



**PRODUCTOS  
DE SOLDADURA  
POSTALLOY**

**AUMENTO DE  
RECARGUE DURO  
REPARACION DE  
ACERO DE  
HERRAMIENTAS**



Postle Industries continúa creciendo y expandiéndose gracias a nuestro personal dedicado, investigación ampliada y posibilidades de fabricación. Continuamente desarrollamos nuevos productos de recargue duro para abatir las causas del desgaste: abrasión, impacto, erosión, fricción, calor y cavitación. Ya sea que usted amplíe la vida de las nuevas piezas de OEM o que reconstruya equipo que ya está en servicio, nosotros podemos ayudarle. Nuestra asistencia de ingeniería experta y productos de calidad extenderán la vida de las piezas y reducirán sus costos operativos.

### Nuestro objetivo

El objetivo de la tecnología de recargue duro es mejorar la productividad, reducir el tiempo inactivo y reducir los costos de las piezas de reemplazo al extender la vida útil de las piezas y los equipos.

En Postle nos esforzamos por los productos y en el liderazgo técnico. Para asegurar el éxito una y otra vez, concentramos constantemente nuestro tiempo y energía para ofrecer productos de la máxima calidad y conocimiento técnico de soldadura inigualable. Hacemos todo el esfuerzo posible para proporcionar aleaciones de soldadura de máximo rendimiento fáciles de usar.



### Alambres de núcleo de aleación Postalloy

Aunque ofrecemos una amplia variedad de productos para usarse en diferentes procesos de soldadura, nuestros alambres de recargue duro siguen siendo el centro de nuestro negocio. Se caracterizan por altos índices de depósito, excelente capacidad de soldadura fuera de posición, gran aceptación de los soldadores, bajo volumen de humo y protección inigualable contra el desgaste. Ofrecemos un amplio rango de químicas y tamaños para atender cualquier aplicación. Nuestros alambres de recargue duro se producen con equipos de tecnología de punta para garantizar la consistencia de la composición química desde el tamaño más pequeño hasta el más grande. No se sacrifica nada; no se toman atajos.

### Electrodos Postalloy

Postle ofrece una línea completa de electrodos de recargue duro y de soldadura de reparación. Además de sus excelentes propiedades físicas y de resistencia al desgaste, son inigualables por su operación uniforme permanentemente.

**“No solamente ofrecemos productos que protegen y extienden la vida útil de su equipo; elevamos el estándar en protección prolongada y vida útil del producto”.**

### Paquete de electrodos

**Caja de plástico resellable con paquete de absorción de humedad patentado**



**Paquete de carrete  
Envoltura a prueba de humedad directamente en alambre encerrado en una bolsa de plástico**



### Paquete de tambo

**Inserto de alimentación de alambre sin marañas**



# TABLA DE CONTENIDO

	ALAMBRES	ELECTRODOS	POLVOS
Recargue duro de múltiples propósitos	4	13-15	
Aleaciones de alto cromo	5		
Máxima resistencia a la abrasión	6	13	
Aleaciones de recargue duro a base de manganeso	7	15	
Bordes cortantes	8		
Aumento y amortiguación	8	15	
Aumento torneable	8	15	
Recargue duro sin cromo	8		
Desgaste severo no agrietado	8		
Carburo de tungsteno	9		
Aceros de herramientas, reparación de troquel de fundición	10		
Aleaciones de recargue duro de base de cobalto, níquel, boro y cromo	11	11	
Calor extremo, erosión, fricción y corrosión			
Electrodos tubulares de recargue duro		13	
Electrodos de recargue duro		13 a 15	
Polvos de rociado de charco			16
Reparación y fabricación especial			
Acero	12 17		
Hierro fundido	12	17	
Bronce		17	
Aluminio		17	
Sugerencias de recargue duro			18 y 19
Fórmulas para determinar la cantidad de recargue duro requerida			12

Página web general  
 Recargue de banda dura  
 Carburo de tungsteno  
 Recubrimientos MetalTec

[www.postle.com](http://www.postle.com)  
[www.hardbandingsolutions.com](http://www.hardbandingsolutions.com)  
[www.tungstencarbidehardfacing.com](http://www.tungstencarbidehardfacing.com)  
[www.cermetech.com](http://www.cermetech.com)



**“Cuando el desgaste o la abrasión no pueden resolverse con el recargue duro, use recubrimientos MetalTec”**

Los recubrimientos de alto rendimiento MetalTec están formulados para producir propiedades físicas máximas al mismo tiempo que minimizan el desgaste debido a abrasión, corrosión, fricción, erosión y cavitación. Este desgaste resulta en pérdidas financieras debido a tiempo inactivo y reemplazo de piezas de equipo. Permítanos mostrarle cómo minimizar los problemas de desgaste al ayudarlo a seleccionar el mejor producto MetalTec para sus necesidades específicas.

Visítenos en: [www.cermetech.com](http://www.cermetech.com)

[www.Postle.com](http://www.Postle.com)

**Recurso completo de recargue duro**

**CARBURO DE TUNGSTENO**

El recargue duro es un método rápido y fácil para aplicar carburo de tungsteno a piezas y equipos expuestos al desgaste.

Para más información, visite [www.tungstencarbidehardfacing.com](http://www.tungstencarbidehardfacing.com)

# RECARGUE DURO DE MÚLTIPLE PROPÓSITO

## POSTALLOY 2834-MCO (arco abierto)

Aleación de recargue duro de cromo extra alto que produce una fracción de alto volumen de carburos de cromo resistentes al desgaste en una matriz de aleación resistente diseñada para alta abrasión o abrasión combinada con impacto moderado. Esta aleación es resistente al calor hasta 1300 °F (704 °C).

### APLICACIONES TÍPICAS:

Pisones, martillos pulverizadores de carbón, barras de criba de minería, transportadores de tornillo, cuchillas de excavadora, palas de línea de dragado, dientes de desgarradoras de carretas, cuchillas raspadoras, labios de pala de dragado, placas laterales de bomba de dragado, cabeza y dientes de cortadora de dragado, canales de cemento, labios de pala de concha de almeja, mandíbulas trituradoras, conos de aplastamiento y mantos de trituración giratorios.

### ESPECIFICACIÓN:

**Tipo de alambre:** Núcleo metálico, arco abierto. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:** Dureza: 55 - 60 Rc  
Espesor del depósito: 2 capas  
Los depósitos no pueden cortarse con flama  
Los depósitos se agrietarán para aliviar el estrés

**2834-SS - 0.045, 1/16"**  
Hecho con un recubrimiento de acero inoxidable para mayor contenido de aleación.  
Desgaste superior. Resistente a la corrosión y al calor.



Rompedor de sinterizado revestido con 2834-MCO

**Diámetros estándar:** 0.035" (0.9 mm), 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 5/64" (2.0 mm), 3/32" (2.4 mm), 7/64" (2.8 mm), 1/8" (3.0 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2834-MCO.  
Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 214 y 215HD

## POSTALLOY 2820-MCO (arco abierto)

Aleación de recargue duro de carburo de cromo que produce una microestructura controlada de carburos de tamaño especial en una matriz bastante dura. Para aplicaciones que involucren alto impacto combinado con abrasión. El material de soldadura es más resistente que las aleaciones de carburo de cromo convencionales con menos formación de grietas de alivio del estrés.

### APLICACIONES TÍPICAS:

La mayoría de las aplicaciones involucren alto impacto y trituración, tal como el revestimiento final en mandíbulas de trituración, cascos de conos y rodillos, martillos de molino de martillos de impacto, barras de rompimiento por impacto y martillos de pulverización.

### ESPECIFICACIÓN:

**Tipo de alambre:** Núcleo metálico, arco abierto. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:** Dureza: 47 - 52 Rc El trabajo endurece a 55 Rc  
Espesor del depósito: 2 - 4 capas  
Los depósitos no pueden cortarse con flama  
Los depósitos se agrietarán para aliviar el estrés



Rodillo de trituración con superficie endurecida con 2820-MCO después de la aplicación de Postalloy 2865-FCO

**Diámetros estándar:** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 7/64" (2.8 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2820-MCO. Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 213 y 210HD

## POSTALLOY 2898-MCG (protegido con gas), 2898-FCG (núcleo de fundente, protegido con gas) y 2898-FCO (arco abierto)

Aleación de recargue duro, de autoendurecimiento de cromo medio, de uso general. Química óptimamente balanceada de resistencia al impacto y a la abrasión. Postalloy 2898 es sumamente resistente con excelente resistencia al astillamiento y descascarado. Los depósitos retienen su dureza y un buen borde cortante hasta a 1100 °F (595 °C). Puede aplicarse sin grietas.

### APLICACIONES TÍPICAS:

Las aplicaciones incluyen piezas de aplicaciones que se desgastan por la abrasión de la tierra y de metal con metal. Algunas aplicaciones son tornillo sinfín, implementos de labranza, dientes de palas, cuchillas de corte y troqueles de pinzamiento.

### ESPECIFICACIONES:

**Tipo de alambre:** **2898-MCG** Núcleo metálico, protegido con gas. Depósitos libres de escoria  
**2898-FCG** Núcleo fundente, protegido con gas. Los depósitos tienen escoria delgada  
**2898-FCO** Núcleo fundente, arco abierto. Los depósitos tienen escoria delgada

**Propiedades del depósito de soldadura:** Dureza: 55 - 60 Rc  
Máximo espesor del depósito: 2 - 3 capas  
Los depósitos no pueden cortarse con flama



**Diámetros estándar:** **2898-MCG** 0.035" (0.9 mm), 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

**2898-FCG** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm)

**2898-FCO** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 5/64" (2.0 mm), 3/32" (2.4 mm), 7/64" (2.8 mm)

Para información detallada del producto, solicite las hojas de datos 2898-MCG, 2898-FCG y 2898-FCO  
Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 21

	Dureza 2 capas de	Entrecruce de capas de superficie	Número metálico	Núcleo fundente sin escoria	Núcleo abierto con gas	Escoria	Arco compatible	Protegido	Corte con flama	Electrodo
2820-MCG47-52 Rc		poco	2 a 4	sí	no	ninguna	sí	sí	no	213
2898-FCO 55-60 Rc		ninguno	múltiples	no	sí	sí	sí	no	sí	21
2898-MCG55-60 Rc		ninguno	múltiples	sí	no	ninguna	no	sí	sí	21
2898-FCG 55-60 Rc		ninguno	múltiples	no	sí	sí	no	sí	sí	21
2834-MCG55-60 Rc		sí	1 a 2	sí	no	ninguna	sí	sí	no	214

# ALEACIONES DE ALTO CROMO

## POSTALLOY 2832-MCO (arco abierto)

Aleación de carburo de cromo de primera calidad con una fracción de carburos de alto volumen dispersos en una matriz dura. Para aplicaciones que implican **alta abrasión y/o impacto medio**. Los depósitos son resistentes al calor hasta 1000 °F (531 °C). Use en aceros al carbono y de baja aleación, aceros de manganeso y hierro fundido.

### APLICACIONES TÍPICAS:

Cuchillas raspadoras, dientes de desgarradoras de carreteras, partes inferiores y laterales de palas, alas de tornillo sinfín, transportadores de tornillo, cuchillas de mezcladoras, equipo de manejo de escoria, dientes de palas, aspas de ventiladores, pisones, tornillos de alimentación de carbón, álabes de molinos de argamasa, barras de cribas de minería y canales.

### ESPECIFICACIONES:

**Tipo de alambre:**

2832-MCO Núcleo metálico, arco abierto. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:**

Dureza: 60 - 65 Rc

Espesor del depósito: 2 capas

Los depósitos no pueden cortarse con flama

Los depósitos se agrietarán para aliviar el estrés



Tornillo sinfín revestido con 2832-MCO

**Diámetros estándar:** 0.035" (0.9 mm), 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 5/64" (2.0 mm), 3/32" (2.4 mm), 7/64" (2.8 mm), 1/8" (3.2mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2832-MCO. Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 214 y 215HD

## POSTALLOY 2834-MCO (arco abierto)

Aleación de recargue duro de cromo extra alto que produce una fracción de alto volumen de carburos de cromo resistentes al desgaste en una matriz de aleación resistente diseñada para **alta abrasión o abrasión combinada con impacto moderado**. Esta aleación es resistente al calor hasta 1300 °F (704 °C).

### APLICACIONES TÍPICAS:

Pisones, martillos pulverizadores de carbón, barras de criba de minería, transportadores de tornillo, cuchillas de excavadora, palas de línea de dragado, dientes de desgarradoras de carreteras, cuchillas raspadoras, labios de pala de dragado, placas laterales de bomba de dragado, cabeza y dientes de cortadora de dragado, canales de cemento, labios de pala de concha de almeja, mandíbulas trituradoras, conos de aplastamiento y mantos de trituración giratorios.

