



DUROXITE® 100 WIRE

DUROXITE® 100 WIRE

Descrição Geral do Produto

Duroxite® 100 WIRE é um arame para solda com fluxo para o revestimento de componentes sujeitos a desgaste severo por deslizamento em aplicações com impacto baixo a moderado usando processo de soldagem por arco elétrico. O depósito de solda contém materiais resistentes à abrasão com alta proporção de carbonetos M_7C_3 primários ricos em cromo extremamente resistentes. Com uma dureza típica de 1700 HK¹⁾, esses carbonetos são distribuídos de forma uniforme em uma matriz eutética dúctil de austenita. Trincas de fadiga são reveladas naturalmente após a soldagem. Duroxite® 100 WIRE é adequado para depósitos em camada única ou múltipla até um limite de três camadas.

¹⁾HK é a microdureza Knoop utilizada principalmente para materiais muito quebradiços.

Principais vantagens

- Resistência homogênea ao desgaste garantida na superfície e 75% do revestimento em depósitos com camadas múltiplas
- Formulação ideal de liga na composição do carboneto para fornecer uma boa combinação de resistência ao desgaste e ligação homogênea

Aplicações Típicas

Duroxite® 100 WIRE é projetado principalmente para o revestimento de peças sujeitas a desgaste por terra, areia e outros ambientes abrasivos em temperaturas de até 350°C (660°F). Exemplos de aplicações típicas: Martelos trituradores, cones e mantos de trituradores giratórios, bombas de dragagem, tubulações de lama, revestimentos de baldes de draga, rolos de pulverizadores de carvão, martelos de coque, peças para dragagem de areia, componentes de mineração e terraplanagem e peneiras industriais.

Dimensões padrão

Diâmetro padrão			
Métrico	1,2 mm	1,6 mm	2,8 mm
Imperial	0,045"	1/16"	7/64"

DUROXITE® 100 WIRE

Propriedades contra o desgaste

Número de passes de revestimento	ASTM G65 – Procedimento A, perda de peso ³⁾	
	Superfície	75% profundidade do revestimento ⁴⁾
Passes múltiplos	0,18 g no máximo	0,18 g no máximo

³⁾ 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.

⁴⁾ 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.

Propriedades mecânicas

Classificações						
DIN 14700 T Fe15 g			DIN 8555 MF 10 GF 60 G			
Composição química típica para metal de solda (wt. %)						
Diâmetro Métrico	Diâmetro Imperial	C	Mn	Si	Cr	Fe
1,2 mm	0,045"	4,7	0,2	0,6	29,0	Equilíbrio
1,6 mm	1/16"	5,5	0,2	0,6	29,0	Equilíbrio
2,8 mm	7/64"	5,5	0,2	0,6	29,0	Equilíbrio

Dureza de superfície típica para metal de solda ²⁾
Depósito de três camadas em aço doce: 60–65 HRC

²⁾ A dureza da superfície é medida em uma superfície plana usinada, logo abaixo da superfície do revestimento.

Recomendações de soldagem

Condições de soldagem		
Tipo atual	Gás de proteção	Posições da solda
DCEP (Corrente contínua com eletrodo positivo)	Nenhum (Auto-proteção)	Laminado, metade de cada lado

Recomendações dos parâmetros de soldagem									
Diâmetro		Amperagem (A)		Voltagem (V)		Elevação			
						Limite		Situação ideal	
Métrico	Imperial	Limite	Situação ideal	Limite	Situação ideal	Métrico	Imperial	Métrico	Imperial
1,2 mm	0,045"	110-250	190	24-30	28	20 mm–45 mm	3/4"–1-3/4"	25 mm	1"
1,6 mm	1/16	150-270	200	25-30	28	20 mm–45 mm	3/4"–1-3/4"	25 mm	1"
2,8 mm	7/64	250-450	300	28-32	30	20 mm–45 mm	3/4"–1-3/4"	25 mm	1"

Recuperação: 90%

DUROXITE® 100 WIRE

Condições de entrega

Embalagem padrão	Diâmetro		Peso	
Tipo	Métrico	Imperial	Métrico	Imperial
Bobina	1,2 mm	0,045"	15 kg	33 lbs
Bobina	1,6 mm	1/16	15 kg	33 lbs
Bobina	2,8 mm	7/64	25 kg	55 lbs

Fabricação e outras recomendações

Os componentes da camada soldada podem ser processados por soldagem, corte, conformação e usinagem. Você pode encontrar recomendações específicas no catálogo de produtos Duroxite® ou ao consultar o seu representante técnico local.

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.