

FLEXI





Высокотехнологичная инновационная разработка

- Новые вертикальные обрабатывающие центры FLEXI с подвижным рабочим столом и 5-ю контролируемыми осями имеет широкое применение при производстве высокоточных механизмов в автоматике, медицинской, аэрокосмической промышленности, при изготовлении печатей и пресс-форм. Оборудование позволяет производит крупные и небольшие серии сложных деталей, требующих пятисторонней обработки за один установ.
- Вариабельность конфигураций обрабатывающих центров серии FLEXI, наклонная шпиндельная голова и поворотный рабочий стол диаметром 660 мм позволяет решить большой круг производственных задач.
- На выбор представлены несколько моделей серии FLEXI с различными характеристиками, а опциональное оснащение позволяет создать оборудование специально под производственную задачу заказчика.
- Станки серии оснащены наклонной шпиндельной головой с углом наклона $\pm 110^\circ$ и рабочей зоной диаметром 840 мм и высотой 1175 мм от торца шпинделя до поверхности стола. Станки серии FLEXI способны непрерывно обрабатывать крупные и тяжелые заготовки, поскольку электрошпиндель позволяет достигать удаленные точки, производя работу под углом 20° .
- Станки серии FLEXI оснащены высокоточными и производительными системами ЧПУ последнего поколения Heidenhain iTNC530 HSC I и Siemens 840 SL.
- Эргономичная подвижная панель управления с инновационным дизайном размещена на передней стенке станка.
- Обрабатывающие центры серии FLEXI оснащены защитными ограждениями обновленной конструкции, сконструированными в соответствии с новейшими требованиями индустриального дизайна. Они обеспечивают быстрый доступ к рабочей зоне, ее обзорность, простую загрузку/выгрузку заготовки, оптимальную защиту от капель и стружки и удобный уход.



СКОРОСТЬ, УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ, ТОЧНОСТЬ В ОДНОМ СТАНКЕ

СКОРОСТЬ

- Наклонная шпиндельная голова (по оси В) и поворотный стол (по оси С): скорость вращения 60 об/мин, угловое ускорение 30 c^{-2}
- Рабочая подача по осям X, Y, Z: до 50 м/мин
- Угловое ускорение X, Y, Z: $3,5 \text{ c}^{-2}$

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ГИБКОСТЬ

- Наклонная шпиндельная голова (по оси В): $\pm 110^\circ$
- Поворотный стол (по оси С): $\varnothing 660 \text{ мм}$
- Ход по оси Z: 950 мм
- Минимальное расстояние от торца инструмента наклонной головы до поверхности стола: 225 мм

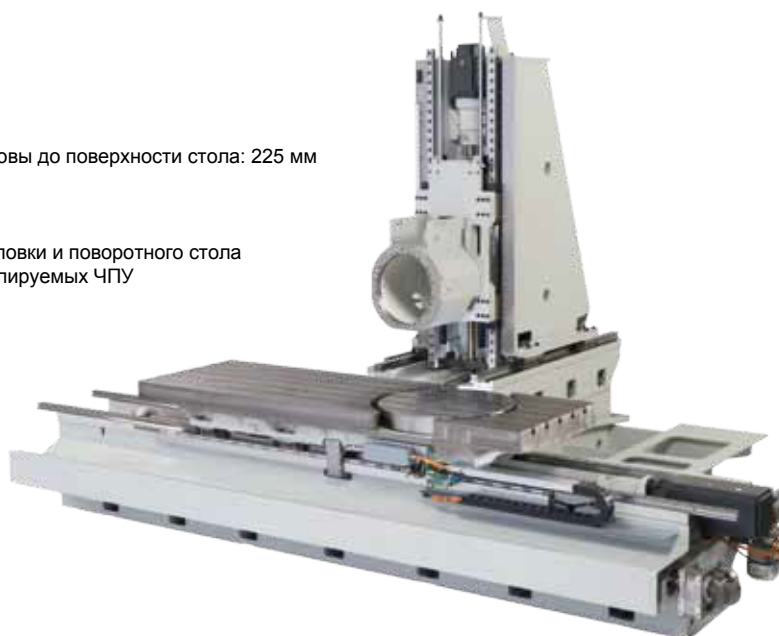
ТОЧНОСТЬ

- Оптические линейки Heidenhain по осям X, Y, Z
- Регулирование разности температур шпинделя, поворотной головки и поворотного стола
- Компенсация температуры при помощи термодатчиков, контролируемых ЧПУ

МОЩНОСТЬ

- Электрошпиндель: мощность 33 кВт, крутящий момент 180 Нм, скорость вращения 12000 об/мин

- Станина обрабатывающих центров FLEXI разработана особенно устойчивой специально для обеспечения точности и повторяемости позиционирования подвижного рабочего стола, который перемещается по оси X и опирается на станину, и подвижной колонны (ход по оси Y 700 мм).
- Жесткая конструкция шпинделя перемещается по колонне по оси Z.
- Все перемещения рабочих органов совершаются по роликовым направляющим. Холостой ход до 50 м/мин и высокая скорость рабочей подачи обеспечивается сервоприводами и ШВП.
- Точность работы станка гарантирована оптическими линейками по осям X, Y, Z и датчиками высокого разрешения на осях вращения В и С.



