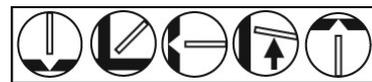


FabCO[®] 911B3



AWS A5.29 : E91T1-B3C H4, E91T1-B3M H4

POSITIONS DE SOUDAGE :



CARACTÉRISTIQUES :

- Composition du métal de soudure à teneur nominale en chrome de 2-1/4 % / molybdène de 1 %
- Bonne résistance au fluage
- Laitier à gel rapide
- Convient à l'utilisation avec le dioxyde de carbone à 100 % et certains mélanges d'argon et de dioxyde de carbone
- Dépôt de soudure H4 à faible teneur en hydrogène

AVANTAGES :

- Convient pour les matériaux d'une composition similaire, tels que ASTM A387 ou les tuyaux P21/P22
- Convient pour l'utilisation prolongée à haute température
- Procure une meilleure maîtrise du bain de fusion et du contour de cordon dans toutes les positions de soudage
- Offre de la souplesse dans le développement de procédures et d'applications
- Aide à réduire le risque de fissuration causée par l'hydrogène

APPLICATIONS :

- Soudage à passes simples ou multiples
- Industrie des centrales électriques
- Tuyaux P21 et P22
- Aciers à 2-1/4 % Cr / 1 % Mo
- Chaudières et appareils à pression
- ASTM A387 grades 21 et 22
- Températures de fonctionnement élevées

SYSTÈME DE LAITIER : Fil-électrode fourré de type rutile à gel rapide

GAZ PROTECTEUR : Dioxyde de carbone (CO₂) à 100 %, argon (Ar) à 75 % / dioxyde de carbone (CO₂) à 25 %, 17 à 24 l/min (35 à 50 pi³/h)

TYPE DE COURANT : Courant continu – électrode positive (CEEP)

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

RESSÉCHAGE : Déconseillé

ENTREPOSAGE : Le produit devrait être entreposé dans un lieu sec et fermé, et dans son emballage d'origine intact.

CARACTÉRISTIQUES DU MÉTAL DE SOUDURE TYPIQUE* (Chem Pad) :

| Analyse du cordon de soudure (%) | CO ₂ à 100 % | Ar à 75 %/CO ₂ à 25 % | Spécifications de l'AWS |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Carbone (C) | 0,05 | 0,05 | 0,05 à 0,12 |
| Manganèse (Mn) | 0,59 | 0,74 | 1,25 |
| Silicium (Si) | 0,26 | 0,47 | 0,80 |
| Phosphore (P) | 0,009 | 0,010 | 0,030 |
| Soufre (S) | 0,010 | 0,010 | 0,030 |
| Chrome (Cr) | 2,32 | 2,37 | 2,00 à 2,50 |
| Molybdène (Mo) | 0,96 | 1,03 | 0,90 à 1,20 |

Remarque : À moins d'avis contraire, les valeurs simples des spécifications AWS sont le maximum.

HYDROGÈNE DIFFUSIBLE TYPIQUE* :

| Équipement de détection de l'hydrogène | CO ₂ à 100 % | Ar à 75 %/CO ₂ à 25 % | Spécifications de l'AWS |
|--|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| (CHROMATOGRAPHIE GAZEUSE) | 2,9 ml/100 g | 3,0 ml/100 g | 4,0 ml/100 g maximum |

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES TYPIQUES* [Recuit de détente de 1 h à 691 °C (1 275 °F)] :

| Essais mécaniques | CO ₂ à 100 % | Ar à 75 %/CO ₂ à 25 % | Spécifications de l'AWS |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Résistance à la traction | 662 MPa (96 000 lb/po ²) | 689 MPa (100 000 lb/po ²) | 621 à 758 MPa (90 000 à 110 000 lb/po ²) |
| Limite d'élasticité | 572 MPa (82 000 lb/po ²) | 614 MPa (89 000 lb/po ²) | 538 MPa (78 000 lb/po ²) minimum |
| % d'élongation sur 50 mm (2 po) | 22 % | 22 % | 17 % minimum |

VALEURS D'ABSORPTION D'ÉNERGIE CHARPY V TYPIQUES* : Non requis

*L'information présentée dans cette fiche technique ou à laquelle il est fait référence dans les présentes, correspond à des valeurs typiques, communiquées sans garantie; Hobart Brothers Company décline expressément toute responsabilité en rapport avec l'utilisation de ces valeurs. Les valeurs typiques sont obtenues à partir de matériaux soudés et testés conformément aux prescriptions de la spécification A5.29 de l'AWS. D'autres essais et méthodes peuvent produire des résultats différents. Aucune donnée communiquée ne peut être considérée comme une recommandation d'une technique ou d'une condition de soudage non contrôlée par Hobart Brothers Company.