### ESPECIFICACIÓN:

**Tipo de alambre:**

Núcleo metálico, arco abierto. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:**

Dureza: 55 - 60 Rc

Espesor del depósito: 2 capas

Los depósitos no pueden cortarse con flama

Los depósitos se agrietarán para aliviar el estrés

**2834-SS - 0.045, 1/16"**

Hecho con un recubrimiento de acero inoxidable para mayor contenido de aleación. Desgaste superior. Resistente a la corrosión y al calor.



Rompedor de sinterizado revestido con 2834-MCO

**Diámetros estándar:** 0.035" (0.9 mm), 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 5/64" (2.0 mm), 3/32" (2.4 mm), 7/64" (2.8 mm), 1/8" (3.2mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2834-MCO. Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 214 y 215HD

## POSTALLOY 2820-MCO (arco abierto)

Aleación de recargue duro de carburo de cromo que produce una microestructura controlada de carburos de tamaño especial en una matriz bastante dura. Para aplicaciones que involucran **alto impacto combinado con abrasión**. El material de soldadura es más resistente que las aleaciones de carburo de cromo convencionales con menos formación de grietas de alivio del estrés.

### APLICACIONES TÍPICAS:

La mayoría de las aplicaciones involucran alto impacto y trituración, tal como el revestimiento final en mandíbulas de trituración, cascos de conos y rodillos, martillos de molino de martillos de impacto, barras de rompimiento por impacto y martillos de pulverización.

### ESPECIFICACIÓN:

**Tipo de alambre:**

Núcleo metálico, arco abierto. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:**

Dureza: 47 - 52 Rc El trabajo endurece a 55 Rc

Espesor del depósito: 2 - 4 capas

Los depósitos no pueden cortarse con flama

Los depósitos se agrietarán para aliviar el estrés



Rodillo de trituración con superficie endurecida con 2820-MCO después de la aplicación de Postalloy 2865-FCO

**Diámetros estándar:** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 7/64" (2.8 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2820-MCO. Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 213 y 210HD

## POSTALLOY 2818-MCG (protegido con gas)

**POSTALLOY 2818-MCG** es una excelente aleación de múltiple propósito debido a su buena resistencia a la abrasión y erosión, buena resistencia a impactos, buena resistencia a la corrosión, excelente resistencia al calor y excelente resistencia al desgaste entre metal y metal. Es una aleación con cromo, níquel, vanadio, molibdeno, manganeso, silicio y carbono. Los depósitos pueden aplicarse sin grietas y funcionan mejor en el servicio.

### ESPECIFICACIONES:

**Tipo de alambre:**

Núcleo metálico, protegido con gas. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:**

Dureza: 40-45 Rc una vez depositado. El trabajo endurece a 55 Rc

Espesor del depósito: 2 capas máximo.

**Diámetros estándar:** 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2818-MCG.

## POSTALLOY 2817-FCO (arco abierto)

Postalloy 2817-FCO proporciona un depósito de soldadura de carburos de cromo finamente dispersos en una **matriz austenítica sumamente resistente**. Use en aplicaciones de muy alto impacto combinado con resistencia a la abrasión. Diseñado para aceros al carbono, de baja aleación y de manganeso. Postalloy 2817-FCO desarrolla un patrón entrecruzado que permite aplicarse en múltiples capas. Es fácilmente reconstruible múltiples veces.

### APLICACIONES TÍPICAS:

Rodillos de trituración, mantos giratorios y cascos de bomba de dragado.

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2817-FCO

### ESPECIFICACIÓN:

**Tipo de alambre:** Núcleo fundente, arco abierto.

**Diámetros estándar:**

0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 7/64" (2.8 mm)

**Características del depósito:**

Dureza: 40 - 45 Rc, el trabajo endurece hasta 50 Rc

Espesor del depósito: 3 - 5 capas

Los depósitos no son torneables

Los depósitos no pueden cortarse con flama

Los depósitos se agrietan para aliviar el estrés de inmediato

# RESISTENCIA MÁXIMA A LA ABRASIÓN

## POSTALLOY 2870-MCO (arco abierto)

POSTALLOY 2870-MCO es una superposición de recargue duro que utiliza un carburo de tungsteno formulado especialmente para producir una microestructura "altamente emplumada" que generalmente es dura y más resistente a la abrasión que los alambres de recargue duro de carburo de tungsteno estándar. Opera a corrientes más bajas de lo normal para minimizar la dilución y ayuda a desarrollar su alta dureza y microestructura única en la primera capa. Para resistencia extrema a la abrasión con poco o ningún impacto.

### ESPECIFICACIONES:

**Tipo de alambre:** Núcleo metálico, arco abierto.  
Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:** Dureza: Carburo de tungsteno - 2300 HV  
Espesor del depósito: 2 capas máximo.  
Los depósitos se agrietan para aliviar el estrés de inmediato

**Diámetros estándar:** 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm)  
Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2870-MCO.  
Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 219HD

SIN CROMO

## POSTALLOY 2836-MCO (arco abierto)

POSTALLOY 2836-MCO es una aleación de recargue duro de alta dureza que resiste la abrasión severa, incluyendo el pulido de alto estrés, el rayado de bajo estrés y la abrasión por escopleo. Mantiene su dureza y resistencia al desgaste hasta a 1500 °F (816 °C). La química es altamente tolerable a la dilución. Una capa supera en resistencia al desgaste a dos capas de carburo de cromo ordinarias y en algunas aplicaciones el desgaste es igual al del carburo de tungsteno.

### APLICACIONES TÍPICAS:

Equipo de carga de horno de explosión, piezas de planta de sinterización, segmentos de triturados de coque, barrenas de pinzas, cucharones de escoria, ventiladores de cenizas, piezas destrozadoras de residuos sólidos, implementos agrícolas, piezas de molinos de cemento, equipos de fabricación de tabiques, molinos de cereales, tornillos de transportadores, palas de mezcladoras, barras de desgaste y placas de desgaste.

### ESPECIFICACIONES:

**Tipo de alambre:** Núcleo metálico, arco abierto. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:** Dureza: 63 - 66 Rc  
Espesor del depósito: 2 capas  
No puede cortarse con flama  
Los depósitos se agrietarán para aliviar el estrés

**Diámetros estándar:** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm), 7/64" (2.8 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2836-MCO.

Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 218HD



Barrenas de extremo de oruga revestidas con 2836-MCO

## POSTALLOY 2835-MCO (arco abierto)

Aleación de carburo de vanadio de primera calidad con una fracción de nanocarburos de alto volumen dispersos en una matriz dura. Para aplicaciones que implican alta abrasión e impacto medio o moderado. Los depósitos se pulen en el servicio y son resistentes al calor hasta 1000 °F (531 °C). Use en aceros al carbono y de baja aleación, aceros de manganeso y hierro fundido. Los depósitos de soldadura de 2835-MCO tienen la mejor resistencia al impacto de los productos en esta página. Son muy resistentes al astillamiento y descascarado. Los depósitos son fácilmente reconstruibles.

### APLICACIONES TÍPICAS:

Cuchillas raspadoras, dientes de desgarradoras de carreteras, partes inferiores y laterales de palas, alas de tornillo sinfín, transportadores de tornillo, cuchillas de mezcladoras, equipo de manejo de escoria, dientes de palas, aspas de ventiladores, pisones, tornillos de alimentación de carbón, álabes de molinos de argamasa, barras de cribas de minería y canales.

### ESPECIFICACIONES:

**Tipo de alambre:** 2835-MCO Núcleo metálico, arco abierto. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:** Dureza: 60 - 65 Rc  
Espesor del depósito: 2 capas  
Los depósitos no pueden cortarse con flama  
Los depósitos se agrietarán para aliviar el estrés

**Tamaños estándar:** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 7/64" (2.8 mm)  
Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2835-MCO.

Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 218HD

## POSTALLOY 2832-MCO (arco abierto)

Aleación de carburo de cromo de primera calidad con una fracción de carburos de alto volumen dispersos en una matriz dura. Para aplicaciones que implican alta abrasión y/o impacto medio. Los depósitos son resistentes al calor hasta 1000 °F (531 °C). Use en aceros al carbono y de baja aleación, aceros de manganeso y hierro fundido.

### APLICACIONES TÍPICAS:

Cuchillas raspadoras, dientes de desgarradoras de carreteras, partes inferiores y laterales de palas, alas de tornillo sinfín, transportadores de tornillo, cuchillas de mezcladoras, equipo de manejo de escoria, dientes de palas, aspas de ventiladores, pisones, tornillos de alimentación de carbón, álabes de molinos de argamasa, barras de cribas de minería y canales.

### ESPECIFICACIONES:

**Tipo de alambre:** 2832-MCO Núcleo metálico, arco abierto. Depósitos libres de escoria

**Propiedades del depósito de soldadura:** Dureza: 60 - 65 Rc  
Espesor del depósito: 2 capas Los depósitos no pueden cortarse con flama  
Los depósitos se agrietarán para aliviar el estrés

**Diámetros estándar:** 0.035" (0.9 mm), 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 5/64" (2.0 mm), 3/32" (2.4 mm), 7/64" (2.8 mm), 1/8" (3.0 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2832-MCO.

Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 214 y 215HD



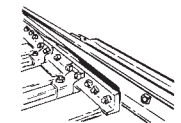
Tornillo sinfín revestido con 2832-MCO

	Dureza 2 capas	Índice de abrasión	Índice de impacto	Entrecruce de superficie	Número de capas	Núcleo metálico sin escoria	Escoria	Arco abierto	Protegido con gas	Corte con flama	Electrodo compatible
2870-MCO	TungCarbide	10	1	sí	1	sí	ninguna	sí	sí	no	219HD
2836-MCO	63-66 Rc	8	2	sí	2	sí	ninguna	sí	sí	no	218HD
2835-MCO	60-64 Rc	6	3	sí	2	sí	ninguna	sí	sí	no	218HD
2832-MCO	60-65 Rc	4	4	sí	2	sí	ninguna	sí	sí	no	214 o 215HD

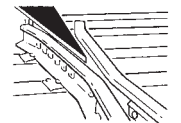
Índice de abrasión: 1-10;  
10 máxima resistente a la  
abrasión; 1 mínima resis-  
tencia a la abrasión.  
Índice de impacto: 1-10;  
10 máxima resistencia al  
impacto;  
1 mínima resistencia al  
impacto.

# ALAMBRES DE ALTO IMPACTO/ACUMULACIÓN DE MANGANESO

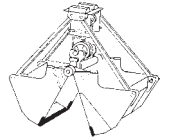
Estas aleaciones son muy resistentes y funcionan mejor bajo impactos. A medida que se desgasta, la superficie se hace dura, pero más abajo permanece muy resistente. Los depósitos tienen excelente resistencia a los impactos y no se astillan ni desconchan. La resistencia a la abrasión mejora continuamente a medida que el trabajo de soldadura se endurece. Se pueden aplicar múltiples capas sin agrietarse. Para mayor resistencia a la abrasión, los productos como Postalloy 2820, 2832, 2834 y 2836 pueden aplicarse sobre estas aleaciones.



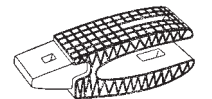
Agujas de cambio de vías



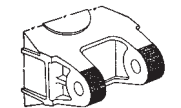
Sapos de ferrocarril



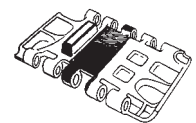
Labios de pala de concha de almeja



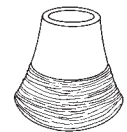
Adaptadores de dientes de manganeso



Tacones de bota de pala de manganeso



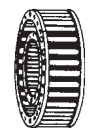
Placas de vía de manganeso



Manto de trituración



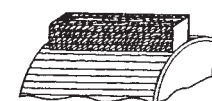
Barras de criba minera



Tritrador de jaula



Martillo triturador



Barras de rotores y propulsores

## POSTALLOY 2850-FCO (núcleo de fundente, arco abierto)

Alambre de núcleo fundente de acero de manganeso austenítico de recargue duro, con aleación de cromo y níquel para mejorar las propiedades de depósito de soldadura. Diseñado para aumento, recargue duro y fabricación de acero de manganeso. Los depósitos son muy resistentes y endurecen el trabajo rápidamente con el impacto.

### APLICACIONES TÍPICAS:

- Mandíbulas de trituración, mantos de trituración giratorios, martillos de molinos de martillo de impacto, barras de rompimiento de impacto y componentes de vías ferroviarias.

### ESPECIFICACIONES:

Tipo de alambre: Núcleo fundente, arco abierto.

