



## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ ОТЛИВОК



Литейные прочные конструкции для обеспечения долговечности в неблагоприятных условиях окружающей среды. В наличии есть стандартные модели с возможностью набора дополнительных функций, необходимых потребителю.



+44 1952-457-461



+44 1952-457-461



+1 (205) 663-0732

# FOXALL®

## Автоматизированные модули для чистовой обработки отливок

Наш опыт и знания в предоставлении роботизированных решений для: литья, отрезки и чистовой обработки, позволяет автоматизированным модулям **Foxall®** для чистовой обработки отливок, обеспечить быструю, надежную, однородную чистовую обработку продукции.

При помощи HMI интерфейса, можно регистрировать и сохранять полезную производственную информацию, например, артикулы деталей, производительность. Доступ к информации может осуществляться через общую систему сети компании.

### Контроль компании Vulcan

Компания Vulcan представила надежный и удобный для оператора функционал в простом сенсорном дисплее. Простой в применении интерфейс HMI позволяет обучить оператора от новичка до специалиста, готового работать на производстве, в течение

нескольких часов. Интерфейс HMI контролирует выбор задания путем загрузки нужной программы для каждой отливки, используя простой штрих-код; он также осуществляет мониторинг **Foxall®** и производительности оператора, записывая серийные номера изделий и время цикла. **Foxall®** может быть привязан к локальной сети завода, что позволяет персоналу, занятому на производстве, контролировать работу станка, не покидая своего рабочего места.

### Робот и шпиндель, используемые в тяжелых эксплуатационных условиях литейного производства

Успешность дизайна **Foxall®** заключается в адаптируемой прочной конструкции с использованием только проверенных технологий. Основной компонент **Foxall®** - **робот, занимающийся упаковкой и обеспечивающий защиту литья. Робот обеспечивает максимальный доступ к отливке, одновременно проводится точный контроль для постоянного качества конечного продукта.**

**Целостность процесса обеспечивает значительное снижение процента брака.**

Робот оснащен шпинделем по последнему слову техники с системой смены инструмента HSK, что обеспечивает полный контроль скорости режущего инструмента и подачи, позволяя пользователю точно отслеживать срок службы режущего инструмента и производительность. **Foxall®** не ограничивается одним или двумя инструментами, как с прочим оборудованием для чистовой обработки. Устройство может быть оснащено инструментальным стеллажом и активной сменой инструмента. Затем эти инструменты выбираются



## СТАНДАРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



### Шлифовальный инструмент

Супер абразивный (стандартный) или абразивные средства на связке



### Режущий инструмент

Супер абразивный, армированный абразив, твердосплавные лезвия/режущий инструмент



### Фиксация детали

Гибкая фиксирующая пластина на вращательном индексирующем устройстве (+/- 90 градусов) с центральной фиксацией



### Материал детали

Черные и цветные металлы



### Степень защиты

Робот - Литье IP67 Панель - IP54



### Вращательная загрузка/разгрузка

Двухпозиционный поворотный стол с двойными вращательными фиксирующими устройствами детали



в программе робота, обеспечивая возможность мультипроцесса для **Foxall**<sup>®</sup>. Инструментальный стеллаж может быть оснащён супер абразивными кругами и борфрезами, стандартными абразивными и отрезными лезвиями в любой комбинации.

### Двойной фиксирующий стол

Другая отличительная особенность **Foxall**<sup>®</sup> - это главный поворотный стол с двумя фиксирующими индексирующими устройствами, установленными с каждой стороны. Оператор может извлекать, осматривать и загружать другую отливку на специальную оснастку с одной стороны, в то время как с другой стороны стола робот обрабатывает отливку. Поворотный стол обеспечивает эффективную операционную систему, позволяя роботу постоянно обрабатывать продукцию.

Во многих случаях оператор может поддерживать работу двух или более станков. Ещё одно преимущество двойной фиксации – возможность провести, если требуется одновременно, серию испытаний на двух деталях.