FabCO[®] 911B3

| Diamètre mm (po) | Position de soudage | Ampères | Volts | Vitesse du dévidoir m/min (po/min) | Vitesse de dépôt kg/h (lb/h) | Distance entre la pointe de contact et l'ouvrage mm (po) |
|---------------------|------------------------|---------|-------|--|------------------------------------|---|
| 0,045 (1,2) | Toutes | 115 | 21 | 3,0 (120) | 1,2 (2,7) | 16 (5/8) |
| 0,045 (1,2) | Toutes | 200 | 26 | 7,2 (285) | 2,8 (6,1) | 16 (5/8) |
| 0,045 (1,2) | Toutes | 250 | 28 | 10,8 (425) | 4,0 (8,8) | 19 (3/4) |
| 0,045 (1,2) | À plat et horizontale | 275 | 28 | 11,2 (440) | 4,3 (9,5) | 19 (3/4) |
| 0,045 (1,2) | À plat et horizontale | 325 | 30 | 16,8 (660) | 6,6 (14,5) | 19 (3/4) |
| 1,6 (1/16) | Toutes | 150 | 22 | 2,5 (100) | 1,8 (4,0) | 16 (5/8) |
| 1,6 (1/16) | Toutes | 225 | 25 | 4,3 (170) | 2,9 (6,4) | 19 (3/4) |
| 1,6 (1/16) | Toutes | 275 | 27 | 5,6 (220) | 3,4 (7,6) | 19 (3/4) |
| 1,6 (1/16) | À plat et horizontale | 350 | 29 | 8,8 (345) | 6,4 (14,0) | 25 (1) |
| 1,6 (1/16) | À plat et horizontale | 425 | 31 | 12,2 (480) | 9,2 (20,2) | 25 (1) |

- **Le maintien d'une procédure de soudage adéquate, incluant les températures de préchauffage et d'entre-passes, peut être critique selon le type et l'épaisseur de l'acier à souder.**
- **Reportez-vous ci-dessus :** Cette information a été établie en soudant avec du dioxyde de carbone (CO₂) à 100 % comme gaz protecteur à un débit de 17 à 24 l/min (35 à 50 pi³/h). Lors du soudage avec un mélange d'argon (Ar) à 75 %/dioxyde de carbone (CO₂) à 25 % comme gaz protecteur, réduire la tension d'environ 1 volt.
- **Toutes les positions comprennent :** À plat, horizontale, verticale montante et au plafond.

DIAMÈTRES ET CONDITIONNEMENTS STANDARD : Pour connaître la liste complète des diamètres et des conditionnements, veuillez contacter Hobart Brothers au 1 800 424-1543 ou au 937 332-5188 pour le service à la clientèle international.

| Diamètre mm (po) | Bobine de 15 kg (33 lb) | Bobine de 27,2 kg (60 lb) | X-Pak de 181,4 kg (400 lb) |
|---------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1,2 (0,045) | S285012-029 | — | S285012-064 |
| 1,6 (1/16) | S285019-029 | S285019-002 | — |

CONFORMITÉS ET APPROBATIONS :

- **AWS A5.29**, E91T1-B3C H4, E91T1-B3M H4
- **AWS A5.29M**, E621T1-B3C H4, E621T1-B3M H4
- **ASME SFA 5.29**, E91T1-B3C H4, E91T1-B3M H4

DES QUESTIONS TECHNIQUES? Pour obtenir du soutien technique sur les produits de Hobart Filler Metals, veuillez contacter le service d'ingénierie des applications par téléphone en composant sans frais le 1 800 532-2618 ou par courriel à Applications.Engineering@hobartbrothers.com.

ATTENTION :

Les clients doivent être parfaitement familiers avec les précautions de sécurité mentionnées sur les étiquettes d'avertissement apposées sur toutes les livraisons et dans la norme American National Standard Z49.1, « Sécurité lors du soudage et du découpage » publiée par l'American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126, É.-U.; les normes sur la santé et la sécurité d'OSHA 29 CFR 1910 sont disponibles auprès de l'U.S. Department of Labor, Washington, D.C. 20210, É.-U.

Il est possible d'obtenir les fiches signalétiques de tout produit commercialisé par Hobart Brothers Company auprès du service à la clientèle de Hobart ou à www.hobartbrothers.com.

Hobart Brothers Company applique une politique d'amélioration constante des produits et se réserve donc le droit de modifier sans préavis les caractéristiques ou les spécifications de ses produits.

Hobart et FabCO sont des marques de commerce déposées de Hobart Brothers Company, Troy, Ohio, États-Unis.

Date de révision : 141121 (remplace 140617)

