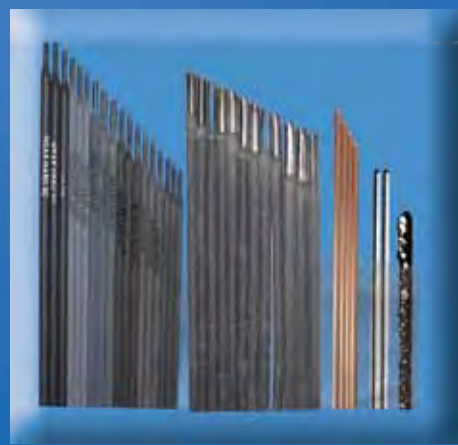


RECUBRIMIENTOS DUROS

VARILLAS Y ALAMBRES



USA 300 HT
Refuerzo y Recubrimiento Duro
Impacto Fuerte y Corrosión Leve

USA 450 HT
Recubrimiento Duro para
Abrasión de Metal a Metal
de Impacto Leve

El **USA 300 HT** es nuestro alambre de "uso general" de refuerzo y de recubrimiento duro. La deposición de soldadura del **USA 300HT** es una deposición de aleación baja con una estructura martensítica. Es torneable y forjable. Su buen equilibrio para la resistencia al impacto y a la abrasión, así como su dureza hacen del USA 300 HT una opción excelente cuando se desea un solo alambre para refuerzo y recubrimiento duro. (No debe utilizarse como capa inferior antes de un recubrimiento duro.) Es excelente para construir capas en ejes de acero de carbono, dientes de engranajes y ruedas dentadas.

El **USA 450 HT** está diseñado para la abrasión de metal a metal de impacto como en piezas de equipo de movimiento de tierra que ruedan o se deslizan, cuando la lubricación no es posible. Las deposiciones de soldadura del **USA 450 HT** son de estructura martensítica. Los usos comunes pueden incluir rollos de imprenta y molinos de celulosa de papel, tambores de palas mecánicas, carretillas de minería, tambores de frenos, rodillos de tractores, etc.

Aplicaciones	Aplicaciones
Recubrimiento de ejes de acero de carbono, dientes de engranajes, ruedas dentadas, almohadillas de palas de acero.	Carretillas de minería, rodillos de tractor, piezas de tren de rodaje, tensores de palas, rodillos y rodillos de gancho
Química (análisis del metal de soldadura total)	Química (análisis del metal de soldadura total)
Carbono, silicona, manganeso, cromo, molibdeno, hierro base	Carbono, silicona, manganeso, cromo, molibdeno, hierro base
Dureza	Dureza
Según se solda 28-32	Según se solda 43-48
Amperajes de fábrica	Amperajes
.045" (1.2mm) 150-250 Amps. 1/16" (1.6 mm) 250-350 Amps. DCEP (electrodo positivo)	.045" (1.2mm) 150-250 Amps. 1/16" (1.6 mm) 250-350 Amps. DCEP (electrodo positivo)
Embalaje	Embalaje
Carretes de 33 lbs., rollo de 60 lbs., tambores de 250 y 500 lbs.	Carretes de 33 lbs., rollo de 60 lbs., tambores de 250 y 500 lbs.

USA 600 HT
Recubrimiento Duro –
Abrasi3nFuerte
Impacto Fuerte y Resistente
a la Corrosi3n

USA 700 HR
Recubrimiento Duro - Abrasi3n Fuerte e
Impacto Fuerte

El **USA 600 HT** ofrece alta abrasi3n y resistencia al impacto fuerte sobre el carbono, baja aleaci3n y acero de manganeso. Las deposiciones de soldadura son martens3ticas y resistentes a la corrosi3n. El **USA 600 HT** est3 dise1ado para la abrasi3n de metal a metal y de metal a tierra. Las deposiciones tendr3n un endurecimiento mec3nico al ponerse en servicio. Las aplicaciones t3picas incluyen implementos agr3colas, bordes de cubos de excavadora, tornillos extrusores, patas de compactadora, dientes de corte de dragas y dondequiera que ocurran la fuerte abrasi3n y el apisonamiento.

