

Электрод на никелевой основе

Спецификация

AWS A5.11/A5.11M : ENiCrFe-2*
ISO 14172 : E Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)

*При отклонениях смотрите примечания

Общее описание

Основной NiCr-электрод для сварки во всех положениях
Для сварки высоколегированных никелем сплавов таких как Alloy 600 и Alloy 601
Также применим для сварки разнородных соединений и для CrMn и низколегированной плакированной стали
Высокая стойкость к окислению при повышенной температуре
Высокая ударная вязкость при низких температурах (-196°C)

Положение шва при сварке



ISO/ASME

PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3G up



PE/4G



PF/5G up

Тип тока

DC electr. +

Разрешение

TÜV

+

Типичный химический состав всего наплавленного металла, (% по массе)

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Nb	Fe
0.03	4.7	0.6	67.7	19.0	1.5	1.9	4.0

Механические свойства всего наплавленного металла

	Состояние	0.2% Предел текучести (Н/мм ²)	Предел прочности (Н/мм ²)	Относительное удлинение (%)	Ударная вязкость (ISO), Дж	
					+20°C	-196°C
Требуемые AWS A5.11	AW	не требуется	min. 550	min. 30	не требуется	
ISO 14172		min. 360	min. 600	min. 22	не требуется	
Типичные значения после сварки		400	650	40	110	90

Упаковка, размеры поставок и маркировка

		2.5	3.2	4.0
		300	300	350
Длина (мм)				
Ед. поставки:	Шт./ед. поставки (стандартно)	76	57	31
Полиэтиленовый тубус	Вес нетто/ед. поставки (кг)	1.5	1.7	1.8

Маркировка Клеймо: Eleni® B 70/19

Цвет маркера: синий

Eleni® B 70/19 : rev. EN 20

Свариваемые материалы

Тип материала	BS3076	DIN 17744/17465 SEW 595	W.Nr.	ASTM/ACI B366	UNS
Стали на основе никеля к сталлям легированным Cr и Ni для использования в высококоррозионных условиях	NA 14	NiCr15Fe	2.4816	B168-Alloy 600	N06600
		LC-NiCr15Fe	2.4817	Alloy 600L	N06600
		NiCr20Ti	2.4951	Alloy 75	
		NiCr20TiA1	2.4952	Alloy 80A	N07080
	NA 15	X10NiCrAlTi32 20	1.4876	Alloy 800/800H	N08800/10
		NiCr23Fe	2.4851	Alloy 601(H)	N06601
		X12NiCrSi36 16	1.4864	330	N08330
	NA 17	G-X40NiCrNb35 25	1.4852		
		G-X40NiCrSi35 25	1.4857	HP	

Пригоден для сварки разнородных металлов:

- средние и низколегированные стали к нержавеющим сталям;
 - средние и низколегированные стали к сплавам на основе никеля;
 - нержавеющие стали к низколегированным сталям с сопротивлением ползучести.
- Не склонен к охрупчиванию после термообработки

Расчетные данные

Размер Диаметр и длина (мм)	Интервал тока (А)	Тип тока	Время горения дуги - на 1 электрод (с)*	Подводимая энергия Е (кДж)	Степень расхода Н (кг/ч)	Вес/ 1000 шт. (кг)	Количество электродов на 1 кг наплавленного металла (шт.)	кг электродов на 1 кг наплавленного металла (1/Н)
2.5 x 300	45 - 65	DC+	41	61	0.95	19.3	92	1.79
3.2 x 300	70 - 95	DC+	59	127	1.2	32.7	51	1.64
4.0 x 350	100 - 140	DC+	75	314	1.7	59.3	29	1.72

* неиспользуемый остаток = 35 мм

Параметры сварки, оптимальное заполнение проходов

Положение сварки Диаметр (мм)	PA/1G Ток (А)	PB/2F	PC/2G	PF/3G up	PE/4G	PF/5G up
2.5	60	55	60	60	55	60
3.2	90	80	90	80	80	80
4.0	120	120				

Примечания

Отклонения: химический состав:

Mn = 2.0 - 6.0%

Cr = 18.0 - 22.0%

AWS: Mn = 1.0 - 3.5%

AWS: Mn = 13.0 - 17%

Рекомендации по применению

Максимальный подвод тепла (погонная энергия) при сварке 1,5 кДж/мм
Максимальная температура между слоями 150°C