

# LEADER





## Высокотехнологичная инновационная разработка

- LEADER – линейка вертикальных обрабатывающих центров с подвижным столом, созданных с целью максимально улучшить обработку деталей средних и больших размеров. Данные обрабатывающие центры незаменимы в производстве деталей, использующихся в высокоточной механике (авиастроении), автомобилестроении, медицине, аэрокосмической отрасли, а также в производстве формованных изделий и матриц.
- Для решения производственных задач индивидуального заказчика, имеется возможность заказа необходимых дополнительных инструментов.
- Прочная чугунная конструкция обеспечивает жесткость узлов обрабатывающих центров в условиях высоких нагрузок на двигатель и крутящий момент.
- Эксплуатационная гибкость обрабатывающих центров LEADER обеспечивается высокой производительностью (перемещение по оси Y -810 мм, максимальная нагрузка на стол – до 2500 кг).
- Обрабатывающие центры LEADER оснащены системами ЧПУ нового поколения Heidenhain iTNC530 HSCI и Siemens 840 SL, обеспечивающими высокий уровень точности и производительности.
- Пульт управления отличается инновационным исполнением и высокой эргономичностью. Он находится рядом с рабочим местом и может перемещаться для удобства оператора.
- Обрабатывающие центры LEADER оснащены новой системой защиты, созданной согласно самым современным промышленным критериям разработки. Данная система защиты обеспечивает высокую эргономичность, свободный доступ в рабочую зону, широкий обзор во время обработки, удобство при загрузке/разгрузке деталей, оптимальную систему удаления брызг эмульсии и стружки, простоту в управлении и обслуживании.



## Скорость, точность и мощность в одном решении

- Прочная станина обрабатывающих центров LEADER обеспечивает виброустойчивость и надёжность. Она предусматривает передвижения подвижного стола (ось X), который перемещается по всей длине станины (остается в одной и той же позиции при выполнении серии одинаковых операций), таким образом обеспечивая высокую точность и стабильность позиционирования. Неподвижная стойка, имеющая прочную чугунную структуру, расположена в задней части станины.
- Шпиндель состоит из прочной конструкции скользящей по колонне (ось Z).
- Шарико-винтовая пара, цифровое управление приводом, обеспечивают высокую скорость обработки и ускоренную подачу до 50 м/мин. Все перемещения происходят благодаря линейным шариковым направляющим.
- Точность обработки на осях X, Y и Z обеспечивается благодаря оптическим линейкам.

### Скорость

- Быстрое перемещение по осям – до 50 м/мин
- Ускорение по осям – до 5 м/с<sup>2</sup>

### Точность

- Heidenhain Оптические датчики линейных перемещений по осям X, Y, Z.
- Уравновешивание (компенсация) оси Z
- Регулирование температуры смазки моторшпинделя и передней бабки системой охлаждения.
- Тепловые деформации станка контролируются температурным датчиком, подсоединенным к ЧПУ.

### ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ГИБКОСТЬ

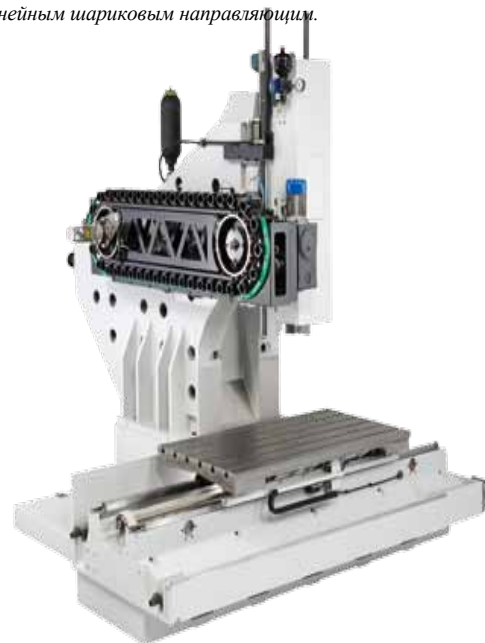
- Чугунная структура корпусных деталей обеспечивает исключительную прочность и жесткость даже при самой высокой скорости вращения моторшпинделя и при высоком крутящем моменте.
- Перемещения по оси Y: 810 мм.
- Максимальный вес обрабатываемой детали: до 2500 кг

### Мощность

Мощность двигателя: 27 Квт

Крутящий момент: 235 Нм

Скорость вращения: 15000 об/мин



## Моторшпиндель

Моторшпиндель оснащен эффективной системой внутреннего охлаждения. Она основана на циркуляции охлаждающей жидкости, и также включает в себя внешнее охлаждающее устройство.

