BÖHLER FOX A 7-A

Electrode enrobée, fortement allié, inox austénitique, applications spéciales

Classifications

EN ISO 3581-A	AWS A5.4 / SFA-5.4
E Z 18 9 MnMo R 3 2	E307-16 (mod.)

Caractéristiques et domaines d'application typiques

Électrode austénitique enrobée basique rutile de type E Z 18 9 MnMo R / E307-16 (mod.) pour le soudage et le rechargement dans toutes les positions sauf en descente verticale. Électrode polyvalente pour de nombreuses applications – soudage d'aciers « difficiles à souder », soudage hétérogène ainsi que pour les travaux de réparation et de maintenance. Pour des couches tampons et intermédiaires résistantes lors du rechargement de rails et d'aiguillages, de sièges de soupapes et dans les centrales hydroélectriques. Le métal fondu présente une ductilité et un allongement exceptionnellement élevés ainsi qu'une excellente résistance à la fissuration. Bonne résistance à la fragilisation lors d'un fonctionnement à des températures de service allant jusqu'à 650 ºC. Le métal fondu s'écrouit et offre une bonne résistance à la cavitation. Il résiste au calaminage jusqu'à 850 ºC, mais au-delà de 500 ºC, la résistance aux gaz de combustion soufrés devient insuffisante. Le dépôt de soudure offre une grande ductilité, un bon allongement et une résistance au fissurage à chaud, même après une forte dilution avec des aciers « difficiles à souder ». Conçue pour des soudures de première qualité et une manipulation aisée en courant alternatif ou continu. La ferrite selon WRC 92 est de 4 à 8 FN.

Matériaux de base

Assemblages dissemblables, couches tampons et intermédiaires résistantes avant rechargement dur, aciers 14Mn, aciers au chrome 13 – 17 % et aciers au chrome et austénitiques résistants à la chaleur jusqu'à 850 ºC, plaques blindées, aciers à haute teneur en carbone et aciers trempés et revenus, rechargement de dentures, soupapes, pales de turbines, etc. Pour le soudage d'aciers non alliés / faiblement alliés ou d'aciers au chrome avec des aciers fortement alliés au chrome et au chrome-nickel. Soudage d'aciers austénitiques à haute teneur en manganèse avec d'autres aciers.

Analyse chimique type du fil (% massique)

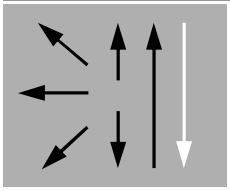
	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
% massique	0.10	1.5	4.0	19.5	8.5	0.7

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
u	495 (≥ 350)	680 (≥ 500)	38 (≥ 25)	60	50

u non traité, brut de soudage

Paramètres opératoires



Polarité	DC (+) / AC	Dimensions (mm)	Intensité (A)
Marquage	FOX A 7-A / E Z 18 9 MnMo R	2,5 x 350	60 – 80
		3,2 x 350	80 – 110
		4,0 x 350	110 – 140
		5,0 x 450	140 – 170

Préchauffage, température entre passes et traitement thermique après soudage selon les exigences du métal de base.Re-séchage à 250–300 ºC pendant au moins 2 heures si nécessaire.

Agréments

TÜV (02078), DB (30.014.40), CE