Diámetros estándar: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm), 7/64" (2.8 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2850-FCO.

Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 205

### Propiedades del depósito de soldadura:

Resistencia a la tracción:	120,000 psi
Límite elástico:	75,000 psi
Estiramiento:	45%
Dureza depositado:	15 - 20 Rc
Endurecido por el trabajo:	50 Rc
Corte con flama:	sí
Torneabilidad:	no torneable
Entrecruce de la superficie:	ninguno
Magnético:	no

## POSTALLOY 2855-MCG (protegido con gas)

Postalloy 2855-MCG es un alambre de soldadura de acero de manganeso austenítico de alta aleación para uniones, aumento o recargue duro. Produce depósitos de alta resistencia, resistentes a grietas que son duraderos, dúctiles y se endurecen con el trabajo muy rápidamente. El alto límite elástico reduce la formación de hongos por impactos. 2855-MCG es un alambre de núcleo metálico, protegido con gas. El volumen de humo es muy bajo comparado con los alambres de arco abierto.

### APLICACIONES TÍPICAS:

- Aumento y superposición de cruces y sapos de manganeso de vías ferroviarias.
- Aumento debajo de aleaciones más resistentes a la abrasión en mandíbulas de trituración, cascotes de conos y rodillos, martillos de molinos de martillo de impacto, martillos de pulverización, labios de palas de concha de almeja, labios y dientes de pala de línea de dragado y de potencia, cribas y barras de cribas de minería.

### ESPECIFICACIONES:

Tipo de alambre: Núcleo metálico, protegido con gas.  
Depósitos de soldadura libres de escoria

Tamaños estándar: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2855-MCG.

Electrodo de soldadura alterna: Postalloy 207

### Propiedades del depósito de soldadura:

Resistencia a la tracción:	135,000 psi
Límite elástico:	75,000 psi
Estiramiento:	30%
Dureza depositado:	15 - 20 Rc
Endurecido por el trabajo:	50 - 55 Rc
Corte con flama:	Difícil
Torneabilidad:	no torneable
Entrecruce de la superficie:	ninguno
Magnético:	no

## POSTALLOY 2865-FCO (núcleo de fundente, arco abierto)

Postalloy 2865-FCO es un alambre de recargue duro de núcleo fundente que deposita metal de soldadura de cromo/manganeso completamente austenítico. Puede usarse igualmente bien para uniones y aumento o recargue duro de aceros al carbono, de baja aleación y de manganeso. Los depósitos de soldadura tienen una excelente combinación de resistencia, ductilidad y dureza del metal de soldadura. El trabajo se endurece rápidamente bajo impacto repetido. Los depósitos tienen muy buenas propiedades de desgaste por fricción y son ideales para aplicaciones ferroviarias que requieren resistencia al desgaste de metal con metal. Ideal como capa de amortiguación o atenuación en piezas de acero de manganeso que se reconstruyen repetidamente. Puesto que no se vuelve quebradiza hasta 1000 °F (538 °C), actuará como aislamiento para el metal base de manganeso para ayudar a mantenerla por debajo de 500 °F (260 °C) durante el trabajo de soldadura.

### APLICACIONES TÍPICAS:

- Fabricación de aceros de manganeso, aceros de manganeso a aleación media o baja y otras combinaciones disimilares.
- Aumento y superposición de cruces y sapos de vías ferroviarias. Mantos de trituración giratorios, rodillos y mandíbulas de trituración, cascotes de conos y rodillos, martillos de molino de martillo de impacto, martillos de pulverización, labios y dientes de pala de línea de dragado y potencia, cribas, barras de criba de minería y zarandas vibratorias de molinos de acero.

### ESPECIFICACIONES:

Tipo de alambre: Núcleo fundente, arco abierto.

Diámetros estándar: .045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 5/64" (2.0 mm), 3/32" (2.4 mm), 7/64" (2.8 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 2865-FCO

Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 207

### Propiedades del depósito de soldadura:

Resistencia a la tracción:	122,000 psi
Límite elástico:	80,000 psi
Estiramiento:	40%
Dureza depositado:	15 - 20 Rc
Endurecido por el trabajo:	50 - 55 Rc
Corte con flama:	no
Torneabilidad:	no torneable
Entrecruce de la superficie:	ninguno
Magnético:	no

Use 2850-FCO para soldar manganeso. Los depósitos de soldadura pueden cortarse con flama. Arco abierto.

Use 2855-MCG como núcleo metálico, alambre protegido con gas, cuando se requiera un depósito sin escoria sobre manganeso. Protegido con gas. Bajo volumen de gas.

Use 2865-FCO para soldar en aceros de manganeso y aceros al carbono y de baja aleación. Los depósitos de soldadura no pueden cortarse con flama. Arco abierto.

## ALAMBRES DE ACUMULACIÓN DE ALEACIÓN DE RECARGUE DURO Y TORNEABLES

Una buena resistencia al desgaste de metal con metal caracteriza a estos depósitos. Los depósitos se pulen en servicio para reducir la fricción y minimizar el desgaste de la superficie de contacto. Resisten cargas altamente compresivas. Entre más alta la dureza, mejor la resistencia. Estas aleaciones son torneables. El espesor del depósito es ilimitado con calor previo adecuado, calor posterior y temperatura entre pasadas.

Las aplicaciones incluyen pasadores, cojinetes, engranajes, ejes, ruedas dentadas, volantes, soportes, poleas de cables, piezas de dragado, componentes de palas y tractores y piezas de draga.

dureza      espesor de depósito      notas      torneabilidad

### Núcleo metálico, protegido con gas - Baja aleación sin escoria para remover

Diámetros estándar: 0.045" (1.2 mm) y 1/16" (1.6 mm)

2891-MCG	21-25 Rc	ilimitado	A
2892-MCG	34-39 Rc	ilimitado	B
2893-MCG	40-45 Rc	ilimitado	C

### Núcleo metálico, protegido con gas - Alta aleación escoria de fácil desprendimiento

Diámetros estándar: 1/16" (1.6 mm) y 3/32" (2.4 mm)

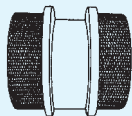
2235-FCG	33-38 Rc	ilimitado	B
2742-FCG	38-43 Rc	ilimitado se puede requerir precalentamiento	C
2747-FCG	44-49 Rc	ilimitado se puede requerir precalentamiento	D
2755-FCG	53-57 Rc	ilimitado se puede requerir precalentamiento Pulido	E

### Alambre sólido, protegido con gas - sin escoria para remover

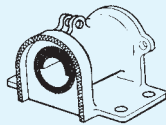
2435-MCG	33-38 Rc	ilimitado	para aplicaciones de soldadura de diámetro interno	B
----------	----------	-----------	--	---



Ruedas de carro minero



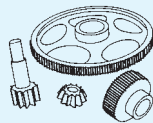
Rollo de transporte superior



Caja de cojinetes de rodillo de escalera



Ruedas dentadas motrices



Engranajes



Ruedas locas

## ABRASIÓN SEVERA SIN FORMACIÓN DE GRIETAS

### POSTALLOY 2826-MCG

**POSTALLOY 2826-MCG** es una aleación tipo acero de herramienta martensítica con numerosos carburos densamente integrados para excelente resistencia a la abrasión bajo alto impacto. Los depósitos son lisos y exentos de rebabas. Los depósitos de una capa muestran características de desgaste que usted esperaría de productos de recargue duro de carburo de cromo. Una excelente opción para aplicaciones de desgaste severo que requieren depósitos de soldadura sin grietas.

#### Tipo de alambre:

Núcleo metálico, protegido con gas.  
Depósitos libres de escoria

#### Propiedades del depósito de soldadura:

Dureza promedio: 55 - 65 Rc  
Superposición máxima: Ilimitada con procedimientos adecuados  
No torneable: Debe pulirse

#### Diámetros estándar:

0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)



[www.Postle.com](http://www.Postle.com)

## Recurso completo de recargue duro

## BORDES CORTANTES



**Postalloy 2898-MCG** deposita una química de acero de herramientas en el rango de dureza de 55-60 Rc. Ofrece una buena combinación de resistencia al desgaste, compresión extrema y solidez. Mantiene el borde en circunstancias de corte y destrozado de moderado a severo.

#### Tipo de alambre:

Núcleo metálico, protegido con gas.

#### Propiedades del depósito de soldadura:

Dureza: 55 - 65 Rc  
Superposición máxima: 2 - 3 capas  
Torneabilidad: Debe pulirse

#### Diámetros estándar:

0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos para 2898-MCG.

**SuperEdge** deposita un acero de herramientas de alta velocidad de molibdeno-tungsteno para corte y destrozado severo. Los depósitos de soldadura contienen microcarburos que proporcionan resistencia superior al desgaste, además de estabilidad de resistencia y dureza a temperaturas elevadas.

#### Tipo de alambre:

Núcleo metálico, protegido con gas.

#### Propiedades del depósito de soldadura:

Dureza: 60 - 65 Rc  
Buena dureza en caliente hasta 1150 °F  
Superposición máxima: 2 - 3 capas  
Torneabilidad: Debe pulirse

#### Diámetros estándar:

0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos para SuperEdge.

## POSTALLOY CF-27 - SIN CROMO (ARCO ABIERTO)

**POSTALLOY CF-27** es una superposición de recargue duro sin cromo, de alta dureza, diseñada para aplicaciones que implican abrasión general o abrasión combinada con impacto medio.

**SIN CROMO**

#### Aplicaciones típicas:

Barredoras de cultivadora, tornillos de empaquetadora de bolsas, canales de cemento, ventiladores de corriente inducida, tornillos de alimentación, tornillos sinfin para tabiques, álabes de mezcladora, cuchillas de excavadora, hojas de niveladora, alas de clasificadora, canales de carbón, palas, barrenas de corte profundo y transportadores de tornillo.

#### Tipo de alambre:

Núcleo metálico, arco abierto o protegido con gas.  
Depósitos libres de escoria

#### Propiedades del depósito de soldadura:

Dureza: 60 - 65 Rc  
Espesor máximo: 2 capas  
Los depósitos no son torneables  
Los depósitos se agrietan para aliviar el estrés

#### Diámetros estándar:

0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)




# CARBURO DE TUNGSTENO


El carburo de tungsteno es uno de los carburos más duros y resistentes y el recargue duro de soldadura es un método rápido y fácil de aplicar carburo de tungsteno a piezas y equipos expuestos al desgaste. Su versatilidad y flexibilidad son inigualables. El carburo de tungsteno es un material ideal cuando se trata de aplicaciones de abrasión severa, y Postle ofrece una variedad de productos para asegurar el éxito. El recargue duro de carburo de tungsteno reduce el desgaste en el minado y procesamiento de vetas y minerales, herramientas para agricultura, construcción y terreno de minería, de barrenado para perforación para petróleo y gas, o perforación, formación de túneles y reciclado direccional horizontal. Las siguientes son aplicaciones típicas con carburo de tungsteno.


