

Wise | Повышая
производительность





Решения Wise повышают производительность

Сварочное оборудование постоянно совершенствуется. Применение и внедрение новейших электронных компонентов и методов цифровой обработки способствуют повышению производительности и качества сварки сегодня и дальнейшему их совершенствованию в будущем. Однако темпы изменений, обеспечиваемые одним только аппаратным обеспечением, – это только одна сторона медали.

Сегодня программное обеспечение для электроники стало частью нашей повседневной жизни, такой же как хлеб и вода. Домашняя цифровая инфраструктура, средства персональной и бизнес-связи, транспорт, образование и медицинское обслуживание – вот лишь некоторые области, в которых произошел переворот благодаря использованию систем и технологий, обеспечиваемых и поддерживаемых программным обеспечением.

Разработанные компанией Kemppi продукты Wise – это великолепные новые программные решения, дающие клиентам целый ряд преимуществ. Разделенные на две группы продукты Wise влияют либо на эффективность сварочного процесса, либо обеспечивают совершенно новую технику выполнения сварки. Продукты Wise позволяют выйти на новый уровень производительности сварки, чего невозможно было бы достигнуть, используя стандартные сварочные процессы Mig/Mag.

Семейство продуктов WISE включает

- **WiseRoot™**
- **WiseThin™**
- **WisePenetration™**
- **WiseFusion™**

Стоимость продуктов семейства Wise невысока и зависит от степени повышения производительности и получаемых преимуществ. Продукты можно сразу загрузить в новое сварочное оборудование Kemppi на заводе-изготовителе, а можно добавить позднее при помощи простого программного средства, когда это потребуется.

Появление и организация поточного производства продуктов Wise тесно связаны с семейством оборудования Kemppi FastMig и устройством Kemppi DataGun. Новейшая модель линейки FastMig – недавно запущенный в производство источник питания FastMig Pulse 350/450, впечатляет своими характеристиками и позволяет использовать все продукты семейства Wise. Kemppi DataGun обеспечивает простое и эффективное обновление пользовательского программного обеспечения.

Роботизация сварки и WISE

Кроме того, пользователи автоматизированных систем Kemppi могут воспользоваться преимуществами технологических продуктов Wise в сочетании с автоматизированным оборудованием серии KempArc. Поэтому принять решение о приобретении Wise совсем не трудно, а повышение производительности не заставит себя долго ждать.

Испытания WISE в промышленных условиях

Семейство решений Wise разрабатывалось в течение нескольких лет при содействии авторитетных промышленных партнеров. Инженеры-сварщики компании Kemppi извлекли огромный опыт, находя наилучшие решения для реальных задач сварки на протяжении различных проектов, что позволило испытать и усовершенствовать каждый продукт Wise в производственной среде заказчика. Хотя продукты Wise и считаются новинкой на мировом рынке, эта технология уже несколько лет используется в промышленности и получила одобрение авторитетных деловых партнеров из различных отраслей.

WiseRoot™



*WiseRoot в действии.
Простота использования,
надежность и скорость*



Стандартное приложение WiseRoot для технического обслуживания одобрено Deutsche Bahn | Поезд Deutsche Bahn ICE

Эффективный процесс сварки корневого прохода короткой дугой, настраиваемый в соответствии с требованиями клиента

WiseRoot – это высокоэффективный уникальный процесс сварки короткой дугой для ручной (WiseRoot) и автоматизированной (WiseRoot-A) подварки корня шва, настраиваемый в соответствии с требованиями клиента.

Предназначенный для эффективного выполнения корневых проходов, а также для компенсации зазоров, образовавшихся в результате плохой подгонки кромок при выполнении корневого прохода, процесс WiseRoot в три раза быстрее сварки TIG, его легко освоить и применить на практике. Кроме того, он экономит время и уменьшает затраты на исправление брака. Обычно инженеры-сварщики неохотно используют стандартный процесс Mig/Mag для выполнения корневого прохода из-за известных проблем с качеством. Однако в настоящее время Kemppi WiseRoot – это хорошо зарекомендовавшее себя решение для сварочной отрасли, которое едва ли можно назвать традиционным.

