

# Catálogo General

# 2017



**LINCOLN**®  
**ELECTRIC**

A close-up photograph of an industrial welding process. Bright orange and yellow sparks are flying from a welding torch on the right side of the frame, illuminating a dark metal surface. The background is dark and out of focus, showing industrial machinery.

# RENDIMIENTO EN MOVIMIENTO

Tecnología Avanzada | Operación Simple

Lincoln Electric Mexicana, Catálogo 2017  
2017, México, D. F.  
1a Edición / DGKFMMXVII

4  
TOP



**400**  
**TORCHMATE**



**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

## ÍCONOS DE CORRIENTE DE SALIDA



Corriente Constante



Corriente Alternata



Voltaje Constante



Corriente Directa



Corriente Alternata/  
Corriente Directa



Corriente Constante/  
Voltaje Constante

## ÍCONOS DE CORRIENTE DE ENTRADA



Frecuencia de Entrada de 50Hz



Frecuencia de Entrada de 60Hz



Frecuencia de Entrada de 50/60Hz



Alimentación eléctrica de entrada monofásica



Alimentación eléctrica de entrada trifásica



Generador Alimentado por Gasolina



Generador Alimentado por Diesel

## CONTENIDO

Soldadoras de Electrodo Revestido	4
Soldadoras TIG	16
Soldadoras MIG/FCAW	22
Soldadoras MultiProceso	28
Soldadoras de Procesos Avanzados	36
Generadores de Energía	42
Consumibles y Electroodos Convencionales	52
Electrodos Revestidos [Proceso SMAW]	
Alambres MIG [Proceso GMAW]	
Aporte TIG [Proceso GTAW]	
Alambres Tubulares [Proceso FCAW]	
Alambre para Arco Sumergido [Proceso SAW]	
Consumibles y Electroodos Especiales	66
Electrodos Revestidos Aleaciones Especiales [Proceso SMAW]	
Alambres MIG para Aceros Inoxidables [Proceso GMAW]	
Aporte TIG para Aceros Inoxidables [Proceso GTAW]	
Alambres Tubulares para Aceros Inoxidables [Proceso FCAW]	
Alambre Arco Sumergido para Aceros Inoxidables [Proceso SAW]	
Electrodos Revestidos de Níquel y Aleaciones de Níquel [Techalloy]	
Automatización y Robótica	82
Sistemas de Corte	103
Sistemas Educativos	106

# SOLDADORAS PARA ELECTRODO REVESTIDO



MODELO	SALIDA			PROCESO		
	TIPO DE FUENTE DE PODER	POLARIDAD	RANGO DE CORRIENTE (A)	ELECTRODO	TIG ARRANQUE DE ARCO POR RASPADO	RANURADO POR ARCO
AC - 180	C.C	C.A	60-110A 60-180A	●		
AC - 225 GLM	C.C	C.A	34-140A 40-225A	●		
RX - 260 PRO	C.C	C.D	30-250A	●	○	
RX - 330 PRO	C.C	C.A/C.D	30-300A 20-280A	●	○	○
RX - 480 PRO	C.C	C.D	30-480A	●	○	○
RX - 550 PRO	C.C	C.D	30-550A	●	○	○

● EXCELENTE

○ BUENA



ENTRADA		CARACTERÍSTICAS					
FASES	FRECUENCIA (Hz)	COMPACTA	115/230V	220V	230/440V	SELECTOR DE POLARIDAD	GARANTÍA 3 AÑOS
1	60	●	●				●
1	50/60	●	●				●
1	60	●		●			●
1	60				●	●	●
3	60				●		●
3	60				●		●

## AC-180

La AC-180 es muy apropiada para trabajo ligero y reparaciones en general, ofreciéndole el mejor servicio, duración y rendimiento.

### CARACTERÍSTICAS

- » Ajuste de corriente de salida a través de un selector de 5 posiciones: 60A, 110A, 125A, 140A y 180A para una tensión de alimentación de 110/220V-
- » Clase de aislamiento de 220°C para mayor protección y larga vida
- » Proporciona un fácil inicio de arco y gran estabilidad durante la soldadura, gracias a su tensión máxima a circuito abierto es 59V-
- » Fácil de instalar y de operar
- » Acabado resistente y durable
- » Aplicación de electrodos 6011,6012, 6013, 7014 hasta 1/8"

### APLICACIONES TÍPICAS

- » Reparaciones menores
- » Talleres de Herrería
- » Reparación de Herramientas

#### Salida



#### Entrada



#### Procesos

Electrodo Revestido

#### Código

32001123



Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
120 / 1 / 60	110A / 24V / 15% AC	57A	60A - 180A, Max OCV 59V	320 x 300 x 350 mm (12.5 x 11.8 x 13.75 in)	36.8 Kg (79.36 lb)
220 / 1 / 60	180A / 27V / 15% AC	43A			



## AC-225 GLM

La AC-225 GLM es la soldadora que mejor ha integrado en su diseño un enfoque que ofrece una fácil operación con la más alta calidad de aplicación de soldadura, operaciones sencillas y seguras, superando las expectativas.

### CARACTERÍSTICAS

- » Selector de corriente de 11 posiciones que le permite variar la corriente sin necesidad de cambiar de conexión
- » Clase de aislamiento de 220°C para mayor protección y larga vida
- » Arco suave y estable. Suelda electrodos para aceros al carbón, galvanizados e inoxidables que operen en C.A.(-)
- » Tablero de conexiones posterior que permite efectuar fácilmente el cambio de voltaje de alimentación de la máquina
- » Enfriamiento por ventilador de larga duración
- » Aplicación de electrodos 6011,6012, 6013, 7014 y 7018 AC hasta 5/32"

### APLICACIONES TÍPICAS

- » Reparación de herramientas y equipos ligeros
- » Excelente para talleres de reparación de carrocerías y para cualquier taller en general



### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

50229

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
115 / 1 / 60	140A / 25.6V / 18%AC	55A	35A - 225A Max OCV 79V / 76V CA	280 x 350 x 470 mm (11 x 13.7 x 18.5 in)	42 Kg (92.59 lb)
230 / 1 / 60	225A / 29V / 18% AC	55A			
110 / 1 / 50	140A / 25.6V / 12% AC	60A			
220 / 1 / 50	225A / 29V / 12% AC	60A			

## RX 260PRO

Produce un arco suave y constante generado por su estabilizador de alta capacidad y nuevo rectificador. Cuenta con un amplio rango de corriente directa lo cual favorece el uso en una extensa gama de electrodos ya sea celulósico, de bajo hidrógeno, de acero inoxidable o de recubrimientos duros, aluminio y bronce.

### CARACTERÍSTICAS

- » Compacta, de peso ligero ¡Pesa tan sólo 80 kg!
- » Aislamiento térmico de conductores clase 220 °C. ¡Gran resistencia para soportar temperaturas y climas extremos!
- » Toma corriente de 115V- con protección térmica de 15A
- » Novedoso y poderoso sistema de ventilación para proveer mayor rendimiento y vida operacional al equipo
- » Llantas dieléctricas. ¡Libres de estática!
- » Ideal para soldar aceros al carbono, de baja aleación, galvanizados, aluminio, recubrimientos duros e inoxidables.

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

580305



Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
220 / 1 / 60	CD : 250A/30V/30%	83A@30% 45,7A @100%	CD: 30-250A Máx VCA 75V	654 x 557 x 765,9 mm (25.77 x 21.9 x 30.15 in)	80 Kg (176 lb)

# RX 330 PRO

Produce un arco suave y constante generado por su estabilizador de alta capacidad y nuevo rectificador. Cuenta con un amplio rango de corriente directa lo cual favorece el uso en una extensa gama de electrodos ya sean celulósicos, de bajo hidrógeno, de acero inoxidable o de recubrimientos duros, aluminio y bronce.

## CARACTERÍSTICAS

- » Concepción simple, es compacta de peso ligero que garantiza un alto desempeño al realizar soldaduras con Electrodo Revestido (SMAW), TIG (GTAW) "Usando los accesorios complementarios, **NO INCLUIDOS**"
- » Su clase de aislamiento de 220°C para mayor protección y larga vida
- » Puente rectificador especialmente diseñado con materiales de alta disipación térmica
- » Toma-corriente de 115V~ con protección térmica de 15A
- » Amplio rango de corriente de hasta 330A en CA y de hasta 300A en CD
- » Para todo tipo de electrodos hasta 3/16"



### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

51501-1

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
220 / 440 / 1 / 60	300 / 32V / 30% CA 275 / 31 / 35% CD	CA: 98 / 49 A CD: 90.2 / 43 A	CA: 35-330A CD: 25-300A, Max OCV 78V CA/66V CD	767.6 x 553.1 x 710.8 mm [30.22 x 21.77 x 27.98 in]	112 Kg [247 lb]

## RX 480PRO

Ideal para sus necesidades de soldadura y corte/desbaste de alta capacidad. Produce un arco suave que genera resultados constantes día a día, en trabajos con cualquier tipo de electrodo ya sea celulósico, de bajo hidrógeno, de acero inoxidable o de recubrimientos duros.

### CARACTERÍSTICAS

- » Diseño robusto que garantiza un alto desempeño al realizar soldadura con Electrodo Revestido (SMAW), TIG (GTAW) y Electrodo de Carbón (CAC-A) "Usando los accesorios complementarios, NO INCLUIDOS"
- » Aislamiento térmico de conductores clase 180°C y 220°C
- » Puente rectificador especialmente diseñado con materiales de alta disipación térmica
- » Rango de Amperaje sustancial de 30 a 480A
- » Para todo tipo de electrodos hasta 1/4"
- » Ideal para soldar aceros al carbono, de baja aleación, galvanizados, aluminio, recubrimientos duros e inoxidables. Idónea para ranurado o desbaste por arco-aire.

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

51345-1



Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
220 / 440 / 3 / 60	400A / 36V / 60% CD	90A / 45A	30A - 480A, Max OCV 74V CD	948.2 x 667.6 x 744.2 mm (37.33 x 26.28 x 29.29 in)	182 Kg (401.24 lb)

# RX 550 PRO

Ideal para sus necesidades de soldadura y desbaste de alta capacidad. Produce un arco suave que genera resultados constantes día a día, en trabajos con electrodos celulósicos, de bajo hidrógeno, de acero inoxidable y de recubrimientos duros.

## CARACTERÍSTICAS

- » Diseño robusto que garantiza un alto desempeño al realizar soldaduras con Electrodo Revestido, TIG y Desbaste con Electrodo de Carbón
- » Aislamiento térmico de conductores clase 180°C y 220°C
- » Puente rectificador especialmente diseñado con materiales de alta disipación térmica
- » Rango de Amperaje sustancial de 30 a 550A
- » Sistema de ventilación de alta capacidad
- » Para todo tipo de electrodos hasta 1/4"
- » Ideal para soldar aceros al carbono, de baja aleación, galvanizados, aluminio, recubrimientos duros e inoxidables. Idónea para ranurado o desbaste por arco-aire.



### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

50818-1

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
220 / 440 / 3 / 60	500A / 40V / 60% CD	120A / 60A	30A - 575A Max OCV 77V CD	948.2 x 667.6 x 744.2 mm (37.33 x 26.28 x 29.29 in)	197Kg (434.3 lb)

## ELECTROSEC

El Horno portátil es el equipo idóneo para mantener secos los electrodos revestidos cuando estos son retirados de su empaque. El horno contribuye a preservar los electrodos libres de la humedad, incluso cuando estos son trasladados al sitio de trabajo. Con el horno portátil Electrosec evita los problemas atribuidos al revestimiento del electrodo como son porosidad en el cordón de soldadura, porosidad dificultad para remover escoria, mala apariencia en el depósito de soldadura, salpicadura excesiva, etc.

### CARACTERÍSTICAS

- » Diseño compacto
- » Temperatura preajustada 127°C
- » Aislamiento térmico de alto desempeño
- » Alta resistencia ambiental. Manufacturado con capa de pintura electroestática
- » Capacidad de Almacenaje hasta 8,59kg (18,95lb) con electrodo 45,72cm (18")

### Entrada



### Código

51939



## HORNO MEGA FORCE® ELECTRODE BENCH OVEN™ 200K

El horno monofásico a 220V≈ para electrodos diseñado para mantener secos los electrodos y evitar que la humedad dañe el revestimiento del consumible. Con un electrodo seco, principalmente los electrodos de la familia "bajo hidrógeno"; estamos evitando defectos en las aplicaciones de la soldadura, principalmente porosidad y escoria incrustada , entre otros.

### CARACTERÍSTICAS

- » Control de temperatura continua por medio del controlador digital
- » Se puede fijar la temperatura deseada por el usuario
- » Diseñado para soportar climas húmedos
- » Visualización de temperatura por display digital
- » Partes y accesorios con distribuidor autorizado



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

RF55253

## MEGA FORCE® DRY OVEN 10K

Es un horno con una gran capacidad, diseñado para ayudar al soldador a preservar los electrodos secos y evitar la absorción de humedad cuando se realizan soldaduras en ambientes húmedos, ya que en caso de que el revestimiento absorba humedad, trae consecuencias en los depósitos de soldadura tales como porosidad, mayor dificultad al remover la escoria, mala apariencia del cordón, salpicaduras excesivas, etc.

### CARACTERÍSTICAS

- » Diseño compacto
- » Asa de transporte abatible
- » Aislamiento térmico de alto desempeño
- » Temperatura preajustada 140°C (284°F)
- » Capacidad de Almacenaje hasta 9,6 kg (21,16 lbs) con electrodo 45,72cm (18")

### Entrada



### Código

RF57333





## MEGA FORCE® DRY OVEN 10K DUAL

Horno con gran capacidad, diseñado para ayudar al soldador a preservar los electrodos secos, eliminando la humedad que pudieran tener, principalmente en ambientes cercanos a playas, ríos o lugares con excesiva humedad. En caso de aplicar un electrodo de bajo hidrógeno húmedo se tienen consecuencias graves, tales como: difícil remoción de escoria, mala apariencia, salpicadura y soldaduras frágiles, con grietas o porosas.

### CARACTERÍSTICAS

- » Diseño compacto
- » Asa de transporte ergonómica
- » Soporte para posición horizontal
- » Aislamiento térmico de alto desempeño
- » Temperatura preajustada de 30°C a 150°C [ 85°F - 302°F ]
- » Capacidad de Almacenaje hasta 9,6 kg (21,16 lbs) con electrodo 45,72cm (18")
- » Operación 110V, 220V con la misma clavija



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

RF58159

# SOLDADORAS TIG

MODELO	SALIDA			PROCESO		
	TIPO DE FUENTE DE PODER	POLARIDAD	RANGO DE CORRIENTE (A)	ELECTRODO	TOUCH START TIG®	TIG HIGH-FREQ™ START
SQUARE WAVE® TIG 200	C.C	C.A/C.D	10-200	●		●
PRECISION TIG® 225	C.C	C.A/C.D	5-230	●		●
PRECISION TIG® 275	C.C	C.A/C.D	2-340	●		●
PRECISION TIG® 375	C.C	C.A/C.D	2-420	●		●

● EXCELENTE

○ BUENA



ENTRADA		CARACTERÍSTICAS		
FASES	FRECUENCIA (Hz)	MICRO-START™ II	AUTO-BALANCE®	TIG Pulse
1	60			•
1	50/60	•	•	•
1	50/60	•	•	•
1	50/60	•	•	•

## SQUARE WAVE® TIG 200

El Square Wave® TIG 200 proporciona una corriente de soldadura TIG de C.A suave y estable para aluminio y corriente de soldadura TIG de C.D para soldar acero al carbono, acero inoxidable y Cromo-Molibdeno.

Una interfaz fácil de usar permite a los operadores configurarlo y dedicarse sólo a soldar.

### CARACTERÍSTICAS

- » Compacta, de peso ligero ¡Pesa tan sólo 21 kg!
- » Soldadora TIG para aluminio
- » TIG y Electrodo Revestido en una sola fuente de poder
- » Conecte donde lo necesite- Corriente estándar de 120V o de 230V

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
TIG

### Código

K5126-1



Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
120 / 1 / 60	TIG: 125A / 25%	21	TIG: 10-125A STICK: 10-90A	358 X 282 X 502 mm (14 X 10.75 X 19.25 in)	21 Kg [46 lb]
	TIG: 100A / 40%	17			
	TIG: 85A / 60%	14			
	STICK: 75A / 20%	19			
	STICK: 65A / 60%	16			
230 / 1 / 60	TIG: 200A / 25%	22	TIG: 10-200A STICK: 10-170A		
	TIG: 160A / 40%	17			
	TIG: 130A / 60%	13			
	STICK: 170A / 20%	25			
	STICK: 100A / 60%	13			

# PRECISION<sup>®</sup> TIG 225

Características profesionales, como la mayor potencia auxiliar y la más amplia gama de salida en su clase, hacen que Precision TIG<sup>®</sup> 225 sea de gran valor.

## CARACTERÍSTICAS

- » De 5 a 230A es el rango más amplio de soldadura en su clase
- » La tecnología patentada Micro-Start™ II proporciona una baja corriente de arranque, soldadura y ranurado con soldadora en CA y CD extremadamente estables.
- » CA Auto Balance<sup>®</sup> automáticamente establece los niveles óptimos de limpieza contra penetración para soldaduras de aluminio de gran apariencia.
- » Toma-corriente auxiliar de 115V con servicio de 20A
- » FAN-As-Needed™ (F.A.N) evita el sobre-calentamiento, reduce el ruido de consumo de energía, desgaste del motor y polvo en la máquina.



## Salida



## Entrada



## Procesos

Electrodo Revestido  
TIG

## Código

K2533-2

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
208 / 230 / 1 / 60	130A / 40% 110A / 60%	40%: 28/22 60% 23/19	5-230A CA 5-230A CD Max OCV 75V	526x 368 x 650 mm (20.7 x 14.5 x 25.6 in)	87 Kg (192 lb)

## PRECISION<sup>®</sup> TIG 275

Con tecnología Micro Star™ II y nuestro nuevo y mejorado auto balance en CA, ofrece un inigualable arranque y soldaduras a bajos amperajes y además de una corriente mejorada CA para soldar aluminio.

### CARACTERÍSTICAS

- » La tecnología patentada Micro-Start™ II entrega bajo amperaje extremadamente al inicio y la formación de soldaduras en CA y CD
- » CA Auto Balance® Automáticamente establece los niveles más óptimos entre limpieza y penetración para soldaduras de aluminio de gran apariencia.
- » Receptáculos de potencia auxiliar de 115V
- » Alto ciclo de trabajo: 275A al 40% de ciclo de trabajo
- » Excelente soldadora para electrodo revestido
- » Conexiones para Antorchas enfriadas por agua
- » 2-340A para soldar con CA y CD

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
TIG

### Código

K2619-1



Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
208 / 230 / 460 / 1 / 60	275A / 40% 225A / 60%	40%: 104/94/47A 60%: 86/78/39	2-340A CA 2-340A CD Max OCV: 75V	787x 559 x 660 mm (31 x 22 x 26 in)	180 Kg (397 lb)

# PRECISION® TIG 375

Con tecnología Micro Star™II y nuestro nuevo y mejorado auto balance en CA, incorporado al panel de control avanzado y con tarjeta de corrección de factor de potencia, la Precision TIG® 375 proporciona el Poder de Hacer.

