



DUROXITE® 201



DUROXITE® 201

Description générale du produit

Duroxite® 201 a été conçu pour les applications exposées à l'abrasion et aux chocs les plus sévères par dépôt d'une couche de matériaux abrasifs aux formules spéciales sur une plaque de support en acier Hardox 450. 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. Les carbures multi-alliages supplémentaires sont plus durs et plus fins que les carbures riches en chrome coexistant qui s'imbriquent entre de gros carbures primaires riches en chrome dans une matrice.

Principaux avantages

- Le support en acier Hardox 450 résiste mieux à la déformation plastique en raison de sa forte limite d'élasticité qui lui permet de reprendre forme après les chocs
- Fournit un support plus robuste en raison de sa dureté élevée et des meilleures propriétés de liaison entre la couche de revêtement et l'acier de base
- De meilleure performance aux chocs que le Duroxite® 200 à des températures élevées jusqu'à 350 °C (660 °F). Toutefois la résistance aux chocs est supérieure à température ambiante

Applications types

Duroxite® 201 est largement utilisé dans de nombreuses industries telles celles du secteur minier, du ciment et de la production d'électricité. Exemples d'applications spécifiques :

Exploitation minière	Plaques de tamisage, systèmes d'alimentation pour broyeurs à boulets, revêtements de godet de benne chargeuse, boucliers de lame de godet, protections latérales pour flan de godet, goulottes de décharge, plaques de revêtement et revêtements de skip
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
Énergie	Goulottes de décharge du charbon

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

DUROXITE® 201

Dimensions standard

Épaisseurs de couche standard		Tailles de plaque standard	
Unité métrique	Unité impériale	Unité métrique	Unité impériale
6 mm sur 6 mm	1/4" sur 1/4"	1,2 m x 2,4 m 1,5 m x 3,0 m 1,8 m x 3,0 m	4' x 8' 5' x 10' 6' x 10'
10 mm sur 10 mm	3/8" sur 3/8"		
6 mm sur 20 mm	1/4" sur 3/4"		
6 mm sur 25 mm	1/4" sur 1"		
6 mm sur 32 mm	1/4" sur 1-1/4"		

Les tailles de plaque standard sont disponibles pour toutes les épaisseurs de couche standard. 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⁾
Passages multiples	60 à 65 HRC (700 à 850 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	75 % de la couche de revêtement ³⁾
Passages multiples	0,12 g maximum	0,12 g maximum

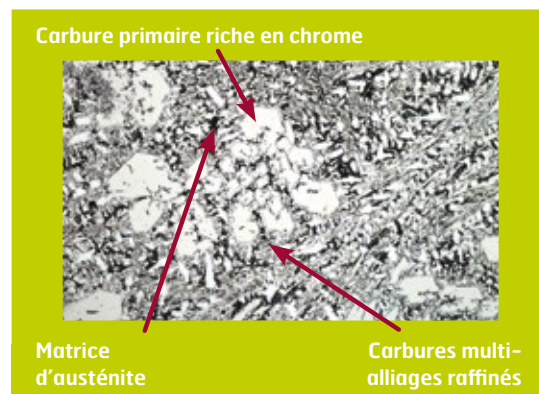
²⁾ ASTM G65 est un test standard qui mesure la résistance à l'abrasion par glissement à l'aide d'un dispositif sable sec/roue en caoutchouc. ASTM G65 – Procédure A est la méthode d'essai la plus stricte

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® 201 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 microdureté de l'échelle de Knoop utilisée principalement pour des matériaux très friables ou des feuilles minces.



DUROXITE® 201

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 plaques 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	1-1/2"
6 mm sur 6 mm	1/4" sur 1/4"	25 mm	1-1/4"	41 mm	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

Duroxite® 201 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.