



DUROXITE™ 100 PIPE



DUROXITE™ 100 PIPE

Description générale du produit

Le tuyau Duroxite™ 100 est fabriqué par dépôt de matériaux résistants à l'abrasion riches en chrome sur une base en acier doux à l'aide d'un procédé de soudage à l'arc traditionnel. Ce tuyau avec rechargement dur est conçu pour offrir une résistance à l'usure extrême dans les environnements les plus sévères. Le tuyau Duroxite™ 100 est disponible avec un revêtement en couches doubles ou multiples. Les tuyaux et les tubes en acier de cédule 40 et de cédule 80 peuvent être renforcés. Les tuyaux avec rechargement dur peuvent être fabriqués pour former des pièces de transition de section carrée à section ronde, des coudes, des conduites en T ou en Y, ou des tuyaux à long rayon de courbure.

Principaux avantages

- Même résistance à l'abrasion garantie de la surface jusqu'à une profondeur de 75 % de la couche de revêtement
- Composition optimale de carbure pour fournir une bonne combinaison de résistance à l'abrasion et de liant homogène

Applications types

Le tuyau Duroxite™ 100 est largement utilisé dans les industries du secteur minier, du ciment, des sables bitumineux, du dragage, du recyclage et de la production d'acier. Exemples d'applications spécifiques :

Exploitation minière, ciment, sables bitumineux	Pompes à boues, goulottes de décharge
Dragage	Tuyaux de dragage
Recyclage	Calcin
Acier	Conduites d'air, auges, tuyaux d'injection de carbone, conduites d'aspiration

Pour plus d'informations sur les applications, reportez-vous à la brochure des produits Duroxite™.

DUROXITE™ 100 PIPE

Dimensions standard

Diamètre extérieur		Longueur		Autres spécifications personnalisées
Unité métrique	Unité impériale	Unité métrique	Unité impériale	
150 mm	6"	0,9 m	3'	
200–350 mm	8–14"	0,9–3,0 m	3–10'	
350–600 mm	14–24"	0,9–6,0 m	3–20'	
600–900 mm	24–36"	1,8–6,0 m	6–20'	

- Toutes les épaisseurs disponibles > tuyau d'acier cédule 40
- Longueurs coupées ou fabriquées en fonction des besoins
- Acier inoxydable et autres nuances d'acier pour tuyau disponibles
- Des longueurs avec diamètres et épaisseurs personnalisés sont disponibles sur demande
- Des diamètres supérieurs à 36 po peuvent être fabriqués à partir de plaque Duroxite™ 100 laminée

Propriétés mécaniques

Dureté de la surface

Nombre de couches de revêtement	Dureté de surface typique ¹⁾
Double ou multiple	59 à 62 HRC (675 à 750 HV)

¹⁾ La dureté de surface est mesurée sur la surface plane usinée juste en dessous de la surface de revêtement.

Propriétés à l'abrasion

Nombre de couches de revêtement	Perte de poids selon ASTM G65 – Procédure A ²⁾	
	Surface	Profondeur de 75 % ³⁾
Double ou multiple	0,18 g maximum	0,18 g maximum

²⁾ ASTM G65 est un test standard qui mesure la résistance à l'abrasion par glissement à l'aide d'un dispositif sable sec/roue en caoutchouc. ASTM G65 - Procédure A est la méthode d'essai la plus stricte.

³⁾ Le test à l'essai ASTM G65 est réalisé à une profondeur de 75 % des matériaux de revêtement pour garantir une bonne résistance à l'usure régulière depuis la surface supérieure jusqu'à la profondeur située à 75 % du revêtement.

Microstructure

La microstructure du tuyau Duroxite™ 100 Pipe est composée d'une proportion élevée de carbures riches en chrome M_7C_3 primaires extrêmement durs avec une dureté typique de 1700 HK⁴⁾ dispersés de manière uniforme dans une matrice d'austénite eutectique ductile. La fraction de volume des carbures primaires est maintenue entre 30 et 50 % pour fournir une bonne combinaison de résistance à l'abrasion et de liant homogène.

⁴⁾ HK est la microdureté de l'échelle de Knoop utilisée principalement pour des matériaux très friables.



Fabrication et autres recommandations

Soudure, découpe, profilage et usinage

Vous trouverez des recommandations dans la brochure du revêtement Duroxite™, ou vous pouvez consulter votre représentant local du support technique pour de plus amples informations.

La version anglaise de ce document prévaut en cas de différend. Téléchargez la dernière version de ce document sur www.ssab.com.

SSAB, Strenx™, Hardox®, Docol®, GreenCoat®, Toolox®, Armox®, Domex®, Raex®, Duroxite™ sont des marques commerciales appartenant au groupe d'entreprises de SSAB.