+ Преимущества WiseRoot

- В три раза быстрее сварки методом TIG
- Его легко освоить и применить на практике
- Уменьшает затраты на исправление брака
- Обеспечивает допуск на большой корневой зазор
- Позволяет отказаться от использования подкладного кольца и керамики
- Обеспечивает высокое качество корневых швов
- Может уменьшить объем шва при сварке толстых заготовок снижая объем необходимой сварочной проволоки.

Случай из практики использования WiseRoot

Немецкая железнодорожная компания Deutsche Bahn одобрила использование процесса WiseRoot для производства и технического обслуживания железнодорожных вагонов после серии тщательных исследований и оценки технологии сварки.

Случай из практики использования WiseRoot

Подразделение компании Hollming Works Oy в Пори занимается производством тяговых двигателей для Rolls-Royce, к качеству стальных корпусов которых предъявляются строжайшие требования. Инженер по сварке Ари Ахто из Hollming Works считает развертывание процесса WiseRoot важным шагом в развитии технологий производства.

Господин Ахто говорит: «Для нас преимущество особенно заметно в случаях, когда с внутренней стороны конструкции сложно или невозможно выполнить корневой шов, а также всякий раз, когда используется стандартная керамическая опора шва». «Экономия времени и средств благодаря использованию WiseRoot ясно видна и ощутима.

«Одним из удивительных свойств процесса является бездефектное выполнение сварных швов», – добавляет господин Ахто. Большинство изделий, свариваемых с использованием WiseRoot, тщательно испытывается методами неразрушающего контроля. В процессе испытаний в корнях швов не было найдено дефектов». Кроме того, чтобы освоить его, большинству сварщиков требуется минимальная подготовка. Это значительно упрощает процесс внедрения». Опыт использования WiseRoot в Hollming Works оказался настолько успешным, что теперь компания постоянно ищет новые способы применения этого процесса.

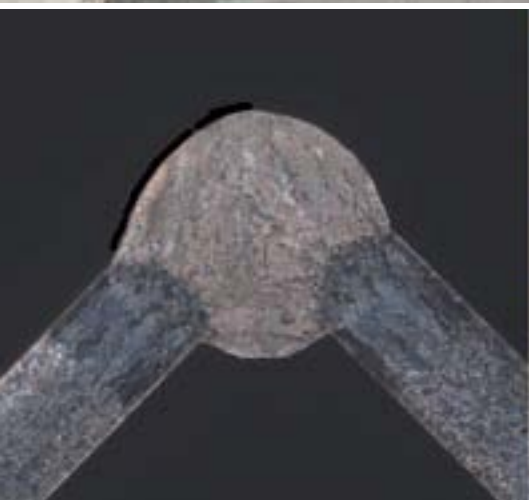
Чтобы получить более подробную информацию, обратитесь к представителю компании Kemppi или посетите веб-сайт компании по адресу: www.kemppi.com.



Главный технолог Пекка Суоми (слева) из Hollming Works и менеджер по продажам Калеви Койвусало из Kemppikonect осматривают корневой шов, выполненный с использованием процесса WiseRoot.

Буровые платформы могут иметь до пяти управляемых со спутника тяговых двигателей, стабилизирующих положение платформы. Качество сварки здесь жизненно важно.

WiseThin™



Производители автомобилей широко используют тонкие материалы с покрытием, которые, как правило, представляют сложность для традиционной сварки.

Господин Тимо Партти, инспектор производства компании Ensto, доволен работой WiseThin

Процесс сварки холодной дугой для сварки тонколистового металла и пайки, настраиваемый в соответствии с требованиями клиента

WiseThin – процесс сварки холодной дугой для ручной (WiseThin) и роботизированной (WiseThin-A) сварки тонколистового металла и пайки, настраиваемый в соответствии с требованиями клиента. Типичные области применения включают качественную сварку тонколистовых заготовок из черных и цветных металлов, включая автомобильное производство.

