



## DUROXITE® 201



## DUROXITE® 201

### Descripción general del producto

Duroxite® 201 se ha diseñado para el desgaste extremo y aplicaciones de impactos aplicando especialmente materiales abrasivos formulados sobre una base de placa de Hardox 450. El material de recubrimiento se compone de carburos primarios ricos en cromo y compuestos de carburos refinados de múltiples aleaciones complejos uniformemente en una matriz austenítica eutéctica dúctil. Los carburos de aleaciones múltiples adicionales son más resistentes y más finos que los carburos existentes ricos en cromo que se insertan entre los grandes carburos primarios ricos en cromo en una matriz.

### Ventajas principales

- La placa base Hardox 450 soporta la deformación plástica mejor debido a su alto límite de elasticidad, que restaura la flexión tras el impacto
- Proporciona un mayor soporte debido a la gran dureza y mejores propiedades de adhesión entre el recubrimiento y la base de acero
- Ofrece una mayor tenacidad que Duroxite® 200, tanto a temperatura ambiente como a altas temperaturas de hasta 350 °C, pero la tenacidad es óptima a temperatura ambiente

### Aplicaciones más habituales

Duroxite® 201 se usa con frecuencia en muchos sectores, incluyendo la minería, el cemento y la generación de energía. Entre las aplicaciones específicas se encuentran:

<b>Minería</b>	Cribas, revestimientos de palas cargadoras, sistemas de alimentación para molinos de bolas, protectores de cuchilla de palas, cantoneras laterales de palas, tolvas, chapas de revestimiento y revestimientos de elevadores
<b>Cemento</b>	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
<b>Energía</b>	Rampas de descarga de carbón

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

# DUROXITE® 201

## Dimensiones estándar

Espesores estándar de recubrimiento		Tamaños de placa estándar	
Sistema Metrico	Sistema Ingles	Sistema Metrico	Sistema Ingles
6 mm en 6 mm	1/4" en 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 en 10 mm	3/8" en 3/8"		
6 mm en 20 mm	1/4" en 3/4"		
6 mm en 25 mm	1/4" en 1"		
6 mm en 32 mm	1/4" en 1-1/4"		

Los tamaños de placa estándar indicados están disponibles para todos los espesores de recubrimiento estándar. 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 <sup>1)</sup>
Pasadas múltiples	60 a 65 HRC (700 a 850 HV)

<sup>1)</sup> 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 <sup>2)</sup>
	Superficie hasta profundidad del 75% del recubrimiento <sup>3)</sup>
Pasadas múltiples	0.12 g máximo

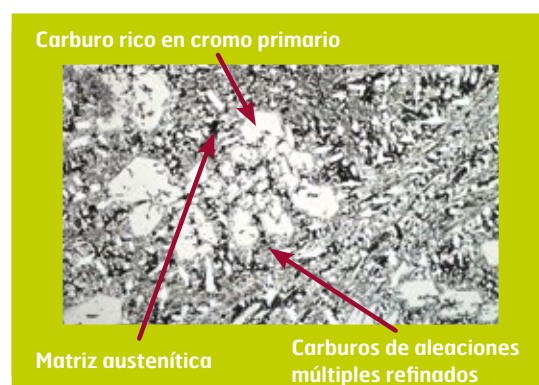
<sup>2)</sup> ASTM G65 es un ensayo estándar que mide la resistencia a la abrasión por deslizamiento mediante un dispositivo de rueda de goma/arena seca. ASTM G65-Procedimiento A es el método de ensayo más exigente.

<sup>3)</sup> 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 la superficie hasta una profundidad del 75% del recubrimiento.

## Microestructura

La microestructura de Duroxite® 201 está compuesta de carburos primarios ricos en cromo y carburos complejos refinados de aleación múltiples con una dureza típica de 2500 a 3000 HK<sup>4)</sup> 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.

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



# DUROXITE® 201

## 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  $\pm 3$  mm ( $\pm 1/8$ " ) por cada longitud de placa de 1,5 m (5') para dimensiones de placas iguales o inferiores a 1,5 m (5') x 3,0 m (10') Para placas mayores de 1,5 m (5') de ancho por 3,0 m (10') 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	1-1/4"	41 mm	1-1/2"
6 mm en 6 mm	1/4" en 1/4"	25 mm	1-1/4"	41 mm	1-1/2"
10 mm en 10 mm	3/8" en 3/8"	12 mm	3/4"	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® 201 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.