



# Electrodos

## CARACTERISTICAS Y APLICACIONES



## INDICE

### SOLDADURA DE ACEROS AL CARBONO Y DE BAJA ALEACION

ELECTRODOS PARA ACEROS AL CARBONO  
ELECTRODOS PARA CAÑERIAS DE ACERO Y GASODUCTOS  
ELECTRODOS DE BAJA ALEACION PARA ALTA TEMPERATURA  
ELECTRODOS DE BAJA ALEACION PARA BAJA TEMPERATURA  
ELECTRODOS DE EXTRA BAJO HIDROGENO PARA ALTA RESISTENCIA

### SOLDADURA DE ACEROS DISIMILES Y DE BAJA SOLDABILIDAD

### SOLDADURA DE ACEROS INOXIDABLES Y REFRACTARIOS

### ELECTRODOS PARA PROTECCION CONTRA EL DESGASTE

ABRASION SEVERA CON IMPACTO MODERADO  
ABRASION A ALTA TEMPERATURA

### SOLDADURA DE HIERRO FUNDIDO

### SOLDADURA DE METALES NO FERROSOS

### ELECTRODOS PARA CORTE



## ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

R: Resistencia a la Tracción

R<sub>f</sub>: Límite de fluencia

Al: Alargamiento

CVN: Energía absorbida en ensayo de impacto Charpy, entalla en V

(+) : Polo Positivo

(-) : Polo Negativo

CC: Corriente continua

CC: Corriente alterna

OCV: Tensión de Circuito Abierto: Tensión de vacío

HB: Dureza Brinell

HRC: Dureza Rockwell C

▼▼ : Mecanizado

1 N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa = 0,102 Kg/mm<sup>2</sup>

1J = 1 N x m = 0,102 Kgm



BAJO MANO



FILETE



HORIZONTA



SOBRE CABEZA



VERTICAL ASCENDENTE



VERTICAL DESCENDENTE

**CONARCO 10**  
celulósico

**DESCRIPCION / APLICACION**

Muy buena penetración para soldadura en toda posición. Electrodo universal para uso en fabricación y montaje donde las condiciones de soldadura no son ideales (óxido, mala preparación de biselés, etc).

Apto para soldadura de cañerías y aceros de baja, media y alta presión, gasoductos, soldadura de aceros API 5L X 42, X46, X52, aceros ASTM A 53 grado A/B, A106 A/B, A134 A/B, A139 A/B, A151 A/B, A155 A/B y similares. Caños con y sin costura. Soldaduras de cascos de barcos en chapa naval, chapa estructural de acero al carbono de baja y media resistencia, calderas, recipientes de presión, estructuras de puentes, muelles, edificios y similares.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+)

**POSICION DE SOLDADURA**



**CLASIFICACION**

**AWS A5.1 E6010**

**COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

C 0,13 %  
Mn 0,50 %  
Si 0,20 %

**PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)**

R 529 MPa  
Rf 466 MPa  
Al 29 %  
CVN(-29 °C) 53 J

**CONARCO 11**  
celulósico

**DESCRIPCION / APLICACION**

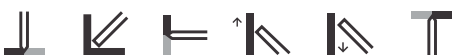
Electrodo celulósico de buena penetración apto para toda posición.

Indicado para la soldadura de tubos con y sin costura para uso en calderas, condensadores, intercambiadores de calor y otros recipientes de alta presión. Su característica más destacada es la de poder usarse con corriente alterna utilizando transformadores con tensión de vacío (OCV)  $\geq 60$  V. Para aplicar especialmente en montajes, instalaciones y talleres donde no se dispone de corriente continua.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+) CA

**POSICION DE SOLDADURA**



**CLASIFICACION**

**AWS A5.1 E6011**

**COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

C 0,08 %  
Mn 0,39 %  
Si 0,15 %

**PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)**

R 504 MPa  
Rf 431 MPa  
Al 24 %  
CVN(-29 °C) 52 J

**CONARCO 13 A**  
rutílico

**DESCRIPCION / APLICACION**

Electrodo de revestimiento rutílico con muy buena terminación de cordón y fácil desprendimiento de escoria.

Es el electrodo más usado en chapa fina y soldadura de filete. Se lo utiliza en carrocerías de vehículos, carpintería metálica, conductos de ventilación, estructuras livianas, carrocerías de vagones y aplicaciones similares. Pueden utilizarse con transformador cuya tensión de vacío (OCV) resulte  $\geq 50$  V.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (-) CA OCV  $\geq 50$  V

**POSICION DE SOLDADURA**



**CLASIFICACION**

**AWS A5.1 E6013**

**COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

C 0,08 %  
Mn 0,39 %  
Si 0,29 %

**PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)**

R 510 MPa  
Rf 457 MPa  
Al 24 %

## CONARCO 12 D rutílico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo rutílico con muy buena operatividad en toda posición y cordones de excelente terminación.

Se utiliza en estructuras metálicas livianas, maquinaria agrícola, construcción de carrocerías de vehículos en general, vagones, carpintería metálica, etc.

Puede utilizarse con transformador cuya tensión de vacío (OCV) resulte  $\geq 50$  V.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (-) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.1

E6012

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,10 %

Mn 0,47 %

Si 0,33 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 529 MPa

Rf 448 MPa

Al 27 %

## CONARCO 24 rutílico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento rutílico de alto rendimiento y muy buenas propiedades operativas. Penetración mediana y cordón plano con excelente terminación.

Indicado para la soldadura de estructuras metálicas, tanques, barcos, máquinas, en posiciones plana o filete horizontal. Ideal en aquellas aplicaciones en las que se necesita, además de la calidad radiográfica de las uniones, una elevada velocidad de deposición.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (-) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.1

E7024

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,09 %

Mn 0,66 %

Si 0,40 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 567 MPa

Rf 488 MPa

Al 22 %

## CONARCO 15 básico - bajo hidrógeno

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico de bajo hidrógeno, con excelente operatividad en toda posición. Produce escasa cantidad de proyecciones y posee muy buen desprendimiento de escoria. Fácil encendido y reencendido.