Преимущества WiseThin

- Уменьшение разбрызгивания при сварке всех материалов, включая оцинкованные листы
- Понижение тепловложения на 10-25% по сравнению со стандартной сваркой MIG/MAG, что позволяет сократить деформирование материалов после сварки
- Улучшенный контроль сварочной ванны при меняющейся геометрии шва и сборке под сварку
- Уменьшение объема работ, связанных с исправлением брака после сварки
- Повышение скорости сварки в различных условиях

Случай из практики использования WiseThin

Благодаря приобретению процесса WiseThin компания Ensto Control Oy, входящая в группу Ensto Enclosures and Components, добилась повышения качества и производительности при сварке углов корпусов клеммных колодок и распределительных щитов. Тимо Партти, инспектор производства компании Ensto, поясняет: «Мы производим более 100 000 щитов в год для разных стран, включая рынки США и Японии. Качество и производительность для нас крайне важны, а процесс WiseThin позволил повысить скорость и производительность сварки. Кроме того, стоимость обслуживания процесса ниже по сравнению с другими методами», – говорит он.

Чтобы получить более подробную информацию, обратитесь к представителю компании Kemppi или посетите веб-сайт компании по адресу: www.kemppi.com.



Группа Ensto Enclosures and Components добилась повышения качества и производительности благодаря процессу WiseThin.

WisePenetration™



Изменения длины
вылета электрода

25 mm

30 mm

35 mm

Стандартный режим
1-MIG

Режим 1-MIG с
функцией WisePenetration



WisePenetration реагирует на изменения длины вылета электрода и повышает качество шва

Дополнительная функция обеспечения постоянной мощности сварки независимо от изменений длины вылета электрода

WisePenetration обеспечивает стабильную мощность сварки независимо от изменений положения сварочной горелки или расстояния между сварочной горелкой и заготовкой. Подходит как для ручной, так и для роботизированной синергетической сварки MIG/MAG, WisePenetration решает некоторые давние проблемы.

Как правило, в сварке MIG/MAG напряжение, подаваемое на сварочную ванну, изменяется в зависимости от расстояния между швом и соплом сварочной горелки. Эти отклонения могут привести к недостаткам качества, например, к недостаточному проплавлению, неполному или неравномерному провару, изменениям профиля шва и, конечно, разбрызгиванию металла при сварке.

+ Преимущества WisePenetration

- Улучшенное качество сварки – уменьшение риска недостаточного проплавления и неравномерного провара.
- Экономия рабочего времени и экономия затрат на исправление брака за счет повышения качества шва
- Уменьшение необходимости регулировки параметров сварки – простая эксплуатация и развертывание на производстве
- Подходит для эксплуатации с длинными или короткими кабельными комплектами

Программное решение WisePenetration позволяет справиться с этими задачами и снижает необходимость чистовой шлифовки и ремонта. Эта функция предлагается для ручной сварки MIG/MAG в качестве опции в семействах FastMIG Synergic и FastMIG Pulse, для роботизированной сварки MIG/MAG – в семействах KempArc и KempArc Pulse. Опцию можно также приобрести позднее, так как ее развертывание не представляет никакой сложности для производства. Повышение качества сварки, сокращение затрачиваемого рабочего времени, простота использования – эти преимущества заставляют обратить внимание на WisePenetration.

Решение WisePenetration рассчитано на использование длинных и коротких кабелей между источником питания и устройством подачи проволоки. Поэтому независимо от того, выполняется ли сварка рядом с источником питания или на расстоянии, с использованием длинных соединительных кабелей, благодаря WisePenetration вы получите стабильное качество шва.