## CARACTERÍSTICAS

- » La tecnología patentada Micro-Start™ II entrega un extremadamente bajo amperaje al inicio y la formación de soldaduras en CA y CD
- » Modos de soldadura Seleccionable - Como inicio por Alta Frecuencia, Inicio por Raspado y Touch Start TIG®
- » Receptáculos de potencia auxiliar de 115V
- » Alto ciclo de trabajo: 375A al 40% de ciclo de trabajo
- » Excelente soldadora para electrodo revestido
- » Conexiones para Antorchas enfriadas por agua
- » La más amplia salida en su clase  
- 2-420 Amps para soldar con CA y CD



## Salida



## Entrada



## Procesos

Electrodo Revestido  
TIG

## Código

K2624-1

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
208 / 230 / 460 / 1 / 60	375A / 40% 350A / 60%	40%: 112/52/51A 60% 102/92/46A	2-420 CA 2-420 CD Max OCV 80V	1262 x 711 x 1041 mm (49.7 x 28 x 41 in)	180 Kg (751 lb)

# SOLDADORAS MIG / FCAW



MODELO	SALIDA			PROCESO	
	TIPO DE FUENTE DE PODER	RANGO DE CORRIENTE (A)	RANGO DE VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE PULG/MIN	MIG	CON NÚCLEO FUNDENTE
EASY MIG® 140	C.V	20 - 140A	50 / 500	●	●
POWER MIG® 180 DUAL	C.V	30 - 180A	50 / 500	●	●
POWER MIG® 210 MP	C.V / C.C	20 - 220A	50 / 500	●	●
POWER MIG® 256	C.V	30 - 300A	500 / 700	●	●

● EXCELENTE

○ BUENA





## ENTRADA

## CARACTERÍSTICAS

FASES	FRECUENCIA (Hz)	COMPACTA	APTA PARA PISTOLA DE CARRETE	DIAMOND CORE	SOLDAR ALUMINIO E INOXIDABLES	GARANTÍA 3 AÑOS
1	60	●	●	●	◻	●
1	60	●	●	●	◻	●
1	60	●	●	●	◻	●
1	60		●	●	◻	●

## EASY MIG® 140

Si requiere de potencia en una soldadora común de entrada de 120V, la Easy Mig® 140 es la opción. Con un sencillo control de dos perillas, la máquina es fácil de configurar para utilizarse con soldadura de alambre tubular sin protección de gas para espesores gruesos o penetración profunda o bien con soldadura MIG con protección de gas para espesores delgados en aceros al carbono, inoxidables o aluminio

### CARACTERÍSTICAS

- » Sistema de alimentación de alambre totalmente ajustable que reduce la posibilidad de enredo y aplastamiento
- » Conexión Brass-to-Brass que mejora la conductividad eléctrica
- » Su indicador numérico de tensión identifica fácilmente el rango óptimo para diferentes diámetros de alambre
- » Rango de Amperaje de 30-140A
- » Soldadura MIG desde calibre 24 hasta 3/16" en una sola pasada
- » Buena capacidad para trabajos ligeros en aceros al carbono, galvanizados, aluminio e inoxidables.

#### Salida



#### Entrada



#### Procesos

MIG

#### Código

K2697-1



Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Velocidad de alambre m/min (ipm)	Largo x Ancho x Alto Peso
120 / 1 / 60	90A / 19.5V / 20% CD	20 A	30-140A Max OCV 33V	1.3 - 12.7 m/min (50-500 ipm)	357 x 258 x 472 mm (13.7 x 10.15 x 17.9 in)  50 Kg (22.7 lb)

# POWER MIG® 180 DUAL

Con su doble capacidad de voltaje de entrada 120 o 208/230V, usted puede utilizar este equipo para soldar en casa, en el trabajo o en el taller. Es una gran opción para trabajar sobre materiales delgados, trabajos en carrocerías, o aplicaciones ligeras.

## CARACTERÍSTICAS

- » Alimentador en una sola pieza de fundición de aluminio. Patente de guía de alambre que aseguran la alineación óptima del alambre, la conexión de la pistola ayuda a tener una buena conductividad eléctrica.
- » Tecnología Diamond Core - Proporciona una buena estabilidad de arco, excelente soldadura fuera de posición, para punteo con bajo nivel de salpicadura a un amplio rango de voltaje y velocidad de alimentación del alambre para acero al carbono, acero inoxidable, galvanizado y aluminio
- » Diseño libre de herramientas



## Salida



## Entrada



## Procesos

MIG

## Código

K3018-1

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Velocidad de alambre m/min (ipm)	Largo x Ancho x Alto Peso
120 / 1 / 60	120V: 90A / 19.5V / 20% CD	20 A	120V [20-140A CD] Max OCV 33V	1.3 - 12.7 m/min	357x263.4x477.6 mm [14.08 x 10.37 x 18.78 in]
208 / 1 / 60	208V: 130A / 17.6V / 30% CD		208/230V [30-180A CD] Max OCV 34V	[50-500 ipm]	30 Kg [ 66 lb ]
230 / 1 / 60	230V: 130A / 20V / 30% CD				

## POWER MIG® 210 MP

Es una fuente de poder multiprocesos para el soldador aficionado, el educador o para el pequeño contratista que requiera soldar no sólo con proceso MIG si no también con Electrodo Revestido, TIG y Alambre Tubular. La POWER MIG® 210 MP es la soldadora MIG ideal para el principiante en la soldadura.

### CARACTERÍSTICAS

- » Controles digitales intuitivos : Presione & Gire (Push-and-Turn) hacen que la configuración se más sencilla
- » Gran pantalla a color que le guía a través del proceso de configuración
- » Alimentación de entrada con voltaje Dual 120V o 230V que permite conectarla en cualquier enchufe de alimentación común
- » Ligera y Portátil, ¡pesa tan sólo 18kg (40lbs)!
- » Excelente capacidad para trabajos en aceros al carbono, galvanizados, aluminio e inoxidables

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
MIG  
TIG  
Alambre Tubular

### Código

K3963-1



Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Velocidad de alambre m/min (ipm)	Largo x Ancho x Alto Peso
120 / 1 / 60 230 / 1 / 60	120: 100A / 19V / 40% CD 230V: 200A / 24V / 25% CD	15 A 14.7 A	120V: [20-140A CD] Max OCV: 56V 230V: [20-220A CD] Max OCV: 56V	1.3 - 12.7 m/min (50-500 ipm)	356 x 487 x 1014 mm (32.56 x 19.15 x 39.9 in) 18 Kg (40 lb)

# POWER MIG® 256

La elección de los profesionales, la POWER MIG® 256 establece el estándar de soldadura MIG y alambre tubular en los trabajos de la industria ligera, talleres de fabricación, mantenimiento y operación.

## CARACTERÍSTICAS

- » Diamond Core Technology™ - Proporciona una excelente estabilidad de arco fuera de posición, para punteo con bajo nivel de salpicadura a un amplio rango de voltaje y velocidad de alimentación de alambre para aplicaciones en acero dulce, acero inoxidable y aluminio
- » Maxtrac® alimentador de alambre de una fundición de aluminio industrial
- » Medidores digitales para configurar, en los medidores se muestra el voltaje ajustado y la velocidad de alimentación del alambre. Durante la soldadura se muestra el voltaje real
- » Excelente capacidad para trabajos en aceros al carbono, galvanizados, aluminio e inoxidables



### Salida



### Entrada



### Procesos

MIG  
FCAW

### Código

K3068-1 (208/320/  
1Fase/60Hz)

K3068-2 (230/460/  
575/1Fase/60Hz)

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Velocidad de alambre m/min (ipm)	Largo x Ancho x Alto Peso
208 / 1 / 60	250A / 26V / 40%	56A / 52A 47 / 24 / 19A	30 - 300A Max OCV 40V	1.27 - 17.8 m/min (50-700 ipm)	827 x 487 x 1014 mm (14.08 x 10.37 x 18.78 in)  100 Kg (220 lb)
230 / 460 / 575 / 1 / 60					

# SOLDADORAS MULTIPROCESOS



MODELO	SALIDA			PROCESO			
	TIPO DE FUENTE DE PODER	POLARIDAD	RANGO DE CORRIENTE [A]	ELECTRODO REVESTIDO	TIG	MIG	ALAMBRE TUBULAR
FLEXTEC® 350X	C.V./C.C	CD	5-425	●	●	●	●
FLEXTEC® 500	C.V./C.C	CD	5-500	●	●	●	●
FLEXTEC® 500P	C.V./C.C	CD	10-500	●	●	●	●
FLEXTEC® 650	C.V./C.C	CD	10-815	●	●	●	●
IDEALARC® DC600	C.V./C.C	CD	70-850	●	◻	◻	●
IDEALARC® DC1000	C.V./C.C	CD	150-1300				●

- EXCELENTE
- ◻ BUENA



		ENTRADA		CARACTERÍSTICAS
ARCO SUMERGIDO	DESBASTE	FASE	FRECUENCIA (Hz)	MODULAR
		3	50/60	•
	◆	3	50/60	•
	◆	3	50/60	•
◆	◆	3	50/60	
◆	◆	3	50/60	
◆	◆	3	50/60	

## FLEXTEC® 350X

Ya sea en una obra en construcción o en cualquier taller de fabricación, siempre es deseable que todo se maneje de forma simple. La Flextec® 350X está diseñada para ese tipo de ambientes. Estas soldadoras multiprocesos son fáciles de configurar y operar, son resistentes y lo suficientemente flexibles como para ser utilizado en la construcción, la fabricación, la construcción naval y otras aplicaciones de servicio pesado.

### CARACTERÍSTICAS

- » Panel de Operador optimizado que minimiza el tiempo de configuración
- » Se conecta en cualquier alimentación eléctrica trifásica de 380 a 600V
- » Compatible con alimentadores de alambre Acroos-the-arc, análogo, digital o CrossLinc™
- » Tarjetería electrónica completamente encapsulada y protegida del medio ambiente
- » Tecnología CrossLinc™ - Funcionalidad total sin cables de control

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
Alambre Tubular  
MIG  
TIG  
Desbaste o Ranurado

### Código

K4271-1



Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
380/460/575/3/50/60	300A / 32V / 100% 350A / 34V / 60%	26 / 23 / 18	5-425A Max OVC 80V CD	477 x 356 x 673 mm [17 x 13 x 23 in]	34,9 Kg [77 lb]



## FLEXTEC® 500

Las soldadoras Flextec son ampliamente compatibles con una gran variedad y tipos de alimentadores de alambre (análogos, digitales o across-the-arc). Cada Flextec ofrece características de arco multiprocesos para procesos de alambres, electrodos revestidos y TIG. Los modelos se han preparado cuidadosamente para ajustarse a cualquier aplicación y presupuesto. Finalmente, los modelos de la plataforma de Flextec son extremadamente compactos y ligeros en relación a su potencia de salida de trabajo.

### CARACTERÍSTICAS

- » Panel de operaciones optimizado que minimiza el tiempo de configuración
- » Componentes diseñados para mantener una temperatura templada para una larga vida en ambientes de altas temperaturas
- » Clasificados como IP-23 para uso en ambientes hostiles



### Salida



### Entrada



### Procesos

- Electrodo Revestido
- Alambre Tubular
- MIG
- TIG
- Desbaste o Ranurado

### Código

K4091-1

Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
380/460/57 5/3/50/60	500A / 40V / 60% 450A / 38V / 100%	5 - 500A	30A - 575A Max OCV 77V CD	477 x 356 x 673 mm (18.8 x 14 x 26.5 in)	54 Kg (120 lb)

## FLEXTEC® 500P

Si usted es el tipo de soldador al que le gusta lo sencillo y aún así poder hacer mucho, la FLEXTEC es la soldadora para usted. Esta soldadora multi-procesos es fácil de instalar y fácil de manejar, resistente y suficientemente versátil para la construcción, la fabricación, la fabricación naval y otras aplicaciones de servicio pesado

### CARACTERÍSTICAS

- » Incluye opciones para procesos de CV
- » Capaz de operar tanto alimentadores de alambre digitales como análogos
- » Las salidas de soldadura están clasificadas para el funcionamiento a temperaturas extremas de hasta 55°C
- » VRD® - Dispositivo de Reducción de Voltaje
- » Aplicaciones avanzadas con arco pulsado

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
Alambre Tubular  
MIG  
TIG  
Desbaste o Ranurado

### Código

K4092-1



Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
380/460/575/3/50/60	500A / 40V / 60% 450A / 44V / 100%	39 / 31 / 31 33 / 27 / 27	5 - 500A	477 x 356 x 673 mm (18.8 x 16.1 x 26.5 in)	54 Kg (120 lb)

## FLEXTEC® 650

Esta soldadora multiprocesos proporciona hasta 850 amperes de corriente de soldadura para una variedad de aplicaciones, incluyendo la construcción y fabricación. Cuenta con un grado de protección IP23 para operaciones y almacenamiento en exteriores, La tecnología inversor le puede proporcionar ahorros en los costos asociados con sus procesos de fabricación pesada.

### CARACTERÍSTICAS

- » Capacidad Flexible MultiProcesos incluyendo desbaste con electrodo de carbón de hasta 1/2" (12.7mm)
- » Tecnología Inversor
- » VRD® - Reducción de OCV cuando no se está soldando
- » Voltímetro y Amperímetro Digitales - Fáciles de controlar



### Salida



### Entrada



### Procesos

- Electrodo Revestido
- Alambre Tubular
- MIG
- TIG
- Desbaste o Ranurado

### Código

K3060-1

Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
380/460/57 5/3/50/60	650A / 44V / 100% 750A / 44V / 60%	57 / 47 / 38A 61 / 50 / 40A	10 - 815A	554 x 409 x 584 mm (21.8 x 16.1 x 29.3 in)	74.84 Kg (165 lb)

## IDEALARC® DC600

Diseño robusto, controles sencillos y un rango del 100% ciclo de trabajo de salida hace que estas maquinas sean una inversión segura para aplicaciones de trabajo pesado. Ofrece la excepcional función de un arco tradicional de alta calidad por medio de un rectificador de SCR, soldaduras atractivas y sus operadores estarán a gusto es difícil equivocarse con un Idelarc® DC600.

### CARACTERÍSTICAS

- » Rango completo en la salida de voltaje para una fácil operación y control preciso
- » Receptáculo dúplex de 115V, 15 Amp (modelos de 60Hz) facilita la conexión de luces, esmeriladoras y otras herramientas eléctricas en su lugar de trabajo
- » Interruptor de modo para seleccionar las características deseadas de salida.
- » VRD® - Dispositivo de Reducción de Voltaje (modelos seleccionados)

### Salida



### Entrada



### Procesos

Alambre Tubular  
MIG  
Desbaste o Ranurado

### Código

K1288-17



Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
230 / 460 / 3 / 60	680A / 44V / 60% 600A / 44V / 100%	108 / 54A	CV: 70A/13V - 780A/44V CC: 90A/24V - 780A/44V	781 x 567 x 988 mm (30.75 x 39 x 22.25 in)	250.39 Kg (552 lb)

## IDEALARC® DC1000

Si su aplicación requiere energía pura de soldadura combinada con la flexibilidad de procesos múltiples, entonces la DC-1000, con 1300 A de salida suave en C.D., es su mejor inversión.

Diseñada para soldadura semiautomática y automática, el preciso control de la DC-1000 entrega soldaduras superiores para los procesos MIG de alta corriente, soldadura de alambre tubular, arco sumergido y desbaste de arco de aire con electrodos de carbón de hasta 5/8 in. (15,9 mm) de diámetro.

### CARACTERÍSTICAS

- » Conexiones de 500A de salida proporcionan características mejoradas de arco para procedimientos de soldadura con arco sumergido de baja corriente y MIG
- » Utilice el interruptor de modo para seleccionar las características deseadas de salida para el proceso en uso
- » Paneles laterales removibles



### Salida



### Entrada



### Procesos

- Alambre Tubular
- MIG
- Desbaste o Ranurado

### Código

K1386-3

Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
230 / 460 / 3 / 60	1000A / 44V / 100%	193 / 96.5A	150-1300A CD	781 x 565 x 991 mm (30.7 x 22.25 x 39 in)	396.90 Kg (875 lb)

# SOLDADORAS DE PROCESOS AVANZADOS



MODELO	SALIDA			PROCESO			
	TIPO DE FUENTE DE PODER	POLARIDAD	RANGO DE CORRIENTE (A)	ELECTRODO REVESTIDO	TIG	MIG	PULSED
POWER WAVE® C300	C.V./C.C	CD	5-300	●	●	●	●
POWER WAVE® S350	C.V./C.C	CD	5-350	●	●	●	●
POWER WAVE® S500	C.V./C.C	CD	5-550	●	●	●	●
POWER WAVE® AC/DC 1000® SD	C.V./C.C	CA/CD	100-1000				

● EXCELENTE

◻ BUENA



			ENTRADA		CARACTERÍSTICAS		
ALAMBRE TUBULAR	ARCO SUMERGIDO	DESBASTE	FASE	FRECUENCIA (Hz)	TECNOLOGÍA DE CONTROL DE ONDA®	ARKLINK®	INVERSOR
●			1/3	50/60	●	●	●
●		●	1/3	50/60	●	●	●
●		●	1/3	50/60	●	●	●
	●		3	50/60	●	●	●

## POWER WAVE® C300

La Power Wave® C300 es una avanzada y compacta soldadora multiprocesos con un alimentador de alambre integrado. Es ideal para soldar en una amplia variedad de materiales, incluyendo aluminio, acero inoxidable y materiales de níquel donde el desempeño del arco es crítico.

### CARACTERÍSTICAS

- » La tecnología PowerConnect™ - Se ajusta automáticamente a la energía de entrada desde 200 hasta 600V a 50 o 60Hz, monofásica o trifásica.
- » Módulo de energía Tribid™ excepcional desempeño de soldadura con alto factor de potencia y eficiencia
- » CheckPoint™ y Production Monitoring™ 2,2; Utilice su servidor en la nube para ver o analizar los datos de soldadura en casi cualquier dispositivo

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
Alambre Tubular  
TIG CD  
TIG CD Pulsado  
MIG  
MIG Pulsado

### Código

K2675-2



Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
208/220-230/380-415/460/575/3/50/60	300A/29V/40%	30/28/16/14/11A 53/48/29/25/20A	5-300 CD	478 x 356 x 697 mm [18.8 x 14 x 27.4 in]	47.63 Kg [105 lb]
208/220-230/1/50/60					



## POWER WAVE® S350

La Power Wave® S350 multiprocesos posee tecnología de alto desempeño de Lincoln Electric tanto en la entrada como en la salida. Proporciona una respuesta de arco extremadamente rápida, incluye más de 65 formas de onda de soldadura de manera estándar para un desempeño optimizado en casi cualquier aplicación y convierte eficientemente la energía de entrada para reducir los costos operativos, todo en una compacta y resistente carcasa.

### CARACTERÍSTICAS

- » La tecnología PowerConnect™ - Se ajusta automáticamente a la energía de entrada desde 200 hasta 600V a 50 o 60Hz, monofásica o trifásica.
- » Módulo de energía Tribid™ excepcional desempeño de soldadura con alto factor de potencia y eficiencia
- » CheckPoint™ y Production Monitoring™ 2,2; Utilice su servidor en la nube para ver o analizar los datos de soldadura en casi cualquier dispositivo



### Salida



### Entrada



### Procesos

- Electrodo Revestido
- Alambre Tubular
- TIG CD
- TIG CD Pulsado
- MIG
- MIG Pulsado

### Código

K2823-3

Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
208/230/380-415/460/575/1/3/50/60	350A / 31.5V/40%	3PH/40% - 39/35/19/14/14A 1PH/40%-60/61/NA/NA/NA A	5-350A CD	518 x 356 x 630 mm (20.40x 14 x 24.80 in)	38.56 Kg (85lb)

## POWER WAVE® S500

La Power Wave® S500 multiprocesos posee tecnología de alto desempeño de Lincoln Electric tanto en la entrada como en la salida. Proporciona una respuesta de arco extremadamente , incluye más de 65 formas de onda de soldadura de manera estándar para un desempeño optimizado en casi cualquier aplicación y convierte eficientemente la energía de entrada para reducir los costos operativos, todo en una compacta y resistente carcasa.

### CARACTERÍSTICAS

- » La tecnología PowerConnect™ - Se ajusta automáticamente a la energía de entrada desde 200 hasta 600V a 50 o 60Hz, monofásica o trifásica.
- » Módulo de energía Tribid™ excepcional desempeño de soldadura con alto factor de potencia y eficiencia
- » CheckPoint™ y Production Monitoring™ 2,2; Utilice su servidor en la nube para ver o analizar los datos de soldadura en casi cualquier dispositivo

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
Alambre Tubular  
TIG CD  
TIG CD Pulsado  
MIG  
MIG Pulsado

### Código

K3186-2



Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
200/208/220/230/380/400/415/460/575/3/50/60	550A/41.5/40%	3PH/40% - 80/73/41/37/29A 1PH/100%- 60/54/30/27/21 A	5-550A CD	571 x 355 x 630 mm [22.5 x 14 x 24.8 in]	108.86 Kg [240 lb]

# POWER WAVE® AC/DC 1000 SD

La Power Wave® AC/DC 1000® SD proporciona la tecnología de control de onda a la soldadura con arco sumergido. La salida en CA, CD positiva o CD negativa controlada por software permite al usuario controlar la tasa de depósito y la penetración. El resultado contra las fuentes convencionales de energía es contar con mayores velocidades de soldadura, soldaduras consistentemente de mayor calidad, y mejores eficiencias en un ambiente de arco sencillo o de arco múltiple.

