

EN 12070: W CrMoWV12 Si
W.No.: 1.4937

BÖHLER 20 MVW-IG

Высоколегированный пруток для
аргодуговой сварки жаропрочных сталей

Описание и область применения

Присадочный пруток для сварки жаропрочных сталей с содержанием 12 % Cr применяемых в производстве турбин, котельного и химического оборудования. В основном рекомендуется для сталей типа X20CrMoV12-1 с рабочими температурами до 650°C. Наплавленный металл отличается высокой длительной прочностью и ударной вязкостью. Предварительный подогрев и межпроходная температура 400-450°C (аустенитная сварка), 250-300°C (мартенситная сварка). Корневой шов должен свариваться в мартенситной зоне. Допускаются меньшие значения температур предварительного подогрева и межпроходных температур, что должно определяться испытаниями и процедурой сварки. После сварки охлаждение до 90±10°C с последующим отпуском при 720-760°C (3 минуты на мм толщины стенки), но не менее 2 часов. В особых случаях допускается отпуск 1050°C / 0,5 часа и отжиг при 760°C в течении 2 часов.

Химический состав прутка

	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
wt-%	0.21	0.4	0.6	11.3	1.0	0.3	0.45

Механические свойства наплавленного металла

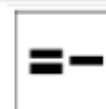
(*)	u	
Предел текучести R _e Н/мм ² :	610	(≥590)
Предел прочности R _m Н/мм ² :	780	(700-850)
Удлинение A (L ₀ =5d ₀) %:	18	(≥15)
Ударная вязкость ISO-V A _v Дж+20°C	60	(≥45)

(*) a отпуск 760°C/2 ч в печи до 300°C/воздух - защитный газ 100 % Ar

Рекомендации по сварке



Защитный газ:	Ø мм
100 % Ar	2.0
Маркировка прутка:	2.4
Лицевая сторона: ✦ W CrMoWV12 Si	3.0
Обратная сторона: 1.4937	



Металл основы

Подобные легированные жаропрочные стали.

1.4922 X20CrMoV12-1, 1.4935 X20CrMoWV12-1, 1.4923 X22CrMoV12-1,
1.4913 X19CrMoVNb11-1 (Turbotherm, 20 MVNb), 1.4931 GX22CrMoV12-1

Одобрения

TÜV-D, TÜV-Ö, KTA 1408.1, DB (42.014.24), UDT, Ü, CL, SEPROS

Материалы подобного назначения

Электроды:	FOX 20 MVW
Проволока для сварки под флюсом / флюс:	20 MVW-UP / BV 910