

Duroxite® 200 Wire

Общее описание продукции

Материал Duroxite® 200 Wire представляет собой флюсонаполненную проволоку, предназначенную для наплавки методом сварки открытой дугой на конструкционные элементы, подверженные сильному абразивному износу и умеренным ударным нагрузкам. Наплавка содержит твёрдые сложные карбиды с прочным связующим веществом и демонстрирует превосходные характеристики при воздействии как мелкого, так и крупного абразивного материала. Естественное растрескивание способствует сбросу внутренних напряжений после сварки. Материал Duroxite® 200 Wire может использоваться для создания однослойных и двухслойных покрытий.

Основные преимущества

- Один и тот же гарантированный показатель износостойкости как на поверхности, так и на 75-процентной глубине многослойной наплавки
- Благодаря оптимальному составу сплавов образуются первичные карбиды с высоким содержанием хрома и рафинированные многосоставные карбиды, что обеспечивает износостойкость и ударопрочность материала.

Типичные сферы применения

Материал Duroxite® 200 Wire применяется главным образом в изготовлении твёрдосплавных деталей, подверженных повышенному износу от соприкосновения с грунтом, песком и абразивными материалами при температуре до 600°C.

К типичным сферам применения относятся: песчано- и землеройное оборудование, вступающие в контакт с грунтом зубья, шламопроводы, шпалоподбойки, ковши для земляных работ и накладки к ним, компоненты для работы с песком, футеровка ковшей драглайнов, оборудование для дробления, оборудование для кирпичной промышленности, молотки для кокса, рыхлители, грохоты, дробильные валки, подъёмные трубы для катализаторов, импеллеры насосов, лопасти вентиляторов, валки для минеральной ваты, износостойкие пластины и детали сталелитейной промышленности, используемые в условиях высоких температур.

Диаметр

Стандартный диаметр
В метрических единицах измерения

1.2 мм

1.6 мм

2.8 мм

Механические свойства

		Потеря веса по ASTM G65-Procedure A ²⁾		Стандартная твёрдость поверхности всего наплавленного металла ¹⁾	Стандартная поверхностная твёрдость	
Число проходов наплавки	Классификации	Поверхность (г макс.)	75% толщины наплавки ³⁾ (г макс.)	Твёрдость: Трёхслойная наплавка поверх незакалённой стали:	Один проход	Два прохода
Несколько проходов	DIN 8555: MF 10-GF-65-GRT	0.12	0.12	62 - 67 ед. по Роквеллу	57 - 60 HRC	60 - 65 HRC

¹⁾ Твёрдость поверхности измеряется на плоской поверхности, подвергнутой механической обработке, непосредственно под поверхностью наплавки.

²⁾ Стандартный тест ASTM G65 для измерения сопротивления материала абразивному износу от трения скольжения выполняется на установке с сухим песком или шлифовальным кругом на каучуковой основе. ASTM G65-Procedure A является наиболее строгим методом тестирования.

³⁾ Тест ASTM G65 проводится на 75-процентной глубине наплавки для проверки постоянства износостойкости от поверхности вплоть до 75% толщины наплавки.

Химический состав

Стандартный анализ всего наплавленного металла (% по весу)					
C (%)	Mn (%)	Si (%)	Cr (%)	Nb (%)	Fe
5.3	0.2	Up to 0.2	22.0	6.5	Остаток средств

Рекомендации по сварке

Условия сварки		
Тип тока	Защитный газ	Сварочное положение
Электрод для сварки на постоянном токе обратной полярности (DCEP)	Не применяется (самозащита)	Горизонтальное, полувертикальное вверх, полувертикальное вниз

Рекомендации по выбору параметров сварки

Диаметр	Сила тока (А)		Напряжение (В)		Вылет	
	Диапазон	Оптимально	Диапазон	Оптимально	Диапазон	Оптимально
1.2 мм	150 - 200	180	25 - 30	28	от до 20 мм	15 мм
1.6 мм	190 - 210	200	27.5 - 28.5	28	от до 20 мм	15 мм
2.8 мм	290 - 310	300	29.5 - 30.5	30	от до 25 мм	20 мм

Перенос электрода в металл шва: 90%

Условия поставки

Стандартная упаковка	Вес
Тип	Метрические единицы измерения
Барабан	15 кг
Барабан	15 кг
Барабан	25 кг

Рекомендации по обработке

Конструкционные элементы с наплавками пригодны для сварки, резки, гибки и механической обработки. Рекомендации см. в брошюре о продукции линейки Duroxite®, кроме того, за ними можно обратиться в местную службу технической поддержки.

Меры безопасности

При сварке и резке изделий линейки Duroxite® выделяется дым со сложным химическим составом, который тяжело поддается классификации. Он содержит вредные пары и газы, основным токсичным компонентом которых является шестивалентный хром. Рекомендуется использовать соответствующую вытяжную вентиляцию и горелку, а также подходящую защитную спецодежду и средства защиты органов зрения.