

SILICON



SpeedBolt[®]

Продукты для анкерования огнеупорных материалов
Новая подвижная анкерная система для динамических
огнеупорных поверхностей в цементной промышленности



SILICON

Решения для анкерования огнеупорных материалов

Компания SILICON производит системы анкерования огнеупорных материалов для нефтехимической, цементной, химической промышленности, строительства печей и прочих видов промышленности, в которых применяются высокотемпературные огнеупорные материалы. SILICON владеет большими запасами различных высокотемпературных сплавов, например, 310, 330, 800, 601 и 625, в виде проволоки, полос, листов и катушек, благодаря чему мы можем с уверенностью обеспечить Вам продукцию в сжатые сроки. Другие сплавы, например, Наупес® доступны по отдельному запросу. Наши клиенты могут обратиться к подробному техническому каталогу, который поможет выбрать необходимый сплав для конкретной ситуации.

Мы предлагаем:

- Консультации по вопросам металлургии
- Проектирование своими силами
- Услуги быстрого дугowego приваривания (шпиров)
- Монтаж анкера для огнеупорной поверхности
- Конкурентоспособные цены
- Быструю доставку в любую точку мира

Если у Вас возникнут вопросы по любому из наших продуктов или по вопросам быстрого монтажа анкера для огнеупорного материала с наименьшими затратами с помощью технологии быстрой дуговой сварки SILICON, обращайтесь к нам в любое время. В этой брошюре Вы найдете информацию о нашей новой подвижной анкерной системе для динамических огнеупорных поверхностей: подвижной анкерной системе SpeedBolt®.

«От других компаний в сфере нашей деятельности нас отличает инновационность, но причина нашего успеха в том, что мы всегда выполняем наши обещания».

SpeedBolt®

Подвижная анкерная система

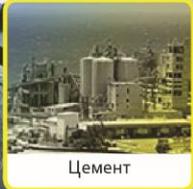
Подвижные анкеры преимущественно используются во вращающихся печах, где по причине смещений футеровки наблюдаются повышенные механические напряжения. Такие традиционные анкеры часто фиксируют на подковообразных скобах с помощью ручного электродного приваривания и с прихваточным швом, что позволяет им «отделиться» в процессе работы и «плавать» в пределах подковообразной скобы. Благодаря этому анкер смещается в огнеупорном материале в зависимости от нагрузки, что в значительной мере снижает величину механического напряжения на огнеупорный материал.

Система SpeedBolt® разработана для того, чтобы обеспечить возможность монтажа подвижных анкеров для динамических огнеупорных поверхностей в цементной промышленности и прочих сферах деятельности, не допускающих применения жестких систем анкерования. Также система предлагает решение проблемы с большим количеством часов, обычно затрачиваемых на работы по монтажу и ремонту анкерных систем в циклонах, вращающихся печах, клинкерных холодильниках, кальцинаторах, трубопроводах и т.п., причем конструкторские решения также обеспечивают устойчивость к коррозии.

Подвижная анкерная система SpeedBolt®

состоит из следующих элементов:

- SpeedBolt® для быстрой дуговой сварки
- анкер Bullhorn специальной конструкции
- пластиковый фиксатор (SpeedClip)



Цемент



Нефтехимия

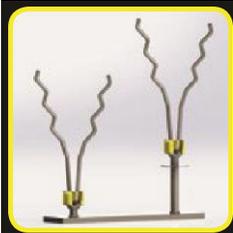
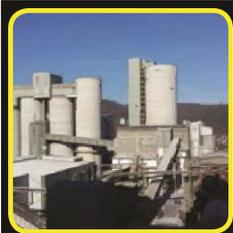


Сталь



Кораблестроение





Подвижные анкера

В основе конструкции нового усиленного анкера SpeedBolt® типа Bullhorn лежит стандартный усиленный анкер Bullhorn производства компании SILICON. Он специально приспособлен для простоты его проведения через ушко SpeedBolt® и фиксации на месте с помощью SpeedClip. За счет такой адаптации достигается сокращение продолжительности монтажа. Его извитые ножки обеспечивают надежность удержания тяжелой футеровки. Сильно извитая форма будет удерживать футеровку при любых смещениях и обеспечит пластичность и прочность футеровки. Усиленный анкер SpeedBolt® типа Bullhorn может быть изготовлен из различных сплавов металлов Ø8, Ø10 и Ø12 мм.

