

# HS FLEX

## АДАПТИВНАЯ МАНИПУЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА

**В** высокопроизводительной и компактной манипуляционной системе HS flex сконцентрирован итог почти 20-летнего опыта фирмы Hermle AG в разработке систем автоматизации для собственных обрабатывающих центров. Без рекламы и специальной презентации уже были проданы по чрезвычайно выгодной цене несколько таких систем, что наглядно демонстрирует потребителю экономичность данной технологии автоматизации.

Конструкция манипуляционной системы HS flex позволяет оборудовать ею как 3-осевые, так и 5-осевые обрабатывающие центры серии Performance Line (С 250 и С 400), а также модели серии High-Performance-Line (от С 12, С 22, С 32 до С 42).

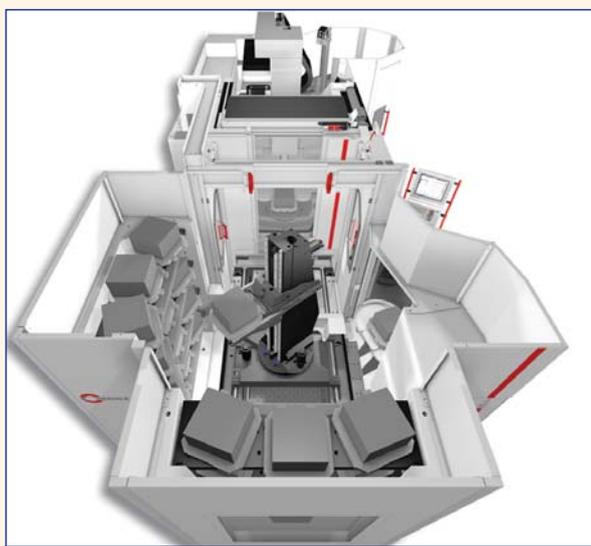
Манипуляционная система HS flex состоит из нескольких компонентов, которые поставляются и встраиваются в виде комплектного блока. Только модули магазина заготовок требуется смонтировать и наладить на месте эксплуатации. Так как все обрабатывающие центры Hermle также поставляются в готовом собранном состоянии, весь монтаж выполняется в кратчайший срок, и пользователь может сразу приступить к работе.

Станина из минерального литья, на которой установлен манипулятор с тремя осями, отличается не большой высотой и высокой эргономичностью, а также обеспечивает удобный доступ для оператора. Обе створчатые двери, уже доказавшие свою практичность в роботизированных системах Hermle, выполняют двойную функцию. В процессе смены инструмента они блокируют доступ оператору, а при обработке заготовок они открывают поле зрения и вход в рабочую зону, одновременно блокируя доступ к манипулятору.

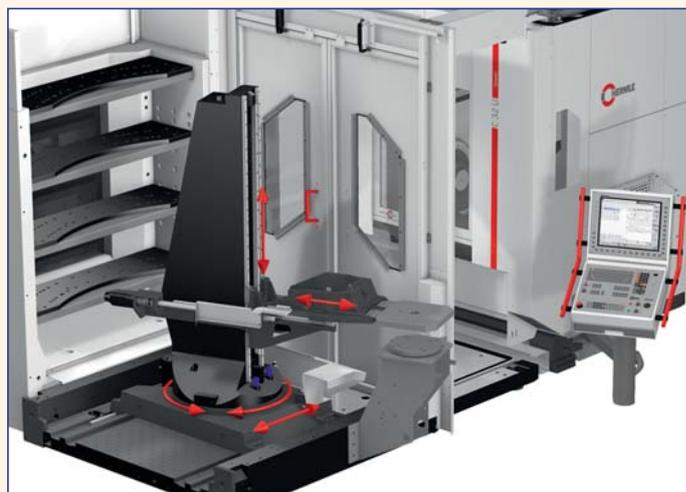
Оси вращения, подъемные и линейные оси манипулятора обеспечивают прецизионное перемещение заготовок массой до 450 кг, включая палету, между станцией оснастки, модулями магазина и рабочей зоной обрабатывающего центра. Манипулятор обрабатывает палеты размером до 500 x 400 мм. Чтобы сократить возможные источники ошибок оператора, на станции оснастки предварительно контролируется максимальная высота заготовки, что исключает подачу заготовок со слишком большими габаритными размерами.

Особое внимание было уделено также разработке модулей магазина. В стандартном исполнении установлен один модуль, в качестве опции возможен монтаж второго модуля. Модули стеллажного типа обеспечивают максимально возможную адаптивность применительно к конструкции палет и заготовок. В каждом модуле могут быть размещены до четырех полок, содержащих до 20 ячеек магазина палет. Тем самым, при использовании двух модулей магазина в распоряжении имеются до 40 ячеек палет. Генератор магазина собственной разработки контролирует допустимые массу и размеры (так как возможны самые различные модели станков), позволяя быстро и просто определить загрузку магазина.

Работой системы HS flex, устройства смены палет и роботизированной системы RS 05 управляет автоматическая система управления HACS собственной разработки фирмы Hermle. Система управления HACS обеспечивает интеллектуальное управление заданиями и интуитивно, посредством сенсорной панели с встроенным программным обеспечением, помогает оператору в выполнении его повседневных задач. Благодаря наглядному отображению заданий и требуемых действий оператора сокращаются обусловленные организационными причинами простои и максимально повышается производительность оборудования. В комбинации с информационно-мониторинговой системой Hermle, позволяющей отобразить состояния станка в реальном времени на любом планшете, настольном компьютере или смартфоне, оба инструмента программного обеспечения являются важным компонентом в повседневной работе обрабатывающих центров Hermle.



Манипуляционная система HS flex с двумя модулями магазина, установленная на 5-осевом обрабатывающем центре С 32, вид сверху



Манипуляционная система HS flex в разрезе с расположением осей манипулятора



Манипуляционная система HS flex с двумя модулями магазина, установленная на 5-осевом обрабатывающем центре С 32

За дополнительной информацией российские специалисты могут обратиться в представительство компании Maschinenfabrik Berthold Hermle AG в России по адресу:  
127018, Москва, ул. Полковная, д. 1, стр. 4.  
Тел.: +7 495 627 36 34. Факс: +7 495 627 36 35.  
[www.hermle-vostok.ru](http://www.hermle-vostok.ru)