

ОБРАБОТКА МОНОКОЛЕСА АВИАЦИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ НА 5-ОСЕВОМ ОБРАБАТЫВАЮЩЕМ ЦЕНТРЕ

С 52 U MT DYNAMIC КОМПАНИИ HERMLE



5-осевой обрабатывающий центр C 52 U MT dynamic в модификации Mill/Turn с дополнительным инструментальным магазином

Высокоточная обработка деталей сложной геометрии - вот основное назначение 5-осевых обрабатывающих центров компании Maschinenfabrik Berthold Hermle AG. В рамках промышленной выставки "Металлообработка", проходящей в этом году в Москве с 27 по 31.05.2019 г., на стенде 2C03 в павильоне 8 компания Hermle AG демонстрирует моноколесо с лопатками, изготовленное на 5-осевом обрабатывающем центре C 52 U MT dynamic (MT означает модификацию Mill/Turn).



5-осевая токарная и фрезерная обработка колеса с одним зажимом



3D-модель готового моноколеса

Изготавливаемое на выставке моноколесо диаметром 1050 мм используется в силовых агрегатах известных производителей. Моноколеса изготавливаются с высочайшей точностью и качеством поверхности на станках Hermle. Основной операцией является

комбинированная токарная и фрезерная обработка в одном зажиме. Дополнительно к обрабатываемому центру для обеспечения необходимого уровня качества требуются также опыт и знания в кинематике станка, стратегии САПР/АСУТП, а также инструменты и зажимы.

Обрабатывающий центр C 52 U MT dynamic компании Hermle обеспечивает оптимальные условия для рентабельной обработки моноколеса в одном зажиме. Благодаря большому диаметру зоны опасности столкновения $\varnothing 1290$ мм, широкому углу поворота по оси A от $+100^\circ$ до -130° , высокой динамике станка в комбинации с точностью контура и общеизвестной прецизионности станков Hermle обеспечиваются идеальные результаты фрезерования. Другим значительным преимуществом MT-технологии Hermle является токарная обработка с интерполяцией по оси A с числом оборотов заготовки до 500 об/мин. Это позволяет использовать токарный инструмент малой длины и, следова-

тельно, высокой жесткости, что сводит к минимуму износ инструмента и сокращает затраты.

Дополнительно в целях автоматизации обрабатывающий центр C52 U MT dynamic можно дооборудовать системами смены палет PW 2000 или PW 3000. Производственными процессами управляет HACS - программное обеспечение Hermle для управления палетами и заданиями. HACS выполняет интуитивное присвоение программ ЧПУ, захват и расчет нулевых точек, определение заказов для подсчета количества, приоритетности заданий и планирования, а также предварительный расчет времени работы и использования инструментов.

Комбинированная фрезерная и токарная обработка - высокодинамичная, одновременно по 5 осям. Концепция MT позволяет выполнять все операции токарной обработки даже при наклонном положении стола. При этом обрабатывающий центр C 52 U MT способен обрабатывать детали массой до 2000 кг.



Устройство смены палет PW 3000 на 5-осевом обрабатывающем центре Hermle

Технические характеристики 5-осевого обрабатывающего центра C 52 U MT dynamic

Пути перемещения X-Y-Z	1000 - 1100 - 750 мм
Ускоренный линейный ход X-Y-Z	60 - 60 - 55 м/мин
Линейное ускорение X-Y-Z	6 м/с ²
Число оборотов	9000/12 000/18 000 об/мин
Система управления	TNC 640 / S 840 D sl
Наклонно-поворотный стол	
Диаметр	$\varnothing 1000$ мм
Зона поворота	$+100^\circ / -130^\circ$
Число оборотов по оси A	20 об/мин
Число оборотов по оси C	500 об/мин
Грузоподъемность стола	
при точении макс.	1000 кг
при фрезеровании макс.	2000 кг

Конструктивные особенности обрабатывающего центра

- ♦ Полностью интегрированная токарная техника
- ♦ Интегрированная система балансировки
- ♦ Усиленный верх кабины
- ♦ Производственная кабина
- ♦ Фрезерная обработка: обработка с 5 сторон / одновременная обработка по максимум 5 осям
- ♦ Токарная обработка: горизонтальная / вертикальная, одновременно по максимум 5 осям

За дополнительной информацией российские специалисты могут обратиться в представительство компании Maschinenfabrik Berthold Hermle AG в России по адресу:

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1, стр. 4.
Тел.: +7 495 627 36 34. Факс: +7 495 627 36 35.
www.hermle-vostok.ru