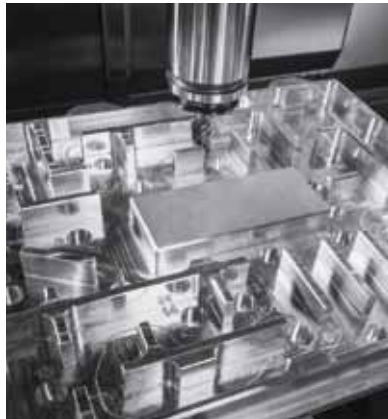
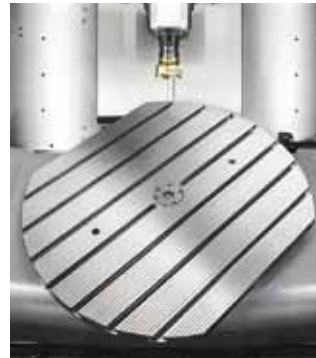
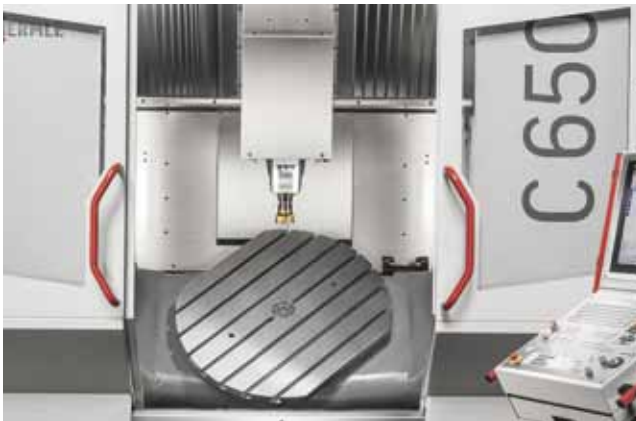


C 650

www.hermle.de



Хотите фрезеровать ещё лучше – используйте станки Hermle, если нужен оптимальный результат. Вошедшая в поговорку точность станков Hermle в сочетании с предоставляемыми консультациями и услугами в области управления проектами – аргументы, благодаря которым мы стали важнейшим партнером многих предприятий, работающих практически во всех ведущих отраслях промышленности: от изготовления крупногабаритных и сложных строительных конструкций до обработки мельчайших деталей в высокотехнологичных производствах. Универсальность применения, бескомпромиссность в результатах – вот что такое Hermle.



Содержание

01 Отрасли промышленности	4
02 Станок	6
03 Технические данные	23
04 Точность	28
05 Энергоэффективность	29
06 Услуги	30

01 Отрасли промышленности

Hermle по плечу решение проблем, возникающих в любой отрасли промышленности. На первом месте – высококачественная прецизионная обработка деталей: наши обрабатывающие центры предназначены для повседневной эксплуатации.

Машиностроение



Точная механика



Медицинская техника



Энергетика



Аэрокосмическая промышленность



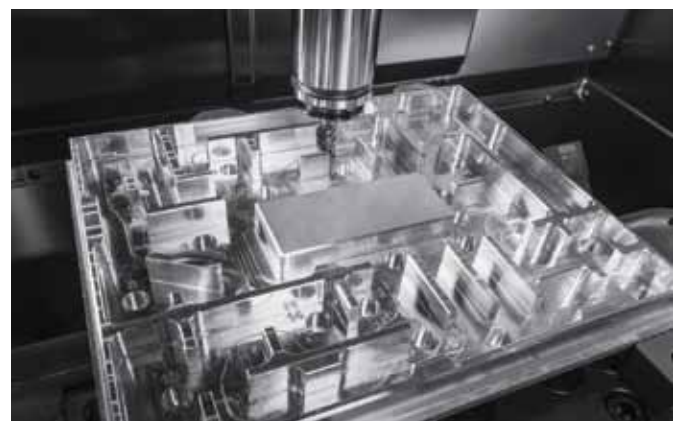
Автомобильная промышленность



Изготовление инструмента и пресс-форм



Смежное производство



02 Станок

C 650 – обрабатывающий центр с высокой динамикой, предназначенный для освоения техники обработки по 5 осям / 5 сторонам.

Станок, разработанный творческой командой, позволяет изготавливать детали экономично и с высокой точностью.

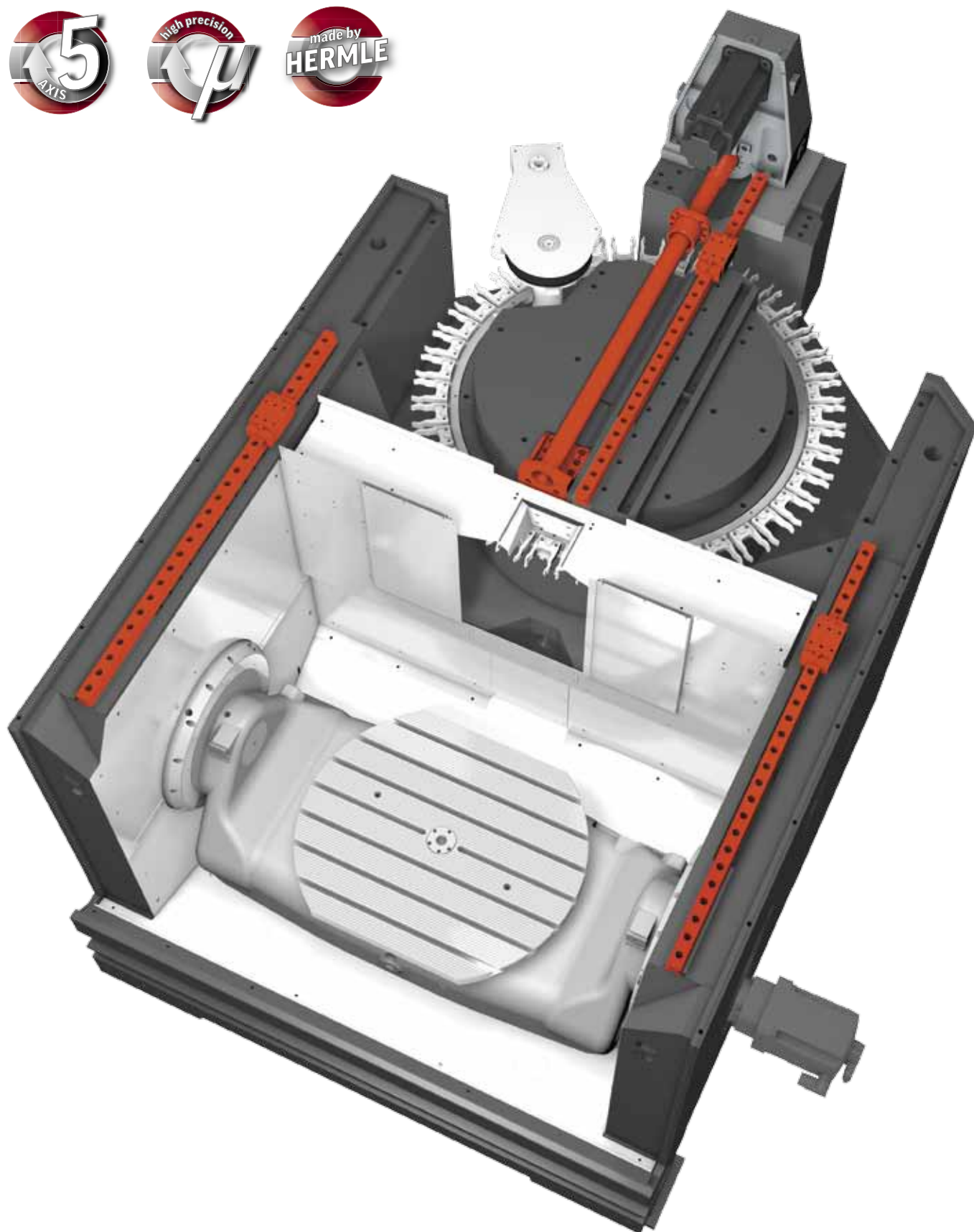
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

