

Classifications

EN ISO 3580-A	EN ISO 3580-B	AWS A5.5	AWS A5.5M
E CrMo5 B 4 2 H5	E5518-5CM H5	E8018-B6 H4R	E5518-B6 H4R

Caractéristiques et domaines d'application typiques

Electrode enrobée basique pour le soudage des aciers alliés à 5%Cr – 0.5%Mo. Le métal déposé offre une microstructure bainito-martensitique avec des propriétés mécaniques favorables à l'état revenu ou trempé-revenu. Cette électrode peut être utilisée pour l'assemblage d'aciers et d'aciers moulés résistants au fluage de nuance similaire dans des centrales thermiques et dans l'industrie chimique. Approuvée pour une utilisation en conditions de fluage à des températures de design jusqu'à +650°C. L'enrobage basique garantit une faible teneur en hydrogène diffusible dans le métal déposé avec un rendement d'environ 115%.

Matériaux de base

Aciers et aciers moulés résistants au fluage de nuance similaire

1.7362 X11CrMo5, 1.7365 GX15CrMo5, 1.7353 GS-12CrMo19-5, 1.7373 X7CrMo6-1, 1.7374 X11CrMo6-1

ASTM A182 Gr. F5; A193 Gr. B5; A213 Gr. T5; A217 Gr. C5; A234 Gr. WP5; A314 Gr. 501; A335 Gr. P5 u. P5c; A369 Gr. FB 5; A387 Gr. 5; A426 Gr. CP5

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

	C	Si	Mn	Cr	Mo
% massique	0.08	0.3	0.8	5.0	0.6

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

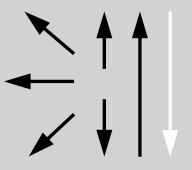
Condition	Limite élastique R _{p0.2}	Contrainte à rupture R _m	Allongement A (L ₀ =5d ₀)	Résilience ISO-V KV J	
	MPa	MPa	%	+20 °C	-10°C
a1	520 (≥ 460)	620 (≥ 550)	21 (≥ 17)	130 (≥ 47)	100
a2	470 (≥ 460)	590 (≥ 550)	21 (≥ 17)	150 (≥ 47)	150
v	440	580	26	110	

a1 recuit à 730°C/2h

a2 recuit à 760°C/1h

v trempé-revenu 960°C/0,5 h / huile + 730°C/0,5h / air

Paramètres opératoires

	Polarité	Marquage	Dimensions (mm)	Intensité (A)
	DC (+)	FOX CM 5 Kb 8018-B6 E CrMo5 B	2,5 x 250 3,2 x 350 4,0 x 350	70 – 90 110 – 130 140 – 170

Les températures de préchauffage et entre passes, ainsi que le traitement thermique après soudage, dépendent du métal de base. Un préchauffage à 150 – 350 °C est recommandé selon l'épaisseur. En général le traitement thermique est réalisé entre 730 et 760 °C.

Agréments

TÜV (00725), CE