

# Eles® B 8018-B2 Extra

## Основной электрод для материалов с сопротивлением ползучести

### Спецификация

AWS A5.5	: E8018-B2-H4
EN 1599	: E CrMo1 B 32 H5

### Общее описание

Электрод с основным покрытием с низким содержанием свободного водорода  $H_{DM} < 5 \text{ мл/100г (SRP)}$  в металле сварного шва

Для сварки CrMo-сталей с сопротивлением ползучести и водороду

Хорошо пригоден для сварки труб и пластин по месту

Отсутствие дефектов при рентгеноструктурном анализе

Хорошие механические свойства, как в сваренном состоянии, так и после снятия напряжений

Возможность использования при температурах от -20 до 500°C

Eles B 8018-B2 Extra отвечает требованиям (пошагового охлаждения) включая фактор Bruscato X < 15

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. + / -

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

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Bruscato	$H_{DM}$
0.06	0.7	0.35	0.010	0.010	1.2	0.55	max. 15 ppm	3 ml/100g

### Механические свойства всего наплавленного металла (сведения о ползучести на след. странице)

		Состояние	0,2% Предела текучести (Н/мм <sup>2</sup> )	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение (%)	Ударная вязкость (ISO), Дж	
						+20°C	-20°C
Требуемые	AWS A5.5	SR1)	min. 460	min. 550	min. 19	не требуется	
	EN 1599	SR2)	min. 355	min. 510	min. 20	min. 47	
		SR3)	570	640	24	180	
Типичные значения после сварки						180	100
Релаксация напряжений: 1) 690± 14°C/час, 2) 660-700°C/час, 3) 700°C/час							

### Упаковка, размеры поставок и маркировка

Диаметр (мм)		350	350	350
Длина (мм)		2.5	3.2	4.0
Ед. поставки:	Шт./ед. поставки (стандартно)	69	50	28
SRP	Вес нетто/ед. поставки (кг)	1.4	2.0	1.5

Маркировка Клеймо: Eles® B 8018-B2 Extra Цвет маркера: красный

Eles® B 8018-B2 Extra: rev. EN 20

## Свариваемые материалы

Сталь	Обозначение	Тип
Сталь с сопротивлением ползучести	EN 10028-2	13 CrMo 4-5
	EN 10083-1	25 CrMo 4
	EN 10222-2	14 CrMo 4-5
Инструментальная сталь	DIN 17210	16 MnCr 5

## Данные ползучести

Температура испытания	(°C)	400	450	500	550	600
Предел текучести Rp 0,2%	H/мм <sup>2</sup>	460	440	430		
Предел ползучести Rm/1000	H/мм <sup>2</sup>			300	140	(80)
Предел ползучести Rm/10.000	H/мм <sup>2</sup>		350	240	110	(50)
Сопротивление ползучести Rp 1%/10.000	H/мм <sup>2</sup>		250	170	80	(35)

## Расчетные данные

Размер Диаметр и длина (мм)	Интервал тока (A)	Тип тока	Время горения дуги - на 1 электрод (с)*	Подводимая энергия - при максимальном токе - E (кДж)	Степень расхода - H (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							
3.2 x 350	80 - 145	DC+	68	227	1.3	37.9	41	1.56
4.0 x 350	120 - 185	DC+	79	367	1.6	54.9	29	1.59

\* 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
3.2	130	120	130	120	120	120
4.0	150	145	140	140	140	140

## Примечания

Рекомендуемая температура предварительного нагрева 200-250°C  
 Рекомендуется снятие напряжений в интервале температур 660-700°C (время выдержки зависит от толщины материала)  
 Требования к пошаговому охлаждению: фактор Bruscato X =  $(10 P + 5 Sb + 4 Sn + As)/100 \leq 15$  промилле и Mn + Si < 1,1

## Рекомендации по применению

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