Конус SK50 является опцией (как и HSK-A-100 модель) при максимальной скорости вращения шпинделя – 8000 об/мин.

Крутящий момент на шпинделе, максимально высокие и низкие скорости вращения обеспечиваются приводом типа синхронного вала. Моторшпиндель приводится в действие бесщеточным электродвигателем, мощностью 27 КВт, крутящий момент составляет 235 Нм, скорость вращения составляет 15000 об/мин.



Технические характеристики		LEADER 5	LEADER 6	LEADER 7
<b>Рабочая зона</b>				
Перемещение по оси X	мм	1250	1600	2000
Перемещение по оси Y	мм	810	810	810
Перемещение по оси Z	мм	630	630	630
Быстрое перемещение по осям X-Y-Z	м/мин	50-50-50	40-50-50	40-50-50
Ускорение по осям X-Y-Z	м/с <sup>2</sup>	5	5	5
Хвостовик шпинделя (расстояние до поверхности стола) SK (HSK)		150 - 780	150 - 780	150 - 780
Расстояние от центра шпинделя до колонны	мм	830	830	830
Тип линейных направляющих	тип	роликовые линейные направляющие		
Механизм передачи	тип	шариковинтовая пара		
<b>• Стол</b>				
Поверхность стола	мм	770 x 1400	770 x 1750	770 x 2150
Максимальная нагрузка на стол	кг	1400	2000	2500
Расстояние от пола до поверхности стола	мм	800	800	800
<b>Стандартное шпиндельное устройство</b>				
Скорость вращения шпинделя	об/мин	15000	15000	15000
Конус (опция)	тип	SK40 (HSK-A-63 - BT40)		
Максимальная возможная мощность S6	кВт	27	27	27
Максимально возможный крутящий момент S6	Нм	235	235	235
Постоянная скорость вращения шпинделя	об/мин	1100	1100	1100
Двигатель	тип	моторшпиндель		
Коробка подач	тип	2-скоростной привод типа синхронного вала		
<b>Шпиндельное устройство (опция)</b>				
Скорость вращения шпинделя	об/мин	19000	8000	
Конус (опция)	тип	HSK-A-63	SK50 (HSK-A-100)	
Максимальная возможная мощность S6	кВт	27	27	
Максимально возможный крутящий момент S6	Нм	158	235	
Постоянная скорость вращения шпинделя	rpm	1650	1100	
Тип двигателя	тип	моторшпиндель		
тип коробки подач	тип	2-скоростной привод типа синхронного вала		
<b>• Инструментальный магазин</b>				
тип магазина		реверсивного типа		
Базовая ёмкость инструментального магазина (опция)	шт.	40 (50)	40 (50)	40 (50)
Метод выбора инструмента	тип	с произвольным расположением		
Устройство смены инструмента	тип	двухзахватная рука		
Время смены инструмента (от стружки до стружки)	сек.	4,5	4,5	4,5
<b>• Точность линейных перемещений</b>				
Измерительная система позиционирования (оси X-Y-Z)	тип	оптические линейки позиционирования HEIDENHAIN		
Точность координатного перемещения (VDI/DG3441)	мкм	8	8	8
<b>Прочие характеристики</b>				
Вес станка	кг	10300	11500	14000
Габаритные размеры: длина x ширина x высота	м	3,8 x 3,7 x 3,21	4,6 x 3,7 x 3,21	5,3 x 3,7 x 3,21

MOD. 9-E • 01.09/11 • Technical data may be subject to modification by SIGMA Technology without notice.

