

## Основной электрод для материалов с сопротивлением ползучести

### Спецификация

AWS A5.5	: E9018-B3-H4
EN 1599	: E CrMo2 B 32 H5

### Общее описание

Электрод с основным покрытием для сварки во всех положениях с очень низким содержанием свободного водорода  $H_{DM} < 5 \text{ мл/100г}$  (SRP)  
 Для сварки CrMo-сталей с сопротивлением ползучести и водороду  
 Максимальная температура использования 600°C  
 Выход наплавленного металла 115 - 120%  
 Предпочтителен постоянный ток  
 Также доступен 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

RINA	TÜV
C2M1	+

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

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Ном
0.06	0.8	0.6	0.015	0.01	2.3	1.0	3 мл/100 g

### Механические свойства всего наплавленного металла

	Состояние	0,2% Предел текучести (Н/мм²)	Предел прочности (Н/мм²)	Относительное удлинение (%)	Ударная вязкость (ISO), Дж	
					+20°C	-10°C
Требуемые AWS A5.5	SR1)	min. 530	min. 620	min. 17	не требуется	
EN 1599	SR2)	min. 400	min. 500	min. 18	min. 47	
Типичные значения после сварки	SR3)	530	650	22	150	90

Релаксация напряжений: 1) 690±14°C/час, 2) 690-750°C/час, 3) 695°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)	110	120	85	55
Коробка	Вес нетто/ед. поставки (кг)	2.6	4.7	4.8	6.2
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 9018-B3** Цвет маркера: белый

**Eles® B 9018-B3: rev. EN 20**

## Свариваемые материалы

Сталь	Обозначение	Тип
Сталь с сопротивлением ползучести и насыщения	EN 10028-2	10 CrMo 9-10
	EN 10222-2	12 CrMo 9-10

## Данные ползучести

Температура испытания	(°C)	400	450	500	550	600
Предел текучести Rp 0,2%	H/мм <sup>2</sup>	480	460	430		
Предел ползучести Rm/1000	H/мм <sup>2</sup>			240	160	(100)
Предел ползучести Rm/10.000	H/мм <sup>2</sup>			210	110	(60)
Сопротивление ползучести Rp 1%/10.000	H/мм <sup>2</sup>			160	85	(45)

## Расчетные данные

Размер Диаметр и длина (мм)	Интервал тока (A)	Тип тока	Время горения дуги - 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+	63	114	0.72	21.0	79	1.67
3.2 x 350	80 - 130	DC+	70	233	1.3	37.6	40	1.49
4.0 x 350	120 - 180	DC+	75	348	1.7	56.7	28	1.56
5.0 x 450	160 - 240	DC+	100	754	2.6	107.6	14	1.47

\* неиспользуемый остаток = 35 мм

## Параметры сварки, оптимальное заполнение проходов

Положение сварки Диаметр (мм)	PA/1G Ток (A)	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 690-750°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