

Условные обозначения

EN ISO 14343-A	EN ISO 14343-B	AWS A5.9	Mat. No.
G 23 12 L Si	SS309LSi	ER309LSi	1.4332

Описание и область применения

Высоколегированная CrNi проволока сплошного сечения с низким содержанием углерода. Применяется для сварки разнородных соединений: углеродистых, низколегированных сталей, хромистых сталей с нержавеющими аустенитными сталями, в том числе отливок. Используется для наплавки буферных слоев и плакировки углеродистых и низколегированных сталей; сварки биметаллических листов. Рабочие температуры до 300°C.

Свариваемый металл / металл основы

Сварка высокопрочных низколегированных сталей; углеродистых; закаленных и отпущенных сталей с нержавеющими; ферритными хромистыми сталями; аустенитными CrNi сталями; марганцовистыми сталями. Используется для наплавки буферного слоя при коррозионностойкой плакировки феррито-перлитных сталей, в том числе мелкозернистых конструкционных сталей до S500N применяемых для изготовления котлов и сосудов высокого давления; жаропрочных мелкозернистых сталей типа 22NiMoCr4-7 по спецификации SEW-Werkstoffblatt" No. 365, 366, 20MnMoNi5-5 и G18NiMoCr3-7.

Химический состав проволоки, (wt.-%)

	C	Si	Mn	Cr	Ni
wt-%	0.03	0.9	2.0	24.0	13.0

Структура: Аустенит с небольшой долей феррита

Механические свойства наплавленного металла

Термо-обработка	Пр. текучести R _{p0.2}	Пр. текучести R _{p1.0}	Пр.прочности R _m	Удлинение A (L ₀ =5d ₀)	Работа удара ISO-V CVN, Дж
	МПа	МПа	МПа	%	+20 °C
без	400	430	550	30	55

Рабочие параметры

	Полярность: = (+)	Защитный газ: (EN ISO 14175) M12, M13	Ø, мм	Катушки:
			0.8	BS300
			1.0	B300
			1.2	B300
			1.6	B300

Approvals

TÜV (12312), DNV GL, CE, НАКС

Рекомендации по сварке		
Свариваемый металл	Предварительный подогрев	Послесварочная термообработка
Сварка: CrNi(MoN) аустенитные стали с углеродистыми и низколегированными сталями, включая отливки.	Определяется ферритным материалом. Как правило, нет необходимости.	Никакой послесварочной термообработки при температурах выше 300°C из-за вероятности образования карбидов в зоне сплавления, приводящей к снижению ударной вязкости и образованию трещин.
Сварка: CrNi(MoN) аустенитные стали с нержавеющей жаростойкими хромистыми сталями	Определяется ферритным материалом	Определяется металлом основы. Необходимо учитывать возможность охрупчивания и снижения стойкости к межкристаллитной коррозии со стороны аустенитного материала.
Плакирование листов и отливок CrNi(MoN) материалом	Определяется ферритным материалом	Определяется металлом основы. Необходимо учитывать возможность охрупчивания и снижения стойкости к межкристаллитной коррозии со стороны аустенитного материала.