



DUROXITE® 100 PIPE



DUROXITE® 100 PIPE

Descrição Geral do Produto

O Duroxite® 100 PIPE é fabricado através da deposição de materiais resistentes a abrasão e ricos em cromo sobre uma base de aço convencional, utilizando a soldagem a arco. O tubo de revestimento duro é projetado para ser usado nos ambientes mais severos contando com recursos extremos contra desgaste. O Duroxite® 100 PIPE está disponível com passes de revestimentos simples (uma camada) ou múltiplos (multicamada). Os tubos de aço Schedule 40 e Schedule 80, podem ser revestidos. O Tubo Revestido pode ser fabricado como transições quadrado-redondo, cotovelos, conexões em T ou Y ou como longos perfis.

Principais vantagens

- A mesma resistência ao desgaste garantida, desde a superfície até 75% do revestimento
- Concentração ideal de carboneto, para proporcionar boa combinação de resistência ao desgaste e ligação homogênea

Aplicações Típicas

O Duroxite® 100 Pipe é amplamente utilizado nas indústrias de mineração, cimento, areias betuminosas, dragagem, reciclagem e produção de aço. Algumas aplicações específicas:

Mineração, cimento, areias betuminosas	Bombas de polpa, chutes
Dragagem	Tubos de dragagem
Reciclagem	Cacos de vidro
Aço	Dutos de ar, tubos de injeção de carbono, linhas de sucção, cavidades

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

DUROXITE® 100 PIPE

Dimensões Padrão

Diâmetro		Comprimento		Outras Especificações Personalizadas
Unidade métrica	Unidade imperial	Unidade métrica	Unidade imperial	
150 mm	2–6"	1,0 m	42"	<ul style="list-style-type: none">• Todos os indicadores disponíveis > Tubo de aço Schedule 40• Comprimentos cortados ou fabricados conforme necessário• Aço inoxidável e outros graus de tubo disponíveis• Diâmetros e tamanhos personalizados estão disponíveis mediante solicitação• Diâmetros maiores que 36 polegadas podem ser fabricados a partir de chapa Duroxite® 100 conformada
175–350 mm	7–14"	0,9–3,0 m	3–10 pés	
375–600 mm	15–24"	0,9–6,0 m	3–20 pés	
625–900 mm	25–36"	1,8–6,0 m	6–20 pés	

Propriedades mecânicas

Dureza da superfície

Número de passes de revestimento	Dureza típica da superfície ¹⁾
Duplo ou múltiplo	59 a 62 HRC (675 a 750 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% de profundidade ³⁾
Duplo ou múltiplo	0,18 g no máximo	0,18 g no máximo

²⁾ A ASTM G65 é a norma padrão que abrange os procedimentos laboratoriais para determinação da resistência à abrasão de materiais metálicos por meio do teste de areia seca/roda de borracha. O ASTM G65-Procedimento A é o método de teste mais rigoroso.

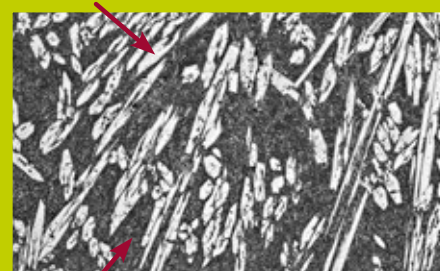
³⁾ O teste de desgaste ASTM G65 é conduzido a 75% da profundidade dos materiais de revestimento, para garantir consistentemente uma boa resistência ao desgaste, desde a superfície superior até a profundidade de 75% do revestimento.

Microestrutura

A microestrutura do Duroxite® 100 Pipe é composta por uma alta proporção de carbonetos primários extremamente duros, ricos em cromo M_7C_3 , com uma dureza típica de 1700 HK⁴⁾ dispersa uniformemente em uma matriz de austenita dúctil eutética. A fração de volume dos carbonetos primários é mantida entre 30 a 50% para fornecer uma boa combinação de resistência ao desgaste e união homogênea.

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

Carboneto primário rico em cromo



Matriz de austenita

Fabricação e outras recomendações

Solda, corte, conformação e usinagem

As recomendações de processamento podem ser encontradas no catálogo de produtos Duroxite® ou em contato com o representante técnico local para obter mais informações.

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.

Em caso de discrepâncias, a versão em inglês deste documento prevalecerá. A versão mais recente desse documento está disponível em www.ssab.com. SSAB, Strenx®, Hardox®, Docol®, GreenCoat®, Toolox®, Armox®, Domex®, Raex®, e Duroxite® são marcas registradas do grupo SSAB de empresas.