

FabCO® 712M



AWS A5.20 : E71T-1MJ H4, E71T-9MJ H4, E71T-12MJ H4
EN 17632-A T 42 6 P M 2 H5

POSITIONS DE SOUDAGE :



CARACTÉRISTIQUES :

- Laitier à gel rapide
- Faible teneur en hydrogène diffusible
- Faible absorption d'humidité
- Excellente résistance aux chocs CVN
- Maintien de la résistance aux chocs CVN après le recuit de détente

AVANTAGES :

- Convient à toutes les positions de soudage
- Aide à limiter le risque de fissuration causé par l'hydrogène, peut abaisser les exigences de préchauffage dans certaines applications
- Maintient une faible teneur en hydrogène diffusible à la suite de l'exposition à l'atmosphère
- Résiste à la fissuration dans les applications sévères
- Dépasse la résistance aux chocs CVN de 27 J (20 pi•lb) à -60 °C (-76 °F) après 8 h de recuit de détente

APPLICATIONS :

- Aciers non alliés et à grain fin
- Soudage à passes simples ou multiples
- Plateformes de forage en mer
- Fabrication de plateforme de forage autoélévatrice
- Tuyauterie de transport et de procédé
- Construction navale

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

GAZ PROTECTEUR : Argon (Ar) à 75 à 80 % / reste de dioxyde de carbone (CO₂), 17 à 24 l/min (35 à 50 pi³/h)

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

DIAMÈTRES STANDARD : 0,9 mm (0,035 po), 1,2 mm (0,045 po), 1,4 mm (0,052 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 (%)	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS
Carbone (C)	0,05	0,12
Manganèse (Mn)	1,36	1,60
Silicium (Si)	0,26	0,90
Soufre (S)	0,008	0,030
Phosphore (P)	0,009	0,030
Nickel (Ni)	0,46	0,50

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

HYDROGÈNE DIFFUSIBLE TYPIQUE*:

Équipement de détection de l'hydrogène	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %		Spécifications de l'AWS
	Comme reçu	Exposition de 24 h	
(CHROMATOGRAPHIE GAZEUSE)	3,4 ml/100 g	3,7 ml/100 g	4,0 ml/100 g maximum

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES TYPIQUES* :

Essais mécaniques	Brut de soudage		Recuit de détente de 8 h à 621 °C (1 150 °F)	
	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS
Résistance à la traction	545 MPa (79 000 lb/po ²)	483 à 620 MPa (70 000 à 90 000 lb/po ²)	538 MPa (78 000 lb/po ²)	Non précisé
Limite d'élasticité	483 MPa (70 000 lb/po ²)	400 MPa (58 000 lb/po ²) minimum	469 MPa (68 000 lb/po ²)	Non précisé
% d'élongation sur 51 mm (2 po)	25 %	22 % minimum	28 %	Non précisé

VALEURS DE RÉSILIENCE CHARPY V TYPIQUES* :

Températures CVN	Brut de soudage		Recuit de détente de 8 h à 621 °C (1 150 °F)	
	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS	Ar à 75 %/CO ₂ à 25 %	Spécifications de l'AWS
Moyenne à -40 °C (-40 °F)	136 joules (100 lb•pi)	27 joules (20 lb•pi), exigence « J » minimum	115 joules (85 lb•pi)	Non précisé
Moyenne à -46 °C (-50 °F)	125 joules (92 lb•pi)	Non précisé	108 joules (80 lb•pi)	Non précisé
Moyenne à -60 °C (-76 °F)	102 joules (75 lb•pi)	Non précisé	84 joules (62 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® 712M

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)	
0,9	(0,035)	Toutes	125	24	8,4	(330)	1,8	(4,0)	13	(1/2)
0,9	(0,035)	Toutes	150	24	10,4	(410)	2,4	(5,3)	13	(1/2)
0,9	(0,035)	Toutes	175	24	13,5	(545)	3,0	(6,7)	13	(1/2)
1,2	(0,045)	Toutes	125	24	4,5	(180)	1,5	(3,3)	19	(3/4)
1,2	(0,045)	Toutes	200	24	8,6	(340)	2,9	(6,3)	19	(3/4)
1,2	(0,045)	Toutes	225	24	10,8	(430)	3,3	(7,2)	19	(3/4)
1,2	(0,045)	À plat et horizontale	250	25	11,4	(450)	3,9	(8,6)	19	(3/4)
1,4	(0,052)	Toutes	140	24	3,6	(140)	1,5	(3,2)	19	(3/4)
1,4	(0,052)	Toutes	225	24	8,7	(345)	2,9	(6,4)	19	(3/4)
1,4	(0,052)	À plat et horizontale	275	25	10,2	(400)	4,0	(8,9)	19	(3/4)
1,6	(1/16)	Toutes	150	24	2,8	(110)	1,6	(3,4)	19	(3/4)
1,6	(1/16)	Toutes	240	24	5,3	(210)	3,0	(6,4)	19	(3/4)
1,6	(1/16)	À plat et horizontale	275	25	6,3	(250)	3,4	(7,6)	19	(3/4)
1,6	(1/16)	À plat et horizontale	315	25	7,6	(300)	4,1	(9,1)	19	(3/4)

- **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). Lors du soudage avec un mélange d'Ar à 80 %/CO₂ à 20 % comme gaz protecteur, réduire la tension d'un maximum de 1 volt.
- **Toutes les positions comprennent :** À plat, horizontale, verticale montante et au plafond.

DIAMÈTRES ET CONDITIONNEMENTS DISPONIBLES : 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)		Panier en treillis métallique de 15 kg (33 lb) emballé sous vide	Bobine de 15 kg (33 lb) emballée sous vide
0,9	(0,035)	—	S237508-053
1,2	(0,045)	S237512-028	S237512-053
1,4	(0,052)	S237515-028	S237515-053
1,6	(1/16)	S237519-028	S237519-053

CONFORMITÉS ET APPROBATIONS :

- **AWS A5.20**, E71T-1MJ H4, E71T-9MJ H4, E71T-12MJ H4
- **AWS A5.20M**, E491T-1MJ H4, E491T-9MJ H4, E491T-12MJ H4
- **ASME SFA 5.20**, E71T-1MJ H4, E71T-9MJ H4, E71T-12MJ H4
- **ABS**, Ar à 75 %/CO₂ à 25 %, 4YSA H5, (diamètres de 0,9 à 1,4 mm [0,035 à 0,052 po])
- **CWB**, 75 à 85 % Ar/reste CO₂, E491T-1M, E491T-12MJ-H4, (diamètres de 0,9 à 1,4 mm [0,035 à 0,052 po])
- **DNV**, 75 à 85 % Ar/reste CO₂, IV Y40MS(H5)
- **EN 17632-A T 42 6 P M 2 H5**
- **Marqué CE** conformément à CPR 305/2011

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, E.-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, E.-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 : 140320 (remplace 130905)