## CARACTERÍSTICAS

- » Voltaje de alimentación de 380 a 575V CA, 50/60Hz
- » Es fácil colocar soldadoras en paralelo o trabajar con arcos múltiples
- » True Energy™ - Mide, calcula y muestra la energía instantánea en la soldadura para cálculos críticos de entrada de calor



## Salida



## Entrada



## Procesos

- Arco Sumergido CD+
- Arco Sumergido CD-
- Arco Sumergido CA Balanceado
- Arco Sumergido CA Variable

## Código

K2803-1

Potencia de Entrada	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
380/400/460/500 /575/3/50/60	1000A/44V/100%	82/79/69/62/55A	100-1000A	1250 x 488 x 1174 mm [49.2x 19.2 x 46.2 in]	367.42 Kg [810lb]

# GENERADORES DE ENERGÍA



MODELO	SALIDA			PROCESO		
	TIPO DE FUENTE DE PODER	POLARIDAD	RANGO DE CORRIENTE (A)	ELECTRODO REVESTIDO	SOLDADO DE TUBERÍA	TIG CD INICIO POR RASPADO
BULLDOG® 5500	CC	CA	70-140CA	●		
OUTBACK® 145	CC	CD	50-145 CD	●		
OUTBACK® 185	CC	CD	50-185 CD	●		
RANGER® 225	CC/CV	CD	50-225 CD	●	●	●
RANGER® 250 GXT	CC/CV	CA/CD	50-250 CD/CA	●	●	●
RANGER® 305 G	CC/CV	CD	20-305 CD 40-300 CD PIPE 20-250 CD TIG	●	●	●
RANGER® 305 D	CC/CV	CD	20-305 CD 40-300 CD PIPE 20-250 CD TIG	●	●	●
VANTAGE® 500	CC/CV	CD	30-525 CD 40-300 CD PIPE 20-350 CD TIG	●	●	●

● EXCELENTE

○ BUENA



## CARACTERÍSTICAS

TIG INICIO POR TOQUE	TIG CA	MIG	ALAMBRE TUBULAR	DESBASTE	TECNOLOGÍA REACTOR	TECNOLOGÍA CHOPPER®	CARCAZA CERRADA	TUBULAR	HOT START
					●			●	
					●			●	
		◻	◻	◻	●			●	
		◻	◻	◻	●		●		
◻	◻	◻	◻	◻	●		●		
◻		◻	◻	◻		●	●		●
◻		◻	◻	◻		●	●		●
		◻	◻	◻		●	●		

## BULLDOG® 5500

Buena opción para aquella persona que requiera de un generador portátil de CA para soldar y un generador de corriente alterna

### CARACTERÍSTICAS

- » Chasis robusto de 32mm [1-1/4"]
- » Ideal para cualquier entorno debido a su protección robusta
- » Soldadura con 128 Amp CA con un máximos de 1/8" para electrodo revestido.
- » Potencia de 5,500 watts (4,000 watts continuos) en generador de energía

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

K2708-2



Potencia de Entrada	Rango de Salida	Motor	HP & Velocidad	Largo x Ancho x Alto	Peso
125A CA/20V/30% 100A CA/25V/60%	70-140A CA 5,500W 4,000W CONTINUOS	Kohler® CH395	9.5 @ 3600	61 x 553 x 800 mm (26.6 x 21.8 x 31.4 in)	90 Kg (198 lb)

# OUTBACK® 145

Es bueno para camiones de servicio, contratistas, brigadas de mantenimiento, agricultores, ganaderos y cualquier persona que requiera de un equipo portátil de C.D. para soldadura con electrodo revestido y potencia de un generador de C.A.

## CARACTERÍSTICAS

- » Estructura de apoyo en ambos extremos
- » Chasis robusto con tubo de 32mm (1/1/4")
- » Tanque de gasolina de 25.7lt (6.8 galones)
- » Suelda Electrodo Revestido hasta 1/8"
- » Potencia de 4,750 Watts pico y 4,250Watts continuos de AC



Salida



Entrada



Procesos

Electrodo Revestido

Código

K2707-2

Potencia de Entrada	Rango de Salida	Motor	HP & Velocidad	Largo x Ancho x Alto	Peso
80A CD/25V/100% 100A CD/25V/60% 125A CD/25V/30%	50-145A CD 4,750W PICO 4,250W CONTINUO	Kohler® CH395	95 @ 3600	651 x 553 x 800 mm (25.6 x 21.8 x 31.5 in)	106Kg (234 lb)

# OUTBACK® 185

Ideal para usuarios que necesiten soldadura portátil con electrodo revestido y generador de C.A. Las agarraderas Low-Fit™ en ambos extremos hacen que levantar la Outback® 185 no sea complicado. El uso de la Outback® 185 es sencillo, los controles del panel frontal son fáciles de controlar para el uso de soldadura. Utilice la potencia del generador de C.A. para una variedad de aplicaciones, cuenta con un tanque de gasolina de 25.7 litros [6,8 galones].

## CARACTERÍSTICAS

- » Estructura de apoyo en ambos extremos
- » Chasis robusto con tubo de 32mm [1/1/4"]
- » Tanque de gasolina de 25.7lt [6.8 galones]
- » Suelda Electrodo Revestido hasta 1/8"
- » Potencia de 4,750 Watts pico y 4,250Watts continuos de AC

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido

### Código

K2706-2



Potencia de Entrada	Rango de Salida	Motor	HP & Velocidad	Largo x Ancho x Alto	Peso
100A CD /25V/100% 130A CD /25V/60% 150A CD /25V/30%	50-185A CD 5,700W PICO 5,200W CONTINUO	Kohler® CH440	14 @ 3600	651 x 553 x 800 mm (25.6 x 21.8 x 31.5 in)	134 Kg (295 lb)



# RANGER® 225

¡Una gran elección para lograr resultados! Para contratistas de construcción, equipos de mantenimiento, granjeros o rancheros, la Ranger® 225 realiza una diversidad de trabajos básicos de soldadura. Y con 10.500 volts de potencia pico de generación en CA, permite realizar otros trabajos: luces, esmeriladoras, inversores Lincoln Electric, cortadora de plasma (requiere suplemento de aire por separado) o energía de emergencia. A su servicio, ¡todos los días!™

## CARACTERÍSTICAS

- » Carcaza totalmente cerrada
- » Soldadura versátil CD
- » 10,500W pico de potencia CA monofásica generada
- » Motor de gasolina Kohler® de 23HP



### Salida



### Entrada



### Procesos

- Electrodo Revestido
- MIG
- TIG
- Alambre Tubular
- Desbaste

### Código

K2857-1

Potencia de Entrada	Rango de Salida	Motor	HP & Velocidad	Largo x Ancho x Alto	Peso
225A	50-145A CD 4,750W PICO 4,250W CONTINUO	Kohler® CH395	95 @ 3600	651 x 553 x 800 mm (25.6 x 21.8 x 31.5 in)	106Kg (234 lb)

## RANGER® 250GXT

Tiene todos los extras que necesita para trabajos de construcción y mantenimiento. Su versátil salida de soldadura CA/CD permite trabajar con diferentes procesos de soldadura. El depósito de combustible de 12 galones permite largos periodos de funcionamiento sin interrupciones.

### CARACTERÍSTICAS

- » Equipo totalmente cerrado. Motor completamente protegido
- » 3 puertas para acceso a servicios
- » Rango de salida 50-250A AC/DC 14-28V VC Soldadura
- » 11,000 Watts Pico de Generador de CA a una fase
- » 10,000 Watts continuos del generador
- » Motor a Gasolina Kohler® de 23HP
- » Salidas de Generador de C.A y soldadora calificadas para trabajar en un rango de -40°C (104°F)

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
MIG  
TIG  
Alambre Tubular  
Desbaste

### Código

K2382-4



Potencia de Entrada	Rango de Salida	Motor	HP & Velocidad	Largo x Ancho x Alto	Peso
250CA/CD/ CC25V/110% 250CD/CV/ CC/25V/110%	50-250 CA/CD 14-28V CV 11,000W 10,000 W CONTINUOS	Kohler® OHV COMMAND® CH23S GAS	23 @ 3600	759 x 546 x 1074 mm (29.9 x 21.5 x 42.3 in)	273 Kg (602 lb)

# RANGER® 305G

La RANGER® 305G es una poderosa soldadora multi-procesos impulsada por un motor a gasolina, de procesos múltiples, está lista para un desempeño de día completo, todos los días. Incluye la Chopper Technology® de Lincoln Electric® para un desempeño superior del arco.

## CARACTERÍSTICAS

- » Motor de 23 HP
- » Motor 25 HP EFI (Inyección electrónica de combustible) ¡Para arranques más fáciles en clima frío y menor uso de combustible!
- » Ambos motores cuentan con bomba eléctrica de combustible para evitar el bloqueo por vapor en la operación a gran altitud.
- » Única soldadora compacta de gasolina clasificada a 29V para soldadura de electrodo a 300A o CV.
- » Medidores de soldadura digital para corriente y voltaje facilitan el preestablecimiento preciso de los procedimientos y el monitoreo de la salida real de la soldadura.



### Salida



### Entrada



### Procesos

- Electrodo Revestido
- MIG
- TIG
- Alambre Tubular
- Desbaste

### Código

· K1726-5

Potencia de Entrada	Rango de Salida	Motor	HP & Velocidad	Largo x Ancho x Alto	Peso
305A CD/ CC/29V/100% 300A CD/ CV/29V/100%	20-305A CD 40-300A TUBO 20-250A CD TIG 14-29V CV 10,500W 9,500W CONTINUOS	Kohler® OHV COMMAND® CH730 GAS	23 @ 3600	759 x 546 x 1074 mm (29.9 x 21.5 x 42.3 in)	231 Kg (510 lb)

# RANGER® 305D

La RANGER® 305D es una poderosa soldadora multi-procesos. Está listo para su uso todo el día con un buen rendimiento. Incluye la Chopper Technology® para un rendimiento de arco superior.

## CARACTERÍSTICAS

- » Única soldadora compacta a Diesel con salida nominal de 29V a 300A para electrodo revestido o soldadura con microalambre CV.
- » Medidores digitales para amperaje y voltaje que hacen más fácil la lectura y ajuste de los procedimientos de soldadura, así como el monitoreo de la salida actual de soldadura.
- » Lincoln Electric® Chopper Technology® ofrece inicios fáciles, bajas emisiones de humos, disminuye las proyecciones de soldadura y ayuda a una excelente apariencia de la soldadura.
- » El generador de CA mantiene un voltaje constante de 120V o 240V en cualquier valor ajustado.

### Salida



### Entrada



### Procesos

Electrodo Revestido  
MIG  
TIG  
Alambre Tubular  
Desbaste

### Código

K1727-4



Potencia de Entrada	Rango de Salida	Motor	HP & Velocidad	Largo x Ancho x Alto	Peso
305A CD/ CC/29V/100% 300A CD/ CV/29V/100%	20-305A CD 400-300A TUBO 20-250A CD TIG 14-29V CV 10,500W 9,500W CONTINUOS	Kubota® D722  Diesel	18.8 @ 3600	759 x 546 x 1074 mm (29.9 x 21.5 x 42.3 in)	317 Kg (698 lb)

# VANTAGE® 500

Motor a diésel turbo cargado con la tecnología patentada de Lincoln Electric®, Chopper Technology® proporciona un arco con un desempeño, muy superior.

## CARACTERÍSTICAS

- » Diseñado para el montaje en camiones, donde el espacio y la capacidad de peso son limitados
- » Capacidad MultiProcesos
- » Carcaza de acero inoxidable completamente sellada



### Salida



### Entrada



### Procesos

- Electrodo Revestido
- MIG
- TIG
- Alambre Tubular
- Desbaste

### Código

K2686-2

Potencia de Entrada	Rango de Salida	Motor	HP & Velocidad	Largo x Ancho x Alto	Peso
500A/40V/100% 525A/38V/60%	30-525A CD 40-300A TUBERÍA 20-250A CD TIG 14-40V CV 3F / CA : 20KW CONTINUOS 1F: 12KW CONTINUOS	Perkins®404D-22T Turbo Diesel EPA Tier 4i	45 @ 1850	913 x 642 x 1524 mm (35.9 x 25.3 x 60 in)	586 Kg (1290 lb)



## PROCESO SMAW



Mediante una corriente eléctrica se forma un arco eléctrico entre el metal a soldar y el electrodo utilizado, produciendo una fusión de éste y su depósito sobre la unión soldada. Los electrodos están recubiertos de un revestimiento que crea una atmósfera que protege de la oxidación al metal fundido.

Nota: Denominado SMAW [Shielded Metal Arc Welding] por la AWS [American Welding Society]. También conocido como soldadura manual o MMAW [Manual Metal Arc Welding]



## PROCESO GMAW

### Proceso de Soldadura de Alambre con Gas de Protección

Se establece un arco eléctrico entre un electrodo en forma de alambre sólido y las piezas a soldar produciendo la fusión de ambas, y la unión de las piezas. La protección del arco y del metal fundido se lleva a cabo de a través de gas suministrado externamente dando lugar a la atmósfera de protección. Esta atmósfera puede ser de gas inerte (Argón), o un gas activo (CO<sub>2</sub> o mezcla de Argón con CO<sub>2</sub>). El alambre es alimentado de forma continua por un alimentador de alambre. Representa una reducción de coste respecto de electrodo revestido.





## PROCESO FCAW-SS



Nota: También denominado proceso de soldadura FCAW-SS (Flux Core Arc Welding Self Shielded) por la AWS (American Welding Society)

El proceso de alambre tubular con núcleo de fundente auto-protegido coincide con el proceso MIG, excepto por el hecho de que atmósfera de protección del material fundido se genera en el propio arco, a través de la combustión de componentes internos del alambre tubular. Es un proceso muy conveniente para soldadura en exteriores, ya que evita la manipulación de cilindros de gas a la vez que proporciona muy buena protección a pesar de las ráfagas de viento. Este proceso aumenta la tasa de depósito reduce desperdicio comparado con electrodo revestido.

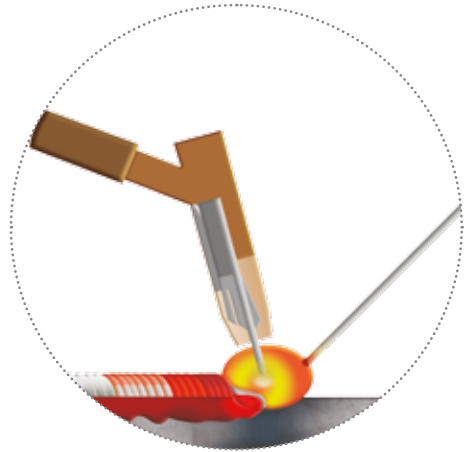




## PROCESO GTAW

### Proceso de Soldadura con Metal de Aporte/ TIG

Es un proceso en el que se usa un electrodo no consumible de tungsteno, un electrodo o varilla de aporte y un arco eléctrico. El electrodo de tungsteno crea un arco eléctrico entre la punta del mismo y el material base formando un charco de soldadura. El área alrededor de la soldadura fundida es protegida de la atmósfera por una campana de gas inerte; si algún metal de aporte es necesario, es agregado a la soldadura desde el frente del borde de la soldadura que se va formando.



Nota: Denominado GTAW (Gas Tungsten Inert Welding) por la AWS (American Welding Society)

## Electrodos Celulósicos para Aceros al Carbono

<b>FLEETWELD® 5P</b>	3060141 3060142 3060143 3060144 3060171 3060172 3060173 3060174	3/32" [2.4] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8] 3/32" [2.4] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 23L 23L 23L 24.5L
<b>FLEETWELD® 5P+</b>	3060271 3060272 3060273 3060274	3/32" [2.4] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	22L 22L 23L 24L
<b>CHAMPION® 6010</b>	3060342 3060343	1/8" [3.2] 5/32" [4.0]	5C (20CM) 5C (20CM)
<b>FLEETWELD® 35</b>	3061141 3061142 3061143 3061172 3061173	3/32" [2.4] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0]	5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 22L 22.5L
<b>LINCOLN® 6010 AS</b>	503203 503204 503205	3/32" [2.4] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0]	5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM)
<b>LINCOLN® 6011 AS</b>	3061841 3061842 3061843 3061844 3061871 3061872 3061873 3061874	3/32" [2.4] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8] 3/32" [2.4] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	4C (16CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 19.5L 22L 22L 23L
<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>501556</b>	<b>1/8" [3.2]</b>	<b>SK1/CM20LB</b>
<b>CHAMPION® 6011</b>	3061341 3061342 3061343	3/32" [2.4] 1/8" [3.2] 5/32" [4.0]	5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM)

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Es un electrodo diseñado para alta penetración para soldar en todas posiciones; ampliamente recomendado en aplicaciones verticales y sobre-cabeza, en la soldadura para paso de raíz en tubería y oleoductos. Normas aplicables API y ASME grado X-42 a X52. Su transferencia "spray" lo hace ser el electrodo que más han tratado de imitar en todo el mundo.	E6010	CD (+)
Es un electrodo de revestimiento celuloso para la soldadura en aceros al carbono. El tipo de arco está diseñado para proporcionar un arco fuerte y estable; lo suficiente para obtener una penetración profunda con mínima salpicadura. El depósito presenta un enfriamiento rápido, lo que da como resultado una menor tendencia a socavar. Aplicaciones típicas se encuentra en la soldadura de tubería y placa en toda posición; ya sea vertical ascendente, descendente o sobre-cabeza.	E6010	CD (+)
Es un electrodo diseñado para alta penetración y solidificación rápida para soldar en todas posiciones. Muy utilizado en la soldadura de tuberías.	E6010	CD (+)
Es un electrodo con revestimiento celuloso, de mediana penetración. Diseñado para usarse tanto con corriente directa o con corriente alterna. Presenta un arco muy estable, facilitando el encendido y reencendido. Las características de este electrodo lo hacen especialmente apropiado en aplicaciones por punteo y sujeción de estructura ligera.	E6011	CD (+) / CA
Electrodo celulósico de buena penetración y escoria suave con mínima interferencia de arco.	E6010	CD (+)
Este electrodo posee un recubrimiento ligeramente más grueso, cualidad que hace que su arco sea más suave y con menor chisporroteo que otros electrodos de este tipo, obteniéndose excelentes resultados al soldar, tanto con corriente alterna como con corriente directa.	E6011	CD (+) / CA
Es un electrodo con revestimiento celuloso, diseñado para usarse tanto con corriente directa o con corriente alterna. Presenta un arco muy estable lo que facilita el encendido y reencendido; incluso con máquinas que presenten baja salida de voltaje en circuito abierto. El depósito solidifica con más rapidez, haciéndolo apropiado para sujeciones momentáneas en estructura y lámina delgada.	E6011	CD (+) / CA

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Electrodos Rutílicos para Aceros al Carbono

<b>CHAMPION® 6012</b>	3062342	1/8" (3.2)	5C (20CM)
<b>HERRERO® 6013</b>	3063141 3063142 3063143 3063144 3063971 3063972 3063973 3063974	3/32" (2.4) 1/8" (3.2) 5/32" (4.0) 3/16" (4.8) 3/32" (2.4) 1/8" (3.2) 5/32" (4.0) 3/16" (4.8)	5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 22L 23L 23L 21L
<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>501745</b>	<b>1/8" (3.2)</b>	<b>SK1/CM20LB</b>
<b>LINCOLN® 46</b>	3063941 3063942 3063943 3063944	3/32" (2.4) 1/8" (3.2) 5/32" (4.0) 3/16" (4.8)	4.5C (18CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 4C (16CM)
<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>501557</b>	<b>1/8" (3.2)</b>	<b>SK1/CM20LB</b>
<b>RF E6013 PRO</b>	54831 [PRO-V] 54833 [PRO-G]	1/8" / 3.2 1/8" / 3.2	10 CP 10 CP
<b>VERSA T™</b>	3063341 3063342 3063343 3063391 3063392 54972 54966 3063344	3/32" (2.4) 1/8" (3.2) 5/32" (4.0) 3/32" (2.4) 1/8" (3.2) 3/32" (2.4) 1/8" (3.2) 3/16" (4.8)	5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 22G 22G 1C (21CM) 1C (21CM) 5C (20CM)
<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>501744</b>	<b>1/8" (3.2)</b>	<b>SK1/CM20LB</b>
<b>LINCOLN® MASTER</b>	50601 50600	3/32 (2.4) 1/8 (3.2)	5.75C (23CM) 5.75C (23CM)
<b>FLEETWELD® 47</b>	3074142 3074143	1/8" (3.2) 5/32" (4.0)	4C (16CM) 4C (16CM)
<b>JETWELD® 3</b>	3074152 3074153 3074154 307401022 3074253 54590 54591 307401733 54592	1/8" (3.2) 5/32" (4.0) 3/16" (4.8) 1/8" (3.2) 5/32" (4.0) 1/8" (3.2) 5/32" (4.0) 5/32" (4.0) 3/16" (4.8)	5C (20CM) 5C (20CM) 5C (20CM) 3.5C (14CM) 3.5C (14CM) 21L 21L 23L 21L

