

Classifications

EN ISO 2560-A	EN ISO 2560-B	AWS A5.1/SFA-5.1	AWS A5.1M
E 42 5 B 4 2 H5	E4918-1 A U H5	E7018-1 H4R	E4918-1 H4R

Caractéristiques et domaines d'application typiques

Electrode à enrobage basique développée pour des assemblages de haute qualité. Excellentes propriétés de résistance à la traction et de ténacité jusqu'à -50°C. Rendement d'environ 110%.

Bonne soudabilité en toutes positions, excepté en verticale descendante. Très faible teneur en hydrogène diffusible du métal déposé (HD < 4 ml/100g en conditions AWS), avec un enrobage résistant à la reprise en humidité.

Electrode adaptée pour le soudage d'aciers de faible pureté et à haute teneur en carbone. Utilisée en construction métallique, fabrication de chaudières et réservoirs, construction automobile et navale. Convient en utilisation comme couche tampon en rechargement sur des aciers à haut carbone.

Convient particulièrement pour la construction offshore, électrode testée CTOD à -10°C. Böhler FOX EV 50 peut être utilisée pour des applications en milieux gazeux acide (test HIC selon NACE TM-02-84). Des résultats de tests SSC sont également disponibles sur demande.

Matériaux de base

Aciers avec une limite d'élasticité jusqu'à 420 MPa

S235JR-S355JR, S235J0-S355J0, S235J2-S355J2, S275N-S420N, S275M-S420M, S275NLS420NL, S275ML-S420ML, P235GH-P355GH, P275NL1-P355NL1, P275NL2-P355NL2, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P420NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GHP265GH, L245NB-L415NB, L245MB-L415MB, GE200-GE240, GE300

Aciers de construction navale: A, B, D, E, A 32-F 36, A 40-F 40

ASTM A 106 Gr. A, B, C; A 181 Gr. 60, 70; A 283 Gr. A, C; A 285 Gr. A, B, C; A 350 Gr. LF1, LF2; A 414 Gr. A, B, C, D, E, F, G; A 501 Gr. B; A 513 Gr. 1018; A 516 Gr. 55, 60, 65, 70; A 573 Gr. 58, 65, 70; A 588 Gr. A, B; A 633 Gr. A, C, D, E; A 662 Gr. A, B, C; A 707 Gr. L1, L2, L3; A 711 Gr. 1013; A 841 Gr. A, B, C;

API 5 L Gr. B, X42, X52, X56, X60

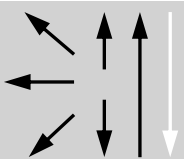
Analyse chimique type du métal déposé non dilué (% massique)

	C	Si	Mn
% massique	0.08	0.4	1.2

Propriétés mécaniques du métal déposé non dilué - valeurs types (valeurs min.)

Etat	Limite élastique R _{p0.2}	Contrainte à rupture R _m	Allongement A (L ₀ =5d ₀)	Résilience ISO-V KV J		
	MPa	MPa	%	+20°C	-20°C	-50°C
u	460 (≥ 420)	570 (500 – 640)	30 (≥ 20)	190	160	70 (≥ 47)
s	430	520	32	200		90
u	non traité, brut de soudage					
s	détensionné 600°C/2h / refroidissement au four jusqu'à 300°C / air					

Paramètres opératoires

	Polarité DC (+)	Marquage FOX EV 50 E 42 5 B 7018-1	Dimensions (mm)	Intensité (A)
			2,5 x 250	80 – 110
			2,5 x 350	80 – 110
			3,2 x 350	100 – 140
			3,2 x 450	100 – 140
			4,0 x 350	130 – 180
			4,0 x 450	130 – 180
			5,0 x 450	180 – 230
			6,0 x 450	240 – 280

Agréments

TÜV (00426), DB (10.014.02), ABS, BV, DNV GL, LR, RMRS, RINA, CWB (Ø 3,2-6,0 mm), CE