<i>Пути перемещения X-Y-Z</i>	<i>1050 – 900 – 600 мм</i>
<i>Частота вращения</i>	<i>15000 / 18000 об/мин</i>
<i>Ускоренные ходы линейные X-Y-Z</i>	<i>35 м/мин</i>
<i>Ускорение линейное X-Y-Z</i>	<i>6 м/с²</i>
<i>Управление</i>	<i>TNC 640</i>
<i>Неподвижный зажимной стол</i>	<i>1250 x 982 мм</i>
<i>Макс. нагрузка стола</i>	<i>3000 кг</i>
<i>Наклонно-поворотные столы</i>	
<i>Стол с червячным приводом</i>	<i>ø 900 x 750 мм</i>
<i>Диапазон поворота</i>	<i>±115°</i>
<i>Частота вращения оси A</i>	<i>25 об/мин</i>
<i>Частота вращения оси C</i>	<i>25 об/мин</i>
<i>Макс. нагрузка стола</i>	<i>1500 кг</i>





02.1 Динамика новых масштабов



3 оси в инструменте: динамика,
независимая от веса заготовки

Инструментальный магазин Pick-up
компактно встроен
в основной корпус

Обшивка рабочей зоны
целиком из нержавеющей
стали

Оптимальный отвод
стружки из рабочей зоны
Сухая обработка

Диапазон поворота
наклонно-поворотного
стола: $\pm 115^\circ$

Увеличенная рабочая зона
по отношению к площади
установки

Удобный доступ
отличная эргономика

Соотношение сил:
3 направляющие
с направляющей танкеткой
для каждой оси с целью
оптимального
распределения сил

Линейные оси
над рабочей зоной

Модифицированная конструкция
типа Гентри
с оптимальной опорой
главных осей

Червячный привод (ось C)

Сдвоенный привод (ось A)
Предотвращение скручивания
и высокая точность

Исполнение из минерального литья
с высокими демпфирующими свойствами

02.2 Заготовка

При изготовлении деталей с отличным качеством необходимо учитывать множество самых разных факторов. Hermle уже в течение многих лет работает над совершенствованием обработки и постоянно оптимизирует ее параметры. Именно поэтому С 650 имеет следующие свойства:

- большая рабочая зона по отношению к площади установки,
- большой диапазон угла поворота заготовки в рабочей зоне,
- эффективное использование всех перемещений рабочих органов станка,
- большой диаметр обрабатываемой детали между стенками стола.

РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК

- ничем не ограниченная установка заготовки краном сверху до середины стола
- при загрузке краном шпиндель задвигается в магазин – образуется дополнительное рабочее пространство



3 оси

1050 x 900 x 600 мм

макс. 3000 кг

5 осей

∅ 900 x 600 мм

макс. 1500 кг

**Диаметр рабочей
зоны ∅ 1100 мм**



02.3 Эргономика

Сделано для каждодневного применения: С 650 компании Hermle эргономичен для любого оператора – максимальный комфорт управления, удобство работы и простота технического обслуживания.

ОСОБЕННОСТИ

- Эргономичный пульт управления:
 - Регулируется по высоте на ± 100 мм (опция)
 - Наклонный дисплей 5–35° (опция)
 - Дисплей 19 дюймов
 - Пульт управления отклоняется от модуля комплектации инструментами к рабочей зоне
- Оптимальная высота загрузки
- Возможна загрузка с помощью крана
- Минимальное расстояние от оператора до стола
- Большой дверной проем

Дверной проем 1050 мм

Высота проема для установки заготовок 775 мм

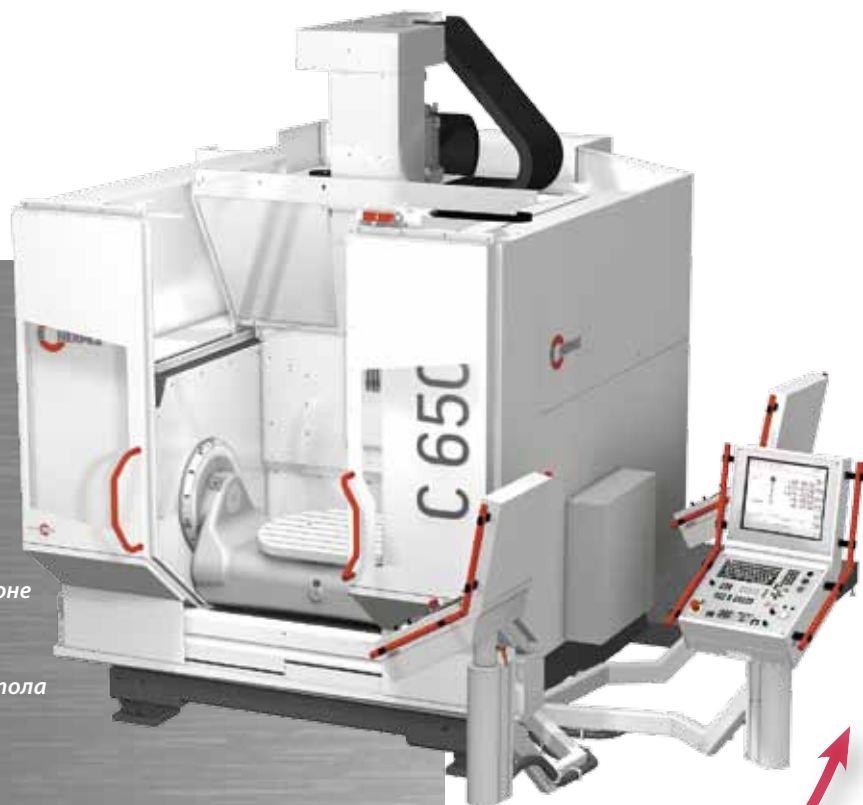
Высота загрузки 940 мм

Отклоняемый пульт управления

Дисплей отклоняется на угол до 30°

Удобный выдвижной ящик

Пульт управления регулируется по высоте на ± 100 мм



02.4

Варианты стола

Разработав концепцию наклонно-поворотных столов с ЧПУ, компания Hermle произвела настоящую революцию в обработке по 5 осям. В модели С 650 также реализуется обработка по 5 осям, преимущества которой полностью используются на наклонно-поворотных столах. Все столы полностью изготавливаются на производстве в Госхайме.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Высокая степень свободы в рабочей зоне