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Electrodo de penetración mediana cuya longitud de arco mayor, le permite soldar aún en uniones desalineadas. Para soldar en todas las posiciones, pudiéndose utilizar tanto con corriente alterna como con corriente directa negativa. Posee un arco suave y estable.	E6012	CD (-) / CA
Es un electrodo para soldar en todas las posiciones y se aplica excepcionalmente bien con corriente alterna. Posee un arco suave y estable, que produce chisporroteo mínimo y baja emisión de humos.	E6013	CD (+) (-) / CA
El revestimiento ligeramente más grueso que el de otros electrodos de este tipo lo que le permite que su arco sea más suave y con menor chisporroteo; además, el control que adquiere sobre la escoria permite que el electrodo sea de fácil manejo en posición vertical descendente.	E6013	CD (+) (-) / CA
Electrodo que presenta arco estable de muy fácil encendido y reencendido. Penetración mediana con cordones convexos de muy buena apariencia, con muy baja salpicadura y escoria autodesprendible. Permite la ejecución de soldadura en todas las posiciones, destacándose su desempeño en posición vertical descendente.	E6013	CD (+) (-) / CA
Electrodo de revestimiento rutilico, el primero en el mercado con su distinguido color verde y el más aceptado en México. Sus excelentes características de soldabilidad lo hacen recomendable para la soldadura en todas posiciones. Ideal para la soldadura continua y por punteo, muy útil en herrería o estructura. Aplicaciones típicas incluyen lamina, perfiles, solera, placa y tubo para estructura.	E6013	CD (+) (-) / CA
El electrodo Lincoln Master es una excelente elección para los soldadores debido a su versatilidad. Ha sido desarrollado para soldar en todas posiciones y con un fácil reencendido aún con máquinas soldadoras de corriente alterna que presenten bajo voltaje en circuito abierto. Ideal para soldaduras de punteo con alta resistencia, mínima salpicadura y fácil desprendimiento de escoria. Recomendado en soldadura de láminas de calibre delgado, ya sea en lámina negra o galvanizada. Aplicaciones más comunes se encuentran: perfiles estructurales, tubos, placas, láminas, soleras.	E6013	CD (+) (-) / CA
El Fleetweld® 47 se caracteriza por su alta velocidad de aporte y rápida aplicación. Los soldadores prefieren este electrodo porque se puede aplicar en todas las posiciones y es de fácil uso. Elija el Fleetweld 47 para la soldadura de láminas delgadas en uniones de traslape y/o filete, soldadura de placa para usos generales y trabajos de mantenimiento.	E7014	CD (+) (-) / CA
Este electrodo diseñado para aplicación en posición plana. Presenta un arco muy estable y excelentes características de soldabilidad. Brinda una alta velocidad de aplicación. Los cordones que se obtienen son lisos lo que lo convierte en un electrodo muy apreciado entre los soldadores. Especialmente efectivo para aplicaciones de pasada múltiple.	E7024	CD (+) (-) / CA

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Botina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Electrodos de Bajo Hidrógeno para Aceros al Carbono

NOMBRE DE PRODUCTO	CÓDIGO	Diámetro pulg (mm)	Peso Kg Empaque
<b>LINCOLN® 7018-1</b>	3078771	3/32" (2.4)	18L
	3078772	1/8" (3.2)	175L
	54066	5/32" (4.0)	18L
	307808733	5/32" (4.0)	24L
	307808734	3/16" (4.8)	22L
<b>JET-LH® 78RH</b>	3078131	3/32" (2.4)	4C (16CM)
	3078132	1/8" (3.2)	4C (16CM)
	3078133	5/32" (4.0)	4C (16CM)
	3078134	3/16" (4.8)	4C (16CM)
	3078171	3/32" (2.4)	18L
	3078172	1/8" (3.2)	18L
	3078173	5/32" (4.0)	18.5L
	3078174	3/16" (4.8)	18L
	3078152	1/8" (3.2)	10C (20CM)
	3078153	5/32" (4.0)	10C (20CM)
	3078154	3/16" (4.8)	10C (20CM)
	3078162	1/8" (3.2)	23.5L
	3078163	5/32" (4.0)	25L
<b>LINCOLN® 7018AC</b>	307816031	3/32" (2.4)	4C (16CM)
	307816032	1/8" (3.2)	4C (16CM)
	307816033	5/32" (4.0)	4C (16CM)
<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>501558</b>	<b>1/8" (3.2)</b>	<b>SK1/CM20LB</b>
<b>LM E7018 H4R™</b>	52201	3/32" (2.4)	18L
	52202	1/8" (3.2)	18L
	52203	5/32" (4.0)	18L
	52369	3/16" (4.8)	18L
<b>LINCOLN® B10 PRO</b>	55109	1/8" / 3.2	10C (20CM)
	55110	5/32" / 4.0	10C (20CM)
	55761	3/16 (4.8)	10C (20CM)
<b>LINCOLN® 78</b>	55008	1/8" / 3.2	10C (20CM)
	55009	5/32" / 4.0	10C (20CM)
	55875	3/16 (4.8)	10C (20CM)
	55816	1/4" (6.4)	10C (20CM)
<b>CHAMPION® 7018</b>	3078331	3/32" (2.4)	4C (16CM)
	3078352	1/8" (3.2)	10C (20CM)
	3078353	5/32" (4.0)	10C (20CM)
	3078354	3/16 (4.8)	10C (20CM)

## Electrodos celulósicos para aceros al carbono de baja aleación

<b>GRICON® E7010-P1</b>	54898	1/8 (3.2)	24L
	54899	5/32 (4.0)	24L
	54987	3/16 (4.8)	23L
<b>L8018-B2™</b>	52907	1/8" (3.2)	18 L
	57182	1/8" (3.2)	4C (16 CM)
	52908	5/32" (4.0)	18.5 L
	57183	5/32" (4.0)	4C (16 CM)
	55289	3/16" (4.8)	24 L
	57184	3/16" (4.8)	10C (20 CM)
<b>GRICON® 9018-B3</b>	55190	1/8" (3.2)	18L
	55191	5/32" (4.0)	20L

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macoel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Es un electrodo con revestimiento básico para la soldadura de calidad radiográfica en acero al carbono y baja aleación. Presenta una estabilidad de arco y rápida solidificación de la escoria que lo hace fácil de manipular en todas posiciones. Los depósitos presentan un contenido de hidrógeno difusible $\leq$ a 0.4mL/100gr; adecuados para equipos que requieran elevada tenacidad al impacto a bajas temperaturas (hasta -45°C).	E7018	CD (+)
Es un electrodo con revestimiento bajo hidrógeno para la soldadura aceros bajo y mediano carbono. El revestimiento presenta un contenido de polvo de hierro aumentando el porcentaje de metal depositado. Presenta una estabilidad de arco y rápida solidificación de la escoria que lo hace fácil de manipular en distintas posiciones. Excelente para la unión en aceros estructurales de alta resistencia.	E7018	CD (+)
Es un electrodo con revestimiento básico bajo contenido de hidrógeno diseñado para usarse con corriente alterna; incluso con máquinas que presentan bajo voltaje en circuito abierto. Fácil encendido y reencendido del arco. Presenta una estabilidad de arco y rápida solidificación de la escoria que lo hace fácil de manipular en distintas posiciones. Excelente para la unión en aceros estructurales de alta resistencia.	E7018	CD (+)(-) / CA
Es un electrodo con revestimiento básico con extra-bajo contenido de hidrógeno $\leq$ a 0.4mL/100gr. Diseñado para usarse con corriente directa incluso con máquinas que presentan bajo voltaje en circuito abierto. Fácil encendido y reencendido del arco. Presenta una estabilidad de arco y rápida solidificación de la escoria que lo hace fácil de manipular para todas posiciones. Excelente para la unión en aceros que requieran elevada tenacidad al impacto a bajas temperaturas.	E7018H4R	CD (+)
Es un electrodo para soldar aceros de alta resistencia y de baja aleación en todas las posiciones. Se puede utilizar con corriente directa. Es de fácil y rápido encendido; su transferencia tipo "spray" le otorga un gran control sobre el charco de soldadura. Produce un cordón de buena apariencia. Diseñado especialmente para profesionales.	E7018	CD (+)
Electrodo de bajo hidrógeno con transferencia del metal de soldadura tipo "spray" y provisto de grafito en la punta para un fácil y rápido encendido, además de un revestimiento menos frágil que otros electrodos de su mismo tipo y clasificación.	E7018	CD (+)
Es un electrodo para soldar en todas posiciones en aceros de alta resistencia y de baja aleación. Se puede utilizar con corriente directa. Es de fácil y rápido encendido; el cordón que se produce es de excelente apariencia.	E7018	CD (+)
Es uno de los electrodos preferidos por los profesionales. Presenta revestimiento celuloso con excelentes propiedades mecánicas. Diseñado para pasadas sencillas o múltiples. Se aplica en todas posiciones; especialmente diseñado para la aplicación vertical descendente en tubería grado API 5L-X52 hasta API 5L-X65. El arco de soldadura se presenta muy estable visible y fácil de controlar, con mínima salpicadura.	E7010-P1/ E7010-G	CD (+)
Es un electrodo con revestimiento básico bajo hidrógeno, para la soldadura de calidad radiográfica en acero aleado 1.25%Cr / 0.5% Mo con resistencia hasta 80'000lbs. El revestimiento está formulado para resistir la absorción de humedad; ayudándole a eliminar la porosidad al inicio. Los depósitos presentan un contenido de hidrógeno difusible $\leq$ a 0.4mL/100gr; adecuados para equipos que requieran elevada tenacidad al impacto a bajas temperaturas (hasta -45°C). como son: calderas, tuberías y recipientes a presión. Presenta una estabilidad de arco y rápida solidificación de la escoria que lo hace fácil de manipular en todas posiciones.	E8018-B2 H4R	CD (+)
Es un electrodo con revestimiento básico bajo hidrógeno, para la soldadura de calidad radiográfica en acero aleado 2.5% Cr / 0.5Mo, con resistencia hasta 90'000lbs. El revestimiento está formulado para resistir la absorción de humedad; ayudándole a eliminar la porosidad al inicio. Los depósitos presentan un contenido de hidrógeno difusible $\leq$ a 0.4mL/100gr; adecuados para equipos que requieran elevada tenacidad al impacto a bajas temperaturas (hasta -45°C). como son: calderas, tuberías y recipientes a presión. Presenta una estabilidad de arco y rápida solidificación de la escoria que lo hace fácil de manipular en todas posiciones.	E9018- B3 H4R	CD (+)

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Alambres MIG para aceros al carbono

<b>LS-3™</b>	73010140102	0.030 (0.8)	15ABS
	73010140103	0.035 (0.9)	15ABS
	73010140105	0.045 (1.2)	15ABS
	73010120203	0.035 (0.9)	20ES
	73010120205	0.045 (1.2)	20ES
	73010100403	0.035 (0.9)	28M
	73010100405	0.045 (1.2)	28M
	73010100407	0.052 (1.3)	28M
	73010105608	0.062 (1.6)	28M
	73010130703	0.035 (0.9)	227T
	73010130705	0.045 (1.2)	227T
	73011730705	0.045 (1.2)	227T
	73010130706	0.047 (1.19)	227T
	73010130708	0.062 (1.6)	227T
	73010130603	0.035 (0.9)	300T
	73010130605	0.045 (1.2)	300T
	73010130607	0.052 (1.3)	300T
730101100805	0.045 (1.2)	454AB	
730101100807	0.052 (1.3)	454AB	
<b>CHS-3™</b>	73010210103	<b>0.035 (0.9)</b>	<b>15ABS</b>
	73010210105	<b>0.045 (1.2)</b>	<b>15ABS</b>
	73010200403	<b>0.035 (0.9)</b>	<b>28M</b>
	73010200405	<b>0.045 (1.2)</b>	<b>28M</b>
	73010200407	<b>0.052 (1.3)</b>	<b>28M</b>
<b>LS-6™</b>	732001161501	0.025 (0.63)	5ABS
	732001161502	0.030 (0.8)	5ABS
	732001161503	0.035 (0.9)	5ABS
	73020125502	0.030 (0.8)	20ES
	73020120105	0.045 (1.2)	15ES
	73020125503	0.035 (0.9)	20ES
	73020125505	0.045 (1.2)	20ES
	73020140102	0.030 (0.8)	15ABS
	73020140103	0.035 (0.9)	15ABS
	73020140105	0.045 (1.2)	15ABS
	73020140107	0.052 (1.3)	15ABS
	73020140108	0.062 (1.6)	15ABS
	73140140103	0.035 (0.9)	15ABS
	73020145403	0.035 (0.9)	15ABS
	73020105503	0.035 (0.9)	44ABS
	73160140105	0.045 (1.2)	28M
	73020100403	0.035 (0.9)	28M
	73020100405	0.045 (1.2)	28M
	73020100406	0.047 (1.19)	28M
	73020100407	0.052 (1.3)	28M
	73020100408	0.062 (1.6)	227T
	73020130703	0.035 (0.9)	227T
	73020130704	0.039 (1.0)	227T
	73020130705	0.045 (1.2)	227T
	73020130706	0.047 (1.19)	227T
	73020130708	0.062 (1.6)	227T
	73020130603	0.035 (0.9)	300T
73020130605	0.045 (1.2)	300T	
73020130607	0.052 (1.3)	300T	
73020130608	0.062 (1.6)	300R	
73020150803	0.035 (0.9)	454R	
73020150807	0.052 (1.3)	454R	
730201107005	0.045 (1.2)	454AB	
<b>CH S-6™</b>	73020210103	<b>0.035 (0.9)</b>	<b>15ABS</b>
	73020210105	<b>0.045 (1.2)</b>	<b>15ABS</b>
	73020200403	<b>0.035 (0.9)</b>	<b>28M</b>
	73020200405	<b>0.045 (1.2)</b>	<b>28M</b>

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macoel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak



DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
<p>Es un alambre cobrizado recomendado para la soldadura de aceros al carbono. Especialmente diseñado para las soldaduras en todas posiciones. Su contenido de Mn y Si controlado le confieren una acción desoxidante al depósito. Para la protección de gas se recomienda CO<sub>2</sub> al 100% y para obtener un mejor acabado use mezclas Ar/CO<sub>2</sub> ó Ar/CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>.</p>	ER70S-3	CD (+)
<p>Es un alambre revestido con una delgada capa de cobre, que le proporciona una excelente soldabilidad cuando se usa con CO<sub>2</sub> o mezcla Ar/CO<sub>2</sub>. Esta aleación ha sido desarrollada de tal forma que garantice soldaduras sanas libres de porosidades o defectos.</p>	ER70S-3	CD (+)
<p>Es un alambre cobrizado recomendado para la soldadura de aceros al carbono. Los depósitos presentan excelente humectabilidad en las orillas del cordón, libres de socavaciones. Su contenido de Mn y Si controlado le confieren una mayor limpieza en el depósito. Para la protección de gas se recomienda CO<sub>2</sub> al 100%. Para obtener un mejor acabado y mínima salpicadura se recomiendan mezclas Ar/CO<sub>2</sub> ó Ar/CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>.</p>	ER70S-6	CD (+)
<p>Es un alambre cobrizado con excepcional soldabilidad. El contenido de Si y Mn produce un depósito más fluido y cordones más planos; así como mejores características de desoxidación. Para la protección se recomienda CO<sub>2</sub> al 100%. Para obtener un mejor acabado y mínima salpicadura se recomiendan mezclas Ar/CO<sub>2</sub> ó Ar/CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>.</p>	ER70S-6	CD (+)

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macrol ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Aportes TIG para aceros al carbono

<b>FERROGAS S-3</b>	54308	3/32" [2.4]	10 C
	54309	1/8" [3.2]	10 C
<b>FERROGAS S-6</b>	54306	3/32" [2.4]	10C
	54307	1/8" [3.2]	10C

## Alambre Tubular con Núcleo de Fundente

<b>PRIMACORE® LW-71</b>	COPLW71E21	0.045 [1.2]	15ABS
	COPLW71E41	0.052 [1.3]	15ABS
	COPLW71E61	1/16 [1.6]	15ABS

## Alambre Arco Sumergido para Aceros al Carbono

<b>L-AS7®</b>	73030160322	3/32" [2.4]	25B
	73030160323	1/8" [3.2]	25B
	73030160324	5/32" [4.0]	25B
<b>AS L-50®</b>	73070160321	5/64" [2.0]	25B
	73070160322	3/32" [2.4]	25B
	73070160324	5/32" [4.0]	25B
	73070160325	3/16" [4.8]	25B
	73070150621	5/64" [2.0]	300RM
	73070150624	5/32" [4.0]	300RM
	730701127021	5/64" [2.0]	454T
	730701127022	3/32" [2.4]	454T
	730701127023	1/8" [3.2]	454T
	730701127024	5/32" [4.0]	454T
<b>AS L-60®</b>	73050160320	1/16" [1.6]	25B
	73050160321	5/64" [2.0]	25B
	73050160322	3/32" [2.4]	25B
	73050160323	1/8" [3.2]	25B
	73050160324	5/32" [4.0]	25B
	73110160321	5/64" [2.0]	25B
	73050150621	5/64" [2.0]	300RM
	73050150821	5/64" [2.0]	454RM
	730501127021	5/64" [2.0]	454T
	730501127022	3/32" [2.4]	454T
	730501127023	1/8" [3.2]	454T
	730501127024	5/32" [4.0]	454T
<b>AS L-61®</b>	73040160320	1/16" [1.6]	25B
	73040160321	5/64" [2.0]	25B
	73040160322	3/32" [2.4]	25B
	73040160323	1/8" [3.2]	25B
	73040160324	5/32" [4.0]	25B
	73040160325	3/16" [4.8]	25B
	73100160324	5/32" [4.0]	25B
	73040150621	5/64" [2.0]	300RM
	73040150622	3/32" [2.4]	300RM
	73040150624	5/32" [4.0]	300RM
	73040130620	1/16" [1.6]	300T
	730401127021	5/64" [2.0]	454T
	730401127022	3/32" [2.4]	454T
	730401127023	1/8" [3.2]	454T
	730401127024	5/32" [4.0]	454T

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Es un alambre cobrizado para prevenir la corrosión y mantener la integridad del análisis químico. Esta aleación ha sido desarrollada para mejorar el desempeño en pases de raíz; facilitando el control de la gota en todas posiciones, de tal forma que garantice soldaduras sanas libres de defectos. Excelente elección para las soldaduras más exigentes.	ER70S-3	CD (-)
Es un alambre cobrizado con excepcional soldabilidad. El contenido de Si y Mn produce un depósito más fluido y cordones más planos; así como mejores características de desoxidación. Para la protección se recomienda Ar al 100%.	ER70S-6	CD(-)
Es un alambre tubular para aceros al carbono recomendado para usarse con protección de gas CO2 100%. El fundente en el interior le ayuda para obtener una excelente estabilidad del arco incluso en la soldadura fuera de posición; así como acabados que requieran mínima limpieza. Su campo de aplicación es muy amplio, sobre todo en la soldadura de grandes longitudes como son: fabricación de vigas, maquinaria para movimiento de tierras, tuberías, recipientes a presión y estructura pesada en general.	E71T-1	CD(+)
Alambre cobrizado para la soldadura de pases simples en aceros al carbono. Esta aleación presenta un contenido ligeramente mayor de Si; lo que le brinda estabilidad del arco, mayor fluidez, humectación en las orillas del cordón y reduciendo en gran medida la porosidad por la desoxidación cuando el metal se encuentra líquido. Aplicaciones típicas se encuentran en la fabricación de estructuras pesadas como: puentes, tanques, equipo para offshore, fabricación de barcos.	EM13K	CD (+)(-)/ CA
Alambre cobrizado, diseñado para la soldadura de aceros al carbono que se utiliza para la fabricación de estructuras en general. Las aplicaciones típicas incluyen construcción naval, fabricación de tanques, contenedores, tubería y recipientes a presión. Excelente opción para la soldadura en pase de raíz; así como para pase simple en juntas a tope. Su balance en los componentes químicos permite tener una soldabilidad sobresaliente, creando una apariencia suave del cordón dando como resultado una superficie tersa y un mínimo de limpieza posterior a la unión soldada. Los depósitos presentan una estructura dúctil y resistente a la formación de fisuras.	EM13K	CD (+)(-)/ CA
Alambre cobrizado con bajo contenido de carbono, presentando excelente ductilidad y resistencia al agrietamiento. Los depósitos presentan facilidad de maquinado, diseñado para la soldadura de aceros al carbono que se utiliza para la fabricación de estructuras, tuberías helicoidales, vigas, carros de ferrocarril o puentes. Excelente opción en aplicaciones que requieran buena ductilidad. Recomendado para cordones de pase simple y multipases.	EL12	CD (+)(-)/ CA
Alambre cobrizado especialmente diseñado para la soldadura de aceros al carbono que se utiliza para la fabricación de estructuras, tuberías helicoidales, vigas, recipientes a presión, carros de ferrocarril o puentes. Excelente opción en aplicaciones que requieran buena ductilidad. Recomendado para cordones de pase simple y multipases.	EM12K	CD (+)(-)/ CA