Как это работает

Анкер SpeedBolt® приваривают к корпусу с помощью технологии быстрой дуговой сварки (Rapid Arc Welding, RAW) последнего поколения. Диаметр ножки SpeedBolt® составляет 16 мм, что обеспечит надежное сварочное основание для высоких нагрузок на футеровку. Тем не менее, приваривание с помощью аппарата быстрой дуговой сварки SILICON не составляет трудностей. Анкер Bullhorn проводят в ушко SpeedBolt®. Наконец, пластиковый SpeedClip устанавливают на место вручную или с помощью молотка для надежного крепления анкера. SpeedClip плавится при температуре свыше 220°C (428°F), что обеспечивает анкеру типа Bullhorn свободу движений.

SpeedBolt® можно устанавливать на ровных и изогнутых поверхностях, на вертикальных, нависающих и нисходящих поверхностях.

Устойчивость к коррозии

Анкер SpeedBolt® не требует замены, в то время как анкер типа Bullhorn требует замены при следующем цикле работ. Он изготовлен из нержавеющей стали и устойчив к коррозии на стороне корпуса в течение нескольких рабочих циклов. Это устраняет необходимость в приваривании нового устройства SpeedBolt® каждый раз, позволяя экономить время в процессе монтажа новых анкеров Bullhorn, поскольку требуется всего лишь закрепить анкер в ушке SpeedBolt®, аналогично проведенной ранее процедуре. Анкер SpeedBolt® в стандартном порядке изготавливают из сплава AISI 316. Другие сплавы доступны по отдельному запросу.

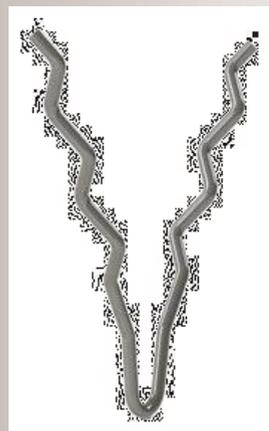
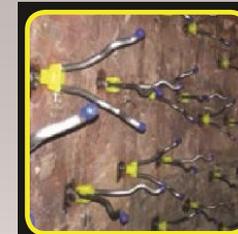
Двойная облицовка

Версия с двойной облицовкой разработана для ситуаций, где требуется усиленная изоляция. При использовании системы SpeedBolt® с двойной облицовкой к корпусу сперва приваривают резьбовую или шипованную шпильку. SpeedBolt® накручивают сверху после крепления подлежащего слоя.

Патенты

Система SILICON SpeedBolt® защищена следующими патентами:

- Нидерланды: 2006790
- Европа: 12168118.3 (на рассмотрении)
- США: 8 844 239



Усиленный анкер



SpeedClip



Доказанная прочность Ударные испытания: Сварные швы не расходятся даже тогда, когда разрушается стена

Результаты испытаний на коррозионно-эрозионное повреждение через 1 год



Быстрая дуговая сварка

Альтернатива приварке шпилек

Технология RAW разработана в ранние 90-е в качестве альтернативы традиционной технологии приварки шпилек, используемой с 1950-х годов. Многие монтажные группы сталкивались с проблемами, связанными с крайне высокими показателями отказа анкеров с приваркой шпилек в сфере своей деятельности, что приводило к потере времени и средств, а также утрате веры в надежность технологии приварки шпилек. С помощью оборудования RAW наконец стало возможным преодолеть эти старые проблемы и вернуть эффективность и экономичность.

