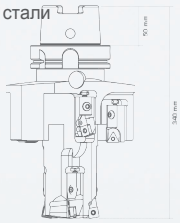
Машиностроение
Обработка длинных профильных деталей, например, приёмный угольник для текстильных машин [длина: 1700 мм]

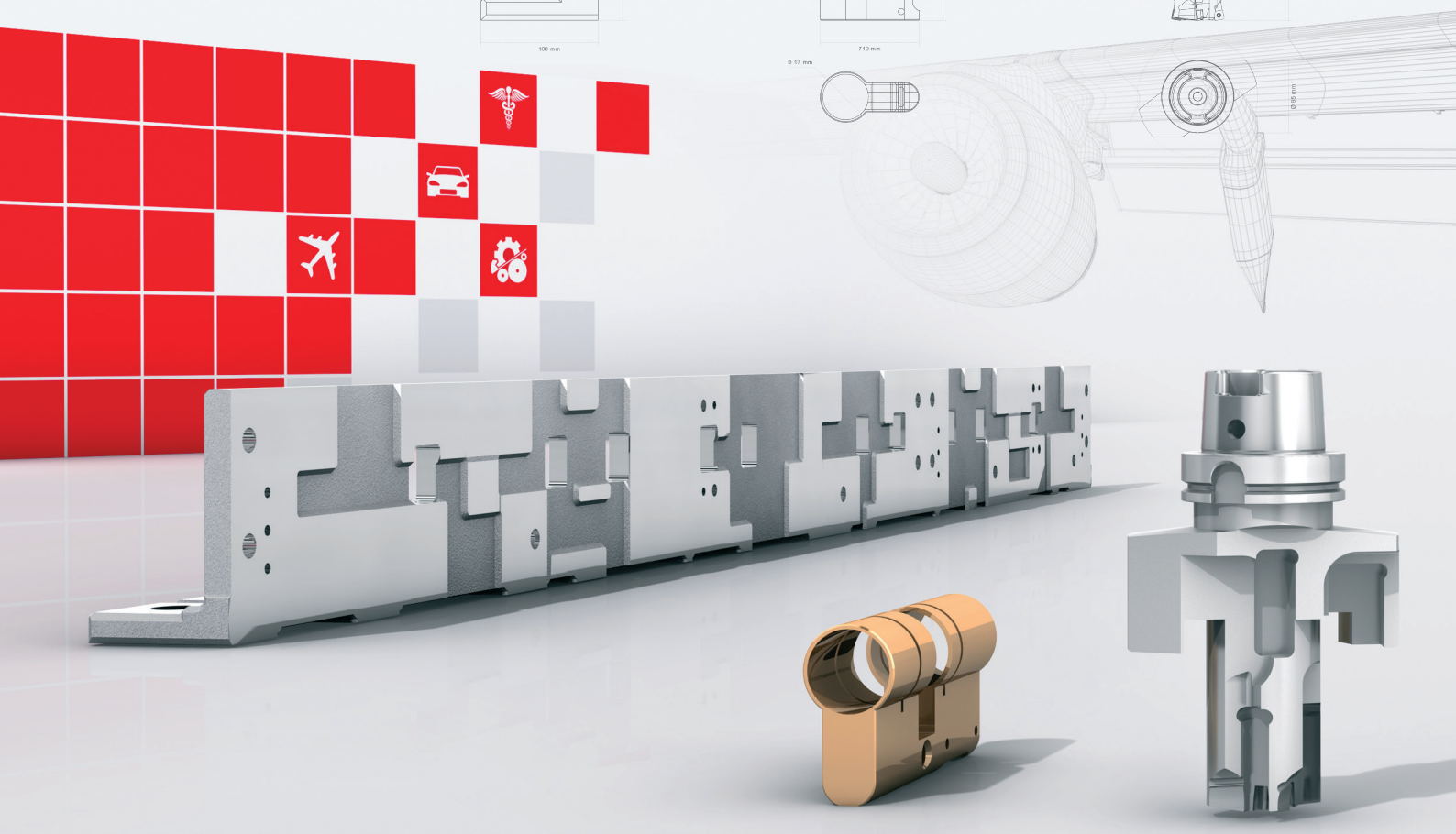


Машиностроение
Комплексная обработка корпусов цилиндров смыкания из латуни



Машиностроение
Фрезерование, сверление, нарезание резьбы и токарная обработка в одной операции, например - изготовление сложных ступенчатых инструментов из стали





Мы стремимся к совершенству...

поэтому каждая деталь для нас - это захватывающий вызов. Автомобильная и аэрокосмическая отрасли, машиностроение, медицинские или высокоточные приборы – высококачественные станки CHIRON MILL сокращают время обработки, легко справляются с поставленными задачами, обеспечивают эргономику рабочего процесса и являются идеальным инструментом для быстрой и точной реализации производственных разработок.

Нам доверяют крупнейшие производители.

Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]

Аэрокосмическая отрасль
Wing Rib (объемная кубическая деталь больших габаритов; длина: 1600 мм,в качестве несущего силового элемента конструкции для средне магистральных самолетов с высокой долей обработки резанием)

Автомобилестроение
Комплексная обработка узлов автомобиля с минимальным затратами на одну деталь, например:

- лонжероны, чашки амортизационных стоек из литого алюминия
- рамы дверей
- кронштейны крепления двигателя
- поворотные опоры / поворотные кулаки
- обоймы планетарной передачи
- корпусы любых видов, например, турбонагнетатель для двигателей внутреннего сгорания и многое другое.