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

# SOLDADURAS ESPECIALES

## Electrodos para Aceros Inoxidables

NOMBRE DE PRODUCTO	CÓDIGO	Diámetro	Peso Kg
<b>GRINOX® 2 PLUS</b>	55728	3/32" [2.4]	4.54C [13.62CP]
	55729	1/8" [3.2]	4.54C [13.62CP]
	55730	5/32" [4.0]	4.54C [13.62CP]
	<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	501553	1/8" [3.2]
<b>GRINOX® 73</b>	56061	3/32" [2.4]	4.54C [13.62CP]
	56062	1/8" [3.2]	4.54C [13.62CP]
<b>GRINOX® 10</b>	55737	3/32" [2.4]	4.54C [13.62CP]
	55738	1/8" [3.2]	4.54C [13.62CP]
	55739	5/32" [4.0]	4.54C [13.62CP]
	<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	501554	1/8" [3.2]
<b>LINCOLN® 2100</b>	55740	3/32" [2.4]	4.54C [13.62CP]
	55741	1/8" [3.2]	4.54C [13.62CP]
	56346	5/32" [4.0]	4.54C [13.62CP]

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak



DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
<p>Electrodo de revestimiento rutilico, con bajo contenido de carbono diseñado para unir acero inoxidable tipo 304 o 304L, resistentes a la corrosión atmosférica y a la corrosión intergranular. De gran ductilidad y capaz de soportar temperaturas de trabajo desde -120°C hasta 350°C. Capacidad excepcional para soldar en vertical ascendente.</p>	E308L-16	CD (+) /CA
<p>Electrodo con revestimiento rutilico y extra bajo contenido de carbono resistente corrosión intergranular y por picadura. Ampliamente recomendado para la unión de juntas disimiles entre aceros al carbono, con aceros inoxidables ferríticos, martensíticos, austeníticos ó aceros al manganeso. Ejemplos de aplicaciones industria química, petroquímica, siderúrgica, o alimenticia.</p>	E309L-16	CD (+) /CA
<p>Electrodo de revestimiento rutilico que posee un arco suave y con mínimas salpicaduras, de fácil encendido y reencendido. Produce un cordón liso de excelente acabado y escoria fácil de remover. Los depósitos son resistentes a la corrosión intergranular y a la corrosión debida a picaduras o hendiduras en medios ácidos no oxidantes; en temperaturas de servicio de hasta 400°C. Los depósitos expuestos a temperatura no forman escamas en presencia de aire y gases de combustión oxidante. Se aplica en todas posiciones, excepto en vertical descendente.</p>	E316L-16	CD (+) /CA
<p>Electrodo con excelentes características de soldabilidad y buenas propiedades mecánicas. Diseñado para la unión entre aceros como por ejemplo: aceros al carbono, aleados, inoxidables austeníticos, ferríticos, al manganeso. Aplicaciones típicas se encuentran cremalleras, piñones, dientes de engranes, reconstrucción de flechas de rotor, matrices y moldes de forja; así como capa base antes de un revestimiento duro. Los depósitos son resistentes a temperaturas hasta 900°C. Ampliamente recomendado como electrodo para mantenimiento que no debe faltar en su taller.</p>	NO APLICA	CD (+) /CA

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Electrodos para Aceros Inoxidables

<b>EXCALIBUR® 310-16</b>	ED034993	3/32" [2.4]	3.63L [10.89CM]
	ED034994	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED034995	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 330</b>	ED035003	3/32" [2.4]	3.63L [10.89CM]
	ED035004	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED035005	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 2209-16</b>	ED034985	3/32" [2.4]	3.63L [10.89CM]
	ED034986	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED034987	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
	ED034988	3/16" [4.8]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 2594-16</b>	ED034989	3/32" [2.4]	3.63L [10.89CM]
	ED034990	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED034991	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
	ED034992	3/16" [4.8]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 312-16</b>	ED034996	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED034997	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
	ED034998	3/16" [4.8]	4.54L [13.62CM]
<b>Tech-Rod® 317L</b>	EL317L16093632	3/32" [2.4]	3.63L [10.89CM]
	EL317L16125634	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	EL317L16156634	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 320LR-16</b>	ED034999	3/32" [2.4]	3.63L [10.89CM]
	ED035000	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED035001	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
	ED035002	3/16" [4.8]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 347-16</b>	ED035006	3/32" [2.4]	3.63L [10.89CM]
	ED035007	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED035008	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
	ED035009	3/16" [4.8]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 385-16</b>	ED035010	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED035011	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 410-16</b>	ED035012	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED035013	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
	ED035014	3/16" [4.8]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® E410NiMo-16</b>	ED035015	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED035016	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
	ED035018	3/16" [4.8]	4.54L [13.62CM]
<b>EXCALIBUR® 630-16</b>	ED035019	3/32" [2.4]	3.63L [10.89CM]
	ED035020	1/8" [3.2]	4.54L [13.62CM]
	ED035021	5/32" [4.0]	4.54L [13.62CM]
	ED035022	3/16" [4.8]	4.54L [13.62CM]

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Electrodo de revestimiento rutilico, que presenta excelente estabilidad de arco. Los depósitos presentan una estructura 100% austenítica de aspecto uniforme y excelente acabado. Buena resistencia a la deformación plástica en temperaturas elevadas hasta 1200°C, manteniendo su resistencia mecánica, ideal para la soldadura de los aceros refractarios de los tipos 25Cr/20Ni.	E310-16	CD (+) /CA
Electrodo de revestimiento rutilico, con excelente estabilidad de arco y mínima salpicadura. Recomendado para la soldadura de aceros inoxidables expuestos a temperaturas cíclicas hasta 980°C. Usos típicos se encuentran en recipientes para tratamiento térmico, chimeneas y paredes de hornos.	E330L-16	CD (+) /CA
Electrodo diseñado para la soldadura de aceros inoxidables dúplex, incluyendo el 2205. Los depósitos ofrecen una excelente resistencia a la corrosión bajo tensión, a la formación de grietas y/o picaduras especialmente en ambientes que contengan sulfuros y cloro. Temperaturas de servicio desde -50 y hasta 250°C. Se recomienda que los parámetros de soldadura estén controlados para obtener las propiedades mecánicas especificadas así como la correcta resistencia a la corrosión.	E2209-16	CD (+) /CA
EXCALIBUR 2594 es un electrodo recomendado para la soldadura de aleaciones forjadas súper-dúplex del tipo 2207, 2507, Zeron; así como fundiciones del tipo A890. El contenido de elementos de aleación proporciona un balance perfecto en la resistencia a la corrosión bajo tensión o por picadura.	E2594-16	CD (+) /CA
El electrodo de revestimiento rutilico diseñado para aplicaciones especiales que requieran alta resistencia mecánica. Indicado para soldar en todas posiciones, con excepción de la vertical descendente. Ampliamente recomendado para unir o base antes de un revestimiento duro en diferentes aceros como: aceros inoxidables, al carbono, aleados, al manganeso; que se utilizan en partes de maquinaria. Ejemplo: dientes de engrane, cremalleras, piñones, ejes de rotores y partes de transmisión de maquinaria.	E312-16	CD (+) /CA
Electrodo de revestimiento rutilico, diseñado para resistir la corrosión intergranular y a la corrosión debida a picaduras o hendiduras en medios altamente corrosivos por ácidos, así como en plantas procesadoras de alimentos en equipos con temperaturas de servicio de hasta 400°C. Los depósitos expuestos a temperatura no forman escamas en presencia de aire y gases de combustión oxidante. Se aplica en todas posiciones, excepto en vertical descendente.	E317L-16	CD (+) /CA
Electrodo aleado con Mo y Cu con revestimiento rutilico; presenta alta resistencia a la corrosión intergranular por ácido sulfúrico, fosfórico y orgánico. Recomendado ampliamente para la soldadura de aceros fundidos y forjados del tipo Carpenter 20, Durimet 20; así como aleaciones similares expuestas a temperaturas de 300°C.	E320LR-16	CD (+) /CA
Electrodo de revestimiento rutilico aleado con niobio, presenta alta resistencia a la corrosión intergranular en la soldadura de aceros inoxidables estabilizados y no estabilizados expuestos a temperaturas cercanas a los 400°C, como en tuberías sin costura que se usan en calderas y recipientes a presión. Ejemplos: A240 Gr. 321, 321H, 347, 347H; A249 Gr.321, 321H, 347, 347H, 348, 348H y A213 Gr. 321, 321H, 347, 347H. así como aleaciones disímiles entre materiales base AISI 304L, 308L y 316L.	E347L-16	CD (+) /CA
EXCALIBUR® 385 se utiliza para la soldadura de materiales de similar composición química (UNS N08904 Número). Estos materiales se utilizan en la fabricación de equipos y recipientes para la manipulación y el almacenamiento de ácido sulfúrico y ácido fosfórico.	E385L-16	CD (+) /CA
EXCALIBUR® está diseñado para reparación y revestimiento de los aceros inoxidables martensíticos. Los depósitos son resistentes a la corrosión y cavitación causada por agua y/o vapor de agua, en temperaturas de servicio hasta 450°C. Ampliamente recomendado para reparaciones en alabes y cangilones de turbinas, sellos y vástagos de válvulas. El tipo de arco es muy estable lo que facilita la soldabilidad en todas posiciones, resultando en depósitos con mínimas salpicaduras.	E410-16	CD (+) /CA
EXCALIBUR® 410NiMo-16. Está diseñado para reparación y revestimiento de los aceros inoxidables martensíticos. Los depósitos son resistentes a la corrosión y cavitación causada por agua y/o vapor de agua, en temperaturas de servicio hasta 450°C. Ampliamente recomendado para reparaciones en alabes y cangilones de turbinas Pelton Francis o Kaplan; así como sellos y vástagos de válvulas. El contenido de Ni y Mo, le proporciona mayor ductilidad y tenacidad, lo que resulta en menor tendencia a la fisuración.	E410NiMo-16	CD (+) /CA
EXCALIBUR® 630. Es un electrodo de revestimiento rutilico; recomendado para la soldadura de aceros inoxidables de endurecimiento por precipitación y de materiales de composición química similar como 17-4PH y 17-7PH. Puede ser utilizado bajo la condición "Tal como se soldó" o puede aplicarse tratamiento térmico para obtener una mayor resistencia mecánica. Utilizado en aplicaciones que incluyen partes para válvulas en la industria del petróleo, en equipos para procesos químicos, accesorios para la industria aeroespacial, bombas, flechas, componentes para reactores nucleares, equipos para la industria del papel y partes para turbinas..	E630-16	CD (+) /CA

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Electrodos para desgaste abrasión severa

<b>WEARSHIELD® SM-80</b>	50002 55410 50001	1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	18.5L 22L 25L
<b>WEARSHIELD® BU</b>	ED021991 ED021993	5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	4.5C [18.1CM] 4.5C [18.1CM]
<b>WEARSHIELD® MI</b>	ED022003 ED022005 ED022007	1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	4.5C [18.1CM] 4.5C [18.1CM] 4.5C [18.1CM]
<b>WEARSHIELD® MANGJET</b>	ED021976 ED021978 ED021979	5/32" [4.0] 3/16" [4.8] 1/4" [6.4]	22.7CM 22.7CM 22.7CM
<b>WEARSHIELD® 15CrMn</b>	ED021980 ED021982 ED021984	1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	4.5C [18.1CM] 4.5C [18.1CM] 4.5C [18.1CM]
<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>501549</b>	<b>1/8" [3.2]</b>	<b>SK1/CM20LB</b>
<b>WEARSHIELD® FROGMANG®</b>	ED033134 ED033135 ED033133	5/32" [4.0] 3/16" [4.8] 1/4" [6.4]	4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM] 5.4L [16.3CM]
<b>WEARSHIELD® ABR</b>	ED021996 ED021998 ED022000	1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	4.5C [18.1CM] 4.5C [18.1CM] 4.5C [18.1CM]
<b>WEARSHIELD® 44</b>	ED024940 ED024941	1/8" [3.2] 5/32" [4.0]	4.5C [18.1 CP] 4.5C [18.1 CP]
<b>WEARSHIELD® ME</b>	ED023323 ED023324 ED023325	1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	4.5C [18.1 CP] 4.5C [18.1 CP] 4.5C [18.1 CP]
<b>WEARSHIELD® 60</b>	ED022010 ED022011 ED022012	1/8" [3.2] 5/32" [4.0] 3/16" [4.8]	4.5C [18.1 CP] 4.5C [18.1 CP] 4.5C [18.1 CP]
<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>51550</b>	<b>1/8" [3.2]</b>	<b>SK1/CM20LB</b>
<b>WEARSHIELD® SUPER RAIL™</b>	ED035352	3/16" [4.8]	10lb [4.5 C] 40lb [18.1CM]



DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Electrodo desarrollado para responder a las necesidades de la industria azucarera, en el recubrimiento de las mazas azucareras, aplicando glóbulos gruesos en los laterales del diente llamado chapisco, con el objetivo de aumentar la alimentación de la caña hacia la zona de molienda. Los depósitos presentan excelente resistencia a la abrasión y corrosión	NO APLICA	CD (+) /CA
Para reconstrucción en aceros al carbono y de baja aleación con dureza media, resistente a la comprensión metal-metal. Ampliamente recomendado como base antes de un revestimiento duro, los depósitos son 100% rectificables y alcanzan el acabado espejo. Dureza de 23-28HRc	NO APLICA	CD (+) /CA
Aleación diseñada para desgaste por abrasión y moderado impacto, sus aplicaciones típicas se encuentran en labios de cucharón, dientes y laterales de trascabos, partes de equipo para movimiento de tierra. Dureza de 54HRC	NO APLICA	CD (+) /CA
Aleación especial para reparaciones de acero al manganeso tipo Hadfield. El contenido de aleación balanceado incrementa la ductilidad y dureza superficial durante el trabajo. Sus aplicaciones típicas se encuentran en la recuperación de fundiciones de acero al manganeso como son: conos, trituradores de quijada y martillos de molienda. Endurece por impacto hasta 47HRC	NO APLICA	CD (+) /CA
Aleación diseñada para unión y reconstrucción de aceros Hadfield, los depósitos aleados con Mn-Cr endurecen en menor tiempo y ofrecen mayores durezas. Sus aplicaciones típicas se encuentran en la unión y reconstrucción de aceros al manganeso como son: conos y trituradoras de quijada, barras y martillos de molienda. Endurece por impacto de 40-50HRC	NO APLICA	CD (+) /CA
Aleación diseñada para la industria ferroviaria en la reparación y reconstrucción de cruces o cambios de vía como por ejemplo en la zona del diamante, bandas de rodamiento y contra rieles. Los cordones libres de fisuras son ampliamente rectificables hasta acabado espejo. Endurece por impacto de 40-50HRC	NO APLICA	CD (+) /CA
Aleación con excelentes características contra el desgaste. Produce una estructura martensítica con resistencia a la abrasión, moderada compresión y mediano impacto. Recomendado para aplicaciones fuera de posición como son por ejemplo: botes de pala, chutes de alimentación, sprocket's de cadena, dientes de excavadora, martillos y cuchillas de bulldozer. Dureza de 28-53HRC	NO APLICA	CD (+) /CA
Aleación diseñada para resistir fricción y alta compresión a temperaturas hasta 1,100°F (600°C). Se recomienda ampliamente en el revestimiento para aceros aleados, aceros inoxidable y aceros al manganeso como por ejemplo: poleas para estrobos, pinzas cargadoras de palanquilla, escariadores, rodillos de laminación. Dureza de 48HRC	NO APLICA	CD (+) /CA
Aleación de altos carburos de cromo, diseñada para desgastes severos por abrasión, con la característica de aplicarse en todas posiciones, sus aplicaciones típicas se encuentran en dientes de cucharón, filos de bulldozer, paletas mezcladoras, cangilones. Dureza de 55HRC	NO APLICA	CD (+) /CA
Electrodo revestido, especial para resistir abrasión severa. Por su alta dureza sus depósitos se limitan a 2 capas como máximo. Sus aplicaciones típicas se encuentran en husillos transportadores, molinos de cemento, bombas para dragado de lodos, tubos alimentadores de mineral con temperaturas de trabajo hasta 1,300°F (704°C). Dureza de 60-62HRC	NO APLICA	CD (+) /CA
Electrodo de Impacto severo diseñado para la soldadura de rieles de tren, principalmente en los extremos y cruces de los mismos. Reduce las reparaciones en Aceros al Carbón hasta un 50%, endurece rápidamente por cargas de trabajo sin agrietarse.		CD (+) /CA

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Electrodos para Recubrimiento de Cobalto

<b>WEARTECH® WT-6</b>	E1060-320X350	1/8" (3.2)	10L (4.5CM)
	E1060-400X350	5/32" (4.0)	10L (4.5CM)
	E1060-480X350	3/16 (4.8)	10L (4.5CM)
	<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>501548</b>	<b>1/8" (3.2)</b>

## Electrodos para Reparación de hierro fundido o colado

<b>FERROWELD®</b>	ED031542	1/8" (3.2)	0.5T(2.7CM)
	ED033882	1/8" (3.2)	4.5L (13.6CM)

## Electrodos para Aluminio

<b>GRILUMIN 14</b>	57358 (Azul)	3/32" (2.4)	0.23T (2.72CM)
	57359 (Blanco)	3/32" (2.4)	0.23T (2.72CM)
	57349 (Azul)	1/8" (3.2)	0.23T (2.72CM)
	57360 (Blanco)	1/8" (3.2)	0.23T (2.72CM)
	57362 (Azul)	3/32" (2.4)	0.454T (2.72CM)
	57356 (Blanco)	3/32" (2.4)	0.454T (2.72CM)
	57357 (Blanco)	1/8" (3.2)	0.454T (2.72CM)
	57513 (Azul)	1/8" (3.2)	0.454T (2.72CM)
	57364 (Blanco)	3/32" (2.4)	1.5 C (6CM)
	57368 (Azul)	1/8" (3.2)	1.5 C (6CM)
	56774 (Blanco)	1/8" (3.2)	1.5 C (6CM)
	57361 (Azul)	5/32" (4.0)	1.5 C (6CM)
	57365 (Blanco)	5/32" (4.0)	1.5 C (6CM)
	57366 (Blanco)	3/32" (2.4)	2.27L (13.6 CM)
	57512 (Azul)	1/8" (3.2)	2.27L (13.6 CM)
	56192 (Blanco)	1/8" (3.2)	2.27L (13.6 CM)
	<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	<b>501555</b>	<b>1/8" (3.2)</b>

DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Aleación diseñada para fabricación y recuperación de piezas expuestas a severos desgastes por Cavitación, corrosión y temperatura.	ERCoCr-A	CD (+)
Electrodo creado para la reparación de grietas o imperfecciones en fundiciones gris y nodular, cuando no se requiera mecanizar. Ideal para unión entre hierro fundido y acero; así como la reparación de múltiples de escapes para vehículos, carcasas de bombas, monoblock's, bases y soportes de máquinas, puertas de hornos para tratamientos térmicos. En caso de fundiciones contaminadas, puede usarse como base para luego realizar la unión con electrodos Tech-Rod 55 o Tech-Rod 99, que permiten mejores propiedades mecánicas. El procedimiento de aplicación puede ser en frío como en caliente.	ESt	CD (+) /CA
Electrodo revestido para la soldadura de aleaciones de aluminio forjado o fundido como son: Al-Si; Al-Mn-Si. Sus sobresalientes características de soldabilidad se deben a la estabilidad y fácil control del arco. El revestimiento del electrodo tiene la particularidad de poder utilizarse con el proceso de oxi-acetileno; (se recomienda regular la flama ligeramente carburante). Las aplicaciones típicas se encuentran en defectos de fundición, moldes, tanques, contenedores o estructuras.	E4043	CD (+)



Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Aporte TIG para Aceros Inoxidables

<b>TIG ER308L</b>	ETYJG308L160550W01 ETYJG308L240550W01 ETYJG308L320550W01	1/16" [1.6] 3/32" [2.4] 1/8" [3.2]	5TB 5TB 5TB
<b>TIG ER309L</b>	ETYJG309L160550W01 ETYJG309L240550W01 309L32T05	1/16" [1.6] 3/32" [2.4] 1/8" [3.2]	5TB 5TB 5TB
<b>TIG ER312L</b>	31224T05 31232T05	3/32" [2.4] 1/8" [3.2]	5TP 5TP
<b>TIG ER316L</b>	ETYJG316L160550W01 ETYJG316L240550W01 ETYJG316L320550W01	1/16" [1.6] 3/32" [2.4] 1/8" [3.2]	5TB 5TB 5TB

## Electrodos para Corte y Desbaste

<b>CUT AIR</b>	KA1054-040 KA1054-048 KA1054-063P KA1054-095P KA1054-080P	5/32" [4.0] 3/16" [4.8] 1/4" [6.3] 3/8" [9.5] 5/16" [8.0]	0.23 T (2.72 CM) 0.23 T (2.72 CM) 0.23 T (2.72 CM) 0.23 T (2.72 CM) 0.454 T (2.72 CM) 0.454 T (2.72 CM)
----------------	---	---	--

DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Varilla de aporte para TIG, con bajo contenido de carbono diseñado para unir acero inoxidable tipo 304 o 304L, estabilizados y no estabilizados, resistentes a la corrosión atmosférica y a la corrosión intergranular. De gran ductilidad y capaz de soportar temperaturas de trabajo desde -120°C hasta 350°C. Las aplicaciones más comunes las encontramos en las industrias alimenticia, de transporte y papelería.	ER308L	CD (-)
Varilla para aporte TIG con extra bajo contenido de carbono disminuyendo la posibilidad de corrosión intergranular y por picadura. Ampliamente recomendado para la unión de juntas disimiles entre aceros al carbono, con aceros inoxidables ferríticos, martensíticos, austeníticos ó aceros al manganeso. Resistentes a la fisuración y oxidación hasta 1100°C. Ejemplos: aplicaciones en la industria química, petroquímica, siderúrgica o alimenticia.	ER309L	CD (-)
Aporte para TIG, diseñado para aplicaciones "difíciles de soldar". Provee excelente resistencia al agrietamiento y alta resistencia mecánica. Ampliamente recomendado para unir diferentes aceros como: aceros inoxidables, al carbono, aleados, al manganeso; que se utilizan en partes de maquinaria, matrices y moldes de forja, cuchillas, zancos de brocas.	ER312L	CD (-)
Aporte para proceso TIG. Adecuado para la soldadura de aceros inoxidables AISI 316, 316L. Por su bajo contenido de carbono tiene mayor resistencia a la corrosión intergranular, impide la precipitación de carburos y produce una mejor ductilidad del metal depositado.	ER316L	CD (-)
Electrodo de carbón para usarse con aire comprimido externo, recomendado para trabajos económicos de corte, ranurado o preparación de biseles. El calor generado por el arco eléctrico funde el metal base que es expulsado por el aire a presión. Tiene amplio uso en las industrias de fabricaciones metálicas, fundiciones, industria petroquímica, construcción, minería, reparaciones en general y talleres de mantenimiento industrial.	NO APLICA	CD (+), (-) / CA

# ALEACIONES DE NÍQUEL

## Electrodos de Níquel

NOMBRE DE PRODUCTO	CÓDIGO	Diámetro	Peso Kg
<b>Tech-Rod® 55</b>	EL55093632	3/32 [2.4]	3.6L (10.9CM)
	EL55125634	1/8 [3.2]	4.5 L (13.6CM)
	EL55156634	5/32 [4.0]	4.5C (13.6CM)
	<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	501552	1/8" [3.2]
<b>Tech-Rod® 99</b>	EL99093632	3/32 [2.4]	3.6L(10.9CM)
	EL99125634	1/8 [3.2]	4.5L(13.6CM)
	EL99156634	5/32 [4.0]	4.5C(13.6CM)
	<b>¡NUEVA PRESENTACIÓN!</b>	501551	1/8" [3.2]
<b>Tech-Rod® 112</b>	EL112093632	3/32 [2.4]	3.6L (10.9CM)
	EL112125634	1/8 [3.2]	4.5L (13.6CM)
	EL112156634	5/32 [4.0]	4.5L (13.6CM)
	EL112187634	3/16 [4.8]	4.5L(13.6CM)
<b>Tech-Rod® 112LFe</b>	EL112LFE125634	1/8 [3.2]	4.5L (13.6 CM)
	EL112LFE156634	5/32 [4.0]	4.5L (13.6 CM)
	EL112LFE187634	3/16 [4.8]	4.5L(13.6 CM)
<b>Tech-Rod® 117</b>	EL117093632	3/32 [2.4]	3.6L (10.9 CM)
	EL117125634	1/8 [3.2]	4.5L (13.6 CM)
	EL117156634	5/32 [4.0]	4.5L (13.6 CM)
	EL117187634	3/16 [4.8]	4.5L (13.6 CM)
<b>Tech-Rod® 122</b>	EL122093632	3/32 [2.4]	3.6L (10.9CM)
	EL122125634	1/8 [3.2]	4.5 L (13.6CM)
	EL122156634	5/32 [4.0]	4.5L (13.6CM)
<b>Tech-Rod® 141</b>	EL141093632	3/32 [2.4]	3.6L (10.9CM)
	EL141125634	1/8 [3.2]	4.5L (13.6CM)
	EL141156634	5/32 [4.0]	4.5L(13.6CM)
	EL141187634	3/16 [4.8]	4.5L (13.6CM)

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak



DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
<p>Aleación con excelentes características de soldabilidad recomendada para la unión y reparación de hierro fundido gris, laminar y especialmente nodular; así como para la unión con aceros. Ampliamente recomendado para reparaciones con procedimiento en frío o en caliente. Excelente elección para soldaduras de secciones gruesas. Aplicaciones típicas se encuentran en la reparación de monoblocks, carcasas de bombas o bases para maquinaria.</p>	ENiFe-CI	CD (+)
<p>Electrodo diseñado para la unión y reparación de piezas de hierro fundido gris, nodular o laminar. Los depósitos son 100% maquinables con excelentes propiedades de elasticidad, libres de fisuras o puntos duros. Ejemplos: mono-bloks, bases y soportes de máquinas, carcasas de bombas, cajas de reductores, matrices de fundición, piezas de paredes delgadas. En paredes gruesas alternar los depósitos con electrodo Tech-Rod 55 para una mayor resistencia mecánica.</p>	ENi-CI	CD (+)
<p>Aleación especial para la soldadura de aleaciones NiCrMo expuestas a temperaturas criogénicas y hasta 982°C: algunos ejemplos de aplicación son Inconel 625, 601, Incoloy 800, 801, 825. Muy recomendado para las soldaduras de transición entre aleaciones NiCrMo con 330, 330Nb, 904L, 2545Mo, Alloy 28, Hastelloy G, G3. Los depósitos son resistentes a la corrosión por pitting, estrés, tensión, grietas (crevice corrosion), agentes reductores u oxidantes, como cloruro férrico y cúprico, medios orgánicos e inorgánicos calientes, ácido acético y fórmico, agua de mar y soluciones de dióxido de Cloro.</p>	ENiCr-Mo-3	CD (+)
<p>Aleación especial para la soldadura de aleaciones NiCrMo tipo Inconel 625 y para el blindaje de aceros al carbono e inoxidables. El bajo contenido de carbono en esta aleación le ayuda a evitar la tendencia a la fisuración, mejorando la tenacidad y resistencia a la fatiga por temperatura. El contenido no mayor a 1% de Fe; minimiza la dilución con el material de base en uniones críticas o blindajes tipo cladding.</p>	ENiCr-Mo-3	CD (+)
<p>Electrodo con revestimiento básico adecuado para materiales base tipo NiCrCoMo. Adecuado para uniones expuestas a alta temperatura y unión de materiales de composición similar así como aleaciones austeníticas y aleaciones fundidas resistentes al calor. El depósito es resistente a fisuras en caliente y es usado en temperaturas de servicio de 1100°C. Resistente a la escamación en atmósferas oxidantes y carburizadas, Ej. En turbinas de gas y plantas de producción de etileno.</p>	ENiCrCo-Mo-1	CD (+)
<p>Electrodo con revestimiento básico con una excelente soldabilidad en todas posiciones. Adecuado para materiales aleados con NiCrCoMo-10; como son aleaciones: Inconel 622, 625, Incoloy 825, Hastelloy C-276, C-22. Los depósitos son resistentes al agrietamiento por tensión, corrosión, picaduras en ambientes reductores.</p>	ENiCrMo-10	CD (+)
<p>Electrodo especial con revestimiento básico para la soldadura de aleaciones de níquel puro y bajo contenido de carbono para usarse en aleaciones nickel 200 /201, y aceros con alto contenido de níquel. Los depósitos presentan una excelente resistencia en ambientes corrosivos oxidantes y cáusticos. Otras aplicaciones incluyen industria alimenticia, aeroespacial y militar. Este electrodo es ampliamente recomendado para uniones disimiles entre una variedad de metales ferrosos y no ferrosos. Algunos ejemplos son: aceros inoxidables serie 300, aceros al carbono, aleaciones Inconel, Aleaciones Incoloy, aleaciones Monel y aleaciones de cobre-níquel. Soldadura aplicable en todas las posiciones excepto vertical descendente.</p>	ENi-1	CD (+)

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak

## Electrodos de Níquel

<b>Tech-Rod® 182</b>	EL182093632 EL182125634 EL182156634 EL182187634	3/32 [2.4] 1/8 [3.2] 5/32 [4.0] 3/16 [4.8]	3.6L [10.9CM] 4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM]
<b>Tech-Rod® 187</b>	EL187093632 EL187125634	3/32 [2.4] 1/8 [3.2]	3.6L [10.9CM] 4.5L [13.6CM]
<b>Tech-Rod® 190</b>	EL190093632 EL190125634 EL190156634 EL190187634	3/32 [2.4] 1/8 [3.2] 5/32 [4.0] 3/16 [4.8]	3.6L [10.9CM] 4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM]
<b>Tech-Rod® 276</b>	EL276093632 EL276125634 EL276156634 EL276187634	3/32 [2.4] 1/8 [3.2] 5/32 [4.0] 3/16 [4.8]	3.6L [10.9CM] 4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM]
<b>Tech-Rod® Weld A</b>	ELWLDA093632 ELWLDA125634 ELWLDA156634 ELWLDA187634	3/32 [2.4] 1/8 [3.2] 5/32 [4.0] 3/16 [4.8]	3.6L [10.9CM] 4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM] 4.5L [13.6CM]

Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macoel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak



DESCRIPCIÓN GENERAL	AWS	POLARIDAD
Electrodo revestido recomendado para la soldadura de aleaciones de níquel tipo Alloy 600 (Inconel 600®). Aplicaciones típicas se encuentran en la unión de aleaciones expuestas a alta temperatura y aceros con limitada soldabilidad, que requieran tratamiento térmico posterior. Los depósitos son resistentes a temperaturas desde -196°C y hasta 1000°C. Recomendado para uniones disímiles como por ejemplo: aceros no aleados, aleados, resistentes a alta temperatura y aleaciones desde 5% de níquel; así como aleaciones con alto contenido de Cr y CrNiMo.	ENiCrFe-3	CD (+)
Electrodo con revestimiento básico diseñado para la soldadura de aleaciones de níquel hasta 30% y entre aleaciones de cobre con aceros al carbono y aceros aleados. Los depósitos son resistentes al agua de mar por lo que es de amplio uso en la construcción naval, offshore; así como en refinerías e industria alimenticia.	ECuNi	CD (+)
Electrodo con revestimiento básico diseñado para la soldadura de aleaciones 70%Ni 30%Cu tipo Monel 400, alloy K-500 y para el revestimiento sellos para válvulas. El depósito presenta excelentes propiedades mecánicas y alta resistencia a la corrosión. Aplicaciones típicas se encuentran en plantas desalinizadoras, offshore, química, petroquímica, plantas de energía; en contacto con agua de mar, sales inorgánicas, ácidos sulfúrico, fluorhídrico y álcalis. Otras aplicaciones de encuentran en la unión entre aceros y aleaciones de cobre.	ENiCu-7	CD (+)
Electrodo con revestimiento básico con una excelente soldabilidad en todas posiciones. Adecuado para aleaciones como: Hastelloy C-27, Incoloy 825, 718, X-750, 760, aceros 9%níquel. Los depósitos son resistentes al agrietamiento por tensión, corrosión, picaduras en ambientes reductores. Estos incluyen ácidos fluorhídricos, clorhídrico, sulfúrico, fosfórico; así como ácidos orgánicos. Ampliamente usado en instalaciones criogénicas, plantas nucleares, químicas, petroquímicas, partes de hornos, y equipos para tratamiento térmico. Debido al alto contenido de molibdeno, esta aleación ofrece una excelente resistencia a la corrosión bajo tensión, las picaduras y los agrietamientos.	ENiCrMo-4	CD (+)
Electrodo especial para la soldadura y revestimiento en aleaciones como INCOLOY 800 y 800HT, Inconel 600 y 601, y aceros con alto contenido de níquel. Los depósitos presentan una excelente resistencia a la oxidación a altas temperaturas. Este electrodo puede ser utilizado para uniones disímiles entre una variedad de aceros austeníticos y ferríticos. Algunos ejemplos son combinaciones de los aceros inoxidable, aceros al carbono, aleaciones Inconel, Aleaciones Incoloy, aleaciones Monel y aleaciones de cobre-níquel. Especialmente útil para la soldadura de mantenimiento general de equipo expuesto a altas temperaturas. Soldadura aplicable en todas las posiciones excepto vertical descendente.	ENiCrFe-2	CD (+)


Código/empaque:

Sk: Skin-pack B:Bobina L:Lata C:Cápsula CM:Caja máster R:Reel CP:Caja pequeña M:Carrete macocel ABS:Carrete de plástico ABS ES:Carrete Eco Spool AB:Accu-Box T:Tambo Accu-Trak



A Lincoln Electric® Company

GRUPO	DESCRIPCIÓN
A	<p><b>Aceros Baja Aleación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aleaciones CrMo resistentes a la termofluencia</li> <li>- Aceros baja aleación al MnMo</li> <li>- Aceros baja aleación con Ni para alta tenacidad</li> <li>- Aceros baja aleación con alta resistencia</li> </ul>
B	<p><b>Aceros Inoxidables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceros Inoxidables Martensíticos</li> <li>- Aceros Inoxidables Austeníticos</li> <li>- Aceros Inoxidables 309L y 309Mo</li> <li>- Aceros Inoxidables Superausteníticos, Lean Duplex , Duplex y Superduplex</li> </ul>
C	<p><b>Aceros para Alta Temperatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceros Inoxidables serie 300 con alto carbono</li> <li>- Aceros Inoxidables 309 y 310 para altas temperaturas</li> <li>-Aleaciones austeníticas con alto carbono [incluyendo 330,800,HP40]</li> </ul>
D	<p><b>Aleaciones Base Níquel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aleaciones del tipo 182</li> <li>- Aleaciones del tipo 625</li> <li>-Aleaciones tipo C</li> <li>-Aleaciones especiales base níquel</li> <li>-Aleaciones no ferrosas con aleación de níquel</li> </ul>
E	<p><b>Reparación y Mantenimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hierro Colado</li> <li>- Soldadura para aplicaciones disímiles</li> <li>-Consumibles con aleación base cobre</li> <li>-Recubrimientos Duros</li> <li>-Aleaciones especiales de acero</li> </ul>
F	<p><b>Combinaciones de Fundentes y Alambre para proceso de Arco Sumergido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundentes para uso con alambre baja aleación CrMo, aceros inoxidables y alambres base níquel</li> </ul>
G	<p><b>Flejes y Fundentes para aplicaciones con electroescoria y revestimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceros Inoxidables del tipo -308L,347,316L,309L</li> <li>- Aleaciones base níquel del tipo - 20.70. Nb, 62-50</li> <li>-Fundentes del tipo ES200, ES400</li> </ul>



**Metrode ofrece una de las mayores gamas de soldaduras de aleación. Contamos con el producto adecuado para aceros de baja aleación, aleaciones basadas en níquel, aceros inoxidable, aleaciones para altas temperaturas, así como electrodos para la reparación y el mantenimiento.**

**METRODE**

**WELDING CONSUMABLES**

**A Lincoln Electric® Company**

# AUTOMATIZACIÓN & ROBÓTICA

Automation  
Solutions

## MINIFLEX®

El Miniflex® es un sistema al alto vacío diseñado para el retiro y filtración de los humos de soldadura de peso ligero. Destinado para aplicaciones de soldadura de servicio ligero, el funcionamiento silencioso y portabilidad del Miniflex lo hacen una solución ideal para espacios reducidos y de difícil acceso.

### Características

- » Sensor de corriente - Permite la capacidad de arranque/paro automático mediante el monitoreo de la corriente de soldadura.
- » Configuraciones de extracción múltiples - Elija la configuración de la capacidad de extracción con base en las condiciones ambientales: 95 CFM (bajo) o 108 CFM (alto).
- » Operación silenciosa - Funciona a un nivel de sonido de <80 dB(A).
- » Sistemas de Escobillas de Carbón – Monitorea y alerta sobre el desgaste de las escobillas, basado en 750 horas de funcionamiento
- » Sistema de Comprobación del Flujo de Aire – Observe fácilmente el desempeño de extracción

Código	Flujo de Aire CFM	Potencia de Entrada Voltaje/Fase/Hz	Corriente de Entrada	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad pulg. (mm) Peso lb(kg)
K3972-3	95 - 108	120/1/50/60	12.0A	29 x 15.6 x 16.8 (736 x 396 x 427)
K2497-18		230/1/50/60	6.5A	40 (18.1)



Entrada





## MOBIFLEX® 200-MS

El Mobiflex® 200-M tiene una de los mayores cartuchos de filtro desechables en su clase. Con un filtro de larga vida, el Mobiflex® 200-M tiene un área superficial de 538 m<sup>2</sup> (50 m<sup>2</sup>). La combinación de tamaño del filtro y el filtro único de estructura plisada 3D resulta en una mayor eficiencia del filtro, en una mayor duración del filtro y en la reducción de costos operativos. Además, la Unidad de Alta Eficiencia Mobiflex® 200-M viene de serie con un filtro de celulosa/poliéster

### Características

- » Flujo de Aire Generoso: Brazo de extracción de 735 CFM con LFA 3:1/4:1 (2).
- » Arrestador de Chispa Interno: Funciona como pre-filtro para partículas de gran tamaño. Previene que las chispas lleguen al filtro.
- » Movimiento Óptimo para alcanzar cualquier área de trabajo: Elija entre una gran variedad de modelos de brazos de extracción o seleccione un kit de manguera/campana.

