

AWS A5.18: E70C-6M H4

POSITIONS DE SOUDAGE



CARACTÉRISTIQUES:

AVANTAGES:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Capacités de dévidage de fil exceptionnelles • Amorçage d'arc supérieur • Excellentes propriétés de mouillage • Très peu d'îlots de silice • Superbe qualité de fabrication • Taux de dépôt élevés | <ul style="list-style-type: none"> • Vitesses de fil élevées, meilleure durée de vie des consommables • Facilite l'opération de soudage et améliore la qualité • Permet de réaliser des cordons d'aspect lisse et de fusion uniforme • Diminue le temps de nettoyage, améliore la productivité • Performance et propriétés de soudage répétables, idéales pour l'automatisation • Augmente la productivité par rapport au fil plein |
|---|---|

APPLICATIONS:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Soudage en une ou plusieurs passes • Aciers non alliés et à grain fin | <ul style="list-style-type: none"> • Applications à forts niveaux de production • Soudage robotique et automatique |
|--|--|

TYPE DE FIL: Fil fourré de poudre métallique, nécessitant une protection gazeuse extérieure

GAZ DE PROTECTION: 75 à 95% Argon (Ar)/reste Dioxyde de carbone (CO₂), 35 à 50 pi³/h (14 à 24 l/min)

TYPE DE COURANT: Courant continu avec électrode positive (CCEP)

DIAMÈTRES STANDARD: 0,045 po (1,2 mm), 0,052 po (1,4 mm), 1/16 po (1,6 mm)

COMPOSITION CHIMIQUE TYPIQUE DU MÉTAL DÉPOSÉ*:

Métal déposé	75% Ar/25% CO ₂	90% Ar/10% CO ₂	Spéc. AWS
Carbone (C)	0,04	0,04	0,12
Manganèse (Mn)	1,30	1,38	1,75
Silicium (Si)	0,62	0,63	0,90
Phosphore (P)	0,008	0,010	0,03
Soufre (S)	0,022	0,023	0,03

Remarque: Les valeurs de la spécification AWS sont des valeurs maximales.

HYDROGÈNE DIFFUSIBLE TYPIQUE*:

Appareil de mesure	75% Ar/25% CO ₂	90% Ar/10% CO ₂	Spéc. AWS
CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE	2,2 ml/100g	1,35 ml/100g	4,0 ml/100g maximum

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES* (À L'ÉTAT BRUT DE SOUDAGE):

Résistance à la traction	75% Ar/25% CO ₂	90% Ar/10% CO ₂	Spéc. AWS
Limite d'élasticité	71000 lb/po ² (545 MPa)	85000 lb/po ² (586 MPa)	70000 lb/po ² (480 MPa) minimum
Allongement sur 2 po (50 mm)	67000 lb/po ² (463 MPa)	73000 lb/po ² (503 MPa)	58000 lb/po ² (400 MPa) minimum
Résistance à la traction	24%	27%	22% minimum

VALEURS DE RÉSILIENCE CHARPY V TYPIQUES* (À L'ÉTAT BRUT DE SOUDAGE):

Valeurs vs température	75% Ar/25% CO ₂	90% Ar/10% CO ₂	Spéc. AWS
Résilience à -20°F (-30°C)	37 pi-lb (41 Joules)	40 pi-lb (54 Joules)	20 pi-lb (27 Joules) minimum

* Les informations contenues ici ou dont il est fait référence ici représentent des valeurs « typiques » sans garantie et la Société Hobart Brothers rejette toute responsabilité à ce sujet. Les valeurs typiques sont celles obtenues suite à des essais de soudage réalisés conformément à la spécification AWS A5.18. D'autres modes opératoires et essais peuvent produire des résultats différents. Aucune de ces valeurs ne doit être considérée comme étant recommandée pour une technique ou une condition de soudage hors du contrôle de la Société Hobart Brothers.