Высокотехнологичные модули для любых задач

Исключительная гибкость

Шпиндели & шпиндельные системы:

Надежные, одно-шпиндельные, вертикально-фрезерные станки

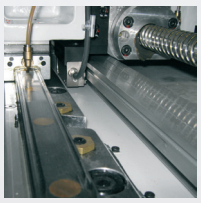
Обрабатывающие центры с поворотным шпинделем с ЧПУ и бесступенчатым позиционированием в диапазоне от -110° до +110°

Системы смены инструмента:

Автоматическая, цепная смена инструмента с системой Pick-up, 1,5 секунды (24 / 40 / 60 позиций для инструментов SK 40 / HSK 63)

Загрузка инструментов из дополнительного магазина (92 -163 инструмента) осуществляется параллельно.

В зависимости от пожеланий заказчика станки серии MILL могут поставляться с системами ЧПУ компаний Siemens, Fanuc или Heidenhain..



Высочайшая точность: Оптические линейки и цифровые приводы обеспечивают высокую точность позиционирования. Станки с длинной перемещения от 4500 мм по оси X оснащены линейными двигателями.

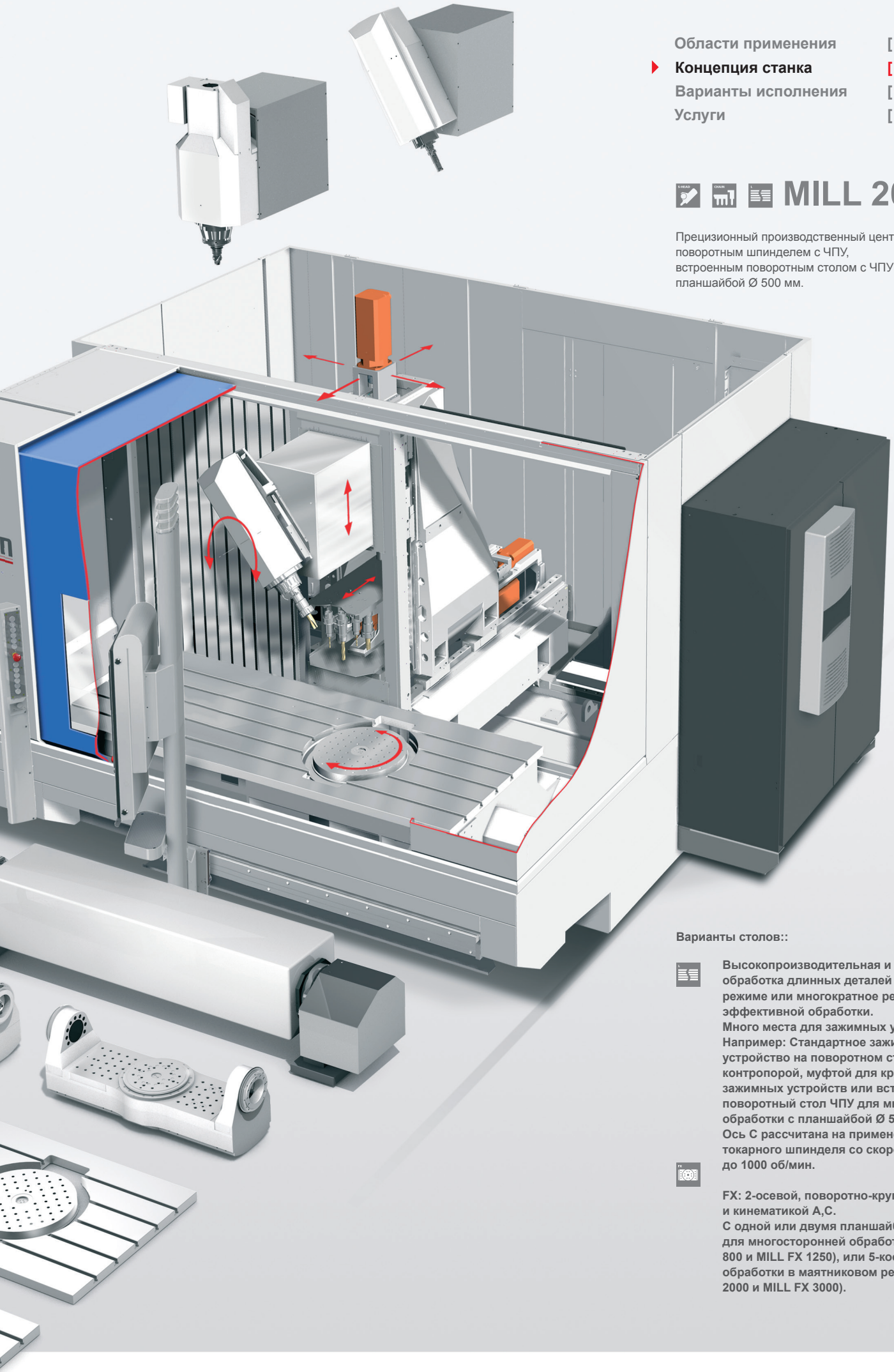
Модульная концепция:

- Принцип вертикального передвижения колонны
- Большой путь перемещения при малых габаритах самого станка
- Прочная станина с встроенной системой отвода СОЖ и стружки
- Высокая прочность и термическая стабильность
- Мотор шпинделя с водяным охлаждением
- Высокоточные оптические линейки на всех осях
- Динамические прямые приводы и прецизионные направляющие
- Прочные круговые оси CHIRON
- Полностью герметизированная зона обработки, кожухи из нержавеющей стали
- Гладкие отвесные стены обеспечивают идеальный отвод стружки
- Эргономическая концепция управления и загрузки
- Удобный доступ ко всем агрегатам
- Установка станка не требует фундамента
- Минимальное техническое обслуживание

Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]

MILL 2000

Прецизионный производственный центр с поворотным шпинделем с ЧПУ, встроенным поворотным столом с ЧПУ и планшайбой Ø 500 мм.