Soldadura de aceros no aleados de hasta 0,45 % de carbono. También indicado para la soldadura de unión de aceros al carbono-manganeso de baja aleación, cuya resistencia a la tracción no supera los 520 MPa. Apto para la soldadura de cañerías de alta presión, en toda posición excepto vertical descendente.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.1

E7015

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,08 %

Mn 1,09 %

Si 0,55 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 620 MPa

Rf 530 MPa

Al 27 %

CVN (-29 °C) 64 J

## CONARCO 16 básico - bajo hidrógeno

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico de bajo hidrógeno, diseñado para soldar con corriente alterna. Los cordones son levemente convexos y la penetración mediana. Calidad radiográfica.

Indicado para la soldadura de aceros al carbono-manganeso y de baja aleación, con resistencia a la tracción de 520 MPa. Apto también para soldar hierro fundido con contenidos elevados de fósforo y de azufre.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.1 E7016-1

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,09 %  
Mn 1,22 %  
Si 0,46 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 53 MPa  
Rf 456 MPa  
Al 32 %  
CVN(-46 °C) 65 J

## CONARCO 18 básico - bajo hidrógeno

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo con polvo de hierro en su revestimiento y bajo hidrógeno. Escoria básica que deposita cordones de calidad radiográfica. Excelentes propiedades de impacto a bajas temperaturas.

Construcciones soldadas de gran responsabilidad, con aceros al C-Mn y de baja aleación con resistencia a la tracción hasta 560 MPa. Soldadura de aceros hasta 0.45 % de carbono y aceros para uso naval de grados A, D y E. Apto para juntas disimiles entre aceros de bajo carbono y alta resistencia y de aceros al C-Mn que deban trabajar a bajas temperaturas (hasta -29 °C) o altas temperaturas (hasta 540 °C).

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.1 E7018-1

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,08 %  
Mn 1,25 %  
Si 0,45 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 582 MPa  
Rf 499 MPa  
Al 29 %  
CVN (-46 °C) 89 J

## CONARCO 18 RH básico - bajo hidrógeno - resistente a la humedad

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico con mínima absorción de agua por parte del revestimiento, aún en condiciones de alta humedad ambiente. Deposita un material de aporte de calidad radiográfica con propiedades similares al CONARCO 18

Aplicaciones similares al CONARCO 18, en las que se requieran excelentes propiedades mecánicas y resistencia a la fisuración.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.1 E7018-1

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,07 %  
Mn 1,44 %  
Si 0,43 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 567 MPa  
Rf 490 MPa  
Al 30 %  
CVN (-46 °C) 94 J

**PIPEWELD 6010**  
celulósico

**DESCRIPCION / APLICACION**

Electrodo de buena penetración con cordón convexo. Arco continuo y gran velocidad en vertical descendente.

Apto para pasada de raíz en cañerías y gasoductos.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+) (-)

**POSICION DE SOLDADURA**



**CLASIFICACION**

**AWS A5.1** **E6010**

**COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

C 0,09 %  
Mn 0,35 %  
Si 0,15 %

**PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)**

R 480 MPa  
Rf 380 MPa  
Al 28 %  
CVN (-29 °C) 45 J

**PIPEWELD 7010**  
celulósico

**DESCRIPCION / APLICACION**

Electrodo de revestimiento celulósico, de muy buena penetración con cordón convexo. Deposita un metal de soldadura de alta resistencia. Especial para tuberías, oleoductos, mineraloductos y gasoductos en pasadas de raíz, caliente y relleno.

Pasadas de raíz para cañerías de acero API 5L X60 a X80 y para pasadas de relleno y terminación para los grados API 5L X52 a X70.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+) (-)

**POSICION DE SOLDADURA**



**CLASIFICACION**

**AWS A5.5** **E7010-G**

**COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

C 0,10 %  
Mn 0,40 %  
Si 0,10 %  
Mo 0,30 %  
Ni 0,40 %

**PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)**

R 550 MPa  
Rf 460 MPa  
Al 24 %

**Nuevos Equipos de Respiración**



**Los equipos de respiración Air160® y Air200® protegen al soldador durante su jornada laboral en todo momento.**

**Están protegidos siempre.**

**ESAB ofrece diferentes combinaciones**



Careta Fotosensible  
+ Equipo de Respiración



Careta Fotosensible  
+ Equipo de Respiración  
+ Visor interno

## PIPEWELD 8010 celulósico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de buena penetración, cordón convexo, para la soldadura de aceros de alta resistencia en cañerías, oleoductos, mineraloductos y gasoductos.

Apto para pasadas de relleno y terminación para los aceros API 5L X65 a X70.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) (-)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5 E8010-G

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,07 %  
Mn 0,60 %  
Si 0,13 %  
Ni 0,70 %  
Mo 0,30 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 575 MPa  
Rf 480 MPa  
Al 22 %

## Electrodos de baja aleación para alta temperatura

## PIPEWELD 9010 celulósico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de buena penetración, cordón convexo, para la soldadura de aceros de alta resistencia de cañerías, oleoductos, mineraloductos y gasoductos.

Apto para pasadas de relleno y terminación para aceros API 5L X70 a X80.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) (-)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5 E9010-G

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,10 %  
Mn 0,90 %  
Si 0,20 %  
Mo 0,50 %  
Ni 0,80 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 640 MPa  
Rf : 545 MPa  
Al 21 %

## CONARCO 10A1 celulósico

### DESCRIPCION / APLICACION

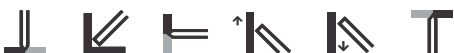
Electrodo de revestimiento celulósico para la soldadura en vertical descendente, de tuberías de todos los diámetros en aceros de alto límite elástico, utilizándose para el transporte de líquidos y gases a alta presión. Buena penetración en toda posición. Sin florecimiento ni aglobamiento. Utilizado en la "pasada en caliente" en gasoductos y luego para el relleno del bisel de los mismos en aceros API 5 L X52 a X60.

