

Присадочный пруток для сварки высоколегированных аустенитных жаростойких сталей

Классификация

EN ISO 14343-A

AWS A5.9 / SFA-5.9

W 25 20 Mn

ER310 (mod.)

Описание и область применения

Присадочный пруток типа W 25 20 Mn / ER310 (mod.) предназначен для сварки аналогичных жаростойких сталей (прокат, поковки и литьевые марки). Полнотью аустенитная структура наплавленного металла. Материал рекомендуется для сварки изделий, работающих в окислительных и азотосодержащих средах: цеха термической обработки сталей; монтаж и производство паровых установок; нефтеперерабатывающие установки; керамическая промышленность. В средах с высоким содержанием серы, облицовочные слои рекомендуется выполнять материалами Böhler FA-IG / Böhler FOX FA. Из-за риска охрупчивания металла, следует избегать диапазон рабочих температур 650°C and 900°C.

Металл основы

1.4586 X5NiCrMoCuNb22-18, 1.4710 GX30CrSi6, 1.4713 X10CrAl7, 1.4724 X10CrAl13, 1.4740 G-X40CrSi17, 1.4742 X10CrAl18, 1.4762 X10CrAl25, 1.4826 GX40CrNiSi22-9, 1.4840 GX15CrNi25-20, 1.4841 X15CrNiSi25-20, 1.4845 X12CrNi25-21, 1.4828 X15CrNiSi20-12, 1.4837 GX40CrNiSi25-12, 1.4840 GX15CrNi25-20, 1.4846 GX40CrNi25-21

UNS S31000, S31400, S44600

AISI 305, 310, 314, 446

Химический состав прутка

	C	Si	Mn	Cr	Ni
wt.-%	0,13	0,9	3,2	24,6	20,5

Механические свойства наплавленного металла – средние значения (мин. значения)

Условия	Предел текучести R _{p0,2}	Предел прочности R _m	Удлинение А (L ₀ =5d ₀)	Работа удара ISO-V KV, Дж
	MPa	MPa	%	-40°C
u	420 (≥ 350)	630 (≥ 550)	33 (≥ 20)	128 (≥ 32)

u без термообработки, после сварки – защитный газ Ar

Рабочие параметры

	Полярность	= (-)	Типоразмер, мм
	Заделочный газ (EN ISO 14175)	I1	1,6 × 1000
			2,0 × 1000
	Маркировка прутка	+ ER310 (mod.)	2,4 × 1000
			3,2 × 1000

Предварительный подогрев и межпроходная температура для ферритных сталей 200 – 300°C

Заделочный газ - Ar. Расход газа: 8 – 12 л/мин.

Полярность: = (-)

Одобрения

-