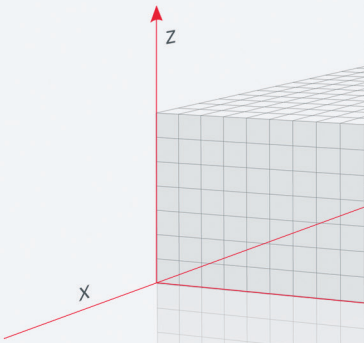
Варианты столов::

Высокопроизводительная и быстрая обработка длинных деталей в маятниковом режиме или многократное резание для эффективной обработки.
Много места для зажимных устройств. Например: Стандартное зажимное устройство на поворотном столе с контропорой, муфтой для крепления зажимных устройств или встроенный поворотный стол ЧПУ для многосторонней обработки с планшайбой Ø 500 мм.
Ось C рассчитана на применение в качестве токарного шпинделя со скоростью вращения до 1000 об/мин.

FX: 2-осевой, поворотно-круглый стол с ЧПУ и кинематикой A,C.
С одной или двумя планшайбами для многосторонней обработки (MILL FX 800 и MILL FX 1250), или 5-координатной обработки в маятниковом режиме (MILL FX 2000 и MILL FX 3000).

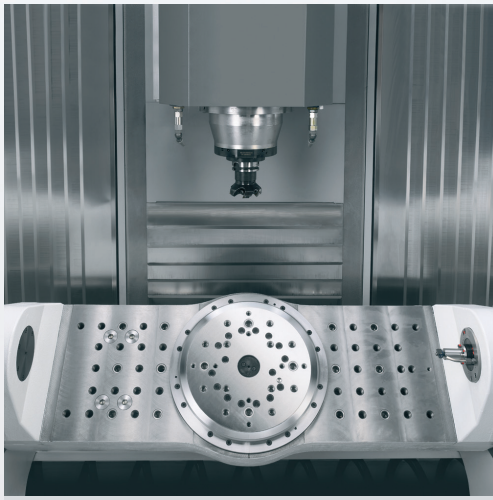
Для каждой детали - найдётся станок

Варианты и исполнения



	MILL 800	MILL 1250	MILL 2000	MILL 3000	MILL 4500 MILL 6000 MILL 8000
FZ / CHAIN / L	•	•	•	•	•
S-HEAD / CHAIN / L	•	•	•	•	•
FZ / CHAIN / FX	•	•	•	•	–
S-HEAD / CHAIN / MT	•	–	•	–	–

Варианты стола
Автоматическое, цепное устройство смены инструмента
Шпиндели и шпиндельные системы



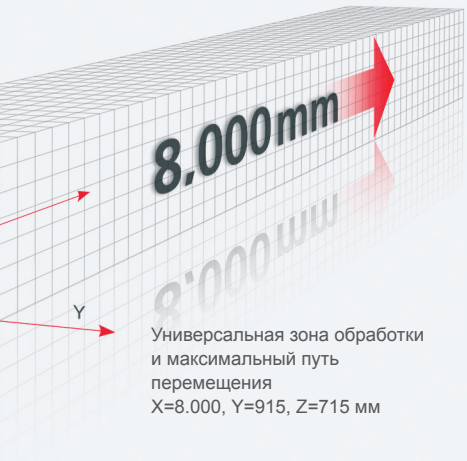
Технологические преимущества:

- Перемещения по осям X/Y/Z до 8.000-915-715 мм
- Макс. мощность 75 кВт (40% КПД)
- Макс. частота вращения шпинделя 20000 об/мин
- Макс. крутящий момент 280 Нм
- мин. время от стружки до стружки 2,9 с
- Ускорение по осям X/Y/Z 0,5 g
- Ускоренный ход по осям X/Y/Z 60 м/мин
- Макс. производительность фрезерования в St 60 700 см3/мин
- Макс. число инструментов 163
- конус инструмента SK 40 / HSK 63
- Макс. вес инструмента 8 кг
- Макс. диаметр инструмента 160 мм
- Макс. длина инструмента 370 мм

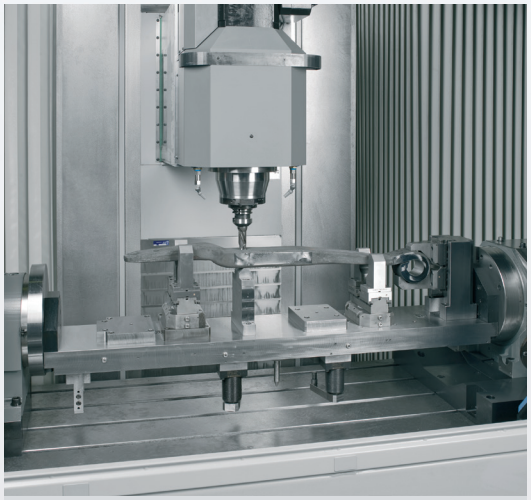
MILL FX 800

Быстрый и компактный прецизионный производственный центр 2-осевой круглый поворотный стол предлагает возможность 5-сторонней комплексной обработки.
Позволяет получить детали с высоким качеством поверхности за один установ..

Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]



Универсальная зона обработки
и максимальный путь
перемещения
X=8.000, Y=915, Z=715 мм



MILL MT 800

CHIRON MT: Самая скоростная 6-сторонняя комплексная обработка с поворотным шпинделем с ЧПУ и токарным шпинделем для обработки деталей из прутка

MILL 2000

Возможность обработки в маятниковом режиме с дооснащением поворотных осей, благодоря разделительной перегородке (от Mill2000 и более). Передвижная система управления обеспечивает удобство наладки.

MILL 2000

Скоростной центр с поворотным шпинделем с ЧПУ и стандартным круглым столом с базовым зажимным устройством CHIRON для индивидуального расширения.

Большая вариабельная зона обработки

для быстрого и эффективного производства

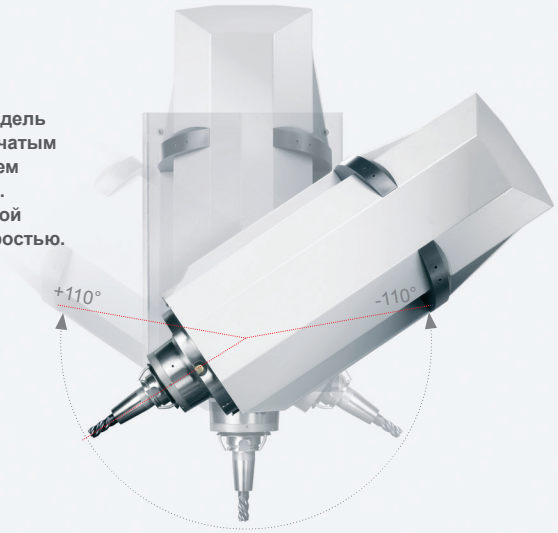
MILL 4500

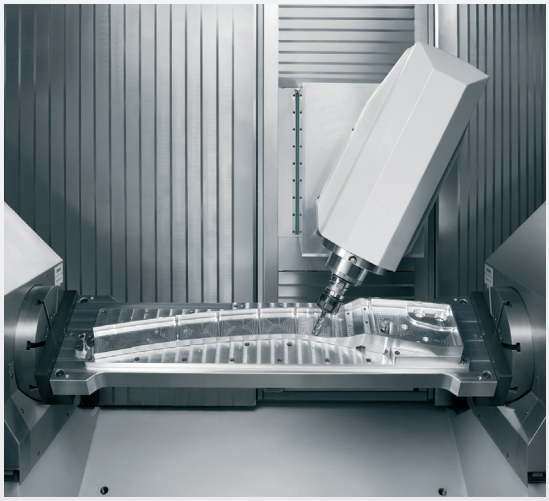
Высокоточный станок с неподвижным столом, поворотным шпинделем с ЧПУ и перегородкой для защиты от стружки, для быстрой обработки длинных деталей в маятниковом режиме или многократным резанием.

Неподвижный стол с вакуумной системой зажатия (опция)

Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]

Поворотный шпиндель с ЧПУ с бесступенчатым позиционированием в диапазоне ± 110°. Отличается высокой жесткостью и скоростью.





Загрузка краном: Простая загрузка больших и тяжелых приспособлений, а также заготовок.

Благодаря широким, с возможностью автоматического включения, передним дверцам, доступ к станкам очень удобен, загрузка также весьма проста..

MILL 1250

Прецизионный центр с поворотным шпинделем с ЧПУ и стандартным поворотным столом с базовым зажимным устройством CHIRON для индивидуального расширения.

MILL 8000

Высокоточный производственный центр для быстрой обработки длинных деталей. Удобен и эффективен для обработки деталей до 8 метров длиной..

Преимущества неподвижных или длинных столов CHIRON:

- 3-осевые базовые центры с вертикальными стойками
- Большой путь перемещения при малых габаритах самого станка
- Прочная станина
- Высокая прочность и термоустойчивость
- Хорошо обозримая и легкодоступная зона обработки
- Загружаемая подъемником зона обработки (кран, погрузчик и проч.)
- Зона обработки для больших деталей и многократных установов
- Автоматическая система смены инструментов типа Pick-up
- Малое время перехода от стружки к стружке от 2,9 с
- Снижение времени простоя благодаря параллельной загрузке и выгрузке в маятниковом режиме или многоместному зажиму
- Расширение до 4 осей с базовым устройством или 5-координатная обработка с 2-осевым поворотно-круглым столом или поворотным шпинделем с ЧПУ в сочетании с встроенным поворотным столом с ЧПУ
- Разработано и изготовлено в Германии

Главная идея - точность

Комплексная обработка CHIRON Five axis

MILL FX 800

Быстрый прецизионный производственный центр с 2-осевым поворотно-круглым столом для комплексной обработки в 5-ти одновременно управляемых координатах.

Стационарная система 3D-контроля для измерения длины инструмента, контроля поломки и компенсации.