Se usa en aceros al carbono y carbono-molibdeno, para construcciones metálicas en general, tubos de calderas, piezas en servicios a alta temperatura, condensadores y sobre calentadores.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) (-)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5 E7010-A1

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,09 %  
Mn 0,33 %  
Si 0,16 %  
Mo 0,47 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 499 MPa  
Rf 429 MPa  
Al 22 %

## CONARCO 18 A1

básico - bajo hidrógeno

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de bajo hidrógeno con revestimiento básico, que deposita un acero de bajo carbono, aleado al manganeso-molibdeno, resistente a la termofluencia lenta.

Indicado para soldar aceros sometidos al servicio a alta temperatura, resistentes al "creep" y a la corrosión. Las aplicaciones típicas son la soldadura de aceros al carbono-molibdeno, tales como ASTM A204 ó A335-P1.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5 E7018-A1

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,04 %  
Mn 0,64 %  
Si 0,51 %  
Mo 0,47 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 556 MPa  
Rf 469 MPa  
Al 29 %

## CONARCO 18 B2

básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo básico de bajo hidrógeno con agregado de molibdeno y cromo en su revestimiento, deposita cordones de calidad radiográfica y excelentes propiedades mecánicas.

Indicado para soldar chapas, caños y tubos de acero con 0,5 % de molibdeno y 1,25 % de cromo, que trabajan a temperaturas de hasta 550 °C, tales como ASTM A 387 Gr. 11 y 12, A 182 Gr. F 11 y 12, A 199 y A 200 Gr. T 11 y 12, A 213 Gr.T 11 y 12, A 355 Gr. P 11 y 12, DIN 13 Cr Mo 44, 15 Cr Mo 5, Gs 22 Cr Mo 5 y similares. Indicado para la soldadura de aceros bonificables de hasta 880 MPa de límite de rotura y de aceros paracementación de hasta 1,2 % de cromo.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5 E8018-B2

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,07 %  
Mn 0,75 %  
Si 0,52 %  
Cr 1,20 %  
Mo 0,50 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 676 MPa  
Rf 606 MPa  
Al 24 %

## CONARCO 18 B3

básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico de bajo hidrógeno, que deposita un acero de bajo carbono aleado al manganeso-cromo-molibdeno, apto para servicios a alta temperatura.

Indicado para la soldadura de aceros refractarios, aleados con 2,25 % de cromo y 1 % de molibdeno, resistentes a la termofluencia lenta, en servicios de hasta 600 °C. Utilizado en la fabricación de tubos para calderas, sobrecalentadores, equipos para refinerías de petróleo, etc.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5 E9018-B3

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,07 %  
Mn 0,76 %  
Si 0,59 %  
Cr 2,29 %  
Mo 1,07 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 762 MPa  
Rf 701 MPa  
Al 23 %



## CONARCO 502 básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo básico para la soldadura de aceros con 5 % Cr y 0,5 % Mo, resistentes a la termofluencia lenta, hasta 600 °C.

Utilizados en la industria petroquímica, química y refinerías de petróleo.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5

E8018-B6

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,07 %  
Mn 0,74 %  
Si 0,50 %  
Cr 4,83 %  
Mo 0,53 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 475 MPa

Al 34 %

## Electrodos de baja aleación para baja temperatura

## CONARCO 18 C1 básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico con agregado de polvo de Fe, que deposita un acero aleado al Níquel apto para uso criogénico hasta -60 °C.

Soldaduras de aceros de construcción utilizados en la fabricación de recipientes de presión para gases licuados (tanques autotransportados, esferas estacionarias y similares), instalaciones hidromecánicas y equipos para trabajar en climas fríos fabricados en aceros ASTM A203 Gr. A y E, A350 Gr. LF1 y LF2, A334 Gr. 7, A352 Gr. LC2 y similares. Indicado para la soldadura de aceros al carbono manganeso, de grano fino, normalizados y con resistencia a la tracción de 600 MPa, tales como ASTM A516 Gr.70, DIN Wst36 y otros de resistencia similar.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5

E8018-C1

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,04 %  
Mn 0,96 %  
Si 0,46 %  
Ni 2,40 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 611 MPa

Rf 522 MPa

Al 29 %

CVN (-59 °C) 35 J

## CONARCO 18 C2 básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico, que deposita un acero aleado al níquel, apto para usos criogénicos hasta -73 °C.

Soldadura de aceros estructurales aleados al níquel, con elevada tenacidad a muy baja temperatura, tales como ASTM A203 Gr. D y E, A352 LC3 y LC4. Electrodo apto para su aplicación en la fabricación de recipientes a presión para gases licuados

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.5

E8018-C2

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,04 %  
Mn 0,74 %  
Si 0,25 %  
Ni 3,70 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 560 MPa

Rf 481 MPa

Al 29 %

CVN (-73 °C) 48 J

## CONARTEN 60 básico

### DESCRIPCIÓN / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico con polvo de hierro y bajo hidrógeno que aporta un metal aleado al manganeso-níquel, apto para usos criogénicos hasta -40 °C.

Se utiliza para realizar soldaduras que deban trabajar a temperaturas de hasta -40 °C con buena tenacidad. Ampliamente usado para cañerías recipientes que transporten y almacenen gases a esas temperaturas y todos aquellos equipos que trabajen en climas fríos. Uniones a tope de rieles ferroviarios con moldes de cobre y cerámicos, particularmente por el método de “soldadura encerrada”.

### CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICIÓN DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

**AWS A5.5**                      **E8018-C3**

### COMPOSICIÓN QUÍMICA TÍPICA DEL METAL DEPOSITADO

C      0,05 %  
Mn    0,96 %  
Si     0,36 %  
Ni     0,92 %  
Mo    0,22 %

### PROPIEDADES MECÁNICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TÍPICOS)

R 80 MPa  
Rf 485 MPa  
Al 29 %  
CVN (-40 °C) 100 J

## CONARTEN 65 básico

### DESCRIPCIÓN / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico con agregado de polvo de hierro, de extra bajo hidrógeno, que deposita un acero de bajo carbono, aleado con manganeso, níquel y molibdeno.