Minería de superficie	Minería de profunda	Procesamiento de minerales	Construcción / Remoción de suelos	Formación de túneles
Ruedas de palas Dientes de excavadora Dientes de pala Dientes de línea de dragado Bases de varillaje de excavadoras	Mineros de pared larga Mineros continuos Interruptores de alimentador Tambos de corte Martillos de trituración	Canales Martillos Trituradoras Cribas Transportadores de tornillo	Herramientas de penetración en el suelo Filos de corte Cuchillas de excavadora Cuchillas de niveladora Dientes de zanjadora	Horizontales Perforación direccional Equipos Piezas de desgaste Tornillos sin fin
Agricultura	Reciclado	Procesamiento	Perforación	
Rodillos de molino de azúcar Martillo de molino Herramientas para el subsuelo	Martillos pulidores de cubo Pulidoras Destrozadoras	Mezclado Transportadores de tornillo Paletas	Brocas de barrenado Estabilizadores Collares de perforación	

## Soldadura de arco

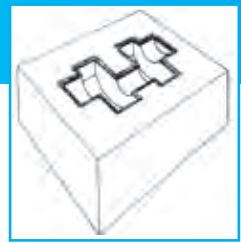
ALAMBRE	<p><b>Postalloy 2870-MCO</b> es una superposición de recargue duro de arco abierto que utiliza un carburo de tungsteno formulado especialmente para producir una microestructura "altamente emplumada" que es inusualmente dura y más resistente a la abrasión que los alambres de recargue duro de carburo de tungsteno estándar. Para resistencia extrema a la abrasión con mediano impacto. Diámetros disponibles: 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm).</p>	<p><b>Propiedades:</b> Dureza: Carburo de tungsteno: 2400 HV Espesor del depósito: 2 capas máximo</p>	
	<p><b>Postalloy PS-10</b> es un alambre de recargue duro a base de níquel diseñado para resistir la abrasión severa en combinación con excelente resistencia a la corrosión, resistencia al desgaste por fricción y resistencia a alta temperatura hasta 1100 °F (565 °C). El depósito de soldadura contiene más de 60% de carburo de tungsteno fundido en una matriz de níquel-cromo, silicio-boro. Resistencia a la abrasión, especialmente la abrasión de partículas finas es sobresaliente. Diámetros disponibles: 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm).</p>	<p><b>Propiedades:</b> Dureza: Carburo de tungsteno: 2400 HV Espesor del depósito: 1 capa máximo</p>	
	ELECTRODO	<p><b>Postalloy 219HD</b> es un electrodo de recargue duro tubular especial. Los depósitos de soldadura contienen carburo de tungsteno en una matriz rica en cromo para mayor protección contra el desgaste y la corrosión. Diámetros disponibles: 1/4" (6.4mm), 3/8" (9.5mm).</p>	<p><b>Propiedades:</b> Dureza: Matriz 70 Rc Carburo de tungsteno 2400 HV 2 capas máximo.</p>

## Oxyacetileno

VARILLA TUBULAR	<p>El proceso de rociado de charco con polvo de carburo de tungsteno CP63070 ofrece lo último en resistencia a la abrasión para piezas que fueron anteriormente difíciles de recubrir con procesos de recargue duro convencionales. Puede aplicarse en hierro fundido, acero al carbono y de baja aleación y acero inoxidable. Los depósitos pueden pulirse hasta filo de navaja sin retro de partículas. CP63070 es un polvo de aleación de base de níquel saturado con carburo de tungsteno sumamente duro y sin cobalto. Resistencia sobresaliente a la abrasión, incluso a la abrasión de partículas finas como arena, polvo, cemento o cenizas.</p>	<p><b>Propiedades:</b> Dureza: Carburo de tungsteno: 2400 HV Espesor del depósito: 1 capa máximo Aumento máximo: 0.060" (1.6 mm)</p>	
	<p><b>Postalloy 14TC</b> - Diseñado para aplicación de oxyacetileno. Es un polvo de aleación de base de níquel saturado con carburo de tungsteno sumamente duro y sin cobalto. Resistencia sobresaliente a la corrosión y abrasión, incluso de partículas finas de arena, polvo, cemento o cenizas. Diámetros disponibles: 1/8" (3.2 mm), 3/16" (4.8 mm).</p>	<p><b>Propiedades:</b> Dureza Matriz 60 Rc Carburo de tungsteno 2400 HV</p>	
	VARILLA SÓLIDA	<p>Las varillas tubulares descubiertas de carburo de tungsteno y carburo de cromo Postalloy están diseñadas para oxyacetileno. Son una buena opción si necesita aplicar un depósito delgado resistente altamente abrasivo con mínima dilución de soldadura. La mayoría de las diluciones pueden aplicarse con mínimo o ningún entrecruce. Para seleccionar el producto y hojas de datos individuales, consulte con nuestro grupo de ingeniería de aplicación de producto. Diámetros disponibles: 1/8" (3.2 mm) a 3/16" (4.8 mm).</p>	<p><b>Propiedades:</b> Consulte las hojas de datos individuales.</p>

ALAMBRE	<p>Para abrasión severa, el proceso de incrustación de carburo de tungsteno con alambre de recargue duro de matriz de acero de herramientas Postalloy PS98 ofrece lo más nuevo en protección para el desgaste y su aplicación es económica. Consiste en un alimentación vibratorio y utiliza una pistola MIG semiautomática estándar que envía partículas de carburo de tungsteno medidas a un depósito de soldadura fundido. Esto resulta en un depósito de soldadura relleno con carburo de tungsteno rodeado de una matriz de acero de herramientas de 58 Rc.</p>	<p><b>Propiedades:</b> Dureza: Carburo de tungsteno: 2400 HV PS98: 2400 HV Espesor del depósito: 1 capa máximo</p>	
---------	--	--	---

# APLICACIONES DE FORMACIÓN DE METALES Y TROQUELES DE FORJADO DE ACERO DE HERRAMIENTAS



Estos alambres de aleación están diseñados con un sistema fundente/escoria de penetración profunda muy eficiente que extrae contaminantes del metal de soldadura fundido y los absorbe en la escoria. El metal de soldadura resultante tiene un nivel muy bajo de contaminantes intersticiales y un nivel sumamente bajo de macrocontaminantes. El metal de soldadura depositado con estas aleaciones proporciona propiedades mecánicas muy consistentes que ofrecen resultados uniformes y reproducibles.

## Alambres de soldadura de inundación

**Postalloy 2225-FCG** es una aleación de base de hierro que produce un depósito sólido de níquel-cromo-molibdeno para aumento y reparación de aceros agrietados o fracturados con una resistencia a la tracción de hasta 140,000 psi. Se prefieren para usarse en bases de martillo de forjado, columnas, martinets, bloques de cadena, espigas de troquel y sujetadores de troquel.

Dureza soldado: 25 - 30 Rc Diám. disponible:  
Resistencia a la tracción: 132,000 PSI 1/16", 3/32", 1/8"  
Límite elástico: 117,000 PSI (1.6, 2.4, 3.2 mm)  
Estiramiento: 17%

**Postalloy 2235-FCG** es una aleación de base de hierro que produce un depósito de soldadura de níquel-cromo-molibdeno resistente al desgaste. Para reparación de soldadura de aceros agrietados o fracturados con resistencia a la tracción de hasta 180,000 psi. Excelente opción para aplicaciones de forjado donde se requiere soldadura de martinets, bloques de cadena, espigas de troquel, sujetadores de troquel y relleno en impresiones completas.

Dureza soldado: 35 - 40 Rc Diám. disponible:  
Resistencia a la tracción: 168,000 PSI 1/16", 3/32", 1/8"  
Límite elástico: 148,000 PSI (1.6, 2.4, 3.2 mm)  
Estiramiento: 15%

**Postalloy 2245-FCG** es una aleación de base de hierro que produce un depósito de soldadura de níquel-cromo-molibdeno de alta dureza. Para aplicaciones superficiales de troquel de forjado de martillo y prensa que requieren propiedades de impacto y desgaste hasta 1000 °F (538 °C).

Dureza: 42 - 47 Rc Diám. disponible:  
Resistencia a la tracción: 185,000 PSI 1/16", 3/32", 1/8"  
Límite elástico: 167,000 PSI (1.6, 2.4, 3.2 mm)  
Estiramiento: 12%

## Alambres de acero de herramientas de trabajo en caliente

**Postalloy 2742-FCG** es un acero de herramientas de base de hierro de trabajo en caliente de cromo-molibdeno-tungsteno que se usa cuando se requiere la torneabilidad en las condiciones "según soldadas"; muy buena resistencia a la fatiga térmica. Excelente resistencia al agrietamiento por calor cuando se somete a enfriamiento con agua. Los usos incluyen reparación de áreas corroídas o agrietadas por calor en troqueles de forjado de martillo de caída y prensa hidráulica; rellenos en impresiones completas a ser recortadas a las dimensiones; áreas de desgaste en martinets y bloques de cadenas.

Dureza: 38 - 43 Rc  
Tipo de alambre: núcleo metálico, protegido con gas  
Diám. disponible: 1/16", 3/32", 1/8"  
(1.6, 2.4, 3.2 mm)

**Postalloy 2747-FCG** es una aleación de acero de herramientas de trabajo en caliente de cromo-níquel-molibdeno de base de hierro sólida.

La química de la aleación está balanceada para proporcionar metal de soldadura con máxima resistencia al desgaste y que al mismo tiempo es torneable. Los depósitos alcanzan la máxima dureza ya depositados y pueden templarse a una dureza inferior si se desea. Los depósitos de soldadura son resistentes a los impactos y altamente resistentes al agrietamiento por calor, la oxidación y el desgaste. Excelente opción para la reparación de áreas deformadas, rotas, corroídas o agrietadas por calor de troqueles de forjado de martillo de caída y prensa hidráulica. Para rellenos de impresiones profundas medias que van a recortarse a las dimensiones.

Dureza: 44-49 Rc soldado  
38-43 Rc templado  
Tipo de alambre: núcleo metálico, protegido con gas  
Diám. disponible: 1/16", 3/32", 1/8"  
(1.6, 2.4, 3.2 mm)

**Postalloy 2755-FCG** es un acero de herramientas de base de hierro de trabajo en caliente que resiste el desgaste de impactos, agrietamiento por calor, descamación y erosión a altas temperaturas. Excelente retención del borde bajo altas cargas de compresión. Respuesta uniforme al tratamiento térmico y buena estabilidad dimensional. Use para reparación y recuperación de troqueles de recalcado, forjado y acuñado; recortadores, cuchillas y punzones de corte y muchas otras aplicaciones de trabajo en caliente.

Dureza: 53 - 57 Rc  
Tipo de alambre: núcleo metálico, protegido con gas  
Diám. disponible: 1/16", 3/32", 1/8"  
(1.6, 2.4, 3.2 mm)

## Alambres de aleaciones de trabajo en caliente de alta aleación

**Postalloy 286-FCO** es una aleación alta de cromo, níquel y molibdeno de base de hierro para aplicaciones que implican desgaste a alta temperatura, impactos, desgaste de metal con metal y choque térmico. Los depósitos de soldadura se endurecen en el trabajo en servicio y proporcionan resistencia sobresaliente a impactos y al desgaste hasta a 1100 °F (595 °C), y son totalmente torneables. Las aplicaciones incluyen cuchillas de corte, barrenas de pinzas, cucharones de metal caliente, guías de molino, herramientas de formación en caliente y troqueles de extrusión.

Dureza: depositada 15-20 Rc  
el trabajo endurece hasta 45 Rc

Tipo de alambre: núcleo fundente, arco abierto  
Diám. disponible: 0.045", 1/16" (1.2, 1.6 mm)

**Postalloy 2521-MCG** es la más sólida de las aleaciones de cobalto. Resiste la deformación por impactos severos a altas temperaturas de hasta 1500 °F (816 °C). Los depósitos de soldadura son torneables y presentan resistencia superior al agrietamiento por calor, descascarado, astillamiento y erosión en áreas donde el calor tiende a acumularse. Las aplicaciones incluyen troqueles de forjado en caliente, troqueles de extrusión en caliente, cuchillas de corte en caliente y punzones.

Dureza: depositada 25-30 Rc  
el trabajo endurece hasta 45 Rc

Tipo de alambre: núcleo metálico, protegido con gas  
Diám. disponible: 0.045", 1/16" (1.2, 1.6 mm)

**Postalloy 2808-FCG** es una aleación de base de níquel con una excelente combinación de solidez, resistencia al choque térmico, resistencia al desgaste por fricción de metal con metal y resistencia al calor.

Los depósitos torneables son especialmente resistentes a la deformación por el impacto repetido a altas temperaturas, hasta 1500 °F (816 °C). Los depósitos de soldadura endurecen el trabajo en servicio, proporcionan buena resistencia al desgaste y no se astillan, agrietan ni fragmentan. Las aplicaciones incluyen troqueles de forjado de superposición y troqueles de extrusión caliente, recortadores y punzones, barrenas de pinzas de lingotes, equipo de manejo de metal caliente, cuchillas de corte en caliente y válvulas de desfogue de horno de estallido.

Dureza: depositada 15-20 Rc  
el trabajo endurece hasta 40 Rc

Tipo de alambre: núcleo metálico, protegido con gas  
Diám. disponible: 0.045", 1/16" (1.2, 1.6 mm)

# ALEACIONES DE RECARGUE DURO DE COBALTO Y NÍQUEL

## ALAMBRES DE NÚCLEO FUNDENTE, VARILLAS DESCUBIERTAS, ELECTRODOS DE NÚCLEO FUNDENTE

### Aleaciones de base de cobalto

**Postalloy 2501:** En conformidad con AWS CoCr-C. Aleación de base de cobalto de alta dureza con resistencia sobresaliente a la abrasión, oxidación, erosión y corrosión. Los depósitos son más duros que 2506 y 2512, y se recomienda especialmente para desgaste de metal con metal. Los depósitos son altamente resistentes a la corrosión, retienen su alta dureza el rojo vivo y recuperan toda su dureza después de exponerse a temperaturas de hasta 1500 °F (816 °C). La mayor dureza también significa mayor tendencia al agrietamiento de alivio al enfriarse. Los depósitos no son torneables. Los usos incluyen superposición de transportadores de tornillos de extrusión, sistemas de válvulas y cojinetes.