	MILL FX 800	MILL FX 1250
2-осевой поворотный круглый стол		
- диапазон поворота	± 120°	± 120°
- планшайбы	Ø 280 мм	Ø 630 мм
- Загрузка стола	320 кг	1.000 кг
Цепной магазин/ гнезда инструмента	24 / 40 / 60 / 92 / 163 24 / 40 / 60 / 92 / 163	
Время смены инструмента	1,5 с	1,5 с
Макс. размеры детали	Ø 940 x 430 мм	Ø 1.380 x 600 мм
Контур	Ø 780 мм	Ø 1.010 мм

5-координатная обработка в маятниковом режиме (MILL FX 2000 и MILL FX 3000)

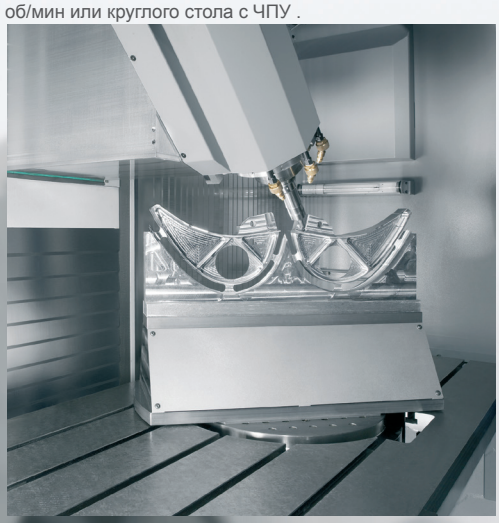
Пятикоординатная обработка с круглым столом CHIRON:

- Надежная техника - разработана и изготовлена компанией CHIRON
- Точные предварительно напряженные прецизионные редукторы с высокой устойчивостью и большим моментом удержания
- Возможность поворота благодаря высокодинамичным приводам

Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]

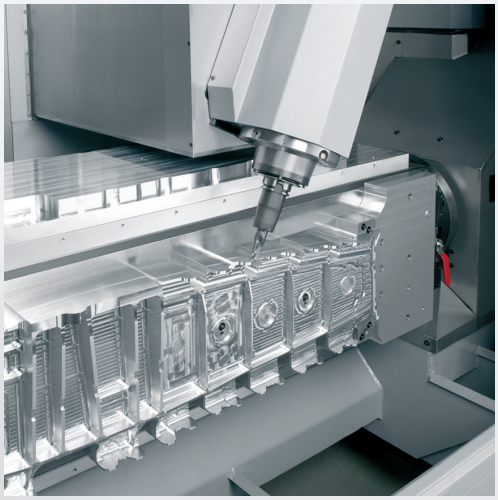
MILL 1250

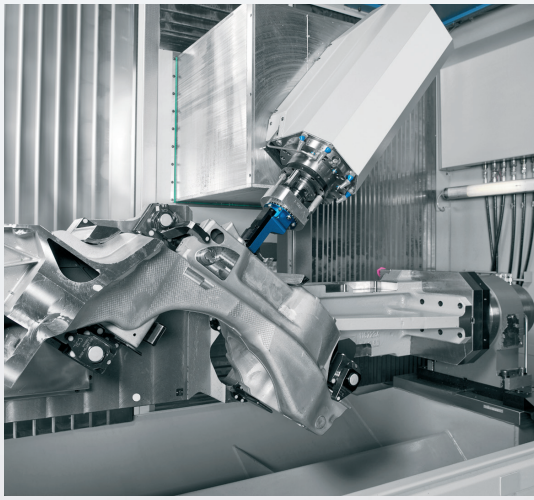
Сочетание из поворотного шпинделя с ЧПУ и круглого стола с ЧПУ установленного на неподвижном столе, с планшайбой Ø 500 мм.
Ось C рассчитана на применение в качестве токарного шпинделя со скоростью вращения до 1000 об/мин или круглого стола с ЧПУ .



MILL 3000

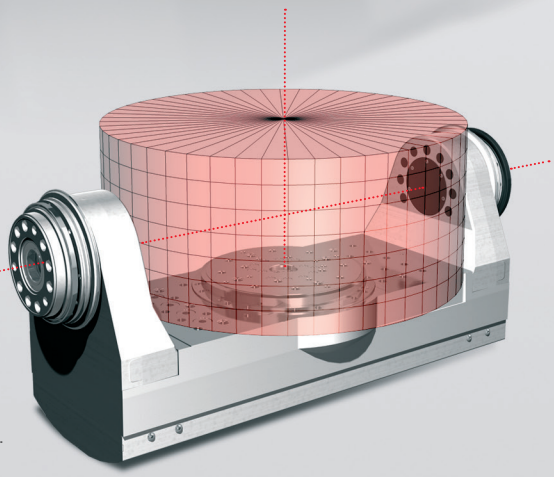
Сочетание поворотного шпинделя с ЧПУ с базовым зажимным приспособлением.





MILL 2000

Сочетание поворотного шпинделя с ЧПУ и стандартного, круглого стола с базовым зажимным приспособлением.
Зажимное приспособление может быть установлено по желанию заказчика: например - с 4 сторон по кубу.