Soldadura a tope de aceros de alta resistencia, del tipo ASTM A542, A543, A678 y similares. Metal de soldadura no tratable térmicamente. Puede cementarse y luego tratarse térmicamente como los aceros de composición química similar. También para la soldadura “encerrada” de rieles ferroviarios con moldes de cobre o térmicos.

### CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICIÓN DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

**AWS A5.5**                      **E9018-M**

### COMPOSICIÓN QUÍMICA TÍPICA DEL METAL DEPOSITADO

C      0,05 %  
Mn    1,12 %  
Si     0,49 %  
Ni     1,51 %  
Mo    0,21 %

### PROPIEDADES MECÁNICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TÍPICOS)

R 636 MPa  
Rf 565 MPa  
Al 27 %  
CVN (-51 °C) 82 J

## CONARTEN 80 básico

### DESCRIPCIÓN / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico de bajo hidrógeno, de alto rendimiento, que deposita un acero de baja aleación. Los elementos de aleación: manganeso, cromo, níquel y molibdeno, confieren alta resistencia y muy buenas propiedades de tenacidad del depósito.

Apropiado para juntas a tope o filete de aceros de alta resistencia, templados y revenidos. También apto para soldar aceros SAE 4130, 4140 y 4340. Cuando se requiere un tratamiento térmico posterior el depósito deberá ser cementado y luego templado y revenido. Útil para la reconstrucción de rieles y piezas sometidas a rodadura.

### CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICIÓN DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

**AWS A5.5**                      **E11018-M**

### COMPOSICIÓN QUÍMICA TÍPICA DEL METAL DEPOSITADO

C      0,04 %  
Mn    1,56 %  
Si     0,49 %  
Cr     0,29 %  
Mo    0,35 %  
Ni     1,97 %

### PROPIEDADES MECÁNICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TÍPICOS)

R 772 MPa  
Rf 695 MPa  
Al 23 %  
CVN (-51 °C) 68 J

**CONARTEN 73**  
básico

**DESCRIPCION / APLICACION**

Electrodo de revestimiento básico de baja aleación al Cu-Ni, apto para soldadura de aceros resistentes a la intemperie o patinables.

Soldaduras de aceros patinables al cobre o al cobre-niquel-cromo de los tipos Corten A, B y C; ASTM A242, A441, A572, A588 y similares utilizados en la construcción de edificios, puentes, barcos o donde se requiera resistencia a la intemperie y cuando el metal de soldadura deba tener la misma capacidad que el metal base para desarrollar la pátina superficial resistente.

Apto también para la soldadura de aceros hasta 560 MPa de resistencia a la tracción y de aceros de uso naval ASTM A 131 grados A, D, E.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+)

**POSICION DE SOLDADURA**



**CLASIFICACION**

**AWS A5.5**                      **E7018-W1**

**COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

C      0,05 %  
Mn    0,62 %  
Si     0,52 %  
Ni     0,31 %  
Cr     0,22 %  
Cu     0,50 %

**PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)**

R    580 MPa  
Rf   507 MPa  
Al   29 %  
CVN (-18 °C)   120 J

**Soldadura de aceros disímiles y de baja soldabilidad**

**CONARCO E017**  
básico

**DESCRIPCION / APLICACION**

Electrodo de revestimiento básico. El muy buen alargamiento del metal aportado le permite ser usado en uniones de estructuras muy rígidas. Presenta una estructura totalmente austenítica, resistente al calor y a la oxidación hasta 800 °C.

Soldadura de unión de aceros al manganeso endurecibles en servicio tipo Hadfield, acerosinoxidables austeníticos al Mn y aceros resistentes a altas temperaturas del orden de los 850 °C, entre sí o con aceros al carbono. Aceros tratables térmicamente, de blindaje, etc. Recargue de herramientas para trabajo en caliente, válvulas de acero inoxidable, piezas sometidas a fricción con fuertes impactos: cambios ferroviarios, ruedas dentadas.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+)

**POSICION DE SOLDADURA**



**CLASIFICACION**

**AWS A5.4**                      **E307-15**

**COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

C      0,06 %  
Mn    4,21 %  
Si     0,34 %  
Cr     19,38 %  
Mo    0,86 %  
Ni     10,04 %

**PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)**

R    640 MPa  
Al   40 %

La combinación perfecta entre Seguridad y Confort en el trabajo

**New Tech®** | Nueva Generación  
de Caretas Fotosensibles



## CONARCO 309L-17 rutílico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo que deposita un acero inoxidable aleado al Cr y Ni. Excelente soldabilidad y muy buena conformación de cordón.

Unión de aceros al carbono de baja y alta aleación con aceros inox. de las series AISI 2XX, 3XX, 4XX y 5XX, cuando la junta no requiera resistencia superior a los 650 MPa. Unión de chapas de acero al carbono plaqueadas con acero inox. AISI 304. Sold. de recubrimiento sobre aceros al carbono o de baja aleación en una sola pasada, cuando se requiera una comp. química superficial similar al acero inox. AISI 304. Aceros susceptibles al temple aleados al Cr, CrNi y Cr-Ni-Mo de las series SAE 51XX, 3XXX y 43XX con menores precauciones de precalentamiento respecto del empleo de electrodos del tipo E70XX, E80XX y E90XX. Aceros de pobre soldabilidad en trabajos de mantenimiento, cuando se desconocen sus composiciones químicas. Soldadura de unión y relleno de aceros inox. refractarios AISI 310 y fundiciones similares. Soldadura de aceros al 3,5, 5 y 9 % de níquel. Puede utilizarse con transformador cuya tensión de vacío (OCV) resulte  $\geq 50$  V.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4 E309L-17

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	0,03 %
Mn	0,90 %
Si	0,70 %
Cr	23,50 %
Ni	13,00 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 540 MPa

Al 40 %

## CONARCO 309L rutílico - básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento que deposita un acero inoxidable aleado al Cr y Ni. Excelente soldabilidad y muy buena conformación de cordón.

