



DUROXITE® 100 WIRE

DUROXITE® 100 WIRE

Descripción general del producto

Duroxite® 100 WIRE es un electrodo de núcleo fundente para componentes endurecidos. Componentes sujetos a un gran desgaste por deslizamiento y apto para aplicaciones sujetas a impactos moderados, en los que se emplea un proceso de soldadura por arco. El cordón de soldadura contiene materiales resistentes a la abrasión compuestos en una alta proporción por carburos primarios con alto contenido de cromo M_7C_3 extremadamente duros. Con una dureza típica de 1700 HK¹⁾, estos carburos se dispersan de manera uniforme en una matriz austenítica eutéctica dúctil. Esto revela de manera natural las grietas que se producen para liberar tensiones tras la soldadura. Duroxite® 100 WIRE es adecuado para cordones de soldadura de capa sencilla o múltiples capas, hasta un máximo de tres capas.

¹⁾ HK es la microdureza Knoop utilizada principalmente para materiales muy frágiles.

Ventajas principales

- Garantía de resistencia uniforme desde la superficie hasta una profundidad del 75% para un cordón de soldadura de múltiples capas.
- Aleación con una fórmula óptima, que ofrece como resultado una composición de carburo que combina de forma óptima la resistencia al desgaste y adhesión.

Aplicaciones más habituales

Duroxite® 100 WIRE se ha diseñado para usarlo como revestimiento de soldadura con metal duro sobre metal base para piezas de desgaste sometidas a desgaste por tierra, arena y materiales abrasivos a temperaturas de hasta 350 °C. Entre las aplicaciones más habituales se encuentran: Trituradoras de martillos, trituradoras de conos y giratorias, bombas para dragado, tuberías de lodos, revestimiento de cazos de dragalinas, rodillos pulverizadores de carbón, martillos para coque, piezas para dragado de arena, componentes de minería y movimientos de tierra y cribas.

Dimensiones estándar

Diámetros estándar			
Internacional	1,2 mm	1,6 mm	2,8 mm
Anglosajón	0,045"	1/16"	7/64"

DUROXITE® 100 WIRE

Propiedades de desgaste

Número de pasadas de revestimiento	ASTM G65 – Procedimiento A pérdida ^{de peso 3)}	
	Superficie	Profundidad 75% de recubrimiento ⁴⁾
Pasadas múltiples	0,18 g máximo	0,18 g máximo

³⁾ 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.

⁴⁾ 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 revestimiento.

Propiedades mecánicas

Clasificaciones

DIN 14700 T Fe15 g

DIN 8555 MF 10 GF 60 G

Composición química más habitual del metal de soldadura (wt. %)

Diámetro Internacional	Diámetro Anglosajón	C	Mn	Si	Cr	Fe
1,2 mm	0,045"	4,7	0,2	0,6	29,0	Balance
1,6 mm	1/16"	5,5	0,2	0,6	29,0	Balance
2,8 mm	7/64"	5,5	0,2	0,6	29,0	Balance

Dureza más habitual de la superficie del metal de soldadura ²⁾

Cordón de soldadura de tres capas sobre acero blando: 60-65 HRC

²⁾ La dureza de la superficie se mide en una superficie plana mecanizada justo por debajo de la superficie del revestimiento.

Recomendaciones de soldadura

Condiciones de soldadura

Tipo actual	Gas de protección para la soldadura	Posiciones de soldadura
Corriente directa de electrodo positivo (DCEP)	Ninguno (Auto-protégido)	Plano, mitad arriba, mitad abajo

Parámetros de soldadura

Diámetro		Amperaje (A)		Tensión (V)		Distancia 'stick out'			
						Sistema		Óptimo	
Internacional	Anglosajón	Sistema	Óptimo	Sistema	Óptimo	Internacional	Anglosajón	Internacional	Anglosajón
1,2 mm	0,045"	110-250	190	24-30	28	20-45 mm	3/4"-1-3/4"	25 mm	1"
1,6 mm	1/16	150-270	200	25-30	28	20-45 mm	3/4"-1-3/4"	25 mm	1"
2,8 mm	7/64"	250-450	300	28-32	30	20-45 mm	3/4"-1-3/4"	25 mm	1"

Recuperación: 90%

DUROXITE® 100 WIRE

Condiciones de entrega

Paquete estándar	Diámetro		Peso	
	Internacional	Anglosajón	Internacional	Anglosajón
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

Producción y otras recomendaciones

Los componentes del revestimiento soldado pueden procesarse mediante soldadura, corte, conformado y mecanizado. Puede consultar nuestras recomendaciones en el folleto de productos Duroxite® o bien, 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.