Dureza (2 capas)  
 Varillas descubiertas: 52 - 57 Rc  
 Soldadura de arco: 48 - 56 Rc

Formas disponibles  
**B** - Varillas sólidas descubiertas: 1/8" (3.2 mm), 5/32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**E** - Electrodo revestido de fundente: 1/8" (3.2 mm), 5/32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**MCG** - Alambre de núcleo metálico, protegido con gas: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

**Postalloy 2506:** En conformidad con AWS CoCr-A. Aleación de base de cobalto con excelente resistencia al desgaste mecánico y a la corrosión en un amplio rango de temperaturas. Retiene su dureza efectiva incluso hasta 1500 °F (816 °C). Ofrece contacto de sus propias superficies sobresaliente, propiedades anticorrosivas, y es eficaz cuando la abrasión está acompañada de choque o impacto térmico. Los depósitos son torneables. Se pueden hacer depósitos sin grietas con el precalentamiento, poscalentamiento y temperatura entre pasadas adecuados. Los usos incluyen superposición en válvulas, cuchillas de corte caliente, punzones y barras de sierras de cadena.

Dureza (2 capas)  
 Varillas descubiertas: 39 - 45 Rc  
 Soldadura de arco: 35 - 42 Rc

Formas disponibles  
**B** - Varillas sólidas descubiertas: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm), 1/8" (3.0 mm), 5/32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**E** - Electrodo revestido de fundente: 1/8" (3.2 mm), 5/32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**MCG** - Alambre de núcleo metálico, protegido con gas: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

**Postalloy 2512:** En conformidad con AWS CoCr-B. Ligeramente más duro y más resistente al desgaste que 2506, pero su resistencia al impacto es un poco más baja. También es más difícil de torner. Los depósitos de soldadura también tienen una mayor tendencia al agrietamiento por alivio de estrés si los procedimientos de soldadura no se supervisan estrechamente. Los usos incluyen superposición en transportadores de tornillo y tornillos sin fin en la industria de caucho y plástico, componentes de máquina de gas y diesel, tornillos de extrusión y varias válvulas.

Dureza (2 capas)  
 Varillas descubiertas: 45 - 50 Rc  
 Soldadura de arco: 39 - 47 Rc

Formas disponibles  
**B** - Varillas sólidas descubiertas: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm), 3/32" (2.4 mm), 1/8" (3.0 mm), 5/32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**E** - Electrodo revestido de fundente: 1/8" (3.2 mm), 5/32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**MCG** - Alambre de núcleo metálico, protegido con gas: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

**Postalloy 2521:** Aleación de base de cobalto que ofrece buena resistencia y solidez a temperaturas elevadas. Resiste las atmósferas de oxidación y reducción hasta de 2100 °F (1149 °C). Postalloy 2521 también proporciona excelente resistencia a ambientes corrosivos y resistencia sobresaliente a la cavitación y al choque térmico. Los depósitos tienen muy poca tendencia al agrietamiento de alivio de estrés y son totalmente torneables. Los usos incluyen superposiciones en troqueles de extrusión y forjado, recortadoras, punzones, cuchillas de corte en caliente y componentes en baños de zinc fundido (galvanizado).

Dureza (2 capas)  
 Varillas descubiertas: depositadas 25 - 30 Rc  
 el trabajo endurece a 45 Rc  
 Soldadura de arco: depositadas 25 - 30 Rc  
 el trabajo endurece a 45 Rc

Formas disponibles  
**B** - Varillas sólidas descubiertas: 1/8" (3.2 mm), 5/32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**E** - Electrodo revestido de fundente: 1/8" (3.2 mm), 5/32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**MCG** - Alambre de núcleo metálico, protegido con gas: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

### Aleaciones de níquel-como-boro - Alambres de núcleo metálico

Los depósitos de soldadura consisten en boruros y carburos de cromo en una matriz de níquel para resistencia excelente a abrasión de bajo estrés y desgaste de metal con metal. El alto contenido de níquel y cromo da a estos depósitos de soldadura buena resistencia al calor y a la corrosión.

- Excelente resistencia al desgaste por deslizamiento, de metal con metal, generalmente con buena resistencia a la corrosión.
- Muy buena resistencia a la corrosión atmosférica, al vapor y al agua salina.
- Excelente resistencia al calor; los depósitos mantienen su dureza al calor hasta a 1000 °F (538 °C).
- Los depósitos no forman chispas, no se tratan con calor y no son magnéticos.

#### APLICACIONES TÍPICAS:

Ejes, poleas, piezas de bombas, propulsores, cojinetes, indicadores de espesor, guías, levas, balancines, alas de tornillos, anillos de sello, guías de rodillos, centros de tornos y guías de transportadores.

**POSTALLOY 2812-MCG** - Los depósitos son completamente torneables y libres de grietas.

Dureza: 35 a 40 Rc

Tipo de alambre: núcleo metálico, protegido con gas (sin escoria)  
 Diám. disponible: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

**POSTALLOY 2813-MCG** - Óptima para aplicaciones que implican abrasión con impacto moderado. El acabado de los depósitos es mejor con pulido y puede aplicarse sin grietas con el precalentamiento adecuado.

Dureza: 45 a 50 Rc

Tipo de alambre: núcleo metálico, protegido con gas (sin escoria)  
 Diám. disponible: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

**POSTALLOY 2814-MCG** - Óptimo para desgaste y abrasión severos, y aplicaciones que implican desgaste de metal con metal. Los depósitos se agrietan para aliviar el estrés.

Dureza: 55 a 60 Rc

Tipo de alambre: núcleo metálico, protegido con gas (sin escoria)  
 Diám. disponible: 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

# Hierro fundido

## ALAMBRE SÓLIDO POSTALLOY 53-SPL

### ALAMBRE DE SOLDADURA SÓLIDO GMAW HIERRO FUNDIDO PARA ACUMULACIÓN, SUPERPOSICIÓN Y UNIÓN

Postalloy 53-SPL está diseñado para unir y superponerse a varios tipos de hierro fundido como dúctil, nodular, gris y resistente al níquel. 53-SPL es especialmente aceptable cuando se necesita una soldadura de máquina suave. También para soldadura de hierro fundido con acero o acero inoxidable.

La química única de Postalloy 53-SPL proporciona depósitos de soldadura que son completamente torneables. En circunstancias normales, si la dilución se mantiene al mínimo, no hay rebajado y los depósitos de soldadura pueden tornearse a través de la zona de fusión, aun con herramientas de acero de alta velocidad.

Resistencia a la tracción: 55,000 psi  
Dureza: 100 -150 BHN

**Diámetros estándar:** 0.045" (1.2 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 53-SPL  
Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 51

## ALAMBRE CON NÚCLEO POSTALLOY 530-MCG

Postalloy 530-MCG es una aleación de base de níquel para unir y superponerse a varios tipos de hierro fundido como dúctil, nodular, gris y resistente al níquel.

Resistencia a la tracción: 75,000 psi  
Dureza: 150 -200 BHN

**Diámetros estándar:** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

### FÓRMULAS PARA DETERMINAR EL PESO DEL METAL DE SOLDADURA DEPOSITADO

**Cuadrados y rectángulos** Largo x Ancho x Profundidad x (0.3) =  
Peso del depósito de soldadura.

**Cilindros** 3.1416 x Diámetro x Profundidad x (0.3) =  
Peso del depósito de soldadura

#### Peso del depósito de soldadura - Trabajo plano.

Para estimar el peso total del depósito, multiplique el peso por pulgada cuadrada por el número de pulgadas cuadradas a ser cubiertas. Factor de eficiencia del depósito del proceso para estimar la cantidad de aleación de soldadura necesaria.

Espesor del depósito (pulgadas)	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4
Espesor del depósito (mm)	3.2	6.4	9.6	12.7	19.1
Libras por pulgada cuadrada	0.038	0.075	0.113	0.150	0.225
Kg por mm cuadrado	0.256	0.512	0.768	1.016	1.528

Para determinar la cantidad de aleación de soldadura requerida, multiplique la respuesta anterior por la eficiencia del depósito del proceso de soldadura.

Electrodo de varilla 65 - 70%    Alambre de núcleo metálico 95 - 98%  
TIG descubierto TIG 98%    Alambre de núcleo fundente 85 - 90%



[www.Postle.com](http://www.Postle.com)

**Recurso completo  
de recargue duro**

### RECONSTRUCCIÓN DE COMPONENTES PLANOS

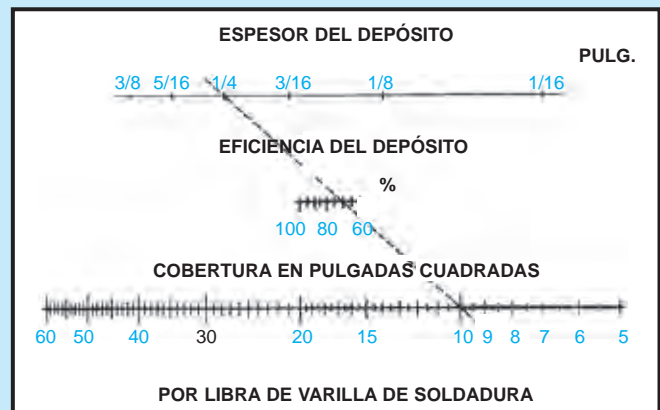
**Cómo determinar la cantidad de pulgadas cuadradas que cubre una libra de metal de relleno.**

Coloque una regla recta sobre el espesor del depósito requerido y la eficiencia del proceso que se está usando; lea la cobertura en pulgadas cuadradas por libra de soldadura consumible.

**Ejemplo:** Se requiere un depósito de 1/4" en una pieza de 36" x 48" (1728 in<sup>2</sup>) con un electrodo de varilla que es 70% eficiente.

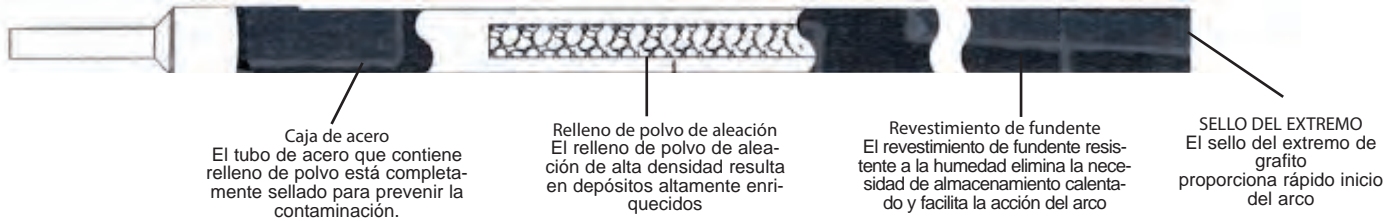
Usted puede determinar con un monógrafo que una libra de este electrodo de soldadura cubrirá 10 pulgadas cuadradas con un depósito de 1/4" de espesor.

La pieza a la que va a aplicar recargue duro tiene 1728 pulgadas cuadradas, de modo que el mínimo requerido de este electrodo de soldadura es 173 libras.



# RECARGUE DURO GENERAL

## Postalloy de alta deposición, electrodos de recargue duro tubulares para todas las posiciones



Los electrodos tubulares de soldadura Postalloy HD, disponibles en diámetros de 1/4" 3/8" y 1/2" (6 mm, 8 mm, 12 mm), son un concepto único en tecnología de soldadura de recargue duro. Están diseñados para usarse con portaelectrodos estándar. Un revestimiento de fundente muy delgado emite un volumen de humo sumamente bajo y proporciona un arco muy estable en ajustes de amperaje amplios. El electrodo de 1/4" (6 mm) puede usarse desde 80 amperios y se usa fácilmente en aplicaciones de recargue duro verticales y elevadas. El electrodo de 1/2" (12 mm) de diámetro puede usarse hasta a 325 amperios para cubrir áreas grandes a altas velocidades de deposición. Como electrodos tubulares, se llenan con el más alto porcentaje de aleaciones formadoras de carburo para proporcionar la mejor resistencia posible al desgaste. Ofrecen:

- Altas velocidades de deposición, hasta 3 veces más rápidas que los electrodos ordinarios.
- Fáciles de usar en equipos de soldadura de CA o CD.
- Alta recuperación de metal, sin escoria que remover, más del 90% eficientes. Los electrodos ordinarios desperdician hasta el 40%.
- Fácil soldadura vertical con 1/4" (6 mm).
- Bajo amperaje; menos distorsión y dilución del metal base.
- Revestimiento resistente a la humedad, aun en climas adversos o con alta humedad.