Soldadura de unión de aceros al carbono de baja y alta aleación con aceros inox. de las series AISI 2XX, 3XX, 4XX y 5XX, siempre que la junta no requiera una resistencia superior a los 600 MPa; soldadura de unión de chapas de acero al carbono plaqueadas con acero inox. AISI 304. Soldadura de recubrimiento sobre aceros al carbono o de baja aleación en una sola pasada, cuando se requiera en la superficie una comp. quín. similar al acero inox. AISI 304; de aceros susceptibles al temple aleados al Cr, Cr - Ni y Cr - Ni - Mo de las series SAE 51XX, 3XXX y 43XX con menores precauciones de precalentamiento respecto del empleo de electrodos del tipo E70XX, E80XX y E90XX. Soldadura de aceros de pobre soldabilidad en trabajos de mantenimiento, cuando se desconocen sus composiciones químicas. Soldadura de unión y relleno de aceros inox. refractarios AISI 310 y fundiciones similares. Soldadura de acero al 3,5, 5 y 9% de Níquel.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA OCV  $\geq 55$  V

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4 E309L-16

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	0,02 %
Mn	0,83 %
Si	0,72 %
Cr	23,29 %
Ni	12,94 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 540 MPa

Al 38 %

## CONARCO 312 rutílico - básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento rutilo basico que deposita un acero inoxidable aleado al Cr y Ni. Excelente soldabilidad general y muy buena conformación de cordón. Composición química y control operativo bajo mano en filete CA.

Soldadura de máxima responsabilidad de: Aceros estructurales templados entre sí o con acero al carbono o de baja aleación. Aceros laminados, fundidos o forjados de bajo y alto carbono entre sí o con aceros inoxidables de la serie AISI 2XX, 3XX y 4XX. Aceros de alta templabilidad tipos SAE 52100, 61XX y 92XX. Soldadura de reparación en aceros templados de herramientas y matrices para trabajar en frío o en caliente. Soldadura de relleno como capa cojín para posterior aplicación de recubrimientos duros sobre aceros indeformables del tipo especial K o Amutit. Soldadura de acero templables cuando no es factible realizar precalentamiento, cuando se desconocen sus composiciones químicas.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA OCV  $\geq 55$  V

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4 E312-16

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	0,10 %
Mn	0,91 %
Si	0,81 %
Ni	9,82 %
Cr	28,52 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 760 MPa

Al 24 %

## CONARCO E-106

rutílico - básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de aplicación en reparaciones y mantenimiento. Indicado para soldar entre sí los demás aceros inoxidable austeníticos resistentes al calor.

Soldadura de aceros totalmente aleados y de elevado porcentaje de carbono tales como aceros de cementación, fundidos, rápidos, etc. Especialmente apto para la unión de aceros disímiles; su alta resistencia a la fisuración le confiere excelentes propiedades para la soldadura de aceros desconocidos.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	0,11 %
Mn	1,15 %
Si	0,93 %
Ni	9,77 %
Cr	28,69 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R	820 MPa
Al	25 %

## Soldadura de aceros inoxidable y refractarios

## CONARCO 308L

rutílico - básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento rutilo-básico con un nivel extra bajo de C. Muy buen desprendimiento de escoria y muy buena conformación de cordón.

Soldaduras de aceros inoxidable austeníticos del tipo 18-8 de bajo y extra bajo tenor carbono (series L y ELC) así como los AISI 304L y 308L, DIN X2 Cr Ni 18 9, ASTM A182 Gr F 304L, A351 Gr CF3, CF3A y similares. Indicado para la soldadura de aceros inoxidable ferríticos del tipo AISI 430 entre sí o con aceros de las series AISI 2XX y 3XX. Unión de inoxidable 18-8 de carbono normal, a menos que la resistencia levemente menor del metal aportado sea un impedimento.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA OCV  $\geq$  65 V

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4 E308L-16

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	0,02 %
Mn	0,81 %
Si	0,62 %
Cr	19,13 %
Ni	9,54 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R	560 MPa
Al	42 %

## CONARCO 308L-17

rutílico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento rutilico con transferencia suave, muy pocas salpicaduras frías y excelente desprendimiento de escoria; se obtienen cordones de aguas finas y parejas. Apto para soldar en corriente continua polo positivo al electrodo y en corriente alterna con equipos de 50 V de tensión de vacío.

Soldadura de aceros inox. austeníticos del tipo 18 Cr-8 Ni de bajo y extra bajo tenor de carbono (series L y ELC) como los AISI 304L y 308L, DIN X2Cr Ni 18 9, ASTM A 182 Gr F 304L, A 351 Gr CF3A y similares. Indicado para la soldadura de aceros inox. ferríticos tipo AISI 430 entre sí o con aceros de las series AISI 2XX y 3XX. Unión de aceros inox. 18 Cr-8 Ni de carbono normal, a menos que la resistencia levemente menor del metal aportado sea un impedimento.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA OCV  $\geq$  50 V

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4 E308L-17

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	0,03 %
Mn	0,90 %
Si	0,70 %
Cr	19,80 %
Ni	9,80 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R	550 MPa
Al	45 %

## CONARCO 310

rutílico - básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico-rutílico que deposita un acero inoxidable aleado al Cr-Ni resistente a la escamación a alta temperatura y a la termofluencia lenta.

Soldadura de aceros totalmente aleados y de elevado porcentaje de carbono tales como aceros de cementación, fundidos, rápidos, etc. Especialmente apto para la unión de aceros disímiles; su alta resistencia a la fisuración en frío le confiere excelentes propiedades para la soldadura de aceros desconocidos.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4 E310-16

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,09 %  
Mn 1,33 %  
Si 0,67 %  
Ni 20,80 %  
Cr 26,20 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 560 MPa

Al 37 %

## CONARCO 316L

rutílico - básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento rutílico-básico que deposita un acero inoxidable aleado al Cr-Ni-Mo.

