

CARBO G AF 836

Порошковая сварочная проволока CARBO G AF 836 применяется для сварки и ремонта чугунных и литых изделий во всех областях, обладает низким коэффициентом теплового расширения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

CARBO G AF 836 сварочная порошковая проволока из сплава никеля и железа. Содержание Ni составляет 36%, что позволяет добиться самой низкой степени теплового расширения у наплавленного металла. Металл шва с таким составом позволяет применять его для сварки и ремонта чугунных и литых изделий во всех областях, где необходимо избегать усадочных напряжений. Применяют сварки и ремонта почти всех типов чугуна.

СВАРОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наплавленный металл хорошо поддается механической обработке, обладает низким коэффициентом теплового расширения.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

Предел текучести, МПа	Предел прочности, МПа	Относительное удлинение, %	Твердость, HRB	Твердость, HВ	Удельная вязкость, J	Металл шва	max рабочая температура, °C
-	-	-	85,4	150	-	Ni-Fe	-

СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

DC+



ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ:

PA

PB

PC



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТОКА, ФАСОВКА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

Ø (мм)	Сила тока, DC+ A	Сила тока, DC - A	Напряжение, В	Фасовка, кг	Защитный газ согласно EN 439			Форма выпуска		
					M2	M13	I1	G AF 836	AF 836	S AF 836
1,6	100 - 260	-	18 - 27	15	-	+	+	+	-	-
2	120 - 320	-	19 - 28	15	-	+	+	+	-	-
2,4	160 - 380	-	19 - 29	15	-	+	+	+	-	-
2,8	180 - 400	-	20 - 30	15	-	+	+	+	-	-

ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ:

1. Разделать трещину.

«U» - образная разделка трещины или свариваемых деталей. Трещины следует разделять полностью, так чтобы их можно было проварить на всю глубину. Такая разделка позволяет равномерно распределить внутренние напряжения.

Еще одно преимущество этого способа разделки. Поскольку чугун имеет пористую структуру, он адсорбирует масло и жидкости, которые неблагоприятно влияют на свариваемость. Для того чтобы выжечь эти жидкости из зоны сварки требуется подогрев. Однако во многих случаях это невозможно, из-за специфической формы сварной конструкции и ограничений во времени.

Поэтому рекомендуется использовать разделочный электрод CARBO 880AS, использование этого материала позволит подготовить разделку трещины «U» образной формы и выжечь масло, влагу из зоны сварки, таким образом, снижается риск образования трещины пор при сварке. После обычной механической обработки влага и масло распределяются вдоль свариваемых кромок и могут быть причиной дефектов.

2. Зачистить поверхность шлифовальной машинкой.

Острых кромок не должно быть!

3. Засверлить концы трещины.

Если вам нужна высокая прочность соединения, существуют и другие способы. Например, если стенка тонкая, просверливают отверстие, вворачивают болты и обваривают их с одной или с двух сторон.

4. Короткие проходы.

Варите в шахматном порядке. Один шаг влево от центра. Делаете зазор на расстоянии длины прохода, затем один шаг вправо, затем второй шаг влево и т.д. Если будете варить обычным способом трещина опередит вас, распространится дальше. Сварку осуществлять на минимальной дуге. Электрод вести медленно с небольшими поперечными колебаниями. Средняя температура детали при сварке не должна быть выше 80°C, избегайте избыточную концентрацию тепла.

5. Проковать по горячему.

Отрихтуйте скругленным молотком, сразу после сварки. Напряжения возникают из-за усадки материала, при остывании. Основной материал хрупкий, с ламеллярной структурой. Мы имеем механическое напряжение - стресс от усадки. При проковке напряжение, вызванное усадкой, будет снижаться или частично преобразовываться в снижающее напряжение. Это понизит общее остаточное напряжение в сварном соединении.

Рекомендуемые положения при сварке чугуна : РА (нижнее) и РВ (нижнее тавровых соединений)

Дополнительно:

В случаях, когда на трещину воздействуют высокие нагрузки, необходимо поверх этой трещины приварить накладку (накладка должна быть без острых кромок). Накладка снимет внутренние напряжения с заваренного шва и распределит их по большей площади детали.

Накладка приваривается по технологии:

- а) вырезать накладку из стали и закруглить все острые кромки;
- б) поставить накладку на место планируемой сварки и обвести деталь мелом, убрать деталь;
- в) проворить «1 слой» по очерченной линии, без детали (строго соблюдать технологию сварки чугуна);
- г) когда будет наплавлен «1 слой» на деталь вставить в него стальную накладку и обварить «2-ым слоем».