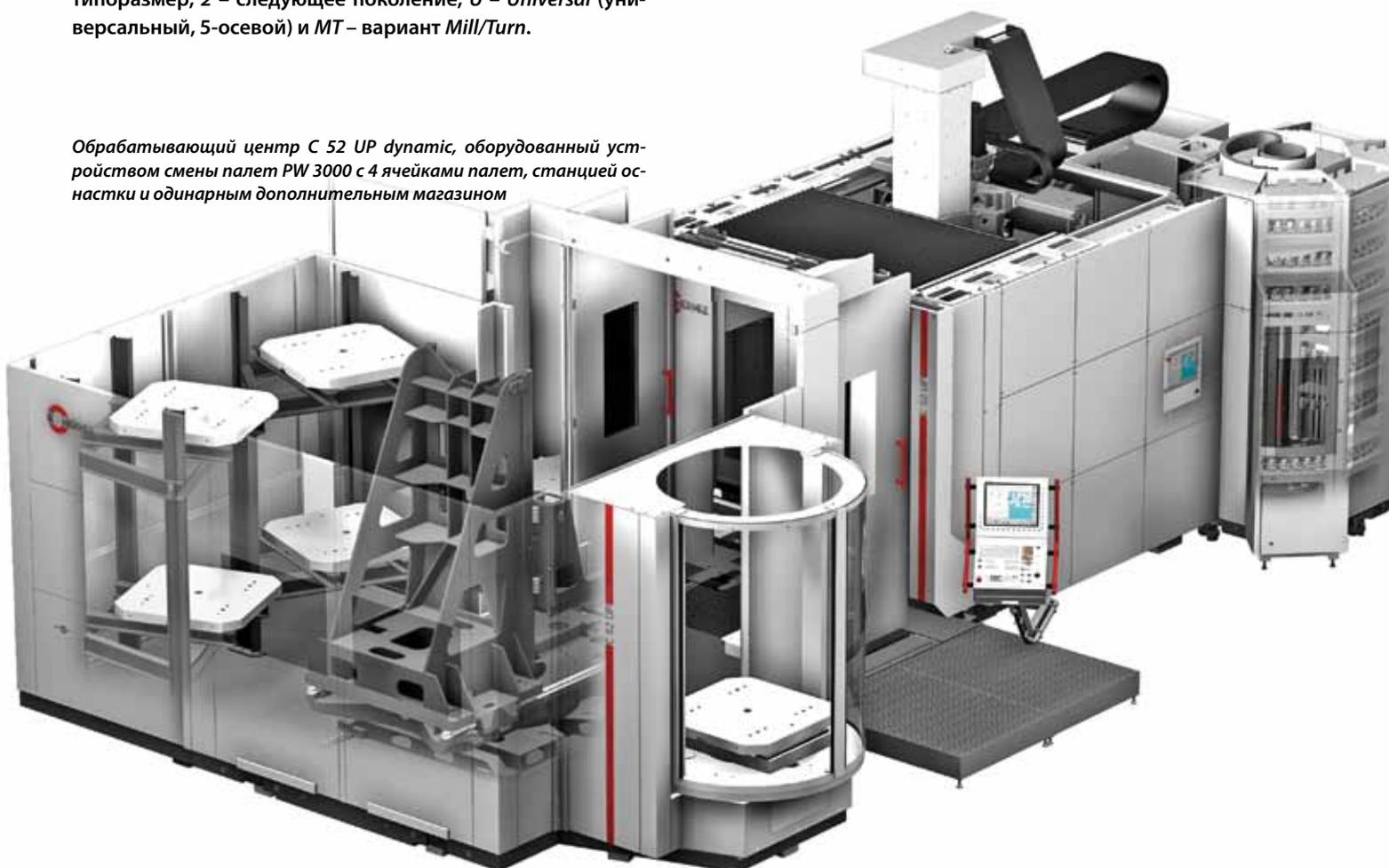


C 52 U dynamic / MT – новый уровень точности

Станок *C 52 U / MT* представляет собой новое поколение проверенных в эксплуатации станков *C 50 U / MT* фирмы Hermle AG. В обозначении *C* означает Center (центр), *50* – типоразмер, *2* – следующее поколение, *U* – *Universal* (универсальный, 5-осевой) и *MT* – вариант *Mill/Turn*.



Обработывающий центр C 52 UP dynamic, оборудованный устройством смены палет PW 3000 с 4 ячейками палет, станцией оснастки и одинарным дополнительным магазином



Наиболее широкое применение станок *C 52* находит в ответственных отраслях промышленности, в том числе в авиакосмической отрасли (в основном фрезерование и токарная обработка одним зажатием), при изготовлении инструментов и форм (тяжелые крупногабаритные заготовки), а также в машиностроении и подрядном производстве (высокая производительность резания). При этом во всех операциях предъявляются особые требования к точности. Так, станок *C 52* в стандартном исполнении обеспечивает в системе координат *X–Y–Z* $T_r \leq 8$ мкм, по оси *A* ≤ 16 ”, по оси *C* ≤ 9 ”, а при повышенной точности в системе координат *X–Y–Z* $T_r \leq 5$ мкм, по оси *A* ≤ 10 ” и по оси *C* ≤ 6 ”. При этом обязательным условием является соблюдение требований к окружающей среде.