Soldadura de aceros tipo 18 Cr-12 Ni-2,50 Mo ELC aptos para resistir corrosión severa y el "pitting". Indicado para combatir la corrosión intergranular debido a la precipitación de carburos en la soldadura de los aceros inoxidables tipo AISI 316L, ASTM A 182 F 316L, A213 y A312 TP 316L, A296 y A361 CF3M, A314, 316L y similares.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA OCV  $\geq$  65 V

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4 E316L-16

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,03 %  
Mn 0,83 %  
Si 0,70 %  
Cr 18,47 %  
Ni 11,65 %  
Mo 2,66 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 520 MPa

Al 34 %

## CONARCO 316L-17

rutílico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento rutílico con transferencia suave, muy pocas salpicaduras y frías y excelente desprendimiento de escoria; se obtienen cordones de aguas finas y parejas, recto en filete. Apto para soldar en corriente continua polaridad positiva y en corriente alterna con equipos de 50 V de tensión de vacío.

Soldadura de aceros tipo 18 Cr-12 Ni-2.50 Mo ELC aptos para resistir corrosión severa y el "pitting". Indicado para combatir la corrosión intergranular debido a la precipitación de carburos en la soldadura de los aceros inoxidables tipo AISI 316L, ASTM A 182 F 316L, A213 y A312 TP 316L, A296 y A361 CF3M, A314, 316L y similares.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA OCV  $\geq$  50 V

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4 E316L-17

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,03 %  
Mn 0,90 %  
Si 0,70 %  
Cr 18,50 %  
Ni 12,00 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 520 MPa

Al 45 %

## CONARFE 410

rutilico - básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo sintético de revestimiento rutilico - básico que deposita un acero inoxidable aleado al cromo. Los depósitos son homogéneos y libres de poros.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.4

E410-26

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,06 %  
Mn 0,75 %  
Si 0,85 %  
Cr 12,00 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

R 470 MPa

Al 23 %

## CONARCROM 350

rutilico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de escoria rutilica de fácil manejo. Es un electrodo de facil penetración que deja un depósito con estructura de ferrita y perlita fina. Mecanizable con herramientas de acero rápido.

Rodillos, eslabones, engranajes de mando y poleas tensoras de tractores a oruga livianos y medianos. Rodillos de apoyo de hornos de "clinkerización", grandes coronas dentadas de molinos a bolas, engranajes de trapiches.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

DIN 8555

E1-350

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,22 %  
Mn 0,65 %  
Si 0,51 %  
Cr 1,19 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Rango de Dureza en 3° capa: 300 - 400 HB

▼▼ : Acero Rápido

## CONARCROM 450

básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico de baja penetración que deja un depósito con estructura de ferrita y perlita fina mecanizable con herramienta de metal duro.

Juntas de rieles, cambios y cruces ferroviarios de acero al C; rodillos, eslabones, engranajes de mando y poleas tensoras de orugas de tractores pesados, topadoras, excavadoras de canteras, grúas y palas. Grandes zapatas de excavadoras y baldes de arrastre, acoplamientos de cilindros de laminación y trapiches.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

DIN 8555

E1-45

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,22 %  
Mn 0,74 %  
Si 0,81 %  
Cr 3,30 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Rango de Dureza en 3° capa: 40 - 50 HRC

▼▼ : Carburos Sinterizados

## CONARCROM 600 rutílico

### DESCRIPCIÓN / APLICACION

Electrodo para soldadura de recargue, de revestimiento rutílico, apto para ambas corrientes y metal de aporte aleado al cromo.

Este electrodo se usa sobre depósito de CONARCROM 450, cuando se requieren durezas mayores que 500 HB en piezas mecánicas sujetas a impactos. Labios y dientes de cucharas 'almeja', excavadoras, zanjadoras, pisones 'pata de cabra', cuchillas de niveladoras, patas de arrastre, cargadoras, uñas de zapatas para uso moderado, picos, etc.

### CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICIÓN DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

DIN 8555 E6-55R

### COMPOSICIÓN QUÍMICA TÍPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,67 %  
Mn 0,54 %  
Si 1,02 %  
Cr 7,01 %

### PROPIEDADES MECÁNICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TÍPICOS)

Rango de Dureza en 3° capa: 40 - 60 HRC

▼▼ : Carburos sinterizados  
o piedra

## CONARCROM 1400 rutílico

### DESCRIPCIÓN / APLICACION

Electrodo de gran resistencia al desgaste por abrasión severa. Deposita un metal de soldadura con elevados porcentajes de carbono y cromo. La microestructura resultante es una matriz austenítica con abundantes carburos dispersos en ella.

Protección de martillos, mandíbulas, conos, camisas y rodillos utilizados en la molienda de minerales duros o frágiles, blandos o sedimentados. El depósito es autofisurable, siendo conveniente inducir la fisuración mediante un enfriamiento rápido de los cordones.

### CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

CC (+) OCV  $\geq$  65 V

### POSICIÓN DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

DIN 8555 E10-60RZ

### COMPOSICIÓN QUÍMICA TÍPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 3,50 %  
Cr 30,60 %

### PROPIEDADES MECÁNICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TÍPICOS)

Rango de Dureza en 3° capa: 55 - 65 HRC

▼▼ : Carburos sinterizados  
o piedra

## CONARCROM 1600 básico

### DESCRIPCIÓN / APLICACION

Electrodo de revestimiento básico que deposita una aleación de base hierro, con alto contenido de carburos de cromo en matriz austenítica, para servicio de abrasión e impactos. El depósito es mecanizable solamente con abrasivos.

Protección de martillos y de cilindros para trituración de minerales, chapas de desgaste de tolvas y de tamices vibratorios, así como superficies sometidas a la caída continua de minerales u otros materiales abrasivos.

### CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

CC (+)

### POSICIÓN DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

DIN 8555 E10-60RZ

### COMPOSICIÓN QUÍMICA TÍPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 4,10 %  
Cr 20,40 %  
Nb 6,40 %

### PROPIEDADES MECÁNICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TÍPICOS)

Rango de Dureza en 3° capa: 55 - 65 HRC

▼▼ : Carburos sinterizados  
o piedra



## CONARCROM 1900 básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo revestido que deposita una aleación base Hierro al C-Cr-Mo-Nb-W-V, con estructura de austenita y carburos. Excelente vida útil en servicio de abrasión severa.

Se aplica en recubrimiento de partes sujetas a muy alta abrasión y rozamiento a alta temperatura (hasta aprox. 550 °C). Se usa en protección de zonas de carga de campanas de alto horno, quebrantadores de sinter, y para extrema abrasión en frío.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

DIN 8555

E10-65RZ

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 5,59 %  
Mo 7,70 %  
Cr 20,86 %  
V 1,18 %  
W 1,25 %  
Nb 6,50 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Rango de Dureza en 3° capa: 58 - 65 HRC

▼▼ : Carburos sinterizados o piedra

## CONARCO E7723

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo tubular que deposita una aleación con carburos de cromo resistente a la abrasión con moderados impactos, puede aplicarse sobre aceros al Mn austeníticos y aceros al C. El revestimiento no aporta elementos aleantes.

Aplicación en la industria minera, movimientos de tierra y construcción, trituración y canteras, dragado, agricultura y azúcar.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 6,40 %  
Mn 0,40 %  
Si 1,60 %  
Cr 30,00 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Valor típico característico: 56 HRC

## CONARCO E7724

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo tubular que deposita una aleación con carburos de cromo y molibdeno que desarrolla muy alto grado de pulido en servicio.

Ideal para tornillos, extrusores en industria cerámica y fábricas de ladrillos y sinfines de transporte.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 6,70 %  
Mn 3,20 %  
Si 3,20 %  
Cr 25,00 %  
Mo 2,00 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Valor típico característico: 58 HRC

## CONARCO E7725

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo tubular de muy baja dilución en primera capa. Deposita una aleación con carburos de Cromo, Boro y Molibdeno, resistente a la abrasión de baja presión, con impactos moderados hasta 600 °C.

Quebrantadores de sinter, tijeras de corte en caliente y trituradoras de material abrasivo a elevadas temperaturas, conductos para transporte de cemento, paletas de mezcladoras, palas cargadoras y clasificadores de arena.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	3,70 %
Mn	0,40 %
Cr	25,00 %
Si	3,00 %
Mo	2,00 %
B	3,00 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Valor típico característico: 60 HRC

## MOLIENDA 77 rutílico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de revestimiento rutílico que deposita una aleación base hierro con alto contenido de carburos de Cromo en matriz auténtica mecanizable sólo con abrasivos.

Electrodo especialmente desarrollado para el picado de cilindros en molinos azucareros, esta técnica deposita partículas de elevada dureza lográndose superficies rugosas y resistentes a la abrasión y con buena resistencia a la fractura bajo cargas severas. Se reconstruyen las masas con dos técnicas, en seco o en húmedo durante la molienda. Dragado, agricultura y azúcar.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) (-) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	4,88 %
Si	3,85 %
Cr	25,79 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Dureza: 60 HRC

## CONARCO E-726B básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Aleación de base cobalto resistente al desgaste por fricción y corrosión a elevadas temperaturas. El depósito es insensible a recalentamiento y mantiene sus propiedades hasta los 700 °C.

De uso muy difundido en la industria, se aplica en asientos de válvulas, cuchillas de corte en caliente, matrices, sinfines de transporte, aristas de corte, tambores de trefiladoras y todas aquellas partes de máquinas que requieran resistencia al desgaste por fricción y corrosión a elevadas temperaturas.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.15 E-NiFe-C1

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C	1,10 %
Mn	0,80 %
W	4,30 %
Si	0,50 %
Fe	1,20 %
Cr	29,00 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Valor típico característico: 38 HRC

## CONARCO NIMANG

rútílico - básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Deposita un metal de estructura austenítica que endurece superficialmente con servicio de impacto pesado y abrasión. Se aplica directamente sobre acero de alto Mn (14 %) pero en aceros al C o en otros aceros templables conviene aplicar una base de CONARCO E 017.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.13 EFeMn-A

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 0,67 %  
Mn 13,78 %  
Ni 4,13 %

### PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)

Valor típico característico: 230 HB

## Soldadura de hierro fundido

## CONARCO Ni 100

básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo para la reparación de elementos de fundición de hierro. Su revestimiento conductor le permite operar con muy bajas intensidades de corriente, lo que facilita su empleo en técnicas de soldadura en frío.

Soldaduras de unión y reparación en piezas de fundición gris, entre sí o con otros metales, tanto en frío como en caliente. Máxima calidad en junta de piezas livianas y medianas, de paredes delgadas cuando las tensiones de contracción no son muy severas y el contenido de fósforo no supera el 0.20 %.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) (-) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.15 E Ni-CI

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 1,40 %  
Mn 0,15 %  
Si 0,65 %  
Fe 2,84 %  
Ni 92,69 %

## CONARCO Ni 55

básico

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo de Fe-Ni de revestimiento básico, conductor, que permite su aplicación con muy bajas intensidades de corriente en técnicas de soldadura en frío.

Soldadura de unión y reparación de hierro fundido gris, maleable o nodular, entre sí o con otros metales ferrosos, en frío o en caliente. Máxima calidad en juntas de gran espesor y alto grado de embridamiento. Soldadura de fundiciones con más de 0,2 % de Fósforo.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CC (+) (-) CA

### POSICION DE SOLDADURA



### CLASIFICACION

AWS A5.15 E NiFe-CI

### COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO

C 1,79 %  
Mn 0,67 %  
Si 0,69 %  
Fe 41,30 %  
Ni 55,00 %

**CONARBRONCE**  
básico**DESCRIPCION / APLICACION**

Electrodo de revestimiento básico de bronce fosforoso apto para soldadura de bronce y latones.

