



DUROXITE® 200



DUROXITE® 200

Descrição geral do produto

O Duroxite® 200 é uma chapa ante desgaste revestida de solda sobre aço convencional, especialmente formulada para aplicações sujeitas a um desgaste abrasivo extremamente severo e impacto alto a moderado. O material de revestimento é composto de carbonetos primários ricos em cromo e carbonetos complexos refinados, dispersados uniformemente sobre uma matriz eutética de austenita. O Duroxite® 200 está disponível em camadas de solda únicas ou múltiplas.

Principais vantagens

- Os carbonetos complexos são mais duros e finos que os carbonetos de cromo, além de interligarem-se com carbonetos de cromo primários para proporcionar uma melhor resistência ao desgaste
- Maior vida útil e melhor resistência ao desgaste em comparação com a placa de revestimento de carboneto de cromo tradicional
- O revestimento de camada dupla mantém a resistência ao desgaste em até 600° C (1100° F)

Aplicações típicas

O Duroxite® 200 é amplamente utilizado em muitas indústrias, incluindo a de mineração, cimento e siderurgia. São algumas das aplicações específicas:

Mineração	Calhas, chapas de revestimento, laterais de transportadores, caçambas para minas subterrâneas
Cimento	Componentes de fornos para cimento, peças de plantas de sinterização, pás de ventiladores, pás de misturadores, parafusos, mantas giratórias, rolos pulverizadores de carvão e cimento, componentes para trituração de matérias-primas, painéis de moldagem
Aço	Sinterização de minério, trituração, peneiramento, tremonhas para alto-fornos, gargantas e fornos

Para mais informações sobre aplicações, consulte o catálogo de produtos Duroxite®.

DUROXITE® 200

Dimensões padrão

Espessuras convencionais de revestimento				Tamanhos convencionais da chapa	
Passe único		Passes múltiplos			
Unidade métrica	Unidade imperial	Unidade métrica	Unidade imperial	Unidade métrica	Unidade imperial
3 mm em 6 mm	1/8" em 1/4"	6 mm em 6 mm	1/4" em 1/4"	1,2 m x 2,4 m	4' x 8'
		6 mm em 10 mm	1/4" em 3/8"	1,5 m x 3,0 m	5' x 10'
		10 mm em 10 mm	3/8" em 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'

Outros tamanhos e espessuras de chapa sob medida podem ser produzidos mediante solicitação.

Propriedades mecânicas

Dureza da superfície

Número de passes de revestimento	Dureza típica da superfície ¹⁾
Passe único	57 a 60 HRC (630 a 700 HV)
Passes múltiplos	60 a 65 HRC (700 a 850 HV)

¹⁾ A dureza da superfície é medida em uma superfície plana usinada, logo abaixo da superfície do revestimento.

Propriedades contra o desgaste

Número de passes de revestimento	ASTM G65 – Procedimento A, perda de peso ²⁾	
	Superfície	75% da profundidade do revestimento ³⁾
Passe único	0,19 g no máximo	0,19 g no máximo
Passes múltiplos	0,12 g no máximo	0,12 g no máximo

²⁾ O ASTM G65 é um teste padrão que mede a resistência à abrasão por deslizamento com o uso de um conjunto de areia seca/roda de borracha. O ASTM G65–Procedimento A é o método de teste mais rigoroso.

³⁾ O teste de desgaste ASTM G65 é conduzido a 75 % da profundidade dos materiais de revestimento, para garantir consistentemente uma boa resistência ao desgaste, desde a superfície superior até a profundidade de 75 % do revestimento.

Microestrutura

A microestrutura do Duroxite® 200 contém carbonetos primários ricos em cromo e carbonetos complexos refinados de liga múltipla, com uma dureza típica de 2500 a 3000 HK⁴⁾ e dispersos uniformemente sobre uma matriz eutética de austenita. A fração típica de volume dos carbonetos primários ricos em cromo é mantida entre 30 a 40%, com 7 a 10% de carbonetos complexos de liga múltipla.

⁴⁾ O HK é a microdureza Knoop utilizada principalmente para materiais muito quebradiços ou chapas finas.



DUROXITE® 200

Tolerâncias

Espessura

As tolerâncias de espessura gerais e do revestimento podem ser garantidas em $\pm 10\%$ da espessura especificada.

Planicidade

A tolerância de planicidade da chapa pode ser garantida em ± 3 mm ($\pm 1/8$ ") em uma chapa de 1,5 m (5') comprimento, no caso de dimensões de chapa iguais ou menores que 1,5 m (5') x 3,0 m (10'). No caso de chapas com largura maior que 1,5 m (5') por 3,0 m (10') de comprimento, as seguintes garantias de planicidade se aplicam.

Espessuras convencionais de revestimento		Tolerância de planicidade			
		1,8 m x 3,0 m (6' x 10')		2,4 m x 3,0 m (8' x 10')	
Unidade métrica	Unidade imperial	Unidade métrica	Unidade imperial	Unidade métrica	Unidade imperial
5 mm em 8 mm	3/16" em 5/16"	25 mm	1-1/4"	41 mm	1-5/8"
6 mm em 6 mm	1/4" em 1/4"	25 mm	1-1/4"	N/A	1-1/2"
10 mm em 10 mm	3/8" em 3/8"	12 mm	3/4"	25 mm	1"

Para tamanhos sob medida, consulte um representante de vendas ou o centro Hardox Wearparts de sua região para confirmar as garantias de planicidade.

Condições de entrega

O Duroxite® 200 é normalmente fornecido em uma condição já soldada, mas pode também ser fornecido em estado polido mediante solicitação.

Fabricação e outras recomendações

Solda, corte, conformação e usinagem

Podem ser encontradas recomendações no catálogo de produtos Duroxite® ou ao consultar o suporte técnico de sua região.

Precauções de segurança

Ao soldar ou cortar os produtos Duroxite®, a fumaça produzida contém vapores e gases nocivos, cuja composição química é altamente complexa e difícil de classificar. O principal componente tóxico nos vapores e gases produzidos no processo é o cromo hexavalente. Recomendamos aos operadores o uso de equipamentos adequados de ventilação e exaustão, tochas de extração de vapores, bem como roupas de proteção apropriadas e equipamentos de proteção respiratória.