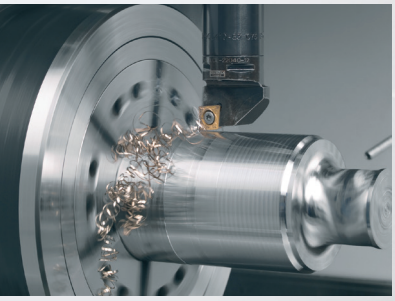


Преимущества CHIRON FX:

- Большой путь перемещения при малых габаритах самого станка
- Прочная станина
- Высокая прочность и термоустойчивость
- Высочайшая точность в позиционировании и симультанной обработки
- Хорошо обозримая и легкодоступная зона обработки
- Загружаемая подъемником зона обработки (кран, погрузчик и проч.)
- Скорость вращения до 20000 мин$^{-1}$
- Исключительное качество поверхности
- Встроенный 2-осевой поворотный круглый стол CHIRON с прямой системой измерения
- Встроенная 6-контурная подача сред для зажимов на планшайбе
- Встроенная зажимная система с нулевой точкой
- 4. Ось с поворотом +/- 120°
- 5. Ось с TORQUE - приводом до 1000 об/мин для токарной обработки
- Автоматическая компенсация 3D благодаря системе TS27
- Разработано и изготовлено в Германии

Точность в работе

6-сторонняя комплексная обработка CHIRON MillTurn

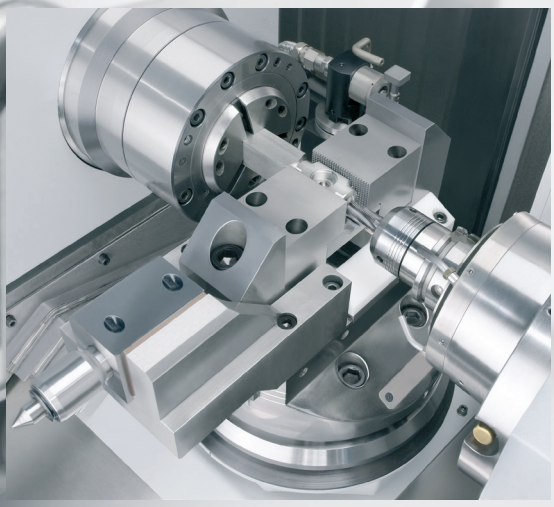


Токарная обработка
со скоростью до 4500 об/мин$^{-1}$

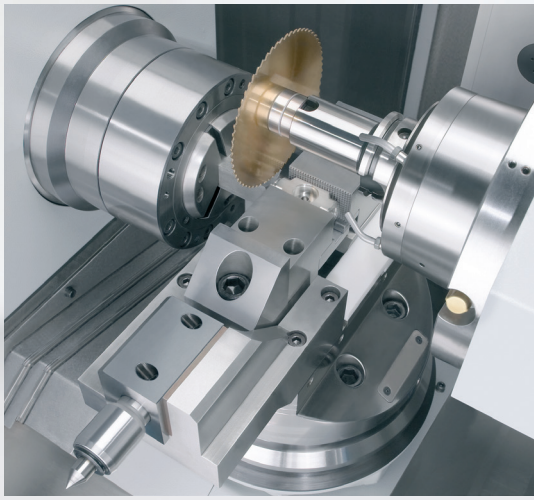
Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]

MILL MT 800

Многофункциональный производственный центр: фрезерование, токарная обработка, сверление. Сочетание поворотного шпинделя и токарной оси обеспечивает возможность автоматической обработки сложных деталей с высочайшей точностью.



Сверление и нарезание резьбы



Отрезка детали от прудка

Преимущества CHIRON MT:

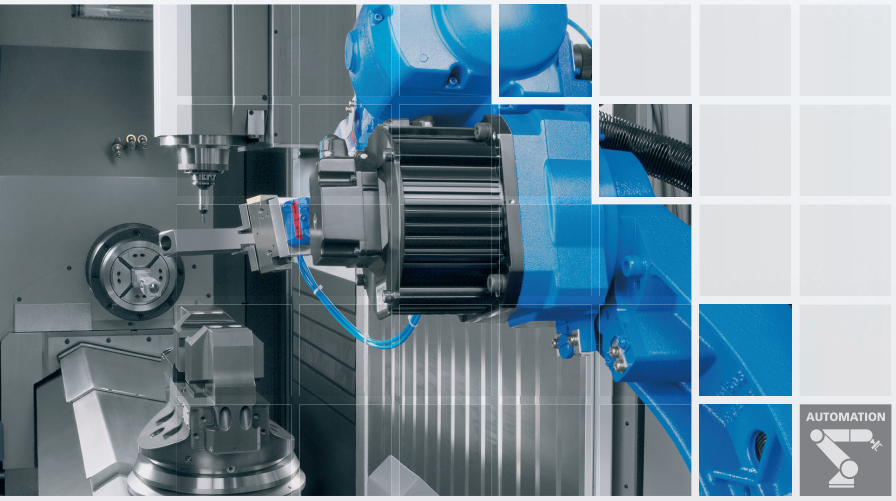
- Многофункциональная обработка, включая обработку обратной стороны детали
- Фрезерование, токарная обработка, сверление, нарезание резьбы и измерение осуществляется на одном станке
- Шестисторонняя комплексная обработка прутка сокращает время обработки (прут до 100 мм)
- Индивидуальные решения по подаче материала (магазин для загрузки прутков)
- Уменьшение времени выполнения заказов, а также сокращение внутризаводских процессов логистики
- Благодаря сокращению времени на перезакрепление деталей повышается качество обработки
- Измерение пути по всем координатам
- Высокая автономность функционирования станка
- Надежная станина, высокая производительность и точность
- Разработано и изготовлено в Германии

Лазерное устройство контроля CHIRON для контроля поломки инструмента, измерения инструмента и компенсации данных станка..

