



DUROXITE® 200 WIRE

DUROXITE® 200 WIRE

Description générale du produit

Duroxite® 200 WIRE est un fil fourré, pour souder à l'arc des éléments de rechargement prévus soumis à une forte abrasion par frottement, ou des applications recevant des impacts modérés. Le cordon est composé de carbures complexes durs dans une matrice robuste. Il réagit exceptionnellement bien, que l'abrasion soit due à des matières fines ou grossières. Des fissures de libération des contraintes peuvent apparaître après soudage. Duroxite® 200 WIRE convient aussi bien à des soudures à une qu'à deux passes.

Principaux avantages

- Résistance à l'abrasion uniforme, garantie de la surface jusqu'à une profondeur de 75% de la couche de recouvrement après dépôts en plusieurs passes.
- Formulation optimale de l'alliage qui forme un carbure primaire riche en chrome, en plus de carbures complexes issus d'alliages multiples, ce qui entraîne une résistance à l'usure comme aux impacts.

Applications courantes

Duroxite® 200 WIRE est principalement étudié pour les pièces rechargées soumises à une abrasion par de la terre, du sable et autres abrasifs, à des températures jusqu'à 600 °C (1100 °F).

Exemples d'applications types : Équipements pour sable et terrassement, dentures d'outils pénétrant le sol, canalisations de boues, dameurs de ballast ferroviaire, godets et becs de coulée, pièces pour dragage de sable, revêtements de godet de dragline, outils de broyage, composants pour briqueteries, marteaux à coke, rippeurs, tamis de calibrage, Muller-tyres, tubes de levage pour catalyseur, turbines de pompe, hélices de ventilateur, lamineurs à laine de roche, plaques ou pièces d'usure pour travaux à haute température en sidérurgie.

Dimensions standard

Diamètre standard			
Mesures métriques	1,2 mm	1,6 mm	2,8 mm
Mesures impériales	0,045"	1/16"	7/64"

DUROXITE® 200 WIRE

Propriétés anti-abrasion

Nombre de passes de rechargement	ASTM G65 – Procédure A allègement ¹⁾	
	Surface	75 % de la couche de rechargement ²⁾
À plusieurs passes	0,12 g maximum	0,12 g maximum

¹⁾ La norme ASTM G65 définit un essai de résistance à l'abrasion par frottement à l'aide d'un dispositif sable sec/roue en caoutchouc. La procédure A de la méthode ASTM G65 permet de tester l'abrasion la plus forte. ²⁾ Un essai suivant la norme ASTM G65 est réalisé à une profondeur de 75 % des matériaux de rechargement, pour garantir la régularité de la résistance depuis la surface du dessus jusqu'à 75 % de l'épaisseur du rechargement.

Propriétés mécaniques

Classifications	Dureté type de surface métallique entièrement soudée ¹⁾
DIN 8555 : MF 10-GF-65-GRT	Dépôt en trois couches sur de l'acier doux : 62–67 HRC

¹⁾ La dureté de surface se mesure sur la surface plate usinée sous la surface de rechargement.

Composition chimique type du métal entièrement soudé (wt. %)					
C	Mn	Si	CR	Nb	Fe
5,3	0,5	0,2	22,0	6,5	Équilibre

Dureté typique de la surface	Dureté Rockwell C (HRC)
À une passe	57-60 HRC
Double passe	60-65 HRC

Recommandations pour le soudage

Conditions de soudage		
Type de courant	Gaz de protection	Positions de soudage
CCEP (courant continu-électrode positive)	Aucun (auto-blindé)	À plat, en verticale montante et descendante

Recommandations pour les paramètres de soudage									
Diamètre		Ampérage (A)		Tension (V)		Dépassement			
						Intervalle		Optimal	
Mesures métriques	Mesures impériales	Intervalle	Optimal	Intervalle	Optimal	Mesures métriques	Mesures impériales	Mesures métriques	Mesures impériales
1,2 mm	0,045"	150–200	180	25–30	28	10 mm–20 mm	3/8"–3/4"	15 mm	5/8"
1,6 mm	1/16"	190–210	200	27,5–28,5	28	10 mm–20 mm	3/8"–3/4"	15 mm	5/8"
2,8 mm	7/64"	290–310	300	29,5–30,5	30	15 mm–25 mm	5/8"–1"	20 mm	3/4"

Récupération : 90 %

DUROXITE® 200 WIRE

Conditions de livraison

Package standard	Diamètre		Poids	
	Mesures métriques	Mesures impériales	Mesures métriques	Mesures impériales
Spool	1,2 mm	0,045"	15 kg	33 lbs
Spool	1,6 mm	1/16"	15 kg	33 lbs
Spool	2,8 mm	7/64"	25 kg	55 lbs

Fabrication et préconisations spécifiques

Les pièces rechargées par soudure peuvent être soudées, découpées, profilées et usinées. Vous trouverez des recommandations spécifiques dans la brochure produit de Duroxite®. Consultez votre représentant local.

Mesures de sécurité

Souder ou couper des produits Duroxite® produit des fumées. Celles-ci contiennent des vapeurs et des gaz nocifs qui peuvent être chimiquement très complexes et difficiles à classer. Le principal composant toxique présent dans les vapeurs et les gaz ainsi produits est le chrome hexavalent. Assurez-vous d'utiliser une ventilation par extraction adéquate et d'une aspiration au soudage. Les opérateurs doivent porter des vêtements de protection et un masque respiratoire adaptés.