

Проволока:

EN 12070:1999 S CrMo91

AWS A5.23-97: EB9

Флюс: EN 760: 1996: SA FB 2 55 DC H5

Комбинация флюс/ проволока:

AWS A5.23-97: F9PZ-EB9-B9

AWS A5.23M-97:F629PZ-EB9-B9

BÖHLER C 9MV-UP // BB 910

**Высоколегированная проволока / флюс
для сварки жаропрочных сталей**

Область применения

Сочетание флюс / проволока для сварки жаропрочных 9% Cr сталей, в первую очередь сталей типа P91 (ASTM A 335). По длительной прочности C9MV-UP/BB 910 одобрено к применению для рабочих температур до +650°C. Точно сбалансированный состав флюса и проволоки удовлетворяют самые высокие требования по механической прочности соединений.

Подробная информация по флюсу BÖHLER BB 910 приводится в отдельном описании.

Типичный хим. состав проволоки и наплавленного металла

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	V	Nb
Проволока %	0.12	0.25	0.60	9.00	0.70	0.90	0.22	0.06
Наплавленный металл %	0.11	0.30	0.60	9.00	0.70	0.80	0.20	0.05

Механические свойства наплавленного металла

	a
Предел текучести R_e Н/мм ² :	610 (≥ 550)
Предел прочности R_m Н/мм ² :	740 (≥ 620)
Удлинение A ($L_0=5d_0$) %:	20 (≥ 15)
Ударная вязкость ISO-V, Дж +20°C:	40

(*) a отжиг 760°C / 2 часа в печи до 300°C / воздух

Рекомендации по сварке



Отжиг флюса (по необходимости):

300 - 350°C, 2 – 10 часов

 Максимальный ток: **800 A**

Ø мм

2,5

3,0



Предварительный подогрев и межпроходная температура 200-300°C. После сварки сварное соединение должно остынуть до температуры ниже 80°C для завершения трансформации мартенсита. Трубы с толщиной стенок до 45 мм могут остывать до комнатной температуры. При сварке деталей с большей толщиной стенок или находящихся в напряженном состоянии следует учитывать риск возникновения дополнительных напряжений. Рекомендуемая послесварочная термообработка: 760°C / мин. 2 – макс. 10 часов; скорость нагрева – ниже 550°C макс. 150°C/час, выше 550°C макс. 80°C/час. Для достижения оптимальных механических значений рекомендуется вести сварку тонкими слоями.

Свариваемая сталь

Подобные жаропрочные стали:

1.4903 X10CrMoVNb9-1; ASTM A199 Gr. T91, A335 Gr. P91 (T91), A213/213M Gr. T91;

10X9МФБ (ДИ82Ш)

Одобрение

TÜV-D, UDT, CL; Проволока: SEPROS

Материалы подобного назначения

Электроды	FOX C 9 MV	Металлопорошковая проволока:	C 9 MV-MC
Прутки	C 9 MV-IG	Проволока сплошного сечения:	C 9 MV-IG