El **USA 700 HT** ofrece una deposici3n m3s dura de soldadura que la de USA 600 HT, pero no tiene la resistencia a la corrosi3n. Se utiliza principalmente para la abrasi3n alta de metal a metal. Las deposiciones de soldadura son de estructura martens3tica y obtienen un endurecimiento mec3nico una vez que la pieza se pone en servicio. Las aplicaciones t3picas incluyen el recubrimiento duro de los rodillos, tornillos de cintas sinf3n, rollos de trituradoras, y martillos de molino.

Aplicaciones

Tornillos extrusores, dientes de excavadoras, patas de compactadora, implementos agr3colas, piezas de dragas, cadenas de arrastre de minerales, ruedas de gr3as

Aplicaciones

Rodillos, tornillos de cintas transportadoras sinf3n, rodillos de trituradoras, martillos de molinos

Qu3mica (an3lisis del metal de soldadura total)

Carbono, silicona, manganeso, cromo, molibdeno, hierro base

Qu3mica (an3lisis del metal de soldadura total)

Carbono, silicona, manganeso, cromo, molibdeno, hierro base

Dureza

Seg3n se solda 53-56

Dureza

Seg3n se solda 58-61

Configuraci3n de amperajes

.045" (1.2mm) 150-250 Amps.
 1/16" (1.6 mm) 175-260 Amps.
 DCEP (electrodo positivo)

Configuraci3n de amperajes

.045" (1.2mm) 150-250 Amps.
 1/16" (1.6 mm) 175-260 Amps.
 DCEP (electrodo positivo)

Embalaje

Carretes de 33 lbs., rollos de 60 lbs., tambores de 250 y 500 lbs.

Embalaje

Carretes de 33 lbs., rollos de 60 lbs., tambores de 250 y 500 lbs.

USA MN-O
Impacto severo, abrasión moderada, autoprotegido
Rockwell C 20, endurecimiento mecánico 40-50

USA CRMN-O
Buen impacto, abrasión mejorada, autoprotección
Rockwell C 24
(endurecimiento mecánico 42-52)

El **USA COMCARB-O** es un alambre autoprotegido que no requiere gas de protección externa. Tiene una microestructura compuesta de manganeso austenítico y está diseñado contra el impacto severo con abrasión moderada. El MN-O se endurece mecánicamente bajo impacto para formar una capa muy tenaz de soldadura. La profundidad de la deposición es generalmente ilimitada con respecto a las capas múltiples, y no se raja. El MN-O está diseñado principalmente para reforzar y reparar componentes de acero de manganeso.

El **USA CRMN-O** es una aleación de primera calidad de manganeso austenítico con un alto nivel de cromo modificado. El **CRMN-O** está autoprotegido y no requiere protección de gas. La deposición de la soldadura revela muy buena resistencia al impacto con una mayor resistencia abrasiva al desgaste que el MN-O. La deposición tiene un endurecimiento mecánico al impacto. El refuerzo es generalmente ilimitado, sin rajaduras.

Aplicaciones	Aplicaciones
Mantos de trituradoras giratorias, barras de impactador, martillos para triturar piedra, componentes de dragas, etc.	Martillos y rodillos de manganeso para triturar piedra, barras de impactador, mantos giratorios, componentes de dragas, etc.
Química (análisis del metal de soldadura total)	Química (análisis del metal de soldadura total)
Carbono, manganeso, silicón, cromo, hierro	Carbón, manganeso, silicón, cromo, hierro
Dureza	Dureza
Según se solde 18-22 Endurecido mecánicamente 40-50	Según se solde 13-24 Endurecido mecánicamente 45-52
Configuración de Amperajes	Configuración de Amperajes
1/16" (1.6 mm) 175-260 Amps. 7/64" (2.8 mm) 400-550 Amps. DCEP (electrodo positivo)	1/16" (1.6 mm) 175-260 Amps. 7/64" (28 mm) 400-550 Amps. DCEP (electrodo positivo)
Embalaje	Embalaje
Carretes de 33 lbs., rollos de 60 lbs., tambores de 250 y 500 lbs.	Carretes de 33 lbs., rollos de 60 lbs. tambores de 250 y 500 lbs.