### Postalloy 215HD - Alta abrasión

Los depósitos de soldadura contienen porcentajes extra altos de carburos de cromo que producen una superposición altamente resistente a la abrasión con impacto medio o moderado. Los depósitos de soldadura son lisos al depositarse y aceptan un alto pulido para resistir la abrasión partículas deslizantes. Dureza en caliente hasta 1000 °F (538 °C). Use en aceros al carbono y de aleación, acero de manganeso y acero inoxidable.

Dureza depositada..... 58-62 Rc  
 Espesor del depósito ..... 2 - 3 pasadas  
 Agrietamiento de alivio para prevenir acumulación de estrés.  
 No puede cortarse con flama.  
 Diámetros: 1/4" (6.4 mm), 3/8" (9.5 mm), 1/2" (12.7 mm)  
 También disponible como alambre semiautomático  
**POSTALLOY 2832-MCO o Durachrome-G.**

### Postalloy 219HD - Abrasión extrema

Cuando se necesita protección con carburo de tungsteno, Postalloy 219HD es una opción ideal. Los depósitos de soldadura contienen carburo de tungsteno en una matriz rica en cromo para mayor protección contra el desgaste y la corrosión.

Dureza.....66 - 70 Rc  
 Espesor del depósito.....2 capas  
 Agrietamiento de alivio para prevenir acumulación de estrés.  
 No puede cortarse con flama.  
 Diámetros: 1/4" (6.4 mm), 3/8" (9.5 mm)  
 También disponible como alambre semiautomático **POSTALLOY 2870-MCO**

### Postalloy 218HD - Abrasión severa y alto calor

Postalloy 218HD produce a un depósito de soldadura de multicarburo que contiene una red interconectada de tungsteno, cromo, vanadio, molibdeno y carburos de colombio. Las superposiciones de soldadura de 218HD ofrecen la mejor combinación de protección del pulido de alto estrés, rayones de bajo estrés y abrasión por escopleo, incluso a temperaturas de hasta 1500 °F(816 °C). Esta aleación es tolerante a la dilución y proporciona una dureza muy alta en una sola pasada para máxima resistencia a la abrasión en una capa.

Dureza depositada..... 63 - 68 Rc  
 Espesor del depósito ..... 1 - 2 pasadas  
 Agrietamiento de alivio para prevenir acumulación de estrés.  
 No puede cortarse con flama.  
 Diámetros: 1/4" (6.4 mm), 3/8" (9.5 mm), 1/2" (12.7 mm)  
 También disponible como alambre semiautomático **POSTALLOY 2836-MCO**

# ACEROS AL CARBONO y DE ALEACIÓN PARA UNIONES

## POSTALLOY 3044-FCG

**SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO BAJOS, MEDIOS Y ALTOS, ACEROS DE ALEACIÓN BAJA Y PLACA DE DESGASTE SOLDADURA SOBRESALIENTE EN TODAS LAS POSICIONES**

Postalloy 3044-FCG es un alambre de soldadura de núcleo fundente, de alta resistencia, diseñado para soldadura en "todas las posiciones" de aceros al carbono y de aleación sensibles a las grietas, aceros de baja aleación como Jallo, T-1, HY-90, SS-100 y placas de desgaste de Brinell 400, 500 y 600.

Además de ofrecer excelentes propiedades físicas, los depósitos de soldadura del 3044-FCG son altamente resistentes a las grietas y pueden usarse en uniones de soldadura bajo alta restricción. Muy buena resistencia a muescas a baja temperatura. Para algunas aplicaciones, el precalentamiento puede reducirse o eliminarse.

Resistencia a la tracción: 106,000 psi  
Límite elástico: 89,000 psi  
Estiramiento: 23%  
Charpy V Notch a 0 °F: 55 pies-lb

Las ventajas superiores del 3044-FCG son:

Los depósitos con se calidad "rayos X"  
Capacidad de soldadura en todas las posiciones  
Use para soldadura de una pasada o múltiples pasadas  
Los depósitos pueden cortarse con flama  
Las soldaduras son excepcionalmente lisas y sin salpicaduras

### APLICACIONES TÍPICAS:

Postalloy 3044-FCG debe usarse para fabricar formas estructurales como vigas "I" y "H", canales, placas y tubos. Ideal para fabricar placas de desgaste. Excelente para usarse en equipos de construcción y minería como cuchillas de excavadora, palas y plumas de pala y grúas. También para bastidores de camiones y autobuses.

**Diámetros estándar:** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm) y 3/32" (2.4 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 3044-FCG. Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 305



Pala fabricada con 3044-FCG.



Pala preparada para soldadura de reparación con 3044-FCG.

## POSTALLOY 30-FCG Y 30-SPL

**UNIÓN DE TODOS LOS ACEROS, INCLUYENDO TIPOS SENSIBLES A GRIETAS, POSTALLOY 30-FCG ES SOBRESALIENTE PARA SOLDAR EN TODAS LAS POSICIONES**

POSTALLOY 30-FCG (núcleo fundente, protección con gas) y 30-SPL (sólido) son aleaciones de soldadura de alta resistencia, dúctiles, resistentes al agrietamiento, diseñadas específicamente para soldar aceros problemáticos como los de herramientas de baja aleación, alto carbono o sensibles al agrietamiento. Ideal para soldar aceros disimilares: aceros de baja aleación, aceros de resortes, aceros al carbono y aceros de herramientas.

**EXCELENTES CARACTERÍSTICAS DE UNIÓN** - Con una combinación de química de aleación balanceada, alta resistencia y resistencia al agrietamiento, la capacidad de soldar aceros problemáticos disimilares es sobresaliente.

**EL CARBONO NO TIENE EFECTOS ADVERSOS** - Las áreas ricas en carbono, quebradizas, que son la causa más común de la mayoría de los problemas asociados con la soldadura de aceros altos en carbono, se eliminan cuando se usa esta aleación.

**ACTÚA COMO AMORTIGUADOR DURANTE LA OPERACIÓN** - Los depósitos no responden al tratamiento por calor y permanecen dúctiles; tiene la capacidad de resistir el impacto pesado o cargas de choque.

Resistencia a la tracción: 120,000 psi  
Estiramiento: 35%  
Tomeable con herramientas de carburo  
Los depósitos no pueden cortarse con flama

**Diámetros estándar:**

30-FCG 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)  
30-SPL 0.035" (0.9 mm) y 0.045" (1.2 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 30-FCG o 30-SPL. Electrodo de soldadura de arco alterna: Postalloy 30 o 301

## POSTALLOY 306-FCO

**ACEROS DE ALEACIÓN MEDIA Y BAJA ALAMBRE AUTOPROTEGIDO, ARCO ABIERTO**

Postalloy 306-FCO es un alambre de carbono medio, de núcleo fundente de alta resistencia, de arco abierto diseñado para soldadura a tope, de filete y envolvente de aceros de bajo carbono y baja aleación.

Recomendado para aplicaciones de una sola pasada y pasadas múltiples en todas las posiciones. Use en espesores de acero desde calibre 16 hasta 3/4" (19.1 mm). Cuando suelde aceros de más de 1/2" (12.7 mm), se recomienda precalentamiento de 300 °F(149 °C).

Es un alambre de soldadura versátil, fácil de usar, con excelente aceptación del operador. Sin necesidad de gas de protección, Postalloy 306-FCO es ideal para aplicaciones de soldadura en las que la adición de gas es poco práctico o donde prevalecen condiciones ventosas u otras adversas. No se recomienda para aplicaciones de baja temperatura.

Resistencia a la tracción: 100,000 psi  
Estiramiento: 22%  
Acción de arco suave y baja salpicadura  
Ideal para requerimientos de alta deposición.  
Excelente capacidad de soldadura fuera de posición.

**APLICACIONES TÍPICAS:**

Postalloy 306-FCO debe usarse para fabricar formas estructurales como vigas "I" y "H", canales, placas y tubos. Instalación de placas de desgaste, mantenimiento de equipo de minería y construcción y fabricación de tolvas y tanques.

**Diámetros estándar:** 0.045" (1.2 mm), 1/16" (1.6 mm)

Para información detallada del producto, solicite la hoja de datos 306-FCO

# ELECTRODOS REVESTIDOS DE FUNDENTE RESISTENTES A LA ABRASION Y AL IMPACTO

## POSTALLOY 21

**POSTALLOY 21** es una aleación martensítica de autoendurecimiento diseñada para abrasión e impacto general. Con procedimientos de soldadura adecuados (es decir, pre y poscalentamiento), los depósitos son libres de grietas. La química de la aleación proporciona un depósito de soldadura fuerte con excelente resistencia al astillamiento y descascarado.

Dureza depositada de 56-60 Rc  
Espesor del depósito .....2 - 3 pasadas  
Los depósitos no son torneables.

**POSTALLOY 21** está diseñado para usarse en aceros al carbono y de baja aleación. Puede usarse fuera de posición y aplicarse con todos los tipos de equipos de CA o CD.

**APLICACIONES TÍPICAS:** Piezas de excavadora, herramientas de apisonad, transportadores de tornillo, labios de pala de elevador, ruedas de molino, equipos de minería, remoción de suelos y construcción, labios y dientes de pala, cuchillas de excavadora y niveladora, barrenas de extremo de niveladora, tornillos sinfín de agujeros de postes, áreas de desgaste en almejas, líneas de dragado y palas.

**DIÁMETROS:** 1/8" (3.2 mm), 3/8"(4.0 mm), 16/2" (4.8 mm)  
**AMPERAJES:** 110-130, 130-160, 150-250

También disponible como alambre semiautomático -  
**POSTALLOY 2898-FCO, 2898-MCG o 2898-FCG**

## POSTALLOY 214

Postalloy 214 es un electrodo de recargue de carburo de cromo para aplicaciones de alta abrasión e impacto medio. Los depósitos reciben pulido alto que produce excelente resistencia a la abrasión por fricción y deslizamiento. Use en aceros al carbono y de aleación, aceros inoxidables y aceros de manganeso y hierro fundido.

Resistente al calor y a la corrosión - La resistencia a la corrosión equivale a la de los aceros inoxidables de cromo y retiene su dureza hasta a 1000 °F (538 °C).

Dureza de hasta 60 Rc  
Espesor del depósito de 1/4" (6.4 mm) o 2 o 3 capas  
Agrietamiento de alivio rápido para ayudar a prevenir la acumulación de estrés.

**POSTALLOY 214** ofrece buenas características fuera de posición en máquinas de CA, CD o de cualquier tipo. Rápida velocidad de deposición y fácil remoción de escoria. Produce dilución mínima para alta dureza de primera pasada y los depósitos son sumamente lisos, casi libres de ondulaciones.

**APLICACIONES TÍPICAS:** Implementos agrícolas, paletas de mezcladoras de asfalto y concreto, dientes de destrozadora de carreteras, dientes de excavadora de zanjas, tornillos de transportadores, propulsores de bomba de dragado, aspas de ventiladores para polvo, herramientas de trituración y pulverización, cuchillas de niveladora, ruedas de molino y tornillos de alimentación.

**DIÁMETROS:**1/8" (3.2 mm), 3/8"(4.0 mm), 16/2" (4.8 mm)  
**AMPERAJES:** 90-130, 100-150, 140-190

También disponible como alambre semiautomático **POSTALLOY 2834-MCO**

# ELECTRODOS CON REVESTIMIENTO FUNDENTE AL ALTO IMPACTO Y ACUMULACIÓN

## POSTALLOY 205

Ideal para usarse en acero de manganeso - Bajo impacto severo tal como el martilleo o golpeo, los depósitos rápidamente se hacen más resistentes y fuertes y no se descascarar ni se deforman como hongos. Postalloy 205 puede usarse solo, como aleación de aumento y recargue duro de combinación o como aumento o amortiguación antes de la superposición con un material más resistente a la abrasión, como el 213 o 214.

Resistencia a la tracción 125,000 psi El trabajo endurece hasta ... .55 Rc  
Límite elástico 80,000 psi Espesor del depósito según se requiera  
Estiramiento 34% Torneabilidad .....deficiente  
Dureza depositada 15-22 Rc Los depósitos de soldadura pueden cortarse con flama.

**APLICACIONES TÍPICAS:** Segmentos de trituración de carbón, dientes y labios de palas excavadoras, martillos de pulverización, rieles de palas, bases de trituradora, rieles de protección, ruedas locas de palas, ruedas dentadas de palas, dientes de palas, barras de cribas de minería, dientes de engranaje, sapos y agujas de vías ferroviarias.

