



DUROXITE® 200



DUROXITE® 200

Descripción general del producto

Duroxite® 200 está compuesto por materiales abrasivos especialmente formulados depositados sobre una base de acero al carbono adecuada para desgastes abrasivos extremadamente altos y aplicaciones con impactos entre moderados y altos. El material de recubrimiento se compone de carburos primarios ricos en cromo y compuestos de carburos refinados de múltiples aleaciones dispersos uniformemente en una matriz austenítica eutéctica dúctil. Duroxite® 200 está disponible en capas individuales y dobles.

Ventajas principales

- Los carburos complejos con aleaciones múltiples son más resistentes y más finos que los carburos de cromo y se insertan entre los carburos primarios de cromo para proporcionar una mayor resistencia al desgaste
- Una vida útil más larga y una mayor resistencia al desgaste en comparación con las chapas de recubrimiento de carburo de cromo tradicionales
- El recubrimiento de capa doble mantiene toda su resistencia al desgaste hasta 600 °C.

Aplicaciones más habituales

Duroxite® 200 se usa con frecuencia en muchos sectores, incluyendo la minería, el cemento y el acero. Entre las aplicaciones específicas se encuentran:

Minería	Rampas, placas de revestimiento, laterales de cintas transportadoras, elevadores de minas subterráneas
Cemento	Componentes de hornos de cemento, piezas de plantas de sinterizado, palas de ventiladores, palas de hormigoneras, tornillos, trituradoras giratorias, trituradoras y rodillos pulverizadores de cemento y carbón, componentes de trituradoras de materiales brutos, paneles de moldeado
Acero	Sinterizado de mineral, triturado, criba, tolvas de altos hornos, hornos, conductos y hornos

Para obtener más información sobre las aplicaciones, consulte el folleto de productos Duroxite®.

DUROXITE® 200

Dimensiones estándar

Espesores estándar de recubrimiento				Tamaños de placa estándar	
Pasada única		Múltiples pasadas			
Sistema Metrico	Sistema Ingles	Sistema Metrico	Sistema Ingles	Sistema Metrico	Sistema Ingles
3 mm en 6 mm	1/8" en 1/4"	6 mm en 6 mm	1/4" en 1/4"	1,2 m x 2,4 m	4' x 8'
		6 mm en 10 mm	1/4" en 3/8"	1,5 m x 3,0 m	5' x 10'
		10 mm en 10 mm	3/8" en 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'

Se pueden fabricar otros tamaños de placa y espesores personalizados a petición.

Propiedades mecánicas

Dureza de superficie

Número de pasadas de recubrimiento	Dureza de superficie típica ¹⁾
Pasada única	57 a 60 HRC (630 a 700 HV)
Pasadas dobles	60 a 65 HRC (700 a 850 HV)

¹⁾ La dureza de la superficie se mide en una superficie plana mecanizada justo por debajo de la superficie del recubrimiento.

Propiedades de desgaste

Número de pasadas de recubrimiento	ASTM G65 – Procedimiento A pérdida de peso ²⁾	
	Superficie	Profundidad 75% del recubrimiento ³⁾
Pasada única	0,19 g máximo	0,19 g máximo
Pasadas dobles	0,12 g máximo	0,12 g máximo

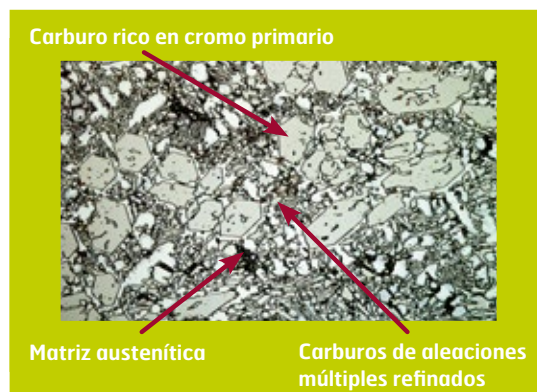
²⁾ ASTM G65 es un ensayo estándar que mide la resistencia a la abrasión por deslizamiento mediante un dispositivo de rueda de goma/arena seca. ASTM G65-Procedimiento A es el método de ensayo más exigente.

³⁾ El ensayo de desgaste ASTM G65 se lleva a cabo a una profundidad del 75 % de los materiales de recubrimiento para garantizar que la resistencia al desgaste es uniforme desde superficie hasta una profundidad del 75 % del recubrimiento.

Microestructura

La microestructura de Duroxite® 200 está compuesta de carburos primarios ricos en cromo y carburos complejos refinados de aleación múltiples con una dureza típica de 2500- 3000 HK⁴⁾ con dispersión uniforme en una matriz austenítica eutéctica dúctil. La fracción en volumen típica de los carburos primarios ricos en cromo se mantiene entre el 30% y el 40% con entre un 7 y un 10% de carburos complejos de aleaciones múltiples.

⁴⁾ HK es la microdureza Knoop utilizada principalmente para materiales muy frágiles o chapas finas.



DUROXITE® 200

Tolerancias

Espesor

Las tolerancias globales y del espesor de recubrimiento se garantizan con un margen del $\pm 10\%$ del grosor especificado.

Planicidad

La tolerancia de planicidad de las placas se garantiza con un margen de ± 3 mm ($\pm 1/8$ ") por cada longitud de chapa de 1,5 m (5') para dimensiones de chapa iguales o inferiores a 1,5 m (5') x 3,0 m (10'). Para placas mayores de 1,5 m ancho por 3,0 m de largo, se aplican las siguientes garantías de planicidad.

Espesores estándar de recubrimiento		Tolerancia de planicidad			
		1,8 m x 3,0 m (6' x 10')		2,4 m x 3,0 m (8' x 10')	
Sistema Metrico	Sistema Ingles	Sistema Metrico	Sistema Ingles	Sistema Metrico	Sistema Ingles
5 mm en 8 mm	3/16" en 5/16"	25 mm	1"	41 mm	1-5/8"
6 mm en 6 mm	1/4" en 1/4"	25 mm	1"	No disponible	1-1/2"
10 mm en 10 mm	3/8" en 3/8"	12 mm	1/2"	25 mm	1"

Para tamaños personalizados, consulte con su representante local de ventas o un centro local de piezas de desgaste de Hardox para obtener información sobre las garantías de planicidad

Condiciones de entrega

Duroxite® 200 se suministra normalmente en estado tal como queda después de la soldadura, pero también se puede entregar bajo demanda en estado mecanizado.

Producción y otras recomendaciones

Soldadura, corte, conformado y mecanizado

Puede consultar nuestras recomendaciones en el folleto de productos Duroxite®, o consultar a su representante local de soporte técnico.

Medidas de seguridad

Al soldar o cortar los productos de Duroxite®, se genera humo que contiene gases y vapores perjudiciales que son químicamente muy complejos y difíciles de clasificar. El principal componente tóxico de los gases y vapores que se producen durante el proceso es cromo hexavalente. Se recomienda a los operarios utilizar equipos de ventilación adecuados y sopletes con extracción de humo, así como ropa de protección adecuada y equipos de protección respiratoria.