Всегда на шаг впереди

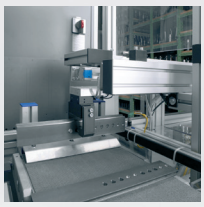
Решения для комплексной автоматизации производства

- Интегрированный в станок захват шпинделя
- Гибкий рукав подачи или портальный робот
- Системы подачи и отвода
- Системы смены паллет
- Накопитель паллет для заготовок и готовых изделий
- Сопряженные установки
  и многое другое



Интеграция робота с гибким рукавом для выгрузки готовых деталей с экономией места.

Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]



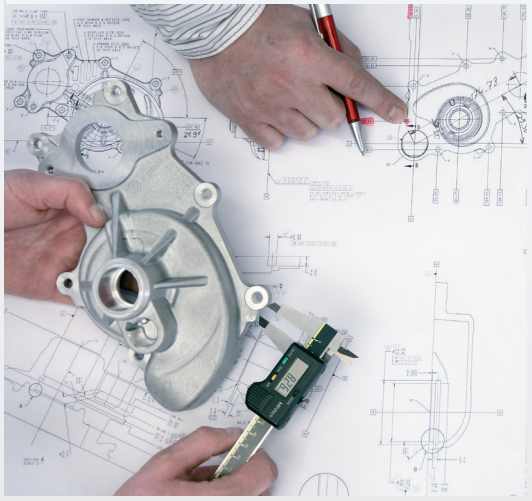
Индивидуальные решения для автоматизации: Высокая автономность работы благодаря интеграции накопителя изделий посредством загрузочно-разгрузочного робота..

От планирования до серийного производства

Полная поддержка производителя – CHIRON TURNKEY

Анализ:
Ваши требования являются нашей основной задачей.

Проектирование:
Эффективное применение инноваций

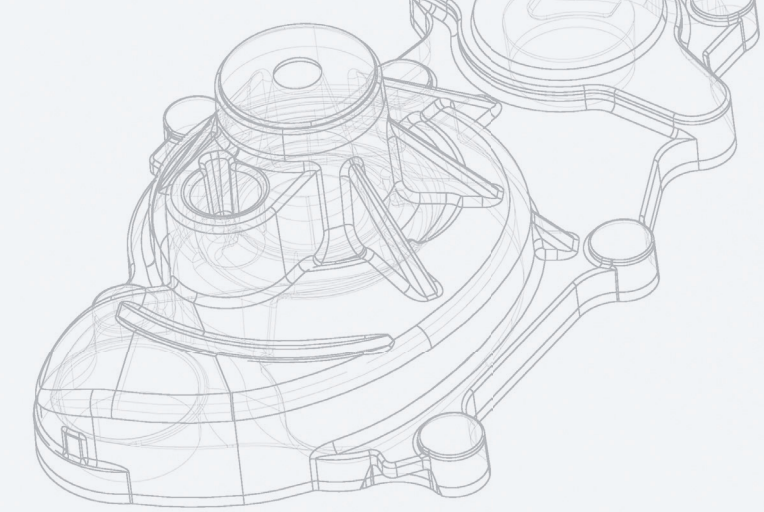


Анализ → Проектирование → Разработка → Реализация → Прибыль

Создавать просто отличные станки - этого сегодня уже недостаточно. Клиент вправе ожидать индивидуального и продуманного подхода. Именно на основе конкретных производственных задач, парка оборудования и условий, создается „процесс под ключ“. Служба CHIRON TURNKEY позволяет найти комплексное решение для поставленных задач.

Благодаря отличным технологическим знаниям и опыту, инженеры CHIRON находят единое решение для специальных требований клиентов. Поэтому клиенты CHIRON всегда получают решающее преимущество в конкурентной борьбе. Но CHIRON предлагает не только оборудование для технологических нужд, но и поддержку, которая обеспечит наилучшие показатели производства.

Области применения [04–05]
Концепция станка [06–07]
Варианты исполнения [08–17]
Услуги [18–19]



Разработка:
Совершенство даже в мелочах

Реализация:
Воплощение всех Ваших требований в жизнь

CHIRON TURNKEY

- Всеохватывающий процесс дизайна
- Компетентная техническая разработка
- Опыт в управлении проектами
- Статистическая проверка технологической осуществимости
- Обеспечение количества и качества
- Техническая поддержка в период запуска производства
- Обучение обслуживанию и программированию
- Услуги компании CHIRON в любой точке мира

CHIRON в мире

Германия

CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstraße 75
78532 Tuttlingen, Deutschland
Тел. +49 7461 940-0
Факс +49 7461 940-8000
info@chiron.de
www.chiron.de

CMS-GmbH
Gewerbepark „take-off“ 125
78579 Neuhausen ob Eck, Deutschland
Тел. +49 7461 940-3700
Факс +49 7461 940-3701
cms@chiron.de
www.cms-gebrauchtmaschinen.de

Франция

CHIRON Technologies de Production SAS
14 Chemin de la Litte
92390 Villeneuve-la-Garenne, Frankreich
Тел. +33 1479 859 50
Факс +33 1479 854 31
info@chiron-technologies.fr
www.chiron-technologies.fr

Италия

CHIRON Italia S.p.A.
Via Ambrosoli 4/C
20090 Rodano Millepini - MI, Italien
Тел. + 39 02 953 211 02
Факс + 39 02 953 286 20
info@chironitalia.it
www.chironitalia.it

Турция

CHIRON ISTANBUL Makine Ticaret ve Servis Ltd. Şti.
Topçular Mah. Kişla Cad. Cicoz Yolu No:1
Kuşçu Plaza D:11 34055
Eyüp / Istanbul, Turkey
Тел. +90 212 612 12 11
Факс +90 212 612 48 28
info@chiron-turkey.com

