

Основной электрод для материалов с сопротивлением ползучести

Спецификация

AWS A5.5	: E8018-B1-H4
EN 1599	: E Z B 32 H5

Общее описание

Электрод с основным покрытием для сварки во всех положениях с очень низким содержанием свободного водорода $H_{\text{вм}} < 5 \text{ мл/100г}$

Для сварки CrMoV-сталей с сопротивлением ползучести

Максимальная температура использования 550°C

Выход наплавленного металла

Предпочтителен постоянный ток

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	V	$H_{\text{вм}}$
0.06	0.8	0.6	0.02	0.01	0.5	0.5	0.3	3 мл/100 g

Механические свойства всего наплавленного металла

	Состояние	0,2% Предела текучести (Н/мм²)	Предел прочности (Н/мм²)	Относительное удлинение (%)	Ударная вязкость (ISO), Дж	
					+20°C	-10°C
Требуемые AWS A5.5	SR1)	min. 460	min. 550	min. 19	не требуется	
Типичные значения после сварки	SR2)	570	640	24	180	110

Релаксация напряжений: 1) 690±14°C/час, 2) 730°C/час

Упаковка, размеры поставок и маркировка

Диаметр (мм)		2.5	3.2	4.0	5.0
Длина (мм)		350	350	350	450
Ед. поставки:	Шт./ед. поставки (стандартно)	67	50	28	23
SRP	Вес нетто/ед. поставки (кг)	1.4	2.0	1.5	2.6

Маркировка Клеймо: Eles® B 8018-B1 Цвет маркера: оранжевый

Eles® B 8018-B1: rev. EN 20

Свариваемые материалы

Сталь	Обозначение	Тип
Сталь с сопротивлением ползучести		14MoV63
		17MnMoV64
		10CrSiMoV7

Данные ползучести

Температура испытания	(°C)	400	450	500	550	575
Предел текучести Rp 0,2%	H/мм ²	480	470	450		
Предел ползучести Rm/1000	H/мм ²			270	170	150
Предел ползучести Rm/10.000	H/мм ²			250	150	130
Сопротивление ползучести Rp 1%/10.000	H/мм ²			210	130	110

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/N)
2.5 x 350	60 - 90	DC+	64	115	0.70	21.0	82	1.69
3.2 x 350	80 - 130	DC+	71	238	1.2	37.5	41	1.54
4.0 x 350	120 - 180	DC+	76	353	1.6	55.8	30	1.64
5.0 x 450	160 - 220	DC+	101	762	2.6	106.6	14	1.49

* 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	80	85	80	85	80	80
3.2	130	120	130	120	120	120
4.0	150	145	140	140	140	140
5.0	225	225	210			

Примечания

Рекомендуемая температура предварительного нагрева 200-250°C
Рекомендуется снятие напряжений в интервале температур 690-740°C (время выдержки зависит от толщины материала)

Рекомендации по применению

Электроды после выемки из упаковки должны просушиваться в течение 2-4 часов при температуре 350 ± 25°C