Стороны А и Б могут быть настроены для чистовой обработки двух различных деталей. Интерфейс HMI позволяет оператору загружать различную крепежную оснастку, затем просканировать соответствующий штрих-код, поскольку оператор проводит угловую индексацию стола снаружи и внутри. Интерфейс HMI загружает соответствующую процедуру для автоматической чистовой обработки соответствующей детали.

### Произвольная замена инструмента

**Foxall**<sup>®</sup> может быть оснащён автоматической сменой инструмента. Автоматическая замена инструмента позволяет **Foxall**<sup>®</sup> заменить инструмент в соответствии с требованиями для использования шлифовальных кругов, борфрез и отрезных кругов для завершения процесса. Способность **Foxall**<sup>®</sup> завершать множество процессов за одну операцию устраняет множественное управление продукцией, сокращая издержки на рабочую силу и работу в процессе материально-производственных запасов. Это очень важно при операции “точно в срок”

и поддержании меньшего уровня складского запаса.

### TRU-TEACH™

В дополнение к разработке **Foxall**<sup>®</sup>, компания Vulcan также выпустила автономное программирование в комплекте с **TRU-TEACH™**. Этот автономный пакет используется для “обучения” робота умению задавать и определять координаты в условиях Вашего офиса, в то время как **Foxall**<sup>®</sup> размещается на производстве, исключая трудоемкое программирование и простой на производстве. Программа, разработанная на основе пакета **TRU-TEACH™**, затем просто загружается в **Foxall**<sup>®</sup>; незначительные настройки можно производить за малый отрезок времени, необходимый для обучения с использованием подвешенного пульта обучения робота. Программы, как правило, добавляются в течение планового технического обслуживания; при загрузке они могут быть вызваны через интерфейс HMI в любое время.

Номер модели	Грузоподъемность детали	Габариты гибкой производственной ячейки	Рабочая зона	Шпиндель
424FS	100 фунтов (45 кг)	176 x 82 x 100 дюймов (4470 x 2085 x 2540 мм)	24 дюйма x 15 дюймов (610 x 380мм)	20 л.с. (15 кВт)
436FS	250 фунтов (115 кг)	225 x 100 x 116 дюймов (5715 x 2450 x 2950 мм)	36 дюймов x 25 дюймов (915 x 635 мм)	20 л.с. (15 кВт)
636FS	250 фунтов (115 кг)	225 x 100 x 116 дюймов (5715 x 2450 x 2950 мм)	36 дюймов x 25 дюймов (915 x 635 мм)	32 л.с. (25 кВт)
652FS	2,200 фунтов (1000 кг)	288 x 154 x 160 дюймов (7315 x 3912 x 4064 мм)	52 дюйма x 36 дюймов (1320 x 910мм)	32 л.с. (25 кВт)
752FS	2,200 фунтов (1000 кг)	288 x 154 x 160 дюймов (7315 x 3912 x 4064 мм)	52 дюйма x 36 дюймов (1320 x 910мм)	40 л.с. (30 кВт)

\*Некоторые функции и параметры могут быть изменены без предварительного уведомления.



## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ ЧИСТОВЫХ ОТЛИВОК

Комплексное решение, отвечающее на Ваши потребности в чистовой обработке черных металлов.

### Технические параметры :

- Повторяемость (воспроизводимость)
- Точность
- Гибкость
- Быстрая интенсивность съема материала
- Минимальный расход
- Малые или большие литники
- Быстросменные фиксаторы детали
- Распознавание фиксирующих приспособлений
- Максимальное использование расходных материалов
- Меньше работы в ходе процесса
- Двухпозиционный поворотный стол



### Опции:

#### Автономное программирование

Преобразователь аналог-цифра с программным обеспечением TRU-TEACH™

Автономное программирование с использованием моделей 3D

#### Tru-Path™

Быстрое регулирование шлифовальных дорожек на НМІ (интерфейсе «человек-машина»).



Для получения более подробной информации, изображений и видео об автоматизированных модулях для чистовой обработки отливок Foxall® посетите наш сайт:

<http://www.vulcangroup.com/products-2/robotics/metal-removal-robots/foxall-casting-finishing-cells/>