Случай из практики использования WisePenetration

Норвежская компания Aker Solutions Verdal специализируется в производстве крупных и тяжелых морских сооружений, к качеству которых предъявляются серьезные требования. После развертывания процесса Kemppi WiseRoot на 30 сварочных аппаратах FastMig производственные и сварочные отделы Aker согласились испытать решение WisePenetration на этапе его разработки и предоставить свои комментарии, признавая «коммерческие и качественные преимущества» для своей сферы деятельности и проектов. На фотографиях показан стандартный недавний проект Aker Verdal, в достаточной мере описывающий трудности, с которыми столкнулась группа сварщиков.

Чтобы получить более подробную информацию, обратитесь в ближайшее представительство Kemppi или посетите веб-сайт www.kemppi.com.



Опорные конструкции ветроэнергетической установки Multibrid M5000. Масса: 700 т, марка стали: S355, диаметр труб магистрального трубопровода: 4000-6000 мм, диаметр труб ответвлений трубопровода: 2000-4500 мм, толщина стенок труб магистрального трубопровода: 90 мм, толщина стенок труб ответвлений трубопровода: 30-40 мм

WiseFusion™



Вертикальное сварное соединение алюминиевых листов. Оптимальные характеристики короткого замыкания при импульсной сварке Mig/Mag.

Специальная функция, обеспечивающая стабильное качество шва во всех положениях

Wise Fusion создает и поддерживает оптимальные характеристики короткого замыкания при использовании импульсной сварки MIG/MAG и сварки со струйным переносом металла. Поддерживая оптимально короткую дугу при ручной (WiseFusion) и роботизированной (WiseFusion-A) сварке, Wise Fusion обеспечивает стабильное качество шва во всех положениях, и будучи настроенным один раз, не требует регулярной регулировки параметров.

WiseFusion является дополнительной функцией для сварочных аппаратов FastMig Pulse и KempArc Pulse.

+ Преимущества WiseFusion

- Автоматическое регулирование длины дуги
- Улучшенный контроль сварочной ванны для позиционной сварки
- Узкая и энергонасыщенная дуга
- Повышенное качество сварки и внешний вид шва

Случай из практики использования WiseFusion

Компания Buster – производитель разнообразных вспомогательных плавсредств, а также судов для отдыха. Производство высококачественных скоростных судов требует мастерства и внимания к деталям и, конечно же, качественной сварки, обеспечиваемой применением Kemppi WiseFusion.

Позиционная сварка алюминия, а также сложный и ограниченный доступ к точкам сварки предъявляет высокие требования к сварщикам, так как необходимо настраивать и перенастраивать правильные параметры длины дуги для обеспечения требуемого качества сварки в различных и меняющихся условиях. Но, как становится очевидным для многих заказчиков, процесс WiseFusion от компании Kemppi помогает избежать постоянного и нежелательного изменения длины дуги, способствуя простой автоматической регулировке длины дуги при изменении положения сварки.

Чтобы получить более подробную информацию, обратитесь к представителю компании Kemppi или посетите веб-сайт компании по адресу: www.kemppi.com.



Компания Buster производит различные плавсредства из алюминия



Производство алюминиевых судов на предприятии Buster

Wise™ – данные для заказа и совместимость оборудования

Продукты Wise™	Коды заказа	KempArc™ Syn.	KempArc™ Pulse	FastMig™ Syn.	FastMig™ Pulse
WiseRoot™	6265011			x	x
WiseRoot-A™	9991011	x	x		
WiseThin™	9991013			x	x
WiseThin-A™	6265013	x	x		
WisePenetration™	9991000			x	x
WisePenetration-A™	9991010	x	x		
WiseFusion™	9991014				x
WiseFusion-A™	9991015		x		

**Обращайтесь к нам
за подробной информацией**

ООО «Кемппи»
Россия,
127018 г. Москва,
Полковая ул. д.1, стр.6
Тел.: +7 495 739 4304
Факс: +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com
www.kemppi.com