RAW — предельно быстрый и хорошо себя зарекомендовавший метод приваривания анкеров без применения электродов. Сварка проводится при стабильно высоком качестве в течение секунд, в противовес дуговой сварке штучными электродами, занимающей несколько минут. Прочими преимуществами является высокая безопасность и отсутствие выделения токсичных паров шестивалентного хрома, а также отсутствие необходимости в применении защитных масок вместо защитных очков.

Группа SILCON RAW

В компании SILCON работает опытная группа контролеров и операторов, прошедших надлежащее обучение и сертифицированных VCA, которые работают на участках по всему миру. После того, как Вы воспользуетесь нашими услугами, Вы убедитесь, что мы являемся серьезной компанией с высокодисциплинированным персоналом, единственным стремлением которого является сделать свою работу в соответствии с наивысшими стандартами и в максимально сжатые сроки.

Преимущества для Вас

После того, как Вы взвесите все аспекты безопасности и затраты времени на ручную сварку, выбор в пользу быстрой дуговой сварки будет очевидным. Вы сократите расходы, повысите качество и достигнете наивысших стандартов безопасности. SILCON может провести обучение операторов на месте, которым объяснят надлежащие базовые методики сварки за несколько часов, если обучение проведет эксперт компании SILCON. Чтобы стать эффективным оператором RAW, действующим на участке под контролем, предварительного обучения не требуется. Для этой технологии характерно высокое удобство для пользователя.

Компания SILCON также разрабатывает другие анкерные системы огнеупорных материалов для цементной промышленности наряду со своими принадлежностями для RAW, позволяющими проводить сварочные работы в любых положениях, в том числе между трубами, балками, а также в крайне ограниченных пространствах.

Видеть — значит верить

Факты зачастую не принимают на веру. Потому мы рекомендуем ознакомиться с видеороликами на нашем интернет-сайте. Если Вы заинтересованы, Вы можете подать запрос на демонстрацию в реальном времени. Мы осознаем, что видеть — значит верить, и убеждены, что Вы, вероятно, уже не захотите вернуться к старым методам работы. Убедитесь сами, как мы можем все изменить.



Ручная сварка

Быстрая дуговая сварка

10-20 швов/ч	150-200+ швов/ч
Флюс/электроды	Без флюса/электродов
Токсичные пары	Без токсичных паров
Опасные условия	Безопасные условия
Много персонала	Минимум персонала
Нестабильное качество	Стабильное качество
Много ошибок	Мало ошибок
Проблемы со сваркой на нависающих, вертикальных поверхностях и на углах	Отсутствие проблем со сваркой на нависающих, вертикальных поверхностях и на углах
Относительно высокие расходы на оплату труда	Низкие расходы на оплату труда



RAW
RAPID ARC[®] WELDING



**Мы серьезно относимся к металлу.
Приступим к делу!**



SILICON

С 1982 года

Многолетний опыт многому нас научил, и наш успех в мире определяется нашим стремлением к качеству и обслуживанию наших клиентов в максимально сжатые сроки при конкурентоспособных ценах. Наши инновации позволяют нашим клиентам решить множество проблем; наши эксперты знают, что предложить, когда речь идет об анкерах для огнеупорных материалов и технологии быстрой дуговой сварки.

Несмотря на то, что мы разрабатываем и реализуем специализированные анкерные системы, мы также ознакомлены с широким спектром стандартных анкеров, применяемых в цементной и других видах промышленности. Предлагаем Вам посетить нашу интернет-страницу, где Вы можете получить больше информации о наших стандартных и специализированных анкерах, например, SpeedCell®, для износостойчивой облицовки.

SILICON

196000, Санкт-Петербург
Расстанный проезд 27
Территория завода "ЭМЗ"
Тел. +7(812)339-54-70
Факс +7(812)544-50-02
meassageinfo@silicongroup.ru



www.silicon.nu