

FabCOR[®] 209



AWS A5.28: E80C-Ni1 H4
CWB: E55C-Ni1-H4 (E80C-Ni1-H4)

POSITIONS DE SOUDAGE:



CARACTÉRISTIQUES:

- Excellentes capacités de remplir les joints à fort écartement
- Taux de dépôt et vitesses de soudage plus élevées qu'avec fils pleins
- Très bonnes valeurs de résilience à basse température

AVANTAGES:

- Minimise les risques d'effondrement du bain, moins de pièces rejetées
- Augmente la productivité et le nombre de pièces fabriquées
- Résiste à la fissuration dans le cas des applications les plus critiques

APPLICATIONS:

- Aciers faiblement alliés à haute résistance
- Soudage en une ou plusieurs passes
- Applications structurales
- Aciers au molybdène-nickel
- Pièces coulées
- Aciers résistant à la corrosion atmosphérique

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

GAZ DE PROTECTION: 95% Argon (Ar) /reste Oxygène (O₂), 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)

SÉCHAGE: Non recommandé

ENTREPOSAGE: Le produit devrait être entreposé au sec dans un endroit fermé et dans son emballage d'origine

COMPOSITION CHIMIQUE TYPIQUE DU MÉTAL DÉPOSÉ*:

	75% Ar/25%	95% Ar/5% O ₂	Spéc. AWS
Carbone (C)	0,05	0,04	0,12
Manganèse (Mn)	1,38	1,40	1,50
Silicium (Si)	0,65	0,80	0,90
Soufre (S)	0,011	0,009	0,030
Phosphore (P)	0,013	0,008	0,025
Nickel (Ni)	1,00	0,95	0,80-1,10

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

HYDROGÈNE DIFFUSIBLE TYPIQUE*:

Appareil de mesure	75% Ar/25% CO ₂	95% Ar/5% O ₂	Spéc. AWS
CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE	1,2 ml/100 g	3,0 ml/100 g	4,0 ml/100 g maximum

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

Propriétés mécaniques	75% Ar/25% CO ₂	95% Ar/5% O ₂	Spéc. AWS
Résistance à la traction	92000 lb/po ² (634 MPa)	94000 lb/po ² (645 MPa)	80000 lb/po ² (550 MPa)
Limite d'élasticité	81000 lb/po ² (559 MPa)	81000 lb/po ² (560 MPa)	58000 lb/po ² (470 MPa)
Allongement sur 2 po (50 mm)	25%	26%	24% minimum

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

Valeurs vs température	75% Ar/25% CO ₂	95% Ar/5% O ₂	Spéc. AWS
Résilience à -50°F (-45°C)	44 pi-lb (60 Joules)	61 pi-lb (83 Joules)	20 pi-lb (27 Joules)

* 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.

FabCOR[®] 209

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)	À plat et horizontale	200	25	210	(5,3)	5,5	(2,5)	5/8	(16)
0,045	(1,2)	À plat et horizontale	250	26	300	(7,6)	8,0	(3,6)	5/8	(16)
0,045	(1,2)	À plat et horizontale	300	28	430	(10,9)	11,2	(5,1)	3/4	(19)
0,045	(1,2)	À plat et horizontale	350	29	570	(14,5)	15,5	(7,1)	3/4	(19)
0,052	(1,4)	À plat et horizontale	250	26	245	(6,2)	8,1	(3,7)	3/4	(19)
0,052	(1,4)	À plat et horizontale	300	28	340	(8,6)	11,9	(5,4)	1	(25)
0,052	(1,4)	À plat et horizontale	350	29	420	(10,7)	15,0	(6,8)	1	(25)
0,052	(1,4)	À plat et horizontale	400	31	540	(13,7)	19,1	(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 95% Ar/5% O₂, diminuer les valeurs de tension de 1 à 2 volts. Avec les mélanges de gaz de protection 75 % Ar/25% 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)	Couronne 60 lb (27 kg)
0,045	(1,2)	S278912-029	—
0,052	(1,4)	—	S278915-002

CONFORMITÉS ET APPROBATIONS:

- AWS A5.28, E80C-Ni1 H4
- AWS A5.28M, E55C-Ni1 H4
- ASME SFA 5.28, E80C-Ni1 H4
- CWB, E55C-Ni1-H4 (E80C-Ni1-H4) avec 75-95% Ar/reste CO₂, ou 95% Ar/reste O₂

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.

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

Date de révision: 2012-04-10 (Remplace 2011-01-11)

