



DUROXITE® 100



DUROXITE® 100

Descripción general del producto

Duroxite® 100 se fabrica depositando materiales ricos en cromo resistentes a la abrasión a una placa de acero al carbono mediante un proceso tradicional de soldadura por arco. La placa bimetalúca es adecuada para desgaste abrasivo severo y aplicaciones de moderado y bajo impacto. El recubrimiento de múltiples capas también mantiene toda su resistencia hasta 350°C y su dureza superficial típica de 55 HRC en temperaturas de hasta 540°C. Duroxite® 100 está disponible en una capa o múltiples capas de hasta 20 mm de espesor de recubrimiento.

Principales ventajas

- Garantía de resistencia uniforme desde la superficie hasta una profundidad del 75% del recubrimiento
- Composición de carburo óptima para proporcionar una buena combinación de resistencia al desgaste y adhesión
- Buena conformabilidad gracias al patrón de grietas en fases en la superficie de recubrimiento

Aplicaciones más habituales

Duroxite® 100 se usa mucho en los sectores de la minería, generación de electricidad, cemento, dragado, producción de acero, manipulación de residuos, producción de vidrio, papel y pulpa. Entre las aplicaciones específicas se encuentran:

Minería	Chutes/Alimentadores, revestimientos para pisos de tolva, Cuchillas de bulldozers, baldes de pala, dragalinas y excavadoras
Cemento y hormigón	Álabes de guía de separación, conos de descarga para recipientes de almacenamiento de clínker, tolvas para transporte de mineral de aglomeración, conductos de salida para trituradoras de clínker, conductos de recepción
Dragado	Tuberías y bombas de dragado, tuberías de aspiración, descargas de bombas
Acero	Carcasas/palas de ventiladores, placa transportadora de vibración de coque
Energía	Tolvas de manipulación de carbón, revestimientos de alimentador de carbón, placas transportadoras de trituradora, conos de clasificación, revestimientos de cojinetes, depósitos de silo

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

DUROXITE® 100

Dimensiones estándar

Espesores Standard de Recubrimiento				Tamaños de Placa Standard	
Pasada única		Pasadas múltiples			
Sistema Internacional	Sistema Ingles	Sistema Internacional	Sistema Ingles	Sistema Internacional	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 1,5 m x 3,0 m 1,8 m x 3,0 m 2,4 m x 3,0 m 1,4 m x 3,0 m	4' x 8' 5' x 10' 6' x 10' 8' x 10' 4.6' x 10'
5 mm en 8 mm	3/16" en 5/16"	6 mm en 10 mm	1/4" en 3/8"		
		10 mm en 10 mm	3/8" en 3/8"		
		12 mm en 12 mm	1/2" en 1/2"		
		20 mm en 10 mm	3/4" en 3/8"		

Para otros tamaños de placa y espesores personalizados, consulte el Programa de Productos Duroxite® en www.duroxite.com.

Propiedades mecánicas

Dureza Superficial

Número de pasadas de recubrimiento	Dureza de superficie típica ¹⁾
Pasada simple	55 a 57 HRC (590 a 630 HV)
Pasadas dobles	59 a 62 HRC (675 a 750 HV)
Pasadas triples o superiores	60 a 64 HRC (700 a 810 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

Propiedades de desgaste	ASTM G65 – Procedimiento A pérdida de peso ²⁾	
	Superficie	Profundidad 75% de recubrimiento ³⁾
Pasada única	0,25 g máximo	0,25 g máximo
Pasadas múltiples	0,18 g máximo	0,18 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 la superficie hasta una profundidad del 75% del recubrimiento.

Microestructura

La microestructura de Duroxite® 100 está compuesta de una alta proporción de carburos extremadamente duros ricos en cromo M_7C_3 primarios con una dureza típica de 1700 HK⁴⁾ dispersión uniforme en una matriz austenítica eutéctica dúctil. La fracción en volumen de los carburos primarios se mantiene entre el 30% y el 50% para proporcionar una buena combinación de resistencia al desgaste y adhesión.

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



DUROXITE® 100

Tolerancias

Espesor

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

Planicidad

La tolerancia de planicidad de las placas se garantiza con un margen de ± 3 mm ($\pm 1/8$ "") para una longitud de placas de 1,5 m para dimensiones de la placa iguales o inferiores a 1,5 m x 3,0 m. 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 en longitud de chapa de 1,5 m (5') Sistema Internacional (Sistema anglosajón)			
Sistema Internacional	Sistema ingles	1,8 m x 3,0 m (6' x 10')		2,4 m x 3,0 m (8' x 10')	
		Sistema Internacional	Sistema ingles	Sistema Internacional	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	
10 mm en 10 mm	3/8" en 3/8"	12 mm	1/2"	25 mm	1"
12 mm en 12 mm	1/2" en 1/2"	6 mm	1/4"	16 mm	5/8"

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

Condiciones de entrega

Duroxite® 100 se suministra normalmente en estado tal como queda después de la soldadura, pero también se puede entregar bajo requerimiento especial esmerilado.

Fabricación 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.

La versión en Inglés de este documento prevalece en caso de discrepancias. Descargue la última versión de este documento en www.ssab.com.

SSAB, Strenx®, Hardox®, Docol®, GreenCoat®, Toolox®, Armox®, Domex®, Raex®, Duroxite® son marcas registradas propiedad de el grupo de compañías de SSAB.