Diamètre Pouces (mm)		Position de soudage	Courant (A)	Tension (V)	Vitesse de fil po/min (m/min)		Taux de dépôt lb/h (kg/h)		Distance tube- contact/pièce Pouces (mm)	
0,045	(1,2)	Plat et horizontale	200	25	225	(5,7)	6,0	(2,7)	5/8	(16)
0,045	(1,2)	Plat et horizontale	250	27	300	(7,6)	8,1	(3,7)	5/8	(16)
0,045	(1,2)	Plat et horizontale	300	28	435	(11,1)	12,0	(5,4)	3/4	(19)
0,045	(1,2)	Plat et horizontale	350	30	570	(14,5)	16,0	(7,2)	3/4	(19)
0,052	(1,4)	Plat et horizontale	250	26	215	(5,5)	7,7	(3,5)	3/4	(19)
0,052	(1,4)	Plat et horizontale	300	30	325	(8,3)	11,9	(5,4)	1	(25)
0,052	(1,4)	Plat et horizontale	350	32	425	(10,8)	15,9	(7,2)	1	(25)
0,052	(1,4)	Plat et horizontale	400	34	515	(13,1)	19,2	(8,7)	1	(25)
1/16	(1,6)	Plat et horizontale	250	28	145	(3,7)	6,6	(3,0)	3/4	(19)
1/16	(1,6)	Plat et horizontale	300	30	210	(6,3)	10,0	(4,5)	1	(25)
1/16	(1,6)	Plat et horizontale	350	31	260	(6,6)	12,5	(5,7)	1	(25)
1/16	(1,6)	Plat et horizontale	400	33	320	(8,1)	15,6	(7,1)	1	(25)
1/16	(1,6)	Plat et horizontale	450	34	390	(9,9)	19,2	(8,7)	1	(25)

- Suivant le type et l'épaisseur d'acier à souder, il peut être difficile de respecter un mode opératoire de soudage approprié, y compris concernant les températures de préchauffage et entre passes.
- Voir ci-dessus: Ces valeurs ont été obtenues en soudant avec un gaz de protection 90% Ar/10% CO₂ et un débit de l'ordre de 35 à 50 pi³/h. (14 à 24 l/min). Pour les exigences de l'AWS A5.18/A5.18M concernant les mélanges de gaz de protection 75 à 80% Ar/reste CO₂, augmenter les valeurs de tension de 1 à 3 volts.

DIAMÈTRES ET EMBALLAGES STANDARD: Pour connaître la liste complète des diamètres et emballages disponibles, veuillez contacter Hobart Brothers par tél. (800) 424-1543 ou (937) 332-5188 pour le Service à la clientèle internationale.

Diamètre Pouces (mm)		Bobine 33 lb (15 kg) avec inhibiteur de corrosion	X-Pak 750 lb (340 kg) avec inhibiteur de corrosion
0,045	(1,2)	S278112-K49	S278112-K79
0,052	(1,4)	S278115-K49	S278115-K79
1/16	(1,6)	S278119-K49	S278119-K79

CONFORMITÉS ET APPROBATIONS:

- AWS A5.18, E70C-6M H4
- AWS A5.18M, E48C-6M H4
- ASME SFA 5.18, E70C-6M H4
- CWB, E492C-6M-H4 avec 75%Ar/25%CO₂, E492C-6M-H4 avec 95%Ar/5%CO₂

AVERTISSEMENT:

Les consommateurs doivent bien connaître les règles de sécurité indiquées d'une part sur les étiquettes de mise en garde présentes sur chaque emballage et, d'autre part, dans la norme de l'American National Standard Z49.1, intitulée « Safety in Welding and Cutting » et publiée par l'American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126. La norme 29 CFR 1910 de l'OSHA concernant l'hygiène et la sécurité est disponible auprès du Département du travail des États-Unis, Washington, D.C. 20210

Les fiches techniques concernant la sécurité des produits de la Société Hobart Brothers peuvent être obtenues auprès du Service à la clientèle de Hobart ou à www.hobartbrothers.com.

Étant donné que la Société Hobart Brothers améliore continuellement ses produits, elle se réserve le droit d'en modifier sans préavis la conception ou les spécifications.

MATRIX est une marque de commerce de la Société Hobart Brothers, Troy, Ohio.

Date de révision: 2011-06-16 (Remplace 2010-09-14)