Электрошпиндель

Синхронный электродвигатель приводит в движение шпиндель, обладающий мощностью 33 кВт, крутящим моментом 180 Нм, скоростью вращения 12000 об/мин.

Шпиндель охлаждается циркулирующей СОЖ, ее температуру контролирует внешняя холодильная установка.

Инструментальный конус HSK-A-63 доступен в качестве опции вместе со шпинделем со скоростью вращения 12000 об/мин или 18000 об/мин.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		FLEXI 3	FLEXI 5	FLEXI 7
Рабочая зона				
Перемещение по оси X	мм	950 (880+70)	1250	2100
Перемещение по оси Y	мм	700	700	700
Перемещение по оси Z	мм	950	950	950
Быстрое перемещение по осям X-Y-Z	м/мин	50-50-50	50-50-50	40-50-50
Ускорение по осям X-Y-Z	м/с ²	3,5	3,5	3,5
Расстояние от торца шпинделя SK (HSK) до поверхности стола	мм	0-835 (0-845)	0-835 (0-845)	0-835 (0-845)
Расстояние от торца наклонной головы до поверхности стола	мм	225-1175	225 -1175	225 -1175
Направляющие по осям	тип	линейные направляющие с циркулирующими роликами		
Рабочий стол				
Размер рабочего стола	мм	нет данных	1450 x 730	2300 x 730
Максимальная нагрузка на стол	кг	нет данных	1400	2500
Расстояние от рабочего стола до пола	мм	865	865	865
Наклонная голова				
Двигатель	тип	высокомоментный		
Ход	°	±110	± 110	± 110
Крутящий момент (номинальный/максимальный/удерживающий)	Нм	800-1400-4000	800-1400-4000	800-1400-4000
Быстрое перемещение	об/мин	60	60	60
Поворотный стол - ось C				
Двигатель	тип	высокомоментный		
Перемещения	°	360	360	360
Диаметр	мм	660	660	660
Максимальная нагрузка	кг	1000	1000	1000
Крутящий момент (номинальный/максимальный/удерживающий)	Нм	890-1800-3700	890-1800-3700	890-1800-3700
Быстрый ход	об/мин	60	60	60
Электрошпиндель				
Двигатель	тип	синхронный с перманентными магнитами		
Инструментальный конус	тип	SK40 DIN 69871 - A		
Инструментальный конус (опция)	тип	HSK - A63 DIN 69893.1 - BT40 MAS403		
Скорость вращения шпинделя (опция)	об/мин	12000 (18000)	12000 (18000)	12000 (18000)
Максимальная мощность S6 (опция)	кВт	33 (25)	33 (25)	33 (25)
Максимальный крутящий момент S6 (опция)	Нм	180 (120)	180 (120)	180 (120)
Продолжительная мощность двигателя (опция)	об/мин	1750 (2000)	1750 (2000)	1750 (2000)
Инструментальный магазин				
Инструментальный магазин	тип	цепной		
Стандартная емкость магазина (опциональная)	ячейка	40 (50-64)	40 (50-64)	40 (50-64)
Выбор инструмента	метод	свободный		
Сменщик инструмента	тип	двухзахватная рука		
Время смены инструмента от реза до реза	с	~4,5	~4,5	~4,5
Показатели точности по линейным осям				
Измерительная система позиционирования по осям X-Y-Z	тип	оптические линейки Heidenhain		
Точность позиционирования (VDI/DG3441)	мкм	8	8	8
Показатели точности по осям вращения (B-C)				
Позиционирование	°	± 0,0015	± 0,0015	±0,0015
Повторяемость	°	± 0,0003	± 0,0003	± 0,0003
Другое				
Вес станка	кг	~9000	~10000	~14000
Площадь установки: длина x ширина x высота	м	3,85 x 3,7 x 2,83	4,6 x 3,7 x 2,83	5,8 x 3,7 x 2,83

MOD. 04-E • 01.09/11 • Технические характеристики могут быть изменены Sigma Technology без уведомления.

