



DUROXITE® 200

Description générale du produit

Duroxite® 200 est composé de matériaux abrasifs aux formules spéciales, déposés sur une plaque de support en acier doux qui convient aux usures par abrasion extrêmement sévères et aux applications à chocs élevés et modérés. Le matériau de revêtement est composé de carbures primaires riches en chrome et de carbures complexes multi-alliages raffinés dispersés de manière uniforme dans une matrice d'austénite eutectique ductile. Duroxite 200 est disponible avec un revêtement en simple ou double couches.

Principaux avantages

- Les carbures complexes multi-alliages sont plus durs et plus fins que les carbures de chrome et s'imbriquent entre les carbures de chrome primaires pour offrir une meilleure résistance à l'usure
- Une durée de vie plus longue et une meilleure résistance à l'usure comparée aux plaques de revêtement en carbure de chrome traditionnelles
- Le revêtement à double couche maintient une pleine résistance à l'abrasion jusqu'à 600 °C (1100 °F)

Applications types

Duroxite® 200 est largement utilisé dans de nombreuses industries telles celles du secteur minier, du ciment et de l'acier.

Exemples d'applications spécifiques :

Exploitation minière	Goulottes de décharge, plaques de revêtement, flans de convoyeur, skips de mine souterraine
Production de ciment	Composants de four à ciment, parties d'installation en agglomérés, pales de ventilateur, lames mélangeuses, vis sans fin, cônes d'usure des concasseurs giratoires, rouleaux pulvérisateurs de charbon et de ciment, composants des équipements de broyage de matières premières, panneaux de moulage
Acier	Frittage de minerai, concassage, criblage, trémies, gorges et fours de hauts fourneaux

Pour plus d'informations sur les applications, reportez-vous à la brochure produit concernant Duroxite®.

DUROXITE® 200

Dimensions standard

Épaisseurs de couche standard				Tailles de plaque standard	
Passage unique		Passage multiple			
Unité métrique	Unité impériale	Unité métrique	Unité impériale	Unité métrique	Unité impériale
3 mm sur 6 mm	1/8" sur 1/4"	6 mm sur 6 mm	1/4" sur 1/4"	1,2 m x 2,4 m	4' x 8'
		6 mm sur 10 mm	1/4" sur 3/8"	1,5 m x 3,0 m	5' x 10'
		10 mm sur 10 mm	3/8" sur 3/8"	1,8 m x 3,0 m	6' x 10'
				2,4 m x 3,0 m	8' x 10'
				1,4 m x 3,0 m	4,6' x 10'

D'autres dimensions et épaisseurs personnalisées peuvent être fabriquées sur demande.

Propriétés mécaniques

Dureté de la surface

Nombre de couches de revêtement	Dureté typique de la surface ¹⁾
Passage unique	57 à 60 HRC (630 à 700 HV)
Passages doubles	60 à 65 HRC (700 à 850 HV)

¹⁾ La dureté de surface se mesure 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	75 % de la couche de revêtement ³⁾
Passage unique	0,19 g maximum	0,19 g maximum
Passages doubles	0,12 g maximum	0,12 g maximum

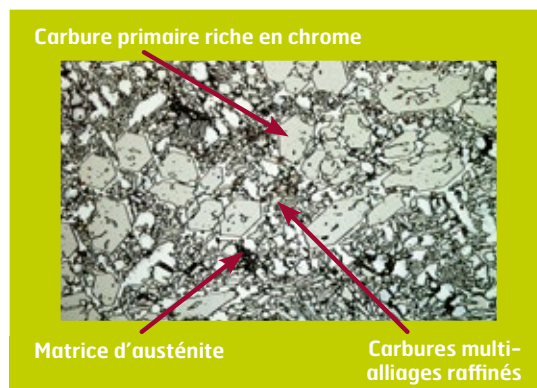
²⁾ ASTM G65 est un test standard qui mesure la résistance à l'abrasion par glissement à l'aide d'un dispositif sable sec/roue en caoutchouc. ASTM G65 – Procédure A est la méthode d'essai la plus stricte.

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 Duroxite 200® contient des carbures primaires riches en chrome et des carbures complexes multi-alliages raffinés avec une dureté typique de 2500 à 3000 HK⁴⁾ dispersés de manière uniforme dans une matrice d'austénite eutectique ductile. La fraction type du volume des carbures primaires riches en chrome est maintenue entre 30 et 40 % avec 7 à 10 % de carbures complexes multi-alliages.

⁴⁾ HK est la micro dureté de l'échelle de Knoop utilisée principalement pour des matériaux très friables ou des feuilles minces.



DUROXITE® 200

Tolérances

Épaisseur

Les tolérances d'épaisseur générales et de revêtement peuvent être garanties dans les $\pm 10\%$ d'épaisseur spécifiée.

Planéité

La tolérance de planéité des plaques peut être garantie dans les ± 3 mm ($\pm 1/8$ ") sur une longueur de plaque de 1,5 m (5') pour des dimensions de plaque inférieures ou égales à 1,5 m (5') x 3 m (10'). Pour les plaques de plus de 1,5 m (5') de large par 3 m (10') de long, les garanties de planéité suivantes s'appliquent.

Épaisseurs de couche standard		Tolérance de planéité			
		1,8 m x 3,0 m (6' x 10')		2,4 m x 3,0 m (8' x 10')	
Unité métrique	Unité impériale	Unité métrique	Unité impériale	Unité métrique	Unité impériale
5 mm sur 8 mm	3/16" sur 5/16"	25 mm	1-1/4"	41 mm	1-5/8"
6 mm sur 6 mm	1/4" sur 1/4"	25 mm	1-1/4"	Non disponible	1-1/2"
10 mm sur 10 mm	3/8" sur 3/8"	12 mm	3/4"	25 mm	1"

Pour les tailles personnalisées, contactez votre représentant commercial ou le centre local Hardox Wearparts pour connaître les garanties de planéité

Conditions de livraison

La Duroxite® 200 est normalement fourni sous la forme d'une structure soudée, mais peut aussi être livré sur demande sous forme de poudre.

Fabrication et autres recommandations

Soudure, découpe, profilage et usinage

Vous trouverez des recommandations dans la brochure des produits Duroxite®, ou vous pouvez consulter votre représentant local du support technique.

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.