Польша

CHIRON POLSKA Sp. z o.o.
ul. Magdziorza 14
41-710 Ruda Slaska, Polen
Тел. +48 32 342 2075
Факс +48 32 240 3162
info@chiron-poland.com
www.chiron-poland.com

США

CHIRON America INC.
10950 Withers Cove Park Drive
Charlotte, NC 28278, USA
Тел. +01 704 587 95 26
Факс +01 704 587 04 85
info@chironamerica.com
www.chironamerica.com

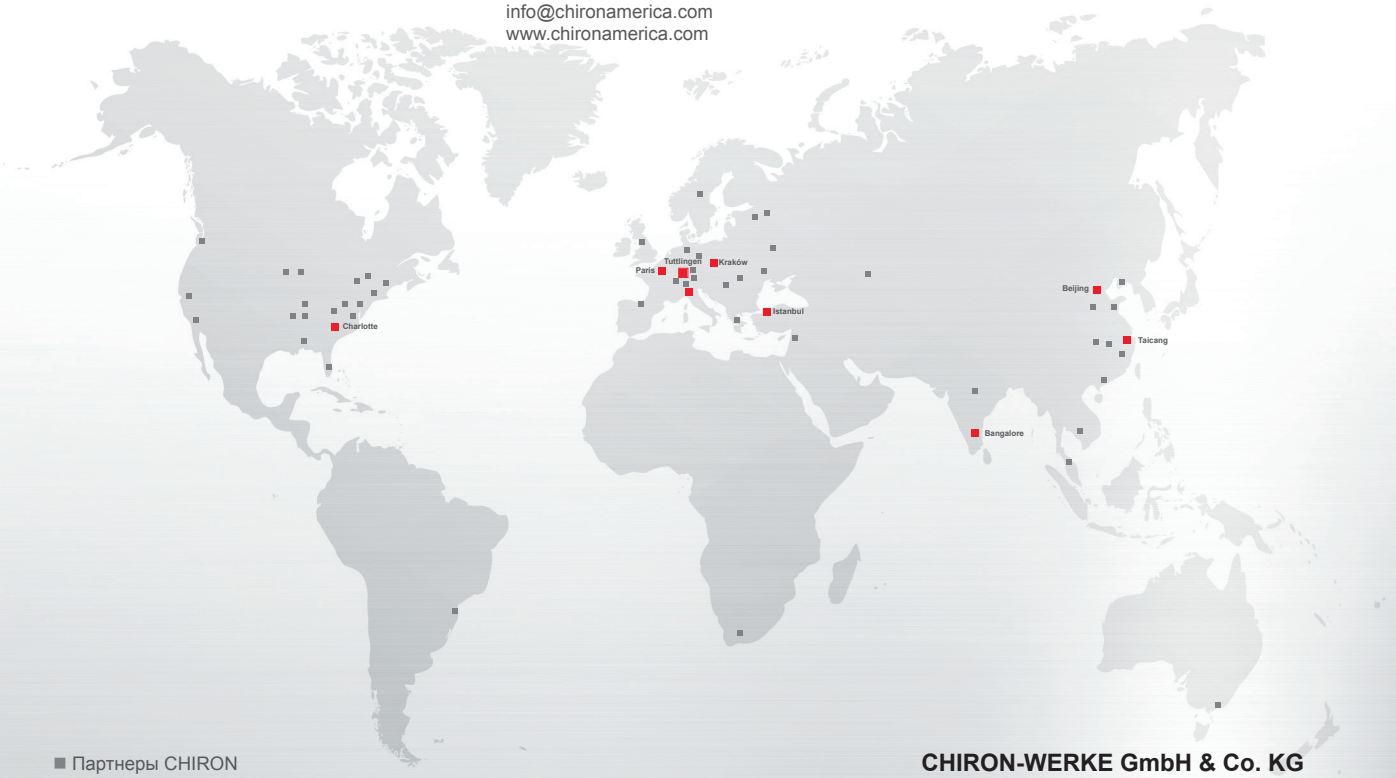
Китай

CHIRON Machine Tool (Beijing) Ltd. China
Rm. 2312, Tower B
Eagle Run Plaza
No. 26 Xiaoyun Road, Chaoyang District,
Beijing 100016, P.R.China
Тел. +86 10 6598 9811
Факс +86 10 6598 9812
info@chiron-china.com
www.chiron-china.com

CHIRON Machine Tools (Taicang) Co., Ltd
No.1-1, Fada Road
Technological Development Zone,
Taicang 215413, Jiangsu Province
P.R. China
Тел. +86 512 5367 0800
Факс +86 512 5367 0808
info@chiron-china.com
www.chiron-china.com

Индия

CHIRON India Machine Tools Private Limited
#33, Naseer Affinity , 1st Floor
Miller Tank Bund Road, Kaveriappa Layout
Vasanth Nagar, Bangalore - 560 052, India
Тел. +91 80 4905 6490
Факс +91 80 4905 6450
info@chiron-india.com
www.chiron-india.com



■ Партнеры CHIRON
■ CHIRON: предприятия и филиалы

CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG

Kreuzstraße 75
78532 Tuttlingen, Deutschland

Тел. +49 7461 940-0
Факс +49 7461 940-8000

1974 / D2.5 / 01.14 / BIM / SEDA / TD / Напечатано в Германии/ Возможны технические изменения без уведомления