- Очень большая грузоподъемность стола (до 3000 кг при самой высокой точности)
- Отсутствие скопления стружки на наклонно-поворотном столе (наклон стола)
- Ось качания А и ось вращения С находятся в заготовке (U-образная форма)
- Большое расстояние между стенками увеличивает рабочую зону, свободную от столкновений
- Широкий диапазон наклона для обработки сзади

Стол с червячным приводом

- Червячный редуктор большого размера
- Уменьшающая нагрузку кручения установка
- Прямая, абсолютная измерительная система

ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА

- Нагрузка на наклонно-поворотный стол по центру
- Привод расположен непосредственно на корпусе стола, что обеспечивает малую нагрузку кручения на ось А
- Прямая, абсолютная измерительная система
- Легкий доступ к узлам и агрегатам при техническом обслуживании
- Ось А внутри станины

Сдвоенный привод

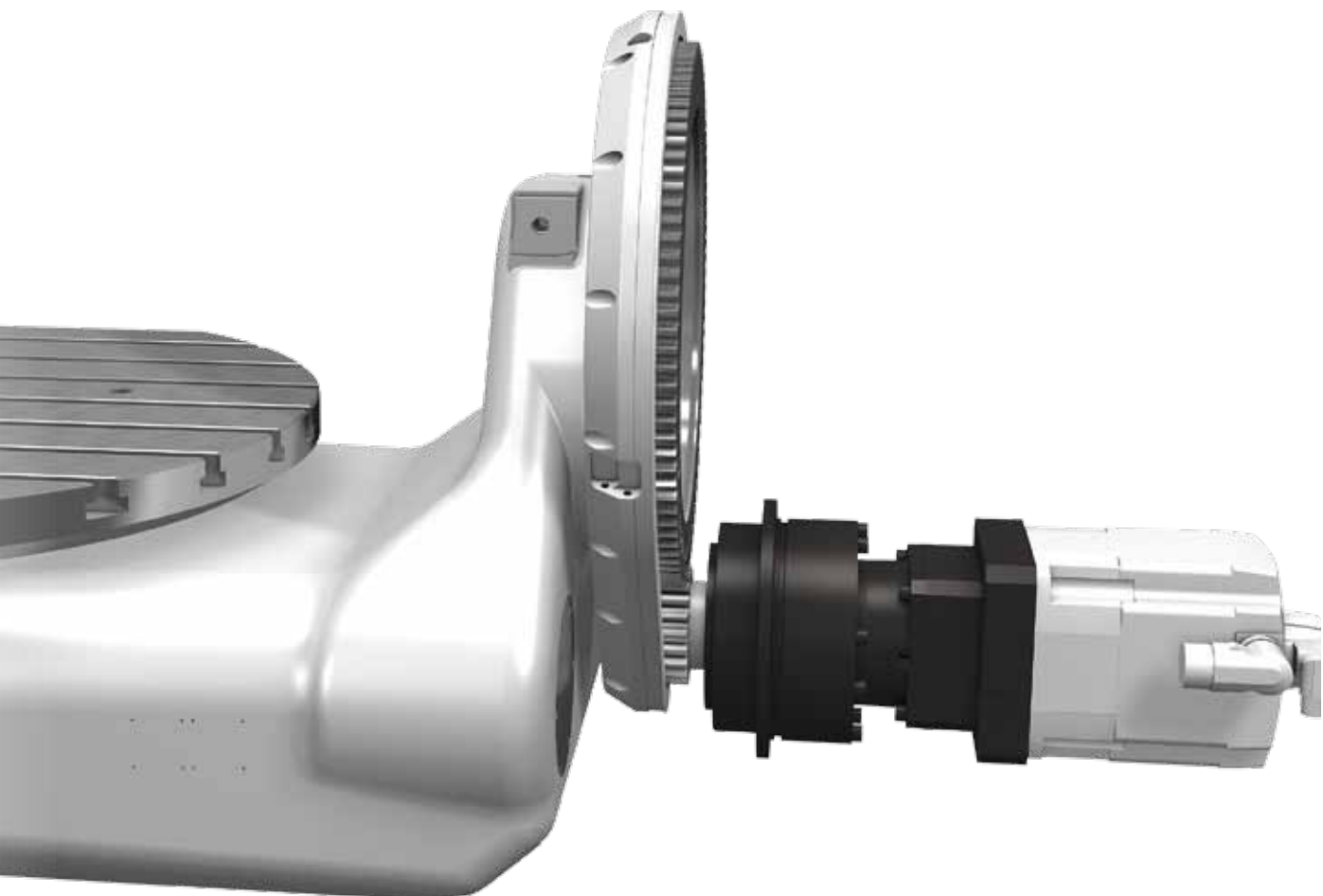
- Механический сдвоенный привод с левой и правой стороны корпуса стола



Безупречность вместо компромиссов: благодаря рабочей концепции сдвоенного привода, при которой на зубчатое колесо непосредственно насаживается корпус стола, полностью отсутствует скручивание стола. Только так можно обеспечить максимальную точность.

Сделано в Германии – сделано в Госхайме: конструктивное исполнение столов С 650 обеспечивает самое высокое качество и оптимальное применение самых различных материалов – от литых корпусов до встроенных редукторных двигателей с высоким пусковым моментом. На головном заводе в Госхайме при производстве столов закладываются основы точности и высокого качества обрабатываемых поверхностей.

Наклонно-поворотные столы производства Hermle оснащаются самыми современными приводами, обеспечивающими высокую динамику при обработке по 5 осям, поскольку самая медленная ось определяет скорость при синхронном фрезеровании по 5 осям. С помощью двигателей с высоким крутящим моментом и адаптированных редукторов обеспечивается быстрое и, самое главное, исключительно точное позиционирование заготовок массой до 1500 кг.



Неподвижный зажимной стол

Поверхность зажима: 1250 x 982 мм

На неподвижном зажимном столе можно крепить заготовки массой до 3000 кг, что идеально подходит для обработки по 3 осям крупногабаритных, громоздких и тяжелых деталей.

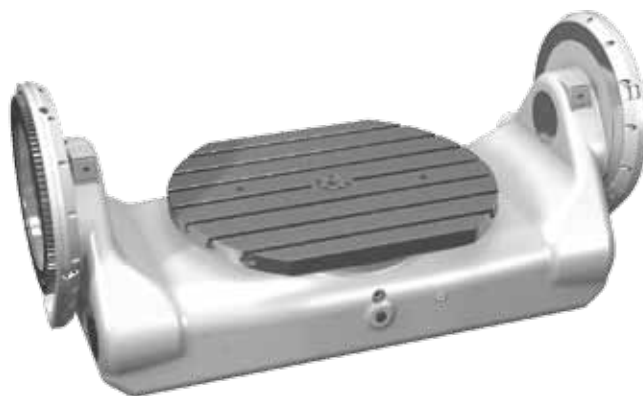


Поверхность зажима	1250 x 982 мм
T-образные пазы	параллельные, 9 шт. / 18 H7
Максимальная нагрузка стола	3000 кг

Наклонно-поворотный стол

Тип привода оси С: червячный редуктор

Наклонно-поворотный стол с червячным приводом обеспечивает идеальные условия для обработки по 5 осям.