USA 55-G
Abrasión excelente, acero H-12
modificado para herramientas
Rockwell C 55-60

USA CRCARB-O
Alta abrasión, Impacto Moderado
Rockwell C 58-62

El **USA 55-G** es un alambre de gas protegido, diseñado para su uso con una mezcla de gas al 7%Ar/25/CO². El **USA 55-G** produce una deposición martensítica. Es un alambre de recubrimiento duro de uso general con excelente resistencia a la abrasión y gran dureza sin rajaduras por tensión en la deposición de soldadura. Se utiliza típicamente en componentes que deben mantener un borde afilado.

El **USA CRCARB-O** se ha diseñado para depositar una aleación compuesta de una alta densidad de carburos primarios de cromo en una matriz de hierro semiautensítico. Se considera la más económica de las aleaciones para aplicaciones de gran desgaste. La deposición tiene una resistencia alta a la abrasión con una resistencia moderada al impacto. Puede aplicarse en capas múltiples, dependiendo de la aplicación. La deposición de la soldadura aliviará su propia tensión mediante verificación por rajaduras. Puede utilizarse en aplicaciones de hasta 1,100°F. El alambre se diseña para soldadura autoprottegida, aunque puede utilizarse una protección adicional al 100% de CO².

Aplicaciones

Cuchillas para descortezar, herramientas agrícolas, arados, bordes de cubos de excavadora y aplicaciones generales de recubrimiento duro.

Aplicaciones

Rodillos de pulidoras o afiladoras, placas recubiertas contra el desgaste, tuberías blindadas, componentes de bombas de dragas, martillos de triturar piedra

Química (análisis del metal de soldadura total)

Carbono, silicona, manganeso, cromo, molibdeno, hierro.

Química (análisis del metal de soldadura total)

Carbono, silicona, manganeso, cromo, molibdeno, hierro.

Dureza

Según se solda 55-60

Dureza

Según se solda 58-62

Configuración de amperajes

.045" (1.2mm) 80-240 Amps.
 1/16" (1.6 mm) 175-260 Amps.
 DCEP (electrodo positivo)

Configuración de amperajes

.045" (1.2mm) 80-240 Amps. 7/64 (2.8mm) 400-550 Amps.
 1/16" (1.6 mm) 175-260 1/8 (3.2 mm) 260-400 Amps.
 DCEP (electrodo positivo)

Embalaje

Carretes de 33 lbs., rollos de 60 lbs. lbs.

Embalaje

Carretes de 33 lbs., rollos de 60 lbs., tambores de 250 y 500 lbs.

USA COMCARB-O

**Alta Abrasión, impacto moderado,
autoprotegido
Rockwell C 60-63**

USA 700 HR

**Alta Temperatura, Alta Abrasión,
de Metal a Metal
Rockwell C 40-42**

El **USA COMCARB-O** es un alambre autoprotegido, diseñado para producir una deposición de carburos primarios de cromo y carburos de columbio secundarios en una matriz semiaustenítica. La deposición de soldadura tiene una resistencia alta a la abrasión con impacto moderado. Típicamente, se han visto aumentos de 30% en la resistencia contra el desgaste mayores que en las aleaciones de cromo-carburos. Con las deposiciones se alivian las rajaduras por tensión. Está diseñado para cubrir capas de uno o dos pases. Mantiene su dureza y resistencia al desgaste de 1,200 a 1,400°F.

El **USA 700 HT** es de una aleación con base de cobalto diseñada para ser usada con protección de gas (100%A, 98%Ar/2%O o gases Tri-mix) y mantiene su dureza y resistencia al desgaste a temperaturas elevadas. Posee una resistencia excelente a la erosión y a la corrosión en ambientes ácidos. Muy buena resistencia al desgaste de metal a metal. Es muy torneable con las herramientas apropiadas. La aleación puede depositarse libre de rajaduras con los procedimientos apropiados de calentamiento.

Aplicaciones

Placas blindadas contra el desgaste, rodillos de afilar, pulir o moler y segmentos de mesas, tuberías blindadas de lechadas, cedazos para agregados, paletas de abanicos, etc.

