

EN 1599: E CrMo2 B 4 2 H5  
 AWS A5.5-96: E 9018-B3 H4R  
 \*DIN 8575: E CrMo 2 B 20+  
 \*BS 2493: 2 CrMo B  
 \*NFA 81-345: E C 2 CrMo B 110 20 BH  
 \* заменен на EN 1599

## BÖHLER FOX CM 2 Kb

Покрытый электрод для жаропрочных сталей

### Описание и область применения

Электрод с основным покрытием для сварки жаростойких и жаропрочных сталей сосудов высокого давления и трубопроводов. В основном используется для сварки сталей типа 2¼ % Cr 1% Mo (российский аналог 12X2M) работающих при температурах до 600°C. Полностью легированный сердечник электрода обеспечивает надежную длительную прочность сварного соединения в течение всего времени работы котельного оборудования.

Благодаря низкому содержанию водорода (HD < 5 мл/100 г), наплавленный металл стоек к растрескиванию. Отличные сварочно-технологические характеристики во всех пространственных положениях, кроме сверху-вниз. Наплавленный металл можно подвергать термообработке и азотированию. Переход металла в шов 115 %. Предварительный подогрев и температура между проходами 200-350°C. После сварки отжиг не менее 1 часа при 700-750°C, охлаждение – печь/воздух. Благодаря контролируемому содержанию легирующих микроэлементов электрод может применяться для сварки деталей подвергающихся ступенчатому охлаждению. Для получения информации по этому вопросу, пожалуйста, обращайтесь в технический отдел компании.

### Химический состав наплавленного металла

	C	Si	Mn	Cr	Mo
wt-%	0.07	0.3	0.8	2.3	1.0

### Механические свойства наплавленного металла

(*)	a	v	a2
Предел текучести R <sub>e</sub> Н/мм <sup>2</sup> :	510 (≥440)	480 (≥400)	(≥530)
Предел прочности R <sub>m</sub> Н/мм <sup>2</sup> :	640 (570-720)	620 (570-720)	(≥620)
Удлинение A (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> ) %:	22 (≥20)	21 (≥18)	(≥17)
Ударная вязкость ISO-V A <sub>v</sub> Дж+20°C:	180 (≥100)	180 (≥100)	

(\*) a отжиг, 720°C/2ч/печь до 400°C/воздух

a2 отжиг, 700°C/1ч/печь до 200°C/воздух

v закалка и отпуск 930°C/0.5 ч/масло + 730°C/0.5 ч/печь до 300°C/воздух

### Технология сварки



Прокалка: 300-350°C, мин. 2 ч

Обозначение электрода:

**FOX CM 2 Kb 9018-B3 E CrMo 5 B**

Ø мм	L мм	A
2.5	250	80-110
3.2	350/450	100-140
4.0	350/450	130-180
5.0	450	180-230



### Свариваемый металл

Подобные жаропрочные улучшенные стали с прочностью до 980 Н/мм<sup>2</sup>, подобные азотированные и цементованные стали.

1.7380 10CrMo9-10, 1.8075 10CrSiMoV7, 1.7379 G17CrMo9-10

ASTM A335 Gr. P22, A217 Gr. WC 9

### Одобрения

TÜV-D, TÜV-Ö, DB (10.014.30), ÖBB (10.01.017), ABS, DNV, FI, GL, INSPECTA, UDT, Ü, CL, SEPROS

### Материалы подобного назначения

Электроды:  
GTAW-пруток:

FOX CM 2 Ti  
CM 2-IG

Проволока сплошного сечения: CM 2-IG  
SAW-проволока/флюс: CM 2-UP/BB 24