Поверхность зажима	Ø 900 x 750 мм
T-образные пазы	параллельное расположение, 7 шт. / 18 H7
Диапазон поворота	±115°
Тип привода оси вращения С	червячный
Частота вращения оси вращения С	25 об/мин
Частота вращения оси качания А	25 об/мин
Макс. нагрузка стола	1500 кг

02.5 Шпиндели



С 650 оснащается шпинделями, состоящими из двух частей. При техническом обслуживании все компоненты шпинделей заменяются легко и быстро.

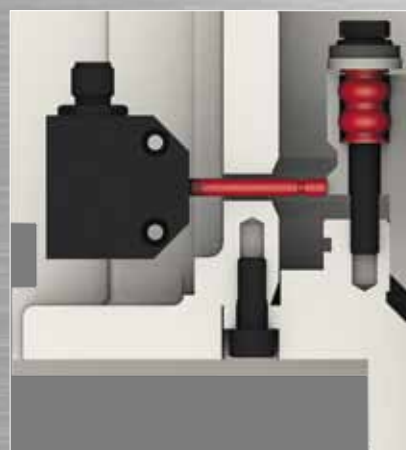
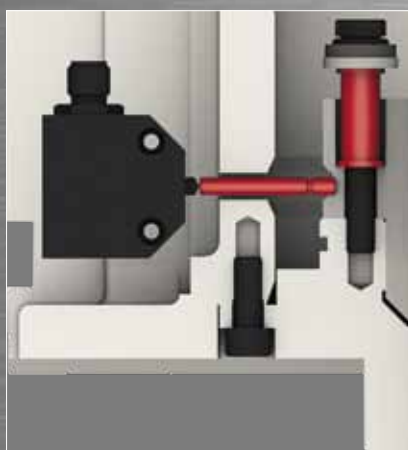
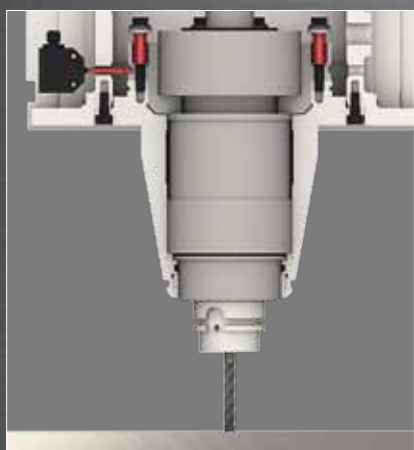
Шпиндели, рассчитанные на работу в широком диапазоне частоты вращения и с разными инструментальными оправками, предназначены для выполнения самых различных технологических задач. Шпиндели, как и столы, полностью изготавливаются на собственном производстве компании в Госхайме.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

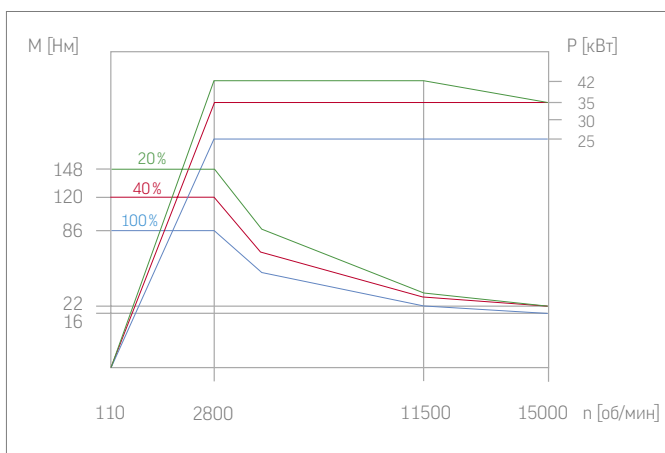
- *Высокотехнологичные шпиндели предназначены для высококачественной фрезерной обработки деталей*
- *Компактная форма шпинделей для обработки глубоких полостей*
- *Небольшие фаски для предотвращения столкновения*
- *Шпиндели состоят из двух частей (при техническом обслуживании возможна быстрая замена с минимальной трудоемкостью)*
- *Приблизительно в 50 % случаев поломки предотвращаются благодаря защите от столкновений (сминаемые втулки)*

Защита от столкновения с опросом столкновения

Для вариантов шпинделей с различной частотой вращения установлены несколько сминаемых защитных втулок, которые воспринимают энергию столкновения по оси Z

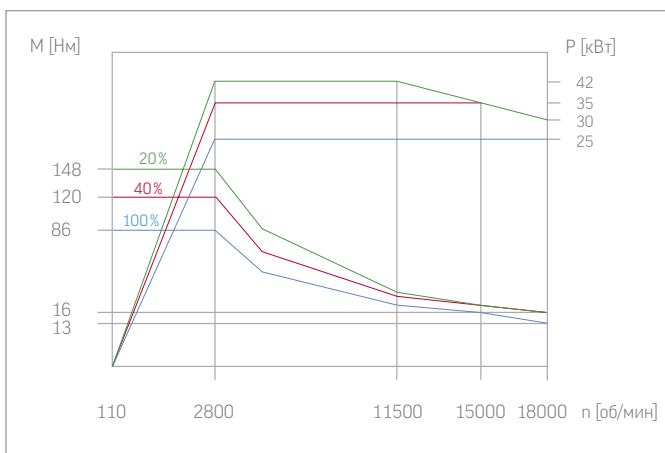


Шпиндель 15000 об/мин



Макс. частота вращения шпинделя 15000 об/мин
 Мощность 20 % ED 42 кВт
 Крутящий момент 20 % ED 148 Нм
 Конус SK 40 / HSK A 63
 Шпиндель из двух частей
 Защита от столкновений сминаемые втулки

Шпиндель 18000 об/мин



Макс. частота вращения шпинделя 18000 об/мин
 Мощность 20 % ED 42 кВт
 Крутящий момент 20 % ED 148 Нм
 Конус HSK A 63
 Шпиндель из двух частей
 Защита от столкновений сминаемые втулки



02.6 Инструментальный магазин

Инструментальный магазин станка С 650 в стандартном исполнении имеет до 42 гнезд и компактно встроен в станину станка. Он может комплектоваться инструментами сбоку, причем пульт управления может отклоняться в сторону модуля загрузки инструментами.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Инструментальный магазин Pick-Up

Встроен в станину станка

Отличная доступность

Пульт управления может отклоняться в сторону загрузки инструментов

Устройство смены инструмента (Pick-up)

Конус	SK 40 / HSK A 63
Количество гнезд для инструментов	42
Макс. масса инструмента	8 кг
Макс. диаметр инструмента	ø 80 мм, при соответствующей загрузке соседних гнезд ø 125 мм
Макс. длина инструмента	350 мм
Макс. загрузка магазина	168 кг
Время от зажима до зажима	ок. 6 с

Дополнительный магазин ZM 50



Количество гнезд для инструментов	50
Макс. масса инструмента	8 кг
Макс. диаметр инструмента	Ø 80 мм, при соответствующей загрузке соседних гнезд Ø 125 мм
Макс. длина инструмента	350 мм

Дополнительный магазин ZM 88 k



Количество гнезд для инструментов	88
Макс. масса инструмента	8 кг
Макс. диаметр инструмента	Ø 80 мм, при соответствующей загрузке соседних гнезд Ø 125 мм
Макс. длина инструмента	350 мм

02.7

Системы управления

Станок С 650 оснащается системой управления Heidenhain TNC 640. Система управления имеет разнообразные функции программирования, причем Hermle, внедряя многочисленные новинки, существенно упрощает программирование и эксплуатацию систем.