**DIÁMETROS:**1/8" (3.2 mm), 3/8"(4.0 mm), 16/2" (4.8 mm)  
**AMPERAJES:** 90-125, 120-150, 140-175  
También disponible como alambre semiautomático **POSTALLOY 2850-FCO.**

## POSTALLOY 207

**POSTALLOY 207** es un electrodo de acero de manganeso austenítico de recargue duro de trabajo, de alta aleación. Puede usarse igualmente bien para uniones y aumento o recargue duro de aceros al carbono, de baja aleación y de manganeso.

Los depósitos de soldadura hechos con **POSTALLOY 207** contienen cromo, níquel y manganeso, y proporcionan una excelente combinación de resistencia y ductilidad del metal de soldadura. El trabajo se endurece rápidamente con el impacto repetido. La resistencia a la tracción es mayor que la de las aleaciones de manganeso ordinarias y proporciona excelente resistencia a la deformación en forma de hongo cuando se somete a cargas de compresión o a impactos repetidos.

Resistencia a la tracción 130,000 psi  
Límite elástico 95,000 psi  
Estiramiento 35%  
Dureza depositada 20 Rc

El trabajo endurece hasta 50-55 Rc  
Espesor del depósito según se requiera  
Torneabilidad .....deficiente  
Los depósitos no pueden cortarse con flama.

**USOS SUGERIDOS:** fabricación de aceros de manganeso, aceros de manganeso a aleación media o baja y otras combinaciones disimilares. Aumento de cruces y sapos ferroviarios, martillos de molinos de martillos, martillos de pulverización, labios y dientes de líneas de dragado y palas de potencia, cribas, barras de cribas de minería y cribas de molinos de acero.

**DIÁMETROS:**1/8" (3.2 mm), 5.32" (4.0 mm), 3/16" (4.8 mm)  
**AMPERAJES:** 110-135, 125-190, 150-250  
También disponible como alambre semiautomático **POSTALLOY 2865-FCO.**

## POSTALLOY 27

**POSTALLOY 27** es un electrodo de aumento de tratamiento térmico en el rango de dureza torneable que proporciona resistencia al desgaste sumamente superior a los aceros al carbono bajos y medianos y a los aceros de baja aleación.

- Los depósitos son completamente torneables.
- Los depósitos son sumamente sólidos y tienen alta resistencia al impacto y a la deformación.
- Los depósitos no están sujetos a descascarado u ondulación.
- Los depósitos son densos y libres de grietas y porosidad.

Dureza de hasta 31 Rc  
Excelente resistencia al impacto  
Alta resistencia compresiva  
Espesor del depósito según se requiera.  
Puede cortarse con flama.

**APLICACIONES TÍPICAS:**

Reconstrucción de piezas mecánicas desgastadas a sus dimensiones originales. Aumento de partes antes de recubrir con una superposición resistente al desgaste. Rodillos de tractor, rieles, ruedas locas, dientes de engranajes, extremos de rodillos, ejes, cribas de molinos, tambores de frenos, ruedas dentadas, muñones, carcasas de bombas de dragado y ruedas.

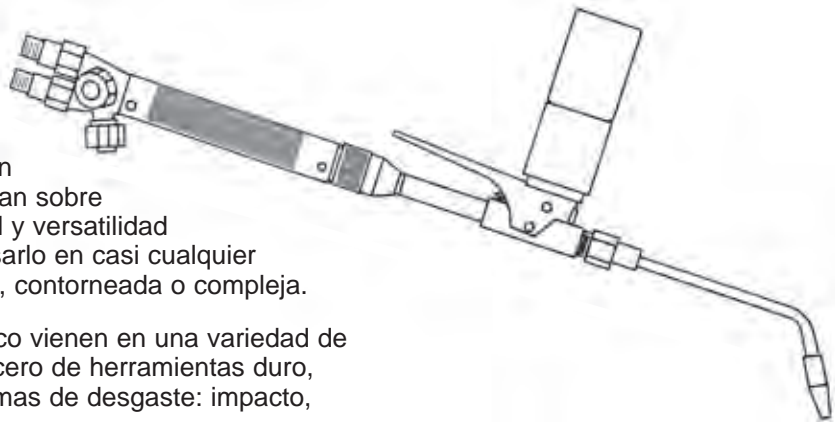
**DIÁMETROS:**1/8" (3.2 mm), 3/8"(4.0 mm), 16/2" (4.8 mm)  
**AMPERAJES:** 90-120, 120-160, 170-225

También disponible como alambre semiautomático -  
**POSTALLOY 2892-FCO o 2892-MCG.**

# Sistema de aumento y recargue duro de rociado de charco

El proceso de rociado de charco es un sistema de aumento y recargue duro de metal de precisión. Usa aleaciones de metal de polvo especialmente mezclado, las cuales se alimentan a través de un soplete oxiacetileno modificado y se depositan sobre una superficie de metal calentado. El control y versatilidad inusuales que ofrece el proceso permiten usarlo en casi cualquier forma, grande o pequeña, gruesa o delgada, contorneada o compleja.

Las aleaciones de polvo de rociado de charco vienen en una variedad de dureza, desde hierro colado blando hasta acero de herramientas duro, y están diseñadas para una serie de problemas de desgaste: impacto, abrasión, corrosión, erosión y fricción.



	Características	Aplicaciones	
<b>Rociado de charco 215</b> Dureza 15 - 22 Rc	Aleación de base de níquel muy blanda que se usa principalmente para aumento, relleno o sellado. Los depósitos se maquinan fácilmente con todas las herramientas estándar, y pueden taladrarse, perforarse, tornearse o fresarse. Son de máquina, reparaciones de roscas, fuertes y resistentes al agrietamiento y se entrelazan en superficies contorneadas.	<b>UNION Y SUPERPOSICION</b> Fundiciones, piezas de máquinas, Hoja de metal, tubo, errores de máquina, reparaciones de roscas, Múltiples de escape, superficies de moldes y patrones de fundición.	
<b>Rociado de charco 22</b> Dureza 25 - 30 Rc	Capacidad ilimitada de aumento Una versión modificada del rociado de charco 215. Ligeramente más duro y más resistente al desgaste. Los depósitos ofrecen muy buena resistencia al desgaste de metal con metal, impacto y corrosión. Capacidad ilimitada de aumento.	<b>UNION Y SUPERPOSICION</b> Moldes, ejes, superficies de cojinete, manguitos, Chaveteros, dientes de engranajes, palancas.	
<b>Rociado de charco 235</b> Dureza 32-38 Rc	Acero de superposición sólido, resistente al desgaste que ofrece coeficiente de torneabilidad de fricción que lo hace ideal para aplicaciones de cojinetes de larga duración. Bueno para las aplicaciones de impacto y resistencia al calor. Capacidad ilimitada de aumento. Datos de dureza en caliente 600 °F (316 °C) 35 Rc    1000 °F (538 °C) 29 Rc 800°F (427°C) 33 Rc    1200°F (649°C) 25 Rc	<b>RESISTENCIA AL DESGASTE</b> Ejes, levas de rodillo, mandriles, Collares, pinzas de perforación, troqueles de extracción, Guías de transportador.	
<b>Rociado de charco 26</b> Dureza 57-63 Rc	Excelente resistencia a la abrasión. Excelente resistencia al calor. Excelente resistencia al desgaste por fricción. Superposiciones muy lisas, delgadas y duras. Resistencia sumamente buena a la corrosión y a la oxidación. Los depósitos pueden pulirse. Datos de dureza en caliente 600 °F (316 °C) 57 Rc    1000 °F (538 °C) 49 Rc 800 °F (427 °C) 54 Rc    1200 °F (649 °C) 44 Rc	<b>RESISTENCIA AL DESGASTE</b> Embudos, levas, guías, Troqueles, galgas, centros de tornos, Filos de navajas, anillos de sello, Aspas de ventilador, bordes cortantes, válvulas solenoides, guías de rodillos.	
<b>Rociado de charco 63070</b> Dureza Matriz - 60 Carburo - 89	La combinación de material de matriz a 60 Rc y carburo de tungsteno proporciona la mejor resistencia a la abrasión posible. La alta dureza se mantiene en las condiciones más severas, incluso a altas temperaturas.	<b>RESISTENCIA AL DESGASTE</b> Arados, tornillos de alimentación, tornillos sinfin, brocas de herramientas, aspas y palas mezcladoras, troqueles, herramientas de perforación, guías de bloques de alambre, carretes.	





# Electrodos de aleación especial y reparación

<p><b>Postalloy Super 35</b> INVERSIÓN CA-CD</p>	<p><b>Electrodo de soldadura de acero medio superior de “propósito general”.</b> Capacidad de soldar sobresaliente. Suelda en todas las posiciones. Puede usarse en aceros oxidados, contaminados, metales de hojas delgadas y secciones pesadas y galvanizadas. Revestimiento de fundente resistente a la humedad. <b>Resistencia a la tracción:</b> 80,000 psi <b>Diámetros:</b> 3/32” (2.4 mm), 1/8” (3.2 mm) , 5/32” (4.0 mm)</p>
<p><b>Postalloy 301</b> INVERSIÓN CA-CD</p>	<p><b>Electrodo resistente al agrietamiento para unir todos los aceros con capacidad fácil de soldar.</b> Para “aceros problemáticos” difíciles de soldar cuya química se desconoce. Para aceros de herramientas, aceros de resortes y aceros de aleación. Ideal para combinaciones disimilares. Resiste el choque, impacto, vibración, calor y corrosión. <b>Resistencia a la tracción:</b> 120,000 psi También disponible como alambre semiautomático - <b>30-FCG</b> o <b>30-SPL</b> <b>Diámetros:</b> 3/32” (2.4 mm), 1/8” (3.2 mm) , 5/32” (4.0 mm) También disponible para soldadura TIG - <b>TIGWELD 30-B</b></p>
<p><b>Postalloy 305</b> INVERSIÓN CA-CD</p>	<p><b>Electrodo resistente al agrietamiento para unir aceros al carbono y de baja aleación.</b> Capacidad de soldadura superior en todas las posiciones. Ideal para uniones bajo restricción. Excelente resistencia a la tensión y agrietamiento a temperaturas inferiores a cero. <b>Resistencia a la tracción:</b> 105,000 psi <b>Diámetros:</b> 1/8” (3.2 mm), 5/32” (4.0 mm), 3/16” (4.8 mm) También disponible como alambre semiautomático - <b>3044-FCG</b></p>
<p><b>Postalloy 344</b> INV CA-CD o EST.</p>	<p>Electrodo sobresaliente de acero medio de alta resistencia. Soldadura fuera de posición muy fácil y soldadura sobre aceros sucios y contaminados. Suelda acero de alto calibre y secciones delgadas y galvanizadas. Revestimiento resistente a la humedad. <b>Resistencia a la tracción:</b> 84,000 psi <b>Diámetros:</b> 5/32” (2.4 mm), 3/8” (3.2 mm), 1/32” (4.0 mm)</p>
<p><b>Postalloy 40</b> INVERSIÓN CD</p>	<p><b>Electrodo de alta resistencia</b> para soldar aluminio y aleaciones de aluminio. Capacidad de soldar fácil y deposición rápida. La apariencia del cordón es buena, sin salpicaduras y sin porosidad. Las aplicaciones incluyen tanques, tubos, recuperación de colado, bastidores y carrocerías de camiones. <b>Resistencia a la tracción:</b> 34,000 psi <b>Diámetros:</b> 3/32” (2.4 mm), 1/8” (3.2 mm) Se recomienda para soldadura TIG - <b>42-B</b></p>
<p><b>Postalloy 505</b> INVERSIÓN CA-CD</p>	<p><b>Capacidad de soldar sobresaliente.</b> Para todos los hierros fundidos y acero fundido a acero o acero inoxidable. Máxima resistencia, ductilidad y resistencia al agrietamiento. Excelente para usarse en fundidos sucios contaminados con aceite. Ideal para secciones pesadas y espesores disimilares, y uniones bajo restricción. Puede usarse fuera de posición. Torneable. <b>Resistencia a la tracción:</b> 75,000 psi <b>Diámetros:</b> 3/32” (2.4 mm), 1/8” (3.2 mm) , 5/32” (4.0 mm)</p>
<p><b>Postalloy 515</b> INVERSIÓN CA-CD</p>	<p><b>Óptimo para torneabilidad y soldadura de secciones delgadas.</b> Excelente capacidad de soldadura. Para todos los tipos de hierro fundido o hierro fundido a acero. Excelente resistencia al agrietamiento. Todas las posiciones. <b>Resistencia a la tracción:</b> 55,000 psi <b>Diámetros:</b> 3/32” (2.4 mm), 1/8” (3.2 mm) , 5/32” (4.0 mm) Se recomienda para soldadura TIG - <b>53-B</b> También disponible como alambre semiautomático - <b>53-SPL</b></p>
<p><b>Postalloy 250</b> CA-CD DIRECTO</p>	<p><b>Escopleo y ranurado de todos los metales,</b> incluyendo hierro fundido, aluminio y acero inoxidable. Ideal para remover soldaduras antiguas o definir grietas antes de reparar. Use con portaelectrodos estándar. <b>Diámetros:</b> 1/8” (3.2mm), 5/32” (4.0mm)</p>
<p><b>Postalloy 94</b> INVERSIÓN CD</p>	<p><b>Electrodo de bronce superior para unir y superponer.</b> Puede usarse en una amplia variedad de metales base, incluyendo acero inoxidable, hierro fundido, aleaciones de cobre, bronce y acero de herramientas. Depósitos bastante sólidos, altamente resistentes y resistentes a la corrosión que endurecen el trabajo en el servicio. Para usarse en propulsores de embarcaciones, superficies de cojinetes, propulsores, levas y vástagos de embrague. Dureza depositada: 150 BHN Endurecimiento del trabajo: Hasta 225 BHN <b>Resistencia a la tracción:</b> 100,000 psi Se recomienda para soldadura TIG - <b>94-B</b> <b>Diámetros:</b> 1/8” (3.2mm) También disponible como alambre semiautomático - <b>94-SPL</b></p>
<p><b>Postalloy 950</b> INVERSIÓN CD</p>	<p><b>Electrodo de bronce para unir</b> cobre, latón, bronce, acero y hierro fundido. Capacidad de soldar fácil. Torneable. <b>Resistencia a la tracción:</b> 60,000 psi <b>Diámetros:</b> 1/8” (3.2mm)</p>

# GUÍA DE APLICACIÓN

## Capas de amortiguación      Capas de intermedias

Las aleaciones de recargue duro son generalmente mucho más duras y de un contenido mucho más alto de aleación que el metal base. La capa de amortiguación o intermedia proporciona una transición entre el metal principal más blando y la superposición dura.