При размерах рабочей зоны *X–Y–Z* = 1000×1100×750 мм и вертикальном зазоре стола в 950 мм возможна обработка заготовок \varnothing 1000 мм высотой 810 мм без каких-либо ограничений в зоне обработки. При диаметре зоны столкновения в

рабочей зоне 1310 мм на 5-осевом станке *C 52 U dynamic* возможно производство деталей даже большего размера. Для перемещения в рабочей зоне заготовок весом до 2000 кг (по оси *C* и *A*) требуются мощные приводы. Поэтому на оси *A* станка *C 52* установлены два двигателя (механический тандемный привод), а ось *C* имеет прямой привод (с моментным двигателем). Диапазон поворота составляет +100°/–130°, что обеспечивает очень высокую степень свободы при обработке. В этом и заключаются основные преимущества модифицированной портальной конструкции с 3 осями в инструменте и 2 осями в заготовке.

Станок *C 52* может быть оснащен 60 инструментами (HSK A 63 /SK40) или 42 инструментами (HSK A 100/SK 50) в стандартном магазине, встроенном сзади в станину станка. Дополнительно путем использования нескольких вариантов дополнительных магазинов общее количество инструментов может быть увеличено до 385.



Обработка центр C 52 UP dynamic, оборудованный устройством смены палет PW 3000 с 4 ячейками палет, станцией оснастки и одинарным дополнительным магазином

Обработка центр C52 UP dynamic схематически на виде сверху, оборудованный устройством смены палет PW 3000 с 8 ячейками палет, станцией оснастки и одинарным дополнительным магазином

Основные параметры

Пути перемещения, X-Y-Z, мм	1000-1100-750
Линейный ускоренный ход X-Y-Z, м/мин	60-60-55
Линейное ускорение X-Y-Z, м/с ²	6
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	9000/10000/12000/15000/18000
	(MT) 12000/18000
Наклонно-поворотный стол, мм	Ø700 / Ø1150
Диапазон угла поворота, °	+100°/-130°
Тип привода оси C	моментный
Число оборотов оси C, мин ⁻¹	30
Частота вращения оси A, мин ⁻¹	20
Макс. нагрузка стола, кг	2000
Наклонно-поворотный стол (MT), мм	Ø1000
Диапазон поворота	+100°/-130°
Тип привода оси C	моментный
Число оборотов оси C, мин ⁻¹	500
Число оборотов оси A, мин ⁻¹	20
Нагрузка стола при фрезеровании, кг	2000g
Нагрузка стола при точении, кг	1000
Система управления	Heidenhain iTNC 530/TNC 640
	SINUMERIK 840 D sl
	(MT) Heidenhain TNC 640 / SINUMERIK 840 D sl



Обработка центр C 52 U с наклонно-поворотным столом Ø 1150 мм и системой управления Heidenhain TNC 640



Обработка центр C 52 U MT dynamic, оборудованный наклонно-поворотным столом Ø 1000 мм и системой управления Heidenhain TNC 640

Обработка центр C52 U dynamic, оборудованный наклонно-поворотным столом Ø 1150 мм и системой управления TNC 640

05 • 2016 • К о м п л е к т : ИТО • тел./факс: (495) 366 9800

Обработка центр C 52 U dynamic, оборудованный устройством смены палет PW 2000 и одинарным дополнительным магазином



Обработка центр C 52 UP dynamic с устройством смены палет PW 3000 в процессе загрузки

Серия C 52 дополняется вариантом MT (Mill/Turn). Фрезерование и токарная обработка одним зажатием деталей диаметром до 1310 мм, причем в сочетании с 5-осевой концепцией станка обеспечивает оптимальные условия для производства узлов высокой сложности.

В особенности применительно к варианту *MT* фирма Hermle постоянно уделяет большое внимание безопасности. Особая степень безопасности требуется при обработке деталей весом до 1000 кг, вращающихся со скоростью до 500 мин⁻¹. Поэтому в стандартном исполнении станок оборудован усиленным верхом кабины, встроенной системой балансировки и производственной кабиной.

Разумеется, станок C 52 предоставляет также широкие возможности автоматизации благодаря двум устройствам смены палет. Это устройство PW 2000 упрощенного типа с двумя палетами или PW 3000, для которого возможна индивидуальная конфигурация количества палет и их расположения.

Многочисленные опции для индивидуального и экономичного использования расширяют область применения станка C 52. Так, могут быть установлены различные системы охлаждения и зажатия, отсосы, устройства контроля целостности и обмера инструмента, измерительные щупы и пакеты для повышения точности.