Heidenhain

Heidenhain TNC 640

- Dynamic Efficiency (опция) – активный контроль рьяби, адаптивный контроль подач, вихревое фрезерование
- Dynamic Precision (опция) – компенсация взаимных влияний, активное подавление вибрации (AVD)
- Цветной TFT-дисплей 19 дюймов
- Клавишный блок с полной клавиатурой, интегрированным трекболом, гнездами Ethernet и USB
- Полностью цифровое устройство благодаря интерфейсам HSCI и EnDat
- Программирование открытым текстом Heidenhain или в соответствии с DIN/ISO
- Стандартные циклы сверления и фрезерования
- Циклы системы сканирования
- Произвольное контурное программирование
- Специальные функции для быстрой трехмерной обработки
- Автоматический расчет параметров резания
- Опция программного обеспечения Kinematic Opt (измерительный цикл для повышения точности токарной обработки и обработки на наклонно-поворотном столе)

Информация о других преимуществах и технических данных приведена в соответствующих брошюрах Heidenhain.



Настройка Hermle

Standard

Стандарт

- Стандартная настройка.
- При применении других настроек производится переключение на стандартные настройки.

Heavy Duty Machining

Тяжелые режимы резания

- Для черновой обработки в сочетании с высокой производительностью фрезерования.
- Высокая производительность резания возможна за счет уменьшения вибрации станка (зависит от инструмента и выбранных технологических параметров).

High Production

Высокая производительность

- Более плавная обработка при большом количестве обращений к программам или подпрограммам.



Инструментальные средства управления Hermle



Нермле «Управление инструментом»

Удобная система управления инструментом разработки Hermle для систем Heidenhain.



Нермле «Система автоматического управления»

Удобное программное обеспечение управления заказами собственной разработки Hermle.



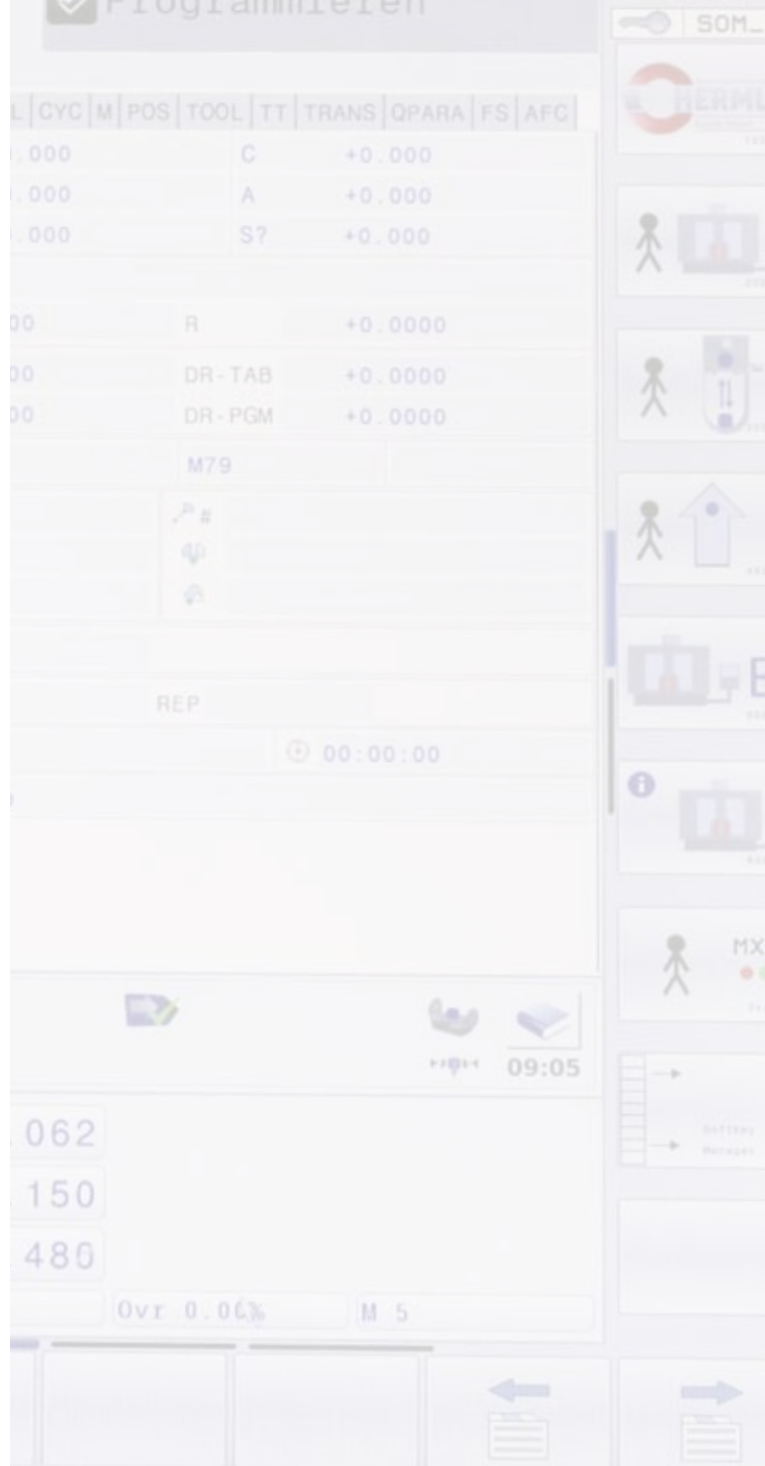
Нермле «Программное обеспечение информационного мониторинга»

С помощью программного обеспечения информационного мониторинга отображается состояние этапов жизненного цикла станка и информация о событиях направляется по электронной почте.



Нермле «Система технического обслуживания и диагностики»

С помощью системы технического обслуживания и диагностики постоянно контролируется техническое состояние станка, что обеспечивает быструю диагностику и принятие необходимых мер по техническому обслуживанию.



3D Contour Tolerance max.

Допуск 3D-контура макс.

- Для трехмерной черновой обработки с низкой производительностью резания.
- Очень высокая скорость обработки, в основном поверхностей сложной пространственной формы.

3D Contour Tolerance min.

Допуск 3D-контура мин.

- При очень высоких требованиях к точности обработки, в основном поверхностей сложной пространственной формы.
- Может также использоваться и в обычных программах.

3D Path Smoothing

Сглаживание 3D-контура

- При очень высоких требованиях к качеству поверхности, в основном поверхностей сложной пространственной формы.



02.8 Детали

Много различных ноу-хау кроется в деталях С 650. Очень много элементов и деталей С 650 оптимизировано по последнему слову техники и для самых различных видов обработки. Обрабатывающий центр можно транспортировать без его разборки и устанавливать без фундамента. Кроме этого, удобный доступ к его узлам и агрегатам облегчает проведение работ по техническому обслуживанию.



