

Fil fourré rutile résistant au fluage

Classification

AWS A5.29/A5.29M : E81T1-A1M-H4
 ISO 17634-A : T MoL P M 2 H5

Caractéristiques

Fil fourré sous gaz avec laitier

Soudage toutes positions des aciers à 0,5% de molybdène résistants au fluage (type A1)

Température de service de -30°C jusqu'à +500°C

Propriétés mécaniques exceptionnelles : CVN > 100J à -30°C après traitement thermique après soudage à 600°C pendant 1h

Très basse teneur en hydrogène diffusible ($H_{DM} < 5 \text{ ml/100g}$)

Excellente soudabilité opératoire

Positions de soudage



ISO/ASME

PA/1G

PB/2F

PC/2G

PF/3Gup

PE/4G

Nature du courant / Gaz de protection

DC +

M21 : Mélange de gaz Ar+ (>15-25%) CO₂

Débit : 15-25 l/min

Homologations

TÜV

+

Analyse chimique typique du métal déposé

Gaz de protection	C	Mn	Si	P	S	Mo	$H_{DM} \text{ ml/100g}$
M21	0.065	0.8	0.2	0.014	0.010	0.46	3

Propriétés mécaniques du métal déposé

Brut de soudage :	Gaz de protection	Condition	Limite élastique (N/mm ²)	Résistance à la rupture (N/mm ²)	Allongement %	Résilience ISO-V (J)	
						+20°C	-20°C
AWS A5.29		SR ¹⁾	min. 470	550-690	min. 19	non demandé	
EN 17634-A		SR ²⁾	min. 355	min. 510	min.22	47	
Valeurs typiques	M21	SR ³⁾	540	600	27	160	79

Détensionnement : SR¹⁾ = 620 ± 15°C/1h, SR²⁾ = 570-620°C/1h, SR³⁾ = 1h/620°C

Conditionnements

Conditionnement	Diamètre (mm)
	1.2
Bobine B300 15 kg	X

Outershield® 12-H: rev. FR 24

Nuances des aciers à souder

Nuances d'aciers/Code Type

Aciers résistant au fluage

EN 10028-2	P295 G H, P355 G H, 16 Mo 3 & similar alloys
EN 10222-2	17 Mo 3, 14 Mo 6 & similar alloys
ASTM A335	Nuance P1
ASTM A209	Nuance T1
ASTM A250	Nuance T1
ASTM A336	Nuance F1
ASTM A204	Nuance A, B, C
ASTM A217	Nuance WC1
ASTM A352	Nuance LC1

Aciers à grains fins

EN 10025 section 3	S275, S355, S420
EN 10025 section 4	S275, S355, S420

Procédures de soudage et caractéristiques techniques des produits

Diamètre (mm)	Stick-out (mm)	Vitesse de dévidage (cm/min)	Intensité (A)	Tension d'arc (V)	Taux de dépôt (kg/h)	kg fil/ kg métal déposé
1.2	20	445	130	20-22	1.6	1.20
		700	180	23-25	2.5	1.20
		950	220	25-27	3.4	1.20
		1270	265	27-29	4.5	1.20
		1590	305	30-32	5.9	1.20

Paramètres de soudage optima en remplissage sous gaz de protection Ar + (>15 - 25)% CO₂

Diamètre (mm)	Positions de soudage				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G up	PE/4G
1.2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32V	26-32V	25-32V	25-28V	23-28V

Remarques et conseils d'utilisation

Température de détensionnement recommandée 570 - 630°C

Le temps est fonction de l'épaisseur de la tôle