Código	Tamaño de Filtro	Potencia de Entrada Voltaje/Fase/Hertz	Corriente de Entrada	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad pulg. (mm) Peso lb(kg)
K1653-2	538 ft	115/1/60	12A	36 x 32 x 80 (900 x 810 x 1210) 111Kg



# STATIFLEX 200-M

El Statiflex 200-M, 200-M Brazo doble y 400-MS son sistemas estacionarios de alto/bajo vacío montados en pared diseñados para servicio de extracción y filtración de humos de soldadura. El Statiflex es ideal para instalaciones con estaciones de trabajo fijas y con poco o escaso espacio de piso. Statiflex 400-MS tiene un filtro de auto-limpieza estándar

## Características

- » Flujo de Aire Generoso: 735 CFM con brazos de extracción LFA 3.1 o 4.1 y ventilador SF2400
- » Supresor de chispas: También funciona como pre-filtro para partículas de mayor tamaño.  
(El pre-filtro para el Statiflex 400-MS se encuentra en la caja externa separada de la unidad de filtración)
- » **Modelo 200-M**
  - » 3-D estructura de filtro plisado y resultados de tamaño de filtro en filtro de mayor eficiencia, mayor vida útil del filtro y reducción de costos operativos.
  - » Uno de los mayores cartuchos de filtro desechable en su clase.
  - » Filtro de gran capacidad: 538 ft<sup>2</sup> (50 m<sup>2</sup>)

Código	Tamaño de Filtro	Potencia de Entrada Voltaje/Fase/Hertz	Corriente de Entrada	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad pulg. (mm) Peso
K1654-1	538 ft	115/1/60	12A	36 x 32 x 28 (900 x 810 x 730) 30 Kg (66lb)



## POWER WAVE® i400

La Power Wave® i400 es la opción ideal para las integraciones robóticas, ya que nos ayuda a ahorrar espacio debido a que se integra al controlador Fanuc® tamaño "A", quedando así en una sola pieza, ideal para el sector automotriz.

### CARACTERÍSTICAS

- » Fácil mantenimiento, no necesita desmontarse del controlador
- » Ahorro e inversión inteligente. Un sólo cable de alimentación eléctrica para el robot y la fuente de poder (incluye kit de conexión)
- » Es posible configurarse con Tandem Mig System
- » Tecnología Waveform Control® que le da la capacidad de seleccionar la onda correcta para cada aplicación, como: Rapid Arc / Precision Pulse, etc.



### Salida



### Entrada



### Procesos

MIG  
MIG Pulsado  
Alambre Tubular  
TIG

### Código

K2669-1

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
200-208/230/ 380-415/460/575/3 /50/60	350A/31.5V/100% 400A/34V/60% 420A/35V/40%	40/37/21/18/15 A 50/45/26/23/18 A 54/49/28/25/20 A	5-420 A 10-35 V	577 x 620 x 546 (22.7 x 24.4 x 21.5)	95 Kg (209 lb)

## POWER WAVE® R500

La Power Wave® R500, con cable incorporado especialmente diseñado para control de alimentación para uso en aplicaciones de soldadura robótica. Proporciona una respuesta de arco extremadamente rápido, incluye más de 65 formas de onda de soldadura estándar para rendimiento en casi cualquier aplicación.

### CARACTERÍSTICAS

- » Control de alimentador incorporado
- » Tecnología PowerConnect™ - Ajusta automáticamente a la potencia de entrada mientras se mantiene una constante salida de soldadura.
- » Módulo de potencia Tribid™ - Excepcional rendimiento de soldadura con alta potencia

### Salida



### Entrada



### Procesos

MIG  
MIG Pulsado  
Alambre Tubular  
TIG

### Código

K3169-1



Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
208/230/380-415 460/575/3/50/60	GMAW: 550A/41.5V/40% GMAW: 450A/36.5V/100% SMAW: 550A/42V/40% SMAW: 450A/38V/100% GTAW-DC: 550A/32V/40% GTAW-DC: 450A/28V/100%	3F/40%: 80/73/41/37/29A 3F/100%: 60/54/30/27/21 A	5-550A	571 x 355 x 630 mm (22.5 x 14 x 24.8 in)	68 Kg (150 lb)



# POWER WAVE® S700

La Power Wave® S700 es ideal para industrias de fabricación. Se puede utilizar en modo semiautomático, mecanización pesada o ambientes robóticos.

## CARACTERÍSTICAS

- » Amplio rango de voltaje de entrada
- » Agrega AutoDrive® 19 Módulo Tandem para obtener modos de forma de onda
- » True Energy™ - Mide, calcula y muestra energía instantánea en la soldadura para cálculos de entrada de calor crítico



### Salida



### Entrada



### Procesos

- MIG
- MIG Pulsado
- Alambre Tubular
- TIG

### Código

K3279-1

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Rango de Salida: Corriente/ Voltaje/ Ciclo de trabajo	Corriente de Entrada @ Rango de Salida	Rango de Salida	Largo x Ancho x Alto	Peso
380-415/440- 460/500/575/3/50/60	700A/44V/100% 900A/44V/60%	55A/46A/42A/38A 74A/60A/56A/49A	20-900A	765 x 485 x 932 [30.1 x 19.1 x 36.7]	175 Kg [385 lb]

**Dimensión de la Zona de Trabajo**

1219 x 965 mm

**Peso total del Sistema**

1361 Kg

**Área total del Sistema**

2286 x 1549 mm

**Zonas de Trabajo**

1

## AUTO-MATE® 1

- Robot FANUC® ArcMate® 0iB
- Alimentador de alambre AutoDrive® 4R100
- Fuente de poder Power Wave® R500
- Herramental opcional



**Dimensión de la Zona de Trabajo**

2057 x 610 mm

**Peso total del Sistema**

2268 Kg

**Área total del Sistema**

2616 x 2032 mm

**Zonas de Trabajo**

1

## AUTO-MATE® 5

- Robot FANUC® ArcMate® 0iB
- Alimentador de alambre AutoDrive® 4R100
- Fuente de poder Power Wave® R500
- Herramental opcional



**Dimensión de la Zona de Trabajo**

2057 x 610 mm

**Peso total del Sistema**

2268 Kg

**Área total del Sistema**

2616 x 2032 mm

**Zonas de Trabajo**

1

## AUTO-MATE® 10

- Robot FANUC® ArcMate® 0iB
- Alimentador de alambre AutoDrive® 4R100
- Fuente de poder Power Wave® R500
- Herramental opcional



## AUTO-MATE® 20

- Robot FANUC® ArcMate® 0iB
- Alimentador de alambre AutoDrive® 4R100
- Fuente de poder Power Wave® R500
- Herramental opcional



**Dimensión de la Zona de Trabajo**

914 x 457 mm

**Peso total del Sistema**

1678 Kg

**Área total del Sistema**

3454 x 1930 mm

**Zonas de Trabajo**

2

## AUTO-MATE® 35HS

- Robot FANUC® ArcMate® 0iB
- Alimentador de alambre AutoDrive® 4R100
- Fuente de poder Power Wave® R500
- Herramental opcional



**Dimensión de la Zona de Trabajo**

1524 x 940 mm

**Peso total del Sistema**

3856 Kg

**Área total del Sistema**

2438 x 3277 mm

**Zonas de Trabajo**

2

## SISTEMA 10

Fanuc Arc MAte 100iC /  
PW i400



**Dimensión de la Zona de Trabajo**

940 x 889 mm

**Capacidad de Carga**

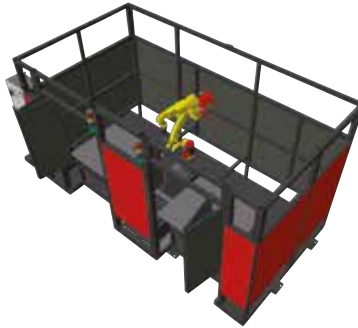
159 - 1134 Kg

**Área total del Sistema**

3327 x 1854 mm

## SISTEMA 30

Fanuc Arc MAte 100iC /  
PW i400



**Dimensión de la Zona de Trabajo**

914 x 1067 mm

**Capacidad de Carga**

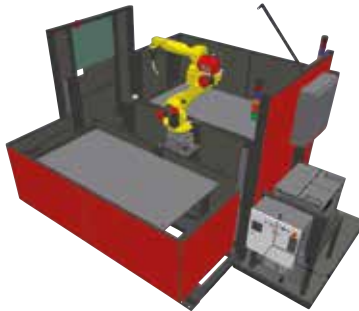
159 - 2268 Kg

**Área total del Sistema**

4521 x 2032 mm

## SISTEMA 35

Fanuc Arc MAte 100iC /  
PW i400



**Dimensión de la Zona de Trabajo**

1981 x 991 mm

**Capacidad de Carga**

159 - 2268 Kg

**Área total del Sistema**

3912 x 3480 mm

## SISTEMA 40

Fanuc Arc MAte 100iC /  
PW i400



**Dimensión de la Zona de Trabajo**

1930 mm

**Capacidad de Carga**

340-454 Kg

**Área total del Sistema**

2184 x 3772 mm

## SISTEMA 30HS

Fanuc Arc MAte 100iC /  
PW i400

**Dimensión de la Zona de Trabajo**

3912 x 3480 mm

**Capacidad de Carga**

726 Kg

**Área total del Sistema**

4572 x 2032 mm



## SISTEMAS 50HP

Fanuc Arc MAte 100iC /  
PW i400

**Dimensión de la Zona de Trabajo**

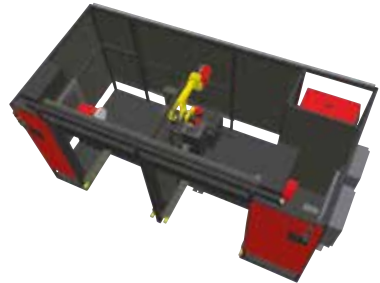
1016 X 1372 mm

**Capacidad de Carga**

726 Kg

**Área total del Sistema**

4572 x 2083 mm



## SISTEMA 55

Fanuc Arc MAte 100iC /  
PW i400

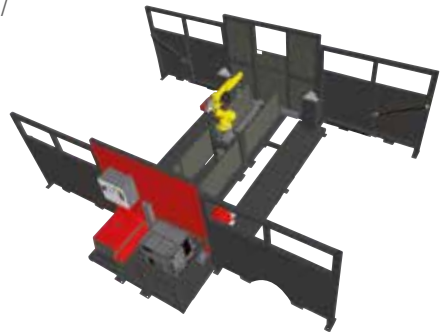
**Dimensión de la Zona de Trabajo**

914-1829 mm

2134-3658 mm

**Capacidad de Carga**

159-2268 Kg



## AUTODRIVE® 4R100 & 4R220

Los alimentadores de alambre AutoDrive® 4R100 y 4R220 son equipos de 4 rollos de alambre, potentes y compactos para aplicaciones robóticas y/ de mecanización pesada.

Ambos cuentan con el Maxtrac® - Sistema de Transmisión de Alambre-

### CARACTERÍSTICAS

- » Diseño integrado - Diseñador para "anidar" en el brazo Fanuc®
- » Resultado de Soldadura - Alimentación de alambre precisa
- » Solución Robótica Optimizada

#### Salida



#### Entrada

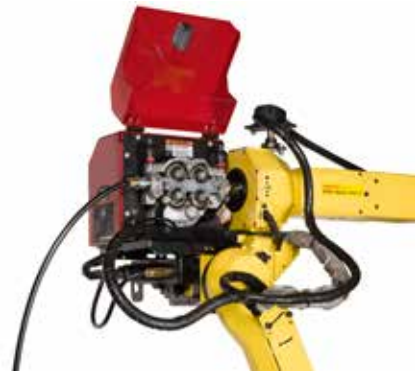


#### Procesos

MIG  
Pulsado  
STT  
Alambre Tubular

#### Código

K3002-2 | 4R100  
K2685-3 | 4R220



Producto	Potencia de Entrada	Rango de Salida @ Ciclo de Trabajo	Velocidad de Alambre in/min	Rango de Tamaño de Alambre		Largo x Ancho x Alto Peso
				Sólido	Tubular	
AutoDrive® 4R100	40V CD 4A	500A @ 100%	50-800 (1.3-20.3)	0.023-0.045 [0.6-1.6]	0.035-0.045 [0.9-1.2]	213 x 191 x 231 mm (8.4 x 7.5 x 9.1 in) 6 Kg [ 13.2 lb ]
AutoDrive® 4R220	40V CD 8A	500A @ 100%	30 -1200 (0.8-30.5)	0.023-1/16 [0.6-1.6]	0.035-5/64 [0.9-2.0]	265 x 256 x 252 mm (10.43 x 10.07 x 9.92 in) 6 Kg [ 13.2 lb ]

# AUTODRIVE® S & SA

## AUTODRIVE® S

A veces menos es más, incluso cuando se trata de soldadura robótica en la fabricación de automóviles y otras industrias

AutoDrive® S está diseñado y construido con el principio de reducir los arranques fallidos o inestables, salpicaduras, perforaciones u otros contratiempos asociados con la alimentación de alambre pre-programada. Los AutoDrive S, emplean una tecnología de arranque de Touch-retract, es decir, un sistema que cuando el alambre toca la pieza de trabajo, sensa dicho contacto y por la variación de voltaje, retrae el alambre iniciando el arco con una corriente muy baja. Dicho inicio suave, disminuye el chisporroteo o lo elimina por completo, adicional a ello, se eleva el tiempo de vida útil de los consumibles. Adicional a ello, El tiempo de preparación y la productividad mejoran drásticamente

## AUTODRIVE® SA

Cuando se trata de soldadura robótica en partes de aluminio, el inicio de arco y la consistente alimentación de alambre son cruciales. El AutoDrive® SA, es una solución de servo-antorcha de alto rendimiento diseñada para resolver los problemas comunes con la soldadura robótica de aluminio, todo para hacer el proceso de soldadura más fácil y sin complicaciones®. El sistema se integra con un robot y se comunica directamente con una Power Wave de Lincoln Electric®, lo que da como resultado la mejor solución para aluminio de su clase.



### Procesos

MIG

### Código

K4129-1 | AutoDrive® SA

K4303-1 | AutoDrive® S

Entrada Voltaje / Fase / Hz	Salida Nominal	Corriente de Entrada	Rango de Salida	Rango WFS	Largo x Ancho x Alto	Peso
N / A	350@100%	N / A	N / A	30-800 ipm	274.3 x 190.5 x 177.8 [10.8 x 7.5 x 7]	6.58 Kg [14.5 lb]
N / A	500A@100%	N / A	N / A	30-800 ipm	177.8 x 190.5 x 274.3 [7.09 x 7.5 x 10.8]	6.58 Kg [14.5 lb]

## FANUC®

FANUC ARC Mate® 100iC & FANUC ARC Mate® 100iC/7L  
FANUC ARC Mate® 120iC & FANUC ARC Mate® 120iC/12L

**Ejes de Libertad**

6

**Peso**

12 kg

6 Kg

20 kg

10 Kg

**Alcance Total**

1420 mm [56"]

1632 mm [64.3"]

1811 mm [71.3"]

2009 mm [79.1"]



## MOTOMAN®

MA1440 & MA2010

**Ejes de Libertad**

6

**Peso**

6 Kg

10 Kg

**Alcance Total**

1440 mm

2010 mm





## DWF-4

- Estándar y compactas unidades disponibles para satisfacer sus necesidades
- Motor paso a paso proporciona entrada exacta de alambre
- Movimientos Adelante/Atrás
- Rodillos de alimentación se ajustan para diámetro de alambre 0.020"- .062"
- 4 orientadores sistema de rodillo de accionamiento [sólo estándar]



## AVC-5 SYSTEM

Utilizan un control y unidad de accionamiento para mantener un arco preciso del proceso TIG y de plasma en sistemas automatizados. El sistema compensa la erosión de tungsteno, manteniendo la zona de soldadura y la entrada de calor constante a lo largo de la longitud de la soldadura. El sistema es fácil de programar y se entrega con una amplia gama de las fuentes de alimentación, antorchas y posicionadores para montaje de sistemas de automatización llave en mano.



## DIRECT ARC SYSTEM

Utiliza campos magnéticos controlados para posicionar, oscilar y estabilizar el arco de soldadura en cualquier patrón que usted requiere. Esta potente tecnología es perfecta para juntas de espesor delgado, alta velocidad TIG, dibujo de impurezas y la creación de acabados estéticos.



## WELD OSCILLATOR



Solución para automatizar soldaduras MIG y SAW. El Oscilador proporciona movimiento de lado a lado de la pistola de soldadura incluyendo vigas laterales, seamers, manipuladores y accesorios personalizados. Estos robustos sistemas aumentan la producción, calidad, fiabilidad y menores costos de producción.

## SEAM TRACKER SYSTEMS



Seguidores de junta automáticos entrega un control preciso para los procesos de soldadura de arco sumergido, GMAW, FCAW y GTAW.

Ideal para aplicaciones de soldadura repetitiva, estos sistemas son preferidos a la soldadura manual y semiautomática para mejorar la calidad y consistencia, al tiempo que reduce los costes operativos. Una gama de sistemas estándar o soluciones personalizadas están disponibles para satisfacer los requisitos de la producción de muchos duros ambientes

## MOTORIZED SLIDE SYSTEMS



Permiten a los operadores el posicionamiento del eje horizontal y vertical del arco sumergido, GMAW y FCAW. Los operadores controlan manualmente movimiento usando un joystick intuitivo. Estos sistemas se recomiendan para aplicaciones de soldadura simples y repetitivas para mejora consistencia de la soldadura y la calidad y reducir los costos operativos y la fatiga del operador. Estándar o soluciones personalizadas están disponibles para la soldadura en una serie de entornos de producción.

## APEX<sup>®</sup> 2100

El APEX™ 2100 es un sistema totalmente integrado y sincronizado para el control de oscilación mecánica, control de altura de la antorcha (AVC), de alambre y del gas. Con los datos de soldadura entregados entre el control y el pendant instantáneamente, el operador tiene acceso inmediato a controlar, ajustar y controlar los parámetros de soldadura a lo largo del proceso de soldadura. Los menús simples para la operación y controles intuitivos permiten al usuario operar fácilmente el sistema y producir soldaduras consistentes para una amplia gama de aplicaciones. El controlador es diseñado para ser reparado rápidamente en un entorno de producción y para soportar los factores ambientales adversas.



## HELIX<sup>®</sup> T55

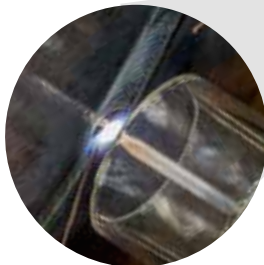
El HELIX™ T55 tiene un sistema de anillos y engranajes que están diseñados para funcionar como una solución completa para la soldadura TIG orbital. Diseñado para ser ligero y duradero, el HELIX™ T55 es robusto, portátil y fácil de instalar su posición en las tuberías. Su diseño elegante y de bajo perfil permite que el T55 HELIX™ para soldar en espacios reducidos. Diseñado para diversas aplicaciones en entornos exigentes, el cabezal de soldadura y el anillo de la pista son fáciles de operar, mantener y dar servicio.



## HELIX<sup>®</sup> C450 & C663 TIG

El Modelo C450 está diseñado específicamente para tubos con un diámetro exterior de 1.315 a 4.5 pulg. (33.4 a 114.3 mm), y el modelo C663 está diseñado específicamente para tubos con un diámetro exterior de 1.9 a 6.63 pulg. (48.3 a 168.4 mm).

Estos cabezales tipo abrazadera (clamp-on) son robustos, compactos, fáciles de instalar y posicionar en tubos y tuberías. Los cabezales de soldadura serie C están diseñados para realizar soldaduras consistentes y repetibles. Opera con el sistema de control Orbital APEX™ 2100.



## HELIX® M85/ APEX 3000

Soldaduras orbitales MIG superiores  
La primera vez.... todo el tiempo.

Lo único que las aplicaciones de soldadura MIG orbital, tienen en común es que son de misión crítica. Ya sea que la obra que nos ocupa implica tuberías de transmisión entre países, tuberías de proceso, o aplicaciones similares.

El sistema de soldadura mecanizada HELIX® M85 establece rápidamente y proporciona cálculos de precisión y control del tiempo de viaje, distancia de soldadura, la velocidad de soldadura y otras variables esenciales. El resultado es, soldaduras uniformes y de alta calidad. El sistema es operado por el controlador APEX® 3000 de Lincoln Electric.

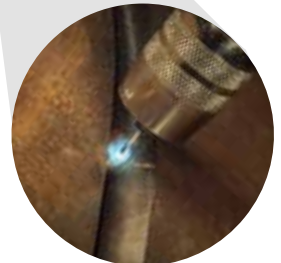
- Configuración y proceso: Maximización de control toma el calor
- El nuevo diseño del riel, permite al operador instalar o quitar el cabezal de soldadura de la pista/ riel, en cuestión de segundos.
- También elimina la unión y compensa la expansión térmica en la superficie de trabajo. La pista de engranajes resiste el desgaste y asegura la calidad y consistencia.

¡Fácil de controlar!