Компактное расположение транспортера для удаления стружки



Выдвижной ящик для стружки

ОСОБЕННОСТИ

Многофункциональная гидравлическая система

Оптимизированная стружкоуборочная система

Многоцелевые устройства подачи смазочно-охлаждающей жидкости

Скребковый транспортер

Для всех видов стружки мы находим верное решение по ее уборке



Транспортер для стружки



Транспортер для стружки с внутренней подачей СОЖ 80/40 бар

03

Технические данные • С 650



03.1

Технические данные • C 650

Рабочая зона	Пути перемещения	Ось X	1050 мм
	Пути перемещения	Ось Y	900 мм
	Пути перемещения	Ось Z	600 мм
	Ускоренные ходы линейные	X-Y-Z	35 - 35 - 35 м/мин
	Ускорение линейное	X-Y-Z	6 м/с ²
	Усилие подачи линейное	X-Y-Z	7000 Н
	Макс. проем для обрабатываемой детали		775 мм
	Макс. диаметр заготовки		Ø 900 мм
	Макс. высота заготовки		600 мм
	Диаметр обработки (ось A) в положении 0°		Ø 1100 мм
Привод главного шпинделя	Частота вращения	15000 об/мин	SK 40 ○ / HSK A 63 ●
	Мощность/крутящий момент	20 % ED	42 кВт / 148 Нм
	Частота вращения	18000 об/мин	HSK A 63 ○
	Мощность/Крутящий момент	20 % ED	42 кВт / 148 Нм
Система управления	Heidenhain		TNC 640 ●
Устройство смены инструмента (Pick-up)	Количество гнезд в магазине		42 ●
	Время от зажима до зажима		ок. 6 с
	Макс. длина инструмента		350 мм
	Макс. диаметр инструмента при соответствующей загрузке соседних гнезд		Ø 80 мм Ø 125 мм
	Макс. загрузка магазина		168 кг
Расширение емкости инструментального магазина	Дополнительный магазин ZM 50		дополнительно 50 гнезд ○
	Дополнительный магазин ZM 88 k		дополнительно 88 гнезд ○
	Макс. диаметр инструмента в дополнительном магазине при соответствующей загрузке соседних гнезд		Ø 80 мм Ø 125 мм
	Макс. масса инструмента		8 кг
Выдвижной ящик для стружки	Выдвижной ящик для стружки		●
Транспортер для стружки	Скребковый ленточный конвейер		○
	Высота сброса стружки		мин. 940 мм
	Стружкоуборочная тележка		450 л ○
Внутренняя подача СОЖ с ленточно-бумажным фильтром	Вместимость основного бака		375 л ●
	Вместимость бака для СОЖ		1100 л при 80 бар / 570 л при 40 бар
	Давление (регулируется вручную) (регулируется с помощью клапана)		макс. 40 бар / 27 л/мин макс. 80 бар / 30 л/мин ○

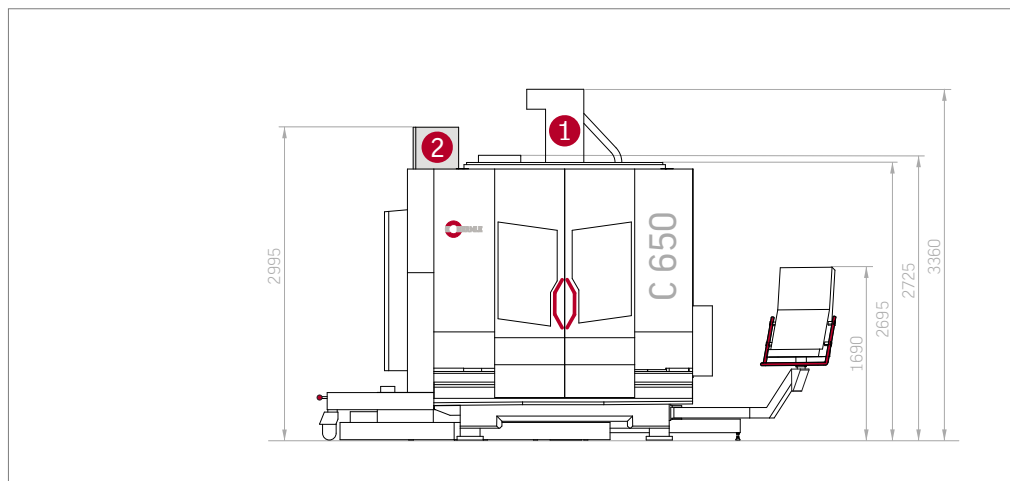
Варианты стола	Наклонно-поворотный стол	Ø 900 x 750	Неподвижный зажимной стол
	Поверхность зажима	Ø 900 x 750 мм	1250 x 982 мм
	Диапазон поворота	±115°	-
	Тип привода оси С	Червячный	-
	Частота вращения оси качания А сдвоенный привод	25 об/мин	-
	Частота вращения оси вращения С	25 об/мин	-
	Макс. нагрузка стола	- 1500 кг	3000 кг -
	Т-образные пазы параллельное расположение	7 шт. / 18 Н7	9 шт. / 18 Н7
	Допуск позиционирования	Р по осям X-Y-Z согласно VDI/DGQ 3441 (определен при постоянной температуре окружающей среды 20°C ±1°C. На наши станки распространяется действующий в Германии закон об экспорте, для их вывоза обязательно наличие экспортной лицензии, так как их точность меньше или равна 6 мкм)	
Гидравлическая система	Рабочее давление		120 бар ●
Система централизованной смазки	Смазка минимальным количеством консистентной смазки		●
Параметры подключения	Подключение к сети		400 В / 50 Гц
	Потребляемая мощность		макс. 50 кВА
	Сжатый воздух		6 бар
Масса	(Стандартное исполнение без опций, оснастки, заготовок и СОЖ)		ок. 15,0 т