Aplicaciones

Asientos de válvulas, obturadores de válvulas, cuchillas de cizallas, troqueles de forja, blindaduras de tanques de galvanización.

Química (análisis del metal de soldadura total)

Carbono, silicona, manganeso, cromo, molibdeno, Culombio, hierro

Química (análisis del metal de soldadura total)

Carbón, silicona, manganeso, cromo, tungsteno, cobalto

Dureza

Según se solde 60-43

Dureza

Según se solde 40-42

Configuración de Amperajes

1/16" (1.6 mm) 175-260 Amps.
7/64" (2.8 mm) 400-500 Amps.
DCEP (electrodo positivo)

Configuración Amperajes

.045" (1.2mm) 80-240 Amps.
1/16" (1.6 mm) 175-260 Amps.
DCEP (electrodo positivo)

Embalaje

Carretes de 33 lbs., rollos de 60 lbs., tambores de 250 y 500 .

Embalaje

Carretes de 33 lbs., rollos de 60 lbs.

Aleación USA 21-G
Altas temperaturas, alta abrasión, de metal a metal
Rockwell C 28-32 (endurecimiento mecánico hasta 40-45)

La **USA 21-G** es una aleación con base de cobalto, diseñada para su uso con gas protector (gases de 100%Ar, 98%Ar/2/O o Tri-mix). La aleación tiene un endurecimiento mecánico en el servicio y mantiene buena dureza y resistencia al desgaste a temperaturas elevadas. Esta aleación también es muy buena en ambientes de erosión y corrosión. Las deposiciones son torneables.

Dureza (HRc)

Según se solde 28-32
 Endurecido mecánico en el servicio 40-45

Aplicaciones

Troqueles de forjado al calor, troqueles de extrusión, válvulas y asientos de válvulas, cizallas, etc.

Amperajes

.045" (1.2mm) 80-240 Amps.
 1/16" (1.6 mm) 175-260 Amps.
 DCEP (electrodo positivo)

Química (análisis de la soldadura total del metal)

Carbono, silicona, manganeso, cromo, molibdeno, níquel, cobalto

Embalaje

Carretes de 33 lbs, rollo de 60 lbs.

**CUADRO DE COMPARACIÓN DE ALAMBRES DE RECUBRIMIENTO DURO
 WASHINGTON ALLOY**

Washington Alloy	Hobart/McKay	Stoody	Lincoln	Aleaciones de Soldadura
CRMN-0	AP-0	110	-	AP-0
MN-0	218-0	Dynamag	Lincore M	NM-0
	BU-0	104	30-0	T-0
	258-0	102	102W	WLC-0
55-G	960	965	55	L-G
	240	121	-	MC-0
CRCARB-0	255	100HC/101H	60-0	HC-0
COMCARB-0	43-0	143	-	CN-0
	45-0	145	-	CNV-0
Cobalt Alloy No. 6-G	Tuballoy 6-G	Stoodite 6M	-	Stelloy 6-G
Cobalt Alloy No. 21	Tuballoy 6-G	Stoodite 21M	-	Stelloy 21-G



**Washington Alloy ha implementado un marco de
Sistema de Gestión de Calidad Certificado
ISO 9001**

Centros de Distribución de Washington Alloy

Costa Este

7010-G Reames Rd.
Charlotte, NC 28216
Llamadas gratis: 1.888.522.8296
Locales: 1.704.598.1325
FAX: 1.704.598.6673

Suroeste

4755 Alpine Rd #100^a
Stafford, TX 77477
Llamadas gratis: 1.877.711.9274
Locales: 1.281.313.6320
FAX: 1.281.313.6332

Costa Oeste

8535 Utica Avenue
Rancho Cucamonga, CA 91730
Llamadas gratis: 1.888.830.9033
Locales: 1.909.291.4580
FAX: 1.909.291.4586

Central

Megacity Warehouse
200 Davis Ave.
Dayton, OH 45403
Llamadas gratis: 1.800.558.5825
Locales: 1.909.291.4580
FAX: 1.909.291.4586