

FabCO[®] 101



AWS A5.29 : E101T1-GM

POSITIONS DE SOUDAGE :



CARACTÉRISTIQUES :

- Laitier à gel rapide
- Arc sans à-coups et stable
- Excellente résistance aux chocs à basse température
- Dépôt de soudure à faible teneur en hydrogène
- Faible éclaboussement
- Faible niveau de fumée

AVANTAGES :

- Excellent rendement pour le soudage hors de position avec un profil de cordon plat
- Améliore l'attrait pour l'utilisateur et l'uniformité du cordon
- Minimise le risque de fissuration dans les applications critiques
- Aide à minimiser le risque de fissuration causée par l'hydrogène
- Temps de nettoyage réduit et productivité améliorée
- Attrait pour l'opérateur amélioré, aide à améliorer le milieu de travail

APPLICATIONS :

- Soudage à passes simples ou multiples
- Équipement lourd
- Acier à haute résistance mécanique (HSLA) à résistance à la traction de 100 ksi [690 MPa]
- Fabrication structurelle
- ASTM A514 (> 51 mm [2 po] d'épaisseur)
- Aciers de traitement (Q&T) à résistance à la traction de 100 ksi [690 MPa]
- Pipelines de transport
- ASTM A710

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

GAZ PROTECTEUR : 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 (CCEP)

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

RESSÉCHAGE : Non recommandé

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

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

Analyse du métal de soudure (%)	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS
Carbone (C)	0,04	Non précisé
Manganèse (Mn)	1,40	0,50 minimum‡
Silicium (Si)	0,32	1,00 maximum
Phosphore (P)	0,009	0,030 maximum
Soufre (S)	0,007	0,030 maximum
Nickel (Ni)	1,75	0,50 minimum‡
Molybdène (Mo)	0,01	0,20 minimum‡

‡Remarque : AWS A5.29/A5.29M exige au moins un (mais pas tous) des éléments indiqués afin de répondre aux valeurs de composition minimales.

HYDROGÈNE DIFFUSIBLE TYPIQUE* :

Équipement de détection de l'hydrogène	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS
(CHROMATOGRAPHIE GAZEUSE)	4,5 ml/100 g	Non précisé

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES TYPIQUES* (brut de soudage) :

Essais mécaniques	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS
Résistance à la traction	710 MPa (103 000 lb/po ²)	689 à 827 MPa (100 000 à 120 000 lb/po ²)
Limite d'élasticité	662 MPa (96 000 lb/po ²)	607 MPa (88 000 lb/po ²) minimum
% d'élongation sur 51 mm (2 po)	22 %	16 % minimum

VALEURS D'ABSORPTION D'ÉNERGIE CHARPY V TYPIQUES* (brut de soudage) :

Températures CVN	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS
Moyenne à -40 °C (-40 °F)	95 joules (70 lb•pi)	Non précisé

*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[®] 101

Diamètre mm (po)		Position de soudage	Ampères	Volts	Vitesse de dévidage m/min (po/min)		Vitesse de dépôt kg/h (lb/h)		Distance entre la pointe de contact et l'ouvrage mm (po)	
1,2	(0,045)	Toutes	150	22	6,4	(250)	2,3	(5,0)	19	(3/4)
1,2	(0,045)	Toutes	200	22	8,0	(315)	2,9	(6,3)	19	(3/4)
1,2	(0,045)	Toutes	225	24	10,5	(415)	3,7	(8,2)	19	(3/4)
1,2	(0,045)	À plat et horizontale	275	26	13,5	(530)	4,6	(10,1)	19	(3/4)
1,2	(0,045)	À plat et horizontale	300	28	15,4	(605)	5,5	(12,1)	19	(3/4)
1,6	(1/16)	Toutes	175	22	4,1	(160)	2,1	(4,7)	19	(3/4)
1,6	(1/16)	Toutes	225	25	5,3	(210)	3,2	(7,1)	19	(3/4)
1,6	(1/16)	Toutes	275	27	7,0	(275)	4,3	(9,5)	25	(1)
1,6	(1/16)	À plat et horizontale	350	30	9,4	(370)	5,7	(12,6)	25	(1)
1,6	(1/16)	À plat et horizontale	400	32	10,9	(430)	7,3	(16,1)	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 un mélange d'Ar à 75 % et de CO₂ à 25 % comme gaz protecteur à un débit de 17 à 24 l/min (35 à 50 pi³/h).
- **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)
1,2	(0,045)	S241012-029	—
1,6	(1/16)	—	S241019-002

CONFORMITÉS ET APPROBATIONS :

- **AWS A5.29**, E101T1-GM
- **AWS A5.29M**, E691T1-GM
- **ASME SFA 5.29**, E101T1-GM
- **ABS**, ISO-18276-B, T694T1-1MA-N3M1-UH5

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

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 : 141203 (Original)

