

Основной электрод для материалов с сопротивлением ползучести

Спецификация

AWS A5.5	: E8018-B6-H4R
EN 1599	: E CrMo5 B 32 H5

Общее описание

Электрод с основным покрытием для сварки во всех положениях с очень низким содержанием свободного водорода $H_{0m} < 5 \text{ мл/100г}$
 Для сварки сталей с содержанием 5%Cr и 0,5%Mo с сопротивлением ползучести и водороду
 Максимальная температура использования 550°C
 Разработан для нефтехимической промышленности
 Доступен только в вакуумной упаковке WUTPACK® SuperDry (WSD)

Положение шва при сварке



ISO/ASME PA/1G PB/2F PC/2G PF/3G up PE/4G PF/5G up

Тип тока

AC / DC electr. + / -

Одобрение

TÜV
+

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

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	H_{0m}
0.07	0.8	0.6	0.020	0.010	5.3	0.6	3 ml/100g

Механические свойства всего наплавленного металла

	Состояние	0,2% Предела текучести (Н/мм ²)	Предел прочности (Н/мм ²)	Относительное удлинение (%)	Ударная вязкость (ISO), Дж +20°C
Требуемые AWS A5.5	SR1)	min. 460	min. 550	min. 19	не требуется
EN 1599	SR2)	min. 400	min. 590	min. 17	min. 47
Типичные значения после сварки	SR3)	580	680	22	110

Релаксация напряжений: 1) 740±14°C/час, 2) 730-760°C/час, 3) 715°C/2 часа

Упаковка, размеры поставок и маркировка

	Диаметр (мм)	2.5	3.2	4.0
	Длина (мм)	350	350	350
Ед. поставки:	Шт./ед. поставки (стандартно)	70	52	29
SRP	Вес нетто/ед. поставки (кг)	1.4	1.9	1.6

Маркировка Клеймо: Eles® B 8018-B6 Цвет маркера: коричневый

Eles® B 8018-B6: rev. EN 20

Свариваемые материалы

Сталь	Обозначение	Тип
Сталь с сопротивлением ползучести и насыщения водородом	DIN	12CrMo19.5 and equivalent grades
	ASTM	A182 F5
		A213 T5
		A335 P5
		A336 F5
		A369 FP5
		A387 Grade 5

Данные ползучести

Температура испытания	(°C)	400	450	500	550	600
Предел текучести Rp 0,2%	H/мм ²	480	440	380		
Предел ползучести Rm/1000	H/мм ²			160	140	(80)
Предел ползучести Rm/10.000	H/мм ²			130	90	(60)
Сопротивление ползучести Rp 1%/10.000	H/мм ²			100	50	(30)

Расчетные данные

Размер Диаметр и длина (мм)	Интервал тока (A)	Тип тока	Время горения - на 1 электрод (с)*	Подводимая энергия при максимальном токе - 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/N)
2.5 x 350	60 - 90	DC+	55	95	0.82	20.8	80	1.67
3.2 x 350	85 - 130	DC+	66	237	1.1	35.4	50	1.79
4.0 x 350	130 - 180	DC+	76	331	1.5	51.8	32	1.64

* неиспользуемый остаток = 35 мм

Параметры сварки, оптимальное заполнение проходов

Положение сварки	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G up	PE/4G	PF/5G up
Диаметр (мм)	Ток (A)					
2.5	80	80	75	70	70	70
3.2	130	130	125	120	120	120
4.0	140	140	135	135	135	135

Примечания

Формально не классифицирован, но производится в интервалах химического состава E502 в соответствии с A5.4-81: E502
Рекомендуемая температура предварительного нагрева 200-300°C

Рекомендуется снятие напряжений в интервале температур 730-760°C (время выдержки зависит от толщины материала)