### La capa de amortiguación tiene varios propósitos

1. La mayoría de las aleaciones de recargue duro se limitan a dos o tres capas, y algunas solo a una. Por lo tanto, algunas aplicaciones requieren que se use una capa intermedia para aumentar la pieza a cerca de las dimensiones de terminado antes de depositar una aleación más dura y resistente a la abrasión.
2. Cuando se usan materiales duros como metales base, tal como el acero medio, existe la tendencia a que la capa de recargue duro se "hunda" en el metal base blando en condiciones de carga alta. Esto puede causar descascarado de la aleación de recargue duro. Una capa intermedia ayudará a prevenir que ocurra esto.
3. Las aleaciones de recargue duro se agrietan a través del depósito. La capa intermedia ayuda a prevenir que esas grietas se propaguen hacia el metal principal.
4. Si las condiciones de la superficie implican reciclamiento térmico, las grandes diferencias de propiedades térmicas entre el metal principal y la superposición puede conducir a problemas de fatiga y descascarado. La deposición de una capa intermedia proporciona una transición muy efectiva entre la soldadura y la superposición.
5. **Nunca use 7018** como amortiguación o aumento. No tiene la dureza y resistencia para aplicaciones de recargue duro.

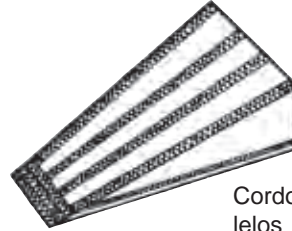
Las aleaciones de esta categoría se usan en muchas piezas y componentes diferentes

### Electrodo de alambre de metal base

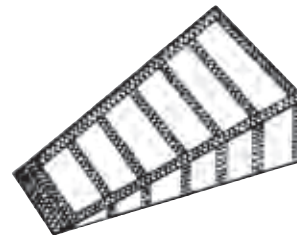
Manganeso	2850-FCO	205
	2865-FCO	207
Acero de baja aleación y al carbono	2865-FCO	207
	2892-MCG	27
	2892-FCO	

## Patrones de recargue duro

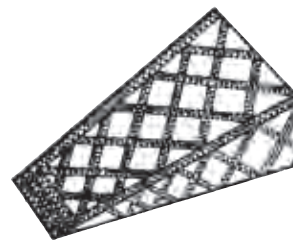
La selección de la aleación de recargue duro apropiada y la preparación de la pieza de trabajo no son suficientes para maximizar la vida útil de la pieza. El patrón usado para hacer la superposición también debe considerarse, ya que también tendrá efecto en la duración de la pieza. En ocasiones, colocar menos recargue duro en una superficie es mejor que cubrir la superficie completa. Hay varias formas en que los patrones de cordones en hilera se usan, dependiendo de las condiciones de servicio del componente.



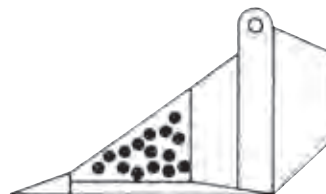
Cordones en hilera paralelos al trayecto de material rocoso



Cordones en hilera en ángulo recto al trayecto de material arenoso fino



Cordones en hilera en patrón entrecruzado o de barquillo para condiciones mixtas o el material fino de desgaste podría acumularse fácilmente



Patrón punteado para áreas menos críticas

# GUÍAS DE APLICACIÓN DE ALEACIONES DE RECARGUE DURO

## Preparación de la superficie

- Retire el óxido, tierra, grasa, aceite y otros contaminantes de las superficies a ser soldadas.
- Se requiere una base sólida, y esto puede necesitar remover metal fatigado o sometido a cargas, crestas altas u otras irregularidades de la superficie. Esto puede hacerse mediante escopleo (Postalloy 250), pulido o torneado.
- Las grietas en el metal base pueden ser escopleadas o pulidas con arco y reparadas con electrodos compatibles. Si las grietas cruzan el metal base, asegúrese de eliminar el extremo de la grieta mediante taladrado o corte al final antes de escoplear la grieta.



Repare la grieta con una ranura en "V"

- El recargue duro previo debe eliminarse si:
  - No se conoce el tipo usado
  - El tipo usado es incompatible con el nuevo depósito
  - Los depósitos son porosos
  - Los depósitos están seriamente agrietados y deformados
- Si la superficie está seriamente endurecida por el trabajo, se deberá remover aproximadamente 1/8" (3 mm) de la superficie endurecida por el trabajo antes de aplicar el recargue duro o aumentar el área desgastada. Si no se hace esto, podría resultar en descascarado del cordón de soldadura.



El escopleo con arco elimina irregularidades de superficies endurecidas por el trabajo y grietas

- Los bordes deben ser redondos, no cortantes. Esto causa mezcla excesiva del metal base y aleación de recargue duro.
- Si se necesita aumento antes del recargue duro, seleccione un aumento que sea compatible con la composición del metal base. Nunca use 7018 como aumento.

## Selección de una superposición de recargue duro

- Nunca coloque una aleación de manganeso de recargue duro sobre una aleación de recargue duro más quebradiza. Los depósitos pueden descascararse y aflojarse. La aleación más fuerte debe aplicarse siempre debajo del depósito más duro. Nunca use 7018 como amortiguación o aumento. No tiene la dureza y resistencia para aplicaciones de recargue duro.
- Entre más resistente al desgaste sea el depósito y mayor sea el contenido de aleación y dureza, mayor será la tendencia al entrecruce. Este aparecen durante el enfriamiento y se debe a las diferentes velocidades de encogimiento entre el material de recargue duro y el material base. Es deseable un patrón de agrietamiento regular, ya que reduce o elimina la tendencia a la distorsión. Estas grietas normalmente no se extienden dentro del material base y no debilitan la adherencia a la base. Las grietas deben ser transversales a la soldadura y tener menos de 1" de separación. Si no es así, aumente la velocidad de recorrido.



Grietas de alivio

- Dureza y número de capas

Limite el espesor del depósito. Los depósitos de recargue duro espesos pueden agrietarse y romperse rápidamente en servicio. Además, a medida que las superposiciones de recargue duro aumentan en dureza, tienden a ser más quebradizas. A menos que una aleación haya sido diseñada y probada específicamente para superposiciones de soldadura de capas múltiples, se deben seguir las pautas a continuación para determinar el número de capas de recargue duro que debe aplicarse. Si es necesario aplicar más capas que las especificadas para la aleación, se debe aplicar primero un material de aumento.

Dureza depositada de superposición	Máximo de capas
65 o más	1 - 2
50-64	2 - 3
40-50	3 - 5

## Polaridad de la soldadura

La polaridad de la soldadura afecta fuertemente la cantidad de dilución. La polaridad invertida resulta en un depósito de primera capa que es 50% metal base y 50% metal de soldadura. La polaridad directa, por otra parte, resulta en menos penetración y química del depósito más favorable. Una segunda capa en cualquier caso producirá una química adecuada para resistencia al desgaste

## Dilución

También se debe tener en cuenta la dilución que ocurre con el metal base. Un depósito de soldadura es una mezcla del metal de relleno y metal base, y la química del depósito dependerá de cuánto haya de cada uno. La resistencia al desgaste se reduce con la dilución alta del metal base. Las siguientes sugerencias ayudarán a minimizar la dilución, lo que resulta en gran resistencia al desgaste.

- No use corrientes de soldadura excesivas.
- Dirija el arco sobre el metal de soldadura fundido en lugar de sobre el metal base.
- Use empalme estrecho (50 a 75%) cuando coloque cordones de soldadura uno al lado del otro.



**CORRECTO INCORRECTO**  
Empalme de cordones

- Use polaridad directa de Cd si es posible (electrodo negativo)
- No use precalentamiento excesivo. Precaliente con los rangos recomendados.
- Independientemente de cordones en hilera o de entramado amplio, la velocidad de recorrido debe ajustarse para dirigir el arco sobre el charco de soldadura.
- Cuando use procesos de alambre, un sobresaliente más grande reducirá la penetración.
- Para reducir la penetración y dilución, vertical arriba (la más alta), horizontal, cuesta arriba, plano y cuesta abajo (la más baja).

## Precalentamiento

**Acero de manganeso.** No precaliente el manganeso. Las propiedades resistentes del manganeso pueden perderse si el metal base se calienta continuamente por arriba de 600 °F (315 °C). Los cordones de soldadura deben distribuirse para evitar aplicación de calor concentrada y prolongada en un área.

**Hierro fundido.** El hierro fundido requiere temperaturas de precalentamiento altas para aplicaciones de recargue duro. Una regla de oro es rojo tenue.

**Aceros al carbono y de aleación baja.** El precalentamiento de algunos aceros al carbono y de baja aleación puede ser necesario para minimizar la distorsión, descascarado, agrietamiento debajo de los cordones y agrietamiento en el metal base. La temperatura de precalentamiento es influenciada por el contenido de carbono y aleación, tamaño de la pieza y rigidez. Entre más alto sea el contenido de carbono y aleación, mayor será la temperatura de precalentamiento requerida. Consulte la tabla de precalentamiento o llame a Postle Industries para recomendaciones. Prepare el horario de soldadura para que pueda completarse sin interrupciones. El precalentamiento debe ser uniforme en toda la pieza y esta debe enfriarse lentamente.

- ALAMBRES DE SOLDADURA SÓLIDOS Y DE NÚCLEO FUNDENTE
- ALEACIONES DE SOLDADURA DE MANTENIMIENTO
- TECNOLOGÍA DE ROCIADO DE POLVO



## INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

- Todos los clientes y aplicadores tienen derecho y acceso al amplio banco de conocimiento, instalaciones de laboratorio y a análisis metalúrgicos de Postle Industries pertenecientes a todos los aspectos de recargue duro.
- La clave del éxito de Postle Industries como proveedor de recargue duro es la capacidad de analizar y atender rápidamente problemas de soldadura de manera puntual y responder a nuestros clientes para resolver los problemas de aplicación.
- Nuestro personal experto puede guiarlo al mejor producto para sus aplicaciones e incluso visitarlo y apoyarlo para maximizar su aplicación.
- Es necesario un esfuerzo continuo y un programa agresivo de investigación y desarrollo para llevar productos innovadores al mercado del recargue duro.
- Nuestros laboratorios están bien equipados con personal y equipos para formular, probar y evaluar nuevos productos. Desde análisis químicos hasta pruebas de microdureza y pruebas de desgaste. Postle Industries cuenta con un mundo de recursos de tecnología de vanguardia.



## POSTLE INDUSTRIES, INC.

5500 W. 164TH STREET • CLEVELAND, OHIO 44142

LÍNEA GRATUITA: 1-800-321-2978 • TELÉFONO: (216) 265-9000 • FAX: (216) 265-9030

CORREO ELECTRÓNICO: sparky@postle.com • PÁGINA WEB: www.postle.com