El control de mano colgante APEX 3000, es ergonómico con interfaz basada en iconos y pantalla a todo color, que simplifica el control y seguimiento de la actividad de soldadura en la luz solar directa o en entornos oscuros.

Ajustes de la antorcha sin herramientas

Elija cualquier posición en tres ejes, con entrada / salida, arriba / abajo y el ajuste circunferencial.



## POSICIONADORES

MODELO	CAPACIDAD DE CARGA	CARGA ECC	DIÁMETRO DE LA MESA	RANGO DE INCLINACIÓN
BETA 12.5-5	1250 LB	5"	24"	0-90 [1]
15 - 4 AB	1500 LB	4"	24"	0-135 [2]
30 - 6 AB	3000 LB	6"	30"	0-135



## GRIPPERS

MODELO	RANGO DE SUJECIÓN	CAPACIDAD	EXCEDENTE PERMISIBLE	LONGITUD/ ANCURA
J-15	3/8 A 15"	350 LB	1"	9-1/2" / 6"
A	1-1/2 A 31-1/4"	3000 LB	5"	15-1/2" / 8"



## ROTADORES DE CENTRO CONSTANTE

MODELO	CAPACIDAD DE ROTACIÓN	CAPACIDAD DE CARGA	RANGO DE DIÁMETROS	DIÁMETRO DE RUEDAS	CARA DE LAS RUEDAS
SUPER PIPER 10/5	10,000LB	5,000 LB	10" a 48"	12"	1-7/8"
TANKER 80/40	8,000 LB	4,000 LB	4" a 144"	12"	10-7/8"
TANKER 150/75	15,000 LB	7,500 LB	3.5" a 144"	16"	4"
MM-15/ST	30,000 LB	10,000 LB	4" a 144"	16"	4"



## SLIDES & SWIVELS

MODELO	CAPACIDAD DE CARGA	A	B	C	D	E	F	G	H
21-M/61-M	200 LB @ 6"	5.5"	8-1/2 PLUS STROKE	3"	4"	.3125"	3.5"	5.5"	---
21 & 61-P	200LB @ 6"	5.5"	8-1/2 PLUS STROKE	3"	5.25"	.3125"	8.88"	5.5"	10.19"
615-M	500LB @ 12"	10"	13 9/16 PLUSSTROKE	3.5"	4.5"	1.06"	3.5"	10"	---
615-P	500LB @ 12"	10"	13 9/16 PLUSSTROKE	3.5"	6.19"	1.06"	8.75"	10"	12.44"
SW-180	---	60"	5.5	11.25"	10"	10.5"	4.625"	4.625"	---

## ROTADORES



MODELO	CAPACIDAD DE ROTACIÓN	CAPACIDAD DE CARGA	RANGO DE DIÁMETROS	DIÁMETRO DE RUEDAS	CARA DE LAS RUEDAS
PR-10/5	10,000LB	5,000 LB	8" a 144"	12"	4"
PR-30/10	30,000 LB	10,000 LB	6" a 180"	12"	4"
PR-50/17	50,000 LB	17,000 LB	6" a 180"	16"	8"
PR-100/34	100,000 LB	34,000 LB	12" a 252"	20"	10"

## MANIPULADORES



MODELO	DESPLAZAMIENTO EFECTIVO DEL BRAZO	ALCANCE MÁXIMO DE ALTURA	CAPACIDAD DE CARGA	ALTURA TOTAL
4X4-M	48"	10" a 58"	300 lb	66"
6X6-M	72"	10" a 82"	300 lb	90"
DOUBLE B	8"	20-5/8" a 112"	500 lb	11'10-3/4"
1100	11"	16-7/8" a 11'9-7/8"	1000 lb	15'1-5/16"
1400	14"	21-1/8" a 14'9-1/8"	1500 lb	18'10-1/2"
1600	16"	26-3/8" a 16'83/8"	2200 lb	21'8-3/4"

## EQUIPOS DE MECANIZACIÓN LIGERA GULLCO

**Magnetic "Moggy"  
Carriage with control**

55584

**Pipe KAT Welding  
System**

56095

**KAT II Variables**

5559, 55592, 55593,  
55583, 56167

**Magnetic "Moggy"  
Carriage with control**

56499



55584



5559, 55592, 55593,  
55583, 56167



56095



56499

## AP-1



Sencillo funcionamiento de succión mediante entrada de aire 70-100 Psi

**Código**  
53814

## AS-4



No requiere entrada de aire a presión ya que es más autónomo por su unidad eléctrica de vacío integrada, equipo listo para instalar

**Código**  
52193

## PFO-100



Es el más compacto de los hornos, tiene una capacidad de 68 Kg.

**Código**  
53889

## ALT-2



Para tractor que no requiere entrada de aire a presión ya que es más autónomo por su unidad eléctrica de vacío integrada.

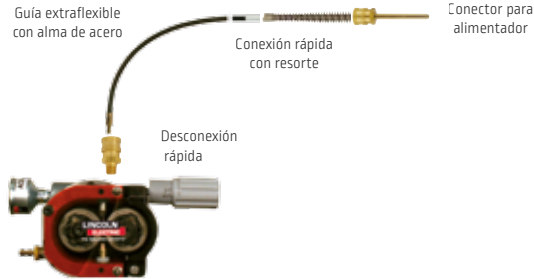
**Código**  
54396

## CONDUIT DE TEFLÓN

Se recomienda para alimentación de alambre de aluminio o salida de Accu+track, Accu Box o Reels a un punto fijo.

### Asistente Neumático:

- Incluye asistente, sistema de filtro y lubricación.
- Necesita rodillos y adaptador a cono o brazo.
- Adaptador para asistente neumático.



## MESA GIRATORIA

- Capacidad de 453 Kg, compatible con tambores con diámetro de 50.8 a 66 cm
- Diseñado para distribuir todos los tamaños y tipos de alambre
- Brazo ajustable de 4 ejes con guía de cerámica

**Código**  
52475



## DRUM LIFTER

- Pinza diseñada para levantar el tambor firmemente
- Para tambores de fibra o acero
- Acepta diámetros de 47-66 cm
- Capacidad para 500 Kg

**Código**  
52820



## SISTEMA DE ALIMENTACIÓN CONTINUA

**Código**  
52816 (2 estación c/  
cubierta)  
52817 (2 estación s/  
cubierta)  
52818 (1 estación)



## LÍQUIDO LIMPIADOR DE TOBERA

**Código**  
52176 (32 Oz)  
52189 (1 Galón)  
52469 (5 Galones)  
52497 (55 Galones)





**¡NUEVO!**

## FLEXCUT™ 80 PLASMA PARA TRABAJO PESADO

Es una fuente de plasma de corriente constante que suministra calidad de corte óptima con mínima escoria - lo cual minimiza la necesidad de operaciones secundarias de acabado.

El nuevo diseño de los consumibles provee hasta 3 veces más vida útil que la competencia y tienen el potencial de reducir significativamente sus costos operativos.

FlexCut™ 80 inicia el arco del plasma con un confiable mecanismo "Touch-Start" que elimina muchas de las fallas con sistemas de alta frecuencia.

El sistema de control incluye "Parts-In-Place™" una característica que asegura que los consumibles están en su lugar antes del proceso de corte.

Salida»



Entrada»



Tipo de Corte» Mecanizado, Manual



Voltaje de Entrada / Fases / Hertz	Corriente de Salida / Voltaje / Ciclo de Trabajo	Corriente de Entrada @ Salida Nominal	Rango de Salida	Presión de aire requerido	Flujo de aire	Medidas Pulg (mm)	Peso Neto Lb (kg)
208/230/400/460/ 575/3/50/60	60A/140V/100% 80A/140V/80%	3PH/100% 31/28/16/14/12 3PH/80% 41/37/21/18/14	3PH 20-80A	87 to 109 PSI (6.0-7.5 Bar)	380 SCFH @ 80 PSI	179 x 11.8 x 25.4 (455 x 301 x 645)	96 (44)
208/230/1/50/60	60A/140V/100%	1PH/100% 52/48	1PH 20-65A		180 SLPM @ 5.5 Bar		

# ¡NUEVO!

## FlexCut™ 125 Código: K4811-1

Es una fuente de plasma de corriente constante que suministra calidad de corte óptima con mínima escoria - lo cual minimiza la necesidad de operaciones secundarias de acabado.

El nuevo diseño de los consumibles provee hasta 6 veces más vida útil que la competencia y tienen el potencial de reducir significativamente sus costos operativos.

### Características

- Corte de perforación con antorcha mecanizada de 1" (25mm)
- Inicio de arco confiable sin altas frecuencias
- Marcado usando aire o Nitrógeno
- Tecnología Power Connect para censado automático de voltaje
- Tarjeta divisora de voltaje integrada
- Capacidad de Corte, Desbaste y corte de lámina perforada

### Aplicaciones:

- » Industria Metálica
- » Corte de tubería
- » Fabricantes de estructuras metálicas
- » Automotriz / Transporte
- » Construcción
- » Navieras
- » Centros de Corte
- » Trabajos artísticos y avisos
- » HVAC

Salida»



Entrada»



Tipo de Corte» Mecanizado

Procesos» Corte por plasma, Desbaste, Marcado



Voltaje de Entrada / Fases / Hertz	Corriente de Salida / Voltaje / Ciclo de Trabajo	Corriente de Entrada @ Salida Nominal	Rango de Salida	Presión de aire requerido	Flujo de aire	Medidas Pulg (mm)	Peso Neto Lb (kg)
380/460/575	125A/175V/100%	3PH/100% 40/40//40/33/28	3PH 20-125A	90-120 PSI [6.21 -8.27 Bar]	550 SCFH @90 PSI [260 SLPM @6.21 Bar]	20.72 x 12.25 x 25.53 [526 x 311 x 648]	118 [53.5]

**¡NUEVO!**

## **TORCHMATE® 4400 & 4800**

Gaste menos | Obtenga más

La Torchmate® 4400 & 4800 incluyen todos los componentes necesarios para operar el sistema, incluyendo una pantalla táctil HMI integrada, consola de operación industrial con brazo ajustable y sistema de control propio. Nuestro fuente de plasma estándar de 80 amp da 65% cortes más rápidos y ahorro de hasta 45% en costos de consumibles.

### **ESPECIFICACIONES**

#### **DIMENSIONES Y PESO:**

4400: 74" x 67" x 63" | 840 lbs

4800: 74" x 114" x 63" | 1252 lbs

#### **CAPACIDAD DEL TANQUE DE AGUA:**

4400: 60 galones (230 lts)

4800: 107 galones (405 lts)

#### **REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS Y DE AIRE**

HMI/ Control de Movimiento: 115V/15A

Aire: 87-109 psi (6-7.5bar) 380 SCFH 180 SLPM

1 Fase: 200-208V o 230V / 1 / 50 / 60

3 Fase: 200-208V / 230 / 380V / 460V / 575V/3/50/60

Puesta a Tierra: Puesta a Tierra dedicado a la máquina y suministrado por el cliente

#### **CAPACIDAD DE CORTE / VELOCIDAD (ACERO AL CARBONO)**

Capacidad máx. de perforación: 3/4" (19mm)

1/4" (6.35mm): 145 ipm

1/2" (12.7mm): 52 ipm

3/4" (19mm): 26 ipm

#### **¿Qué incluye?**

- FlexCut™ 80 Plasma de 80 amp –Capacidad hasta 3/4 " de acero al carbono.
- Nueva Generación de control de altura
- Anti choque Magnético de antorcha
- Software Visual Machine Designer con librería de piezas predefinidas
- Mesa con cama de agua
- Pantalla táctil HMI
- Soleras de sacrificio o soporte de placa
- Programa de refacciones originales de plasma



## CELDA ROBÓTICA EDUCACIONAL

La manufactura y la fabricación han cambiado de manera dramática. La presión competitiva ha crecido y los negocios de todos los tamaños ahora compiten a una escala global.

Para ayudar a que los instructores de soldadura logren estas nuevas capacidades y mejoren la capacitación en el salón de clases y en el laboratorio de soldadura, Lincoln Electric® ha creado un sistema de capacitación para demostrar y enseñar los conceptos de la robótica industrial en la vida real, sus capacidades, programación y soldadura robótica.

### Incluye:

#### Sistema Robótico

Dimensiones: 81.23" x 64.82" x 66"

Peso: 870 lb

Área de trabajo: 2,000 pulg<sup>2</sup>

Voltaje de entrada del Sistema Robótico:

230V de soldadura/ estándar, 120V Opcional para operaciones y programaciones del robot

#### Fuente de Poder

Power Wave® R350 y AutoDrive®4R100

Voltaje de Entrada: 208/230/380-415/460/575/1/3/50/60

Corriente de Entrada @ Salida Nominal:

3Fases/40% Ciclo Trab.: 39/35/19/17/14A

1Fase/40% Ciclo Trab.: 60/67/NA/NA/NA A

Rango de Salida: 5-350Amps

Salida Nominal:

GMAW: 350A/31.5V/40%

GMAW: 300A/29V/100%

#### Robot

FANUC ARC Mate® 500D/7L

- Unidad mecánica de 6 ejes
- 7Kg de Carga útil máxima
- 0.892m de Alcance

#### Software de Robot

Controles de Celda Seguridad

Documentación del Sistema

Programa de formación de entrenadores\*



## VRTEX® MOBILE

Promueven la transferencia eficiente de las habilidades de soldadura de calidad y posicionamiento del cuerpo en la cabina de soldadura al tiempo que se reduce el desperdicio de material asociado con formación de soldaduras tradicionales. La combinación del charco realista, sonido de soldadura de arco y retroalimentación en tiempo real de los movimientos del soldador ofrece una realista y emocionante experiencia práctica de formación.

El Vrtex® Mobile está diseñado para proporcionar movilidad en un formato fácil de usar y una herramienta atractiva de soldadura, es ideal para el entrenamiento inicial, soldadura básica, como herramienta de reclutamiento y contratación para la educación, industrial o como herramienta de evaluación para los instructores y educadores para obtener una línea de base en el conocimiento del estudiante.



## VRTEX® ENGAGE™

Para algunos, el primer paso en el entorno del aprendizaje virtual puede ser un paso muy considerable. Lincoln Electric hace ese primer paso más fácil con VRTEX® Engage™. Este sistema fundamental independiente está diseñado para introducir a los estudiantes en las profesiones especializadas – específicamente - de soldadura por arco eléctrico.

VRTEX® Engage™ es una herramienta rentable diseñada para ayudar a los educadores a capacitar a los soldadores de una manera más eficiente además de que motivan a los estudiantes a explorar una carrera en soldadura.

El sistema se ocupa de lecciones introductorias de soldadura, que incluyen la seguridad, la selección de máquina y proceso, establecer un procedimiento de soldadura, la teoría de soldadura y más.

El camino hacia la educación de una mano de obra calificada en soldadura comienza con un pequeño paso. Haga de ese pequeño un paso un paso agigantado con VRTEX® Engage™.



# VRTEX® 360

Los sistemas VRTEX® son simuladores de realidad virtual de entrenamiento en soldadura por arco. Estos sistemas de capacitación son herramientas educativas diseñadas para complementar y mejorar la capacitación de soldadura tradicional.

Promueven la transferencia eficiente de las habilidades de soldadura de calidad y posicionamiento del cuerpo en la cabina de soldadura al tiempo que se reduce el desperdicio de material asociado con formación de soldaduras tradicionales. La combinación del charco realista, sonido de soldadura de arco y retroalimentación en tiempo real de los movimientos del soldador ofrece una realista y emocionante experiencia practica de formación.

El VRTEX® 360 es la mejor en su clase , sistema de formación de soldadura nivel avanzado . Está diseñado para proporcionar una plataforma con todas las funciones , ampliable en un formato fácil de utilizar y herramienta de formación de soldadura atractivo. El sistema VRTEX es ideal para el entrenamiento básico para la soldadura avanzada, como una herramienta de prueba, el reclutamiento y la participación de la educación y la industria y para la preparación para la evaluación de nivel avanzado para instructores. El VRTEX® 360 está en constante movimiento que incorpora adiciones para sus propósitos de entrenamiento cada año!

### Incluye:

- Computadora
- Software
- Monitor 17" Touchscreen
- Vrtex 360 Stand
- Pistola Vrtex
- Careta con visores de realidad virtual



# MÉXICO

[www.lincolnelectric.com.mx](http://www.lincolnelectric.com.mx)

## OFICINA CORPORATIVA CIUDAD DE MÉXICO

Calzada Azcapotzalco la Villa # 869, Industrial Vallejo  
México D.F., C.P. 02300  
+52[55] 5063 0030  
[ventas.mexico@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.mexico@lincolnelectric.com.mx)

### UNIDAD DE NEGOCIOS MONTERREY

Carretera Agua Fria #1000 Bodega # 1, Parque Industrial Hassna II, Apodaca, Nuevo León, C.P. 66600  
+52[81] 1156 9970 / 71  
[ventas.monterrey@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.monterrey@lincolnelectric.com.mx)

### UNIDAD DE NEGOCIOS GUADALAJARA

Calle Alambiques #2869, Col. Álamo Industrial Sn Pedro Tlaquepaque, Guadalajara, Jal., C.P. 45593  
+52[33] 3838 8954 / 58  
[ventas.guadalajara@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.guadalajara@lincolnelectric.com.mx)

### UNIDAD DE NEGOCIOS QUERÉTARO

Avenida de Las Fuentes No. 106, Bodegas 1, 2 y 3, Parque Industrial Finsa, C.P. 76246, El Marqués Querétaro  
+52[442] 221 6246  
[ventas.queretaro@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.queretaro@lincolnelectric.com.mx)

### PLANTA TORREÓN

Blvd. San Pedro # 80, Desarrollo Industrial Mieleras, Torreón, Coahuila, C.P. 27400  
+52[871] 729 0900  
[ventas.torreon@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.torreon@lincolnelectric.com.mx)

### UNIDAD DE NEGOCIOS VILLAHERMOSA

Privada David Gustavo Gutiérrez Bodega 8-a, Col. Miguel Hidalgo, Villahermosa, Tabasco, C.P. 86126  
+52[993] 350 4813  
[ventas.villahermosa@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.villahermosa@lincolnelectric.com.mx)

### UNIDAD DE NEGOCIOS CHIHUAHUA

Av. de las Industrias # 6500 Int. 54, Col. Nombre de Dios, Chihuahua, Chih. C.P. 31110.  
+52[614] 417 4848  
[ventas.chihuahua@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.chihuahua@lincolnelectric.com.mx)

### UNIDAD DE NEGOCIOS TIJUANA

Av. Alejandro Humbolt # 17510, Fracc. Garita de Otay, Tijuana, Baja California, C.P. 22430  
+52[664] 647 8643 / 44  
[ventas.tijuana@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.tijuana@lincolnelectric.com.mx)

### UNIDAD DE NEGOCIOS HERMOSILLO

Av. de las Flores # 8-a, Col. Las Flores, Hermosillo, Sonora. C.P. 83137  
+52[662] 218 4651  
[ventas.tijuana@lincolnelectric.com.mx](mailto:ventas.tijuana@lincolnelectric.com.mx)

Lincoln Electric en:

# LATINOAMÉRICA

### COLOMBIA

[www.lincolnelectric.com.co](http://www.lincolnelectric.com.co)  
Bogotá D.C. +[571] 247 0585  
Cali +[5723] 683 0090  
Medellín +[574] 351 6581  
Barranquilla +[575] 341 8299

### VENEZUELA

[www.lincolnelectric.com.ve](http://www.lincolnelectric.com.ve)  
Maracay +58 [243] 553 7366

### CENTRO AMÉRICA - CARIBE

+ 52 [55] 5063 0030  
[exports@lincolnelectric.com.mx](mailto:exports@lincolnelectric.com.mx)

### BRASIL

[www.lincolnelectric.com.br](http://www.lincolnelectric.com.br)  
Sao Paulo +55 1164 3147 00  
Manaus +55 9236 5411 11  
Río de Janeiro +55 212 1414 700

### ARGENTINA +5411 4683 3259

ECUADOR +5624 4492 98

PERÚ +5624 4492 98

CHILE +5624 4492 98

BOLIVIA +5624 4492 98

PARAGUAY +5624 4492 98

URUGUAY +5624 4492 98

Operado desde Chile

**LINCOLN ELECTRIC MEXICANA**

Calzada Azcapotzalco la Villa No. 869  
Col. Industrial Vallejo, Ciudad de México, C.P. 02300  
+52 [55] 5063 0030  
[www.lincolnelectric.com.mx](http://www.lincolnelectric.com.mx)