- стандартная комплектация
- поставка по заказу

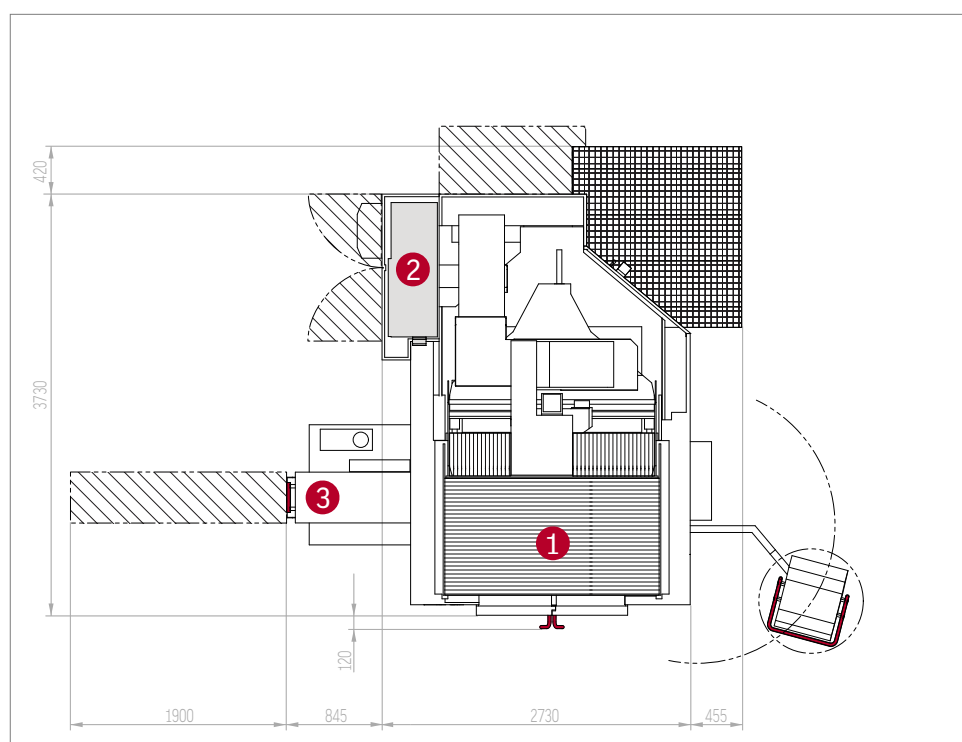
03.2 Опции

Обработка центр С 650 оснащена полностью: многочисленные опции обеспечивают еще более эффективную и производительную работу станка в конкретных случаях его использования с возможностью оптимизации всех технологических процессов.

Габариты станка С 650 в стандартном исполнении



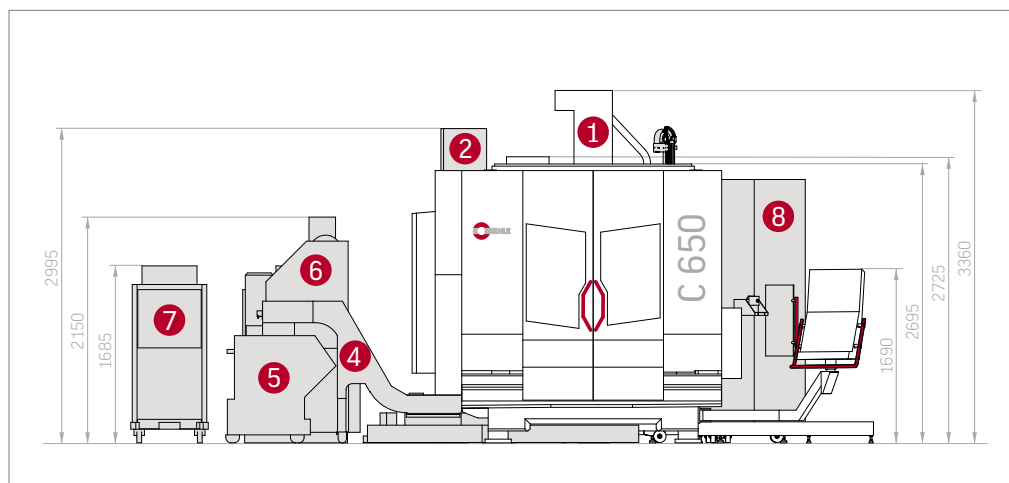
1. Обрабатывающий центр
2. Вытяжка масляного тумана
3. Выдвижной ящик для стружки



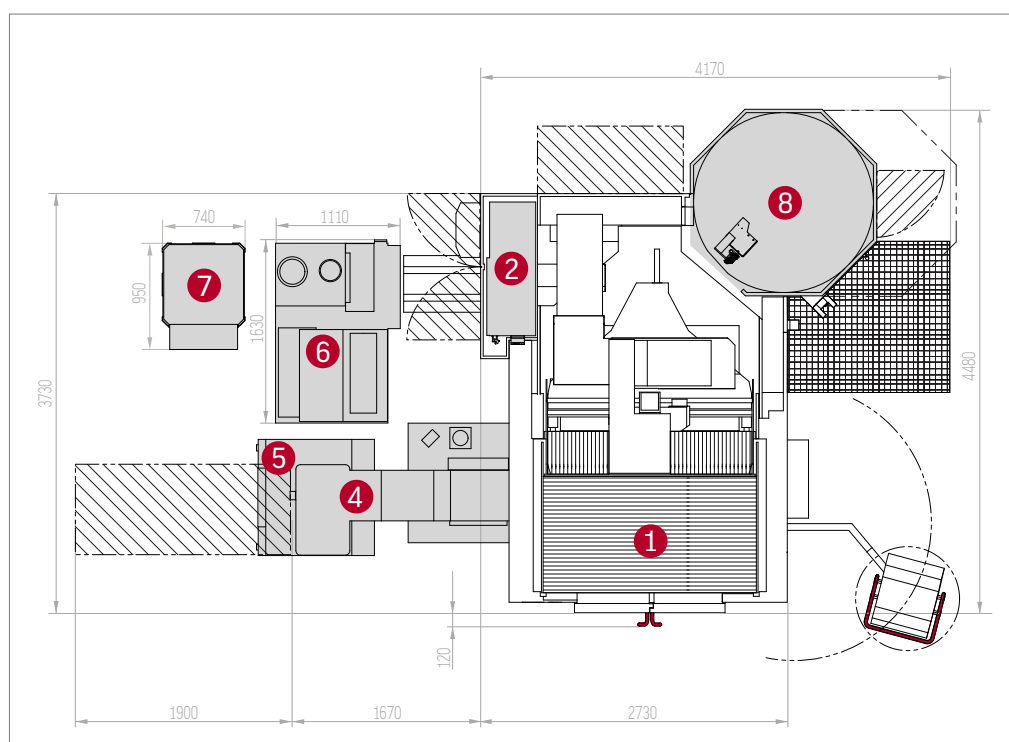
Опции

- Автоматическая дверь кабины
- Автоматическая крышка кабины
- Устройство обдува
- Сигнал BDE (учета технологических параметров)
- Пульт управления регулируется по высоте
- Динамическая эффективность
- Динамическая точность
- Электронный модуль ручного управления
- Электронная компенсация тепловых расширений
- Вытяжка масляного тумана
- Подача воздуха через центр инструмента
- Внутренняя подача СОЖ
- Вращающийся иллюминатор
- Лампы индикации состояния
- Транспортер стружки
- Пистолет для смывания стружки
- Стружкоуборочная тележка
- Запирающий воздух для линеек
- Окна из многослойного защитного стекла
- Измерительный щуп, включая подготовку
- Измерение и контроль поломки инструмента
- Дополнительный магазин
- Поворотное устройство на 6 позиций

Габариты С 650. Дополнительный магазин ZM 50 / 88 k



1. Обрабатывающий центр
2. Вытяжка масляного тумана
4. Транспортер для стружки
5. Стружкоуборочная тележка
6. Внутренняя подача СОЖ
7. Агрегат обратного снабжения СОЖ для внутренней подачи СОЖ
8. Дополнительный магазин ZM 50/88 k



04 Точность



ТОЧНОСТЬ ВО ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ. Hermle точно знает все секреты изготовления высокоточных обрабатывающих центров для изготовления как малых, так и крупногабаритных деталей весом до 3,0 тонн. Поэтому марка «Оригинал» ставится в области технологического оборудования на станках немецкого производства, а в области материалов – европейских поставщиков. Кроме этого, все процессы комплектной обработки резанием осуществляются в контролируемых условиях окружающей среды и с защитой от загрязнений путем применения централизованных стружкоуборочных систем.

В ходе интенсивных долговременных испытаний и непосредственно во время производственной эксплуатации обрабатывающие центры Hermle подвергаются основательной проверке. Благодаря такой тщательности при изготовлении соблюдаются нормативы точности Hermle, которые отвечают требованиям стандарта DIN/ISO 10791 во всех областях. При этом в Hermle различают точность позиционирования рабочих органов обрабатывающего центра (точность, с которой оси перемещаются в заданные положения в рабочей зоне) и геометрическую точность. Последняя является определяющей (точность станка) – она учитывает следующие аспекты:

- позиционирование линейных осей и осей вращения,
- прямолинейность и угловые отклонения линейных осей,
- прямоугольность и параллельность всех осей друг относительно друга,
- отсутствие торцевого и радиального биения при вращении стола,
- отсутствие радиального биения при вращении шпинделя.

Точность обрабатывающих центров Hermle определяется уже на стадии механической обработки при их производстве – и не только исключительно за счет дополнительной электронной компенсации.

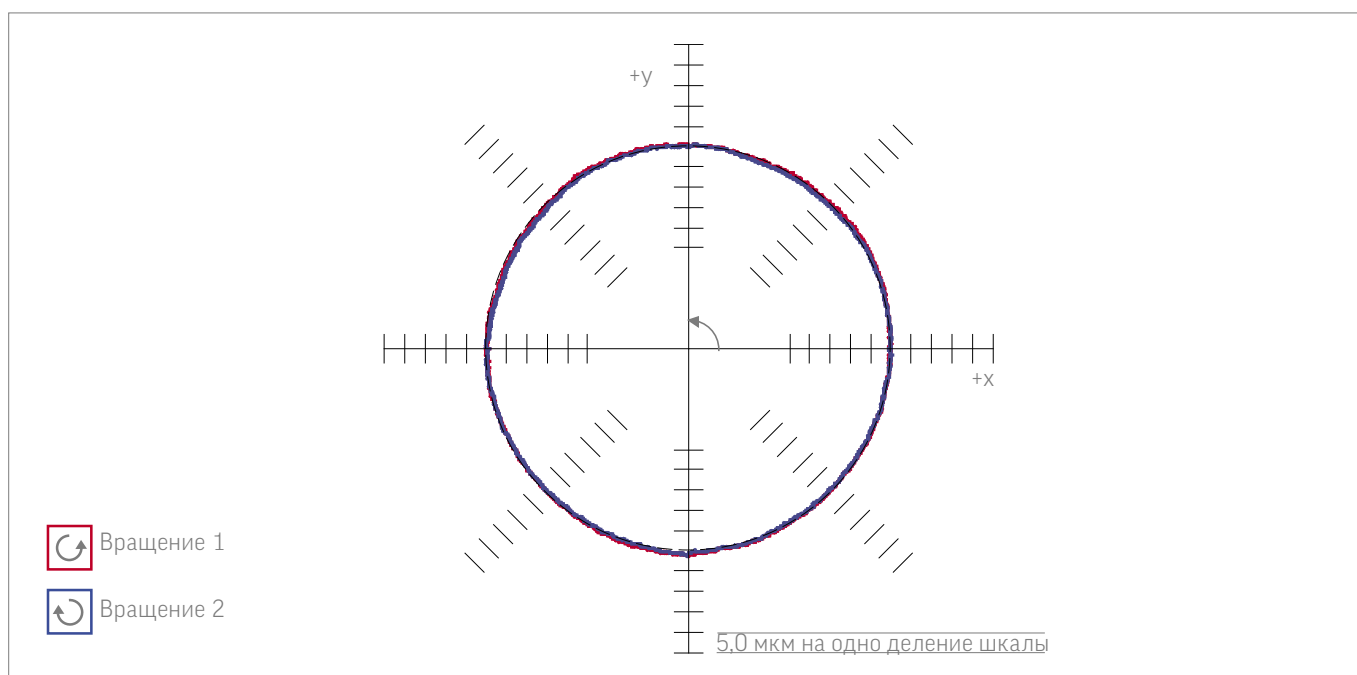
СТЕПЕНИ ТОЧНОСТИ

Стандарт Hermle:

X-Y-Z: Погрешность позиционирования $P \leq 8$ мкм

A: Погрешность позиционирования $P \leq 10''$

C: Погрешность позиционирования $P \leq 8''$



05

Энергоэффективность

Эффективный производственный процесс – это преимущество как для производителя, так и для заказчика. Поэтому вот уже в течение десятилетий Hermle настойчиво внедряет в свои конструкции и технологии энерго- и ресурсосбережение. В этом отношении мы являемся лидерами объявленного Объединением станкостроительных предприятий Германии инициативы «Blue Competence» – за экологическую устойчивость.

Начиная с разработки и экономного расходования энергии при изготовлении (с высокой долей собственного производства) и заканчивая эксплуатацией обрабатывающих центров с ЧПУ, Hermle в течение вот уже многих лет в экономике и организации производства способствует бережному отношению к окружающей среде. Регенерация энергии – только одно из преимуществ, которыми обладают наши заказчики.

BLUECOMPETENCE
Machine Tools

ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА

Наше производство является энергоэффективным – не потому, что это дань моде или является требованием, а потому, что мы являемся убежденными сторонниками такого подхода.

Изготовление узлов и деталей с малым расходом энергии

- технология минерального литья
- легкие конструкции

Виртуальная оптимизация станков / разработка станков

Снижение расхода энергии на транспортные нужды:

- очень высокая доля собственного производства
- только один завод
- местные пункты материально-технического обеспечения комплектующими и материалами
- отсутствие ненужной транспортировки материалов

Высококачественные компоненты с высокой эффективностью

- приводы с помощью шарико-винтовых пар
- направляющие
- подшипники качения и т. п.

ЭФФЕКТИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Наше обрабатывающие центры являются энергоэффективными – не только в изготовлении, но и в эксплуатации.

Регенерация энергии - стандарт для Hermle вот уже в течение свыше 20 лет

Высокое качество сервоприводов осей

Оптимальный расчет приводов для любого применения

Техника охлаждения, приспособленная под конкретные задачи – как по размерам, так и по назначению

Система отключения энергии: снижение расхода энергии почти на 80 % в режиме готовности к работе

Длительный срок службы станков

06 Услуги

Тщательность, с которой мы разрабатываем и изготавливаем наши станки, присуща и нашему сервису. Поэтому наша команда специалистов по сервису занимается не только поставкой запасных частей и оказанием срочной помощи в течение нескольких часов. Hermle - это единое предприятие по оказанию разнообразных услуг, которое предоставляет своим заказчикам большие преимущества.

К ним, кроме классического сервисного обслуживания, относятся:

- Наше обучение – профессиональное, экономичное, гибкое и ориентированное на практические задачи, проводится нашими предприятиями непосредственно у заказчиков.
- Наше постоянное стремление к оптимизации и совершенству: если мы сегодня остановимся в своем развитии – завтра не будем отвечать возросшим требованиям.
- Наши интенсивные экспертные консультации по общим вопросам фрезерования, программированию и по эксплуатации нашей продукции.
- Наша техника применения, наилучшим образом отвечающая требованиям процессов обработки, и оказывающая заказчикам всестороннюю, компетентную и быструю поддержку.