Debido a su bajo punto de fusión y revestimiento especial, permite una alta velocidad de deposición con mínimo aporte termico, resultando una zona de transición reducida y tenaz. Un aporte que no endurece con la incorporación de C y resulta limable o mecanizable como los electrodos base Ni con un costo sensiblemente menor. Soldadura de hierro fundido gris entre sí o con acero al C o bronce.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+)

**POSICION DE SOLDADURA****CLASIFICACION**

AWS A5.6

ECuSn-C

**COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

Cu	90,09 %
Sn	8,01 %
Fe	0,18 %

**CONARCOBRE**  
básico**DESCRIPCION / APLICACION**

Electrodo de revestimiento básico con suave transferencia, genera una pileta líquida fácil de visualizar. Se obtiene un metal de soldadura libre de fisuras y porosidad, si se ha precalentado adecuadamente.

Se utiliza para la unión, la recuperación y el recargue de piezas de cobre electrolítico y desoxidado (libre de oxígeno). Ideal para aplicaciones que requieren alta resistencia a la corrosión y conductividad eléctrica y térmica. Se emplea también para el recubrimiento de piezas de acero y fundición, sobre todo en grandes espesores.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+) OCV  $\geq$  70 V

**POSICION DE SOLDADURA****COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

Cu	98,50 %
Mn	0,60 %
Si	0,05 %
Fe	0,40 %

**CONAL****DESCRIPCION / APLICACION**

Electrodo con revestimiento especial para la soldadura de unión de varios tipos de aleaciones de Al estructural así como para aluminios fundidos con contenido de silicio hasta un máximo de 4 %.

Utilizado para la unión de recipientes y cañerías, para corregir defectos de fundición, reconstruir o rellenar piezas desgastadas. Aplicación estructural general. Usos en industria alimenticia y química. Cuerpos y componentes de bombas, válvulas, cajas de transmisión, blocks y tapas de cilindros.

**CARACTERISTICAS OPERATIVAS**

CC (+)

**POSICION DE SOLDADURA****CLASIFICACION**

AWS A5.3

E4043

**EQUIVALENTE****COMPOSICION QUIMICA TIPICA DEL METAL DEPOSITADO**

Al	94,00 %
Si	5,00 %

**PROPIEDADES MECANICAS DEL METAL DEPOSITADO (VALORES TIPICOS)**

R > 150 MPa

## CONARCO C

### DESCRIPCION / APLICACION

Electrodo especialmente diseñado para cortar. No requiere el uso de oxígeno u otros gases.

Apto para cortar y perforar chapa rebabar fundiciones, cortar montantes y soldaduras de cualquier naturaleza, especialmente cuando resulta dificultoso hacerlo con soplete oxiacetilénico.

### CARACTERISTICAS OPERATIVAS

CA OCV  $\geq 68$  V

**Las demás que nos perdonen pero la belleza es fundamental.**



**Smashweld 318 / 408, mejor que nunca.**





# Soluciones Globales para Clientes locales en todo lugar.

**ESAB** está a la vanguardia en tecnología de soldadura y corte. Más de cien años de continuo desarrollo de productos y procesos, nos permiten encarar los desafíos que nos presentan los avances tecnológicos en todos los sectores en los que operamos.

## Normas de Calidad y Política Ambiental

Calidad, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional son, también, áreas en las que nos enfocamos. **ESAB** es una de las pocas empresas multinacionales que certificó la Norma ISO 14001 de política ambiental en todas sus unidades de producción y es la única empresa global de la industria del acero que alcanzó la certificación global de su sistema de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional: OHSAS 18001.

**ESAB** es considerada como la primera compañía del mundo que logró adquirir éste nivel de gestión y management tanto para el ambiente como para la salud y la seguridad. Muchas compañías han adquirido los certificados ISO 14001 y/o OHSAS 18001 localmente, pero **ESAB** es la única compañía que adquirió ambos de manera global.

Para **ESAB**, la calidad es un proceso continuo que está en el corazón del proceso productivo en nuestras unidades de todo el mundo.

Producción mundial, representación local y una red internacional de distribuidores independientes posibilitan a **ESAB** ofrecer a sus clientes los beneficios de su calidad y su incomparable conocimiento en productos y procesos donde quiera que estén.

Cualquier producto de su interés que no se encuentre en este catálogo, consultar a nuestro Departamento de Asistencia Técnica

La información consignada en el presente folleto es precisa y confiable. Aún así, es presentada sin garantía ni responsabilidad explícita o implícita de nuestra parte. La empresa se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.

SUCURSALES

**BUENOS AIRES** Calle 18 N° 4079  
(B1672AWG) Villa Lynch - Pcia. de Buenos Aires  
Ventas: 4752-2944/ 4752-2844 /4754-7036/4754-7026 | ventas@esab.com.ar  
Conmutador: Tel.: (54 11) 4754-7000 | /Fax: 4753-6313

**PATAGONIA**  
Tel.: (54 11) 4754-7017/4754-7051  
Conmutador: Tel.: (54 11) 4754-7000 | /Fax: 4753-6313

**CENTRO** Esquiú 1199 (Esquina Charcas)  
(X5004AFF) Barrio General Paz - Córdoba  
Tel./Fax: (54 0351) 427-0293/0280/0282 | cordoba@esab.com.ar

**CUYO** Gral. Cornelio Saavedra 10 (Esquina Av. Costanera)  
(M5519FAB) San José de Guaymallén - Mendoza  
Tel./Fax: (54 0261) 431-4947/4944 | mendoza@esab.com.ar

**LITORAL** Boulevard Oroño 3041  
(S2011MYT) Rosario - Santa Fe  
Tel./Fax: (54 0341) 482-7701/2636 485-1677 | rosario@esab.com.ar

**NOA** Av. Adolfo de la Vega N° 94  
(T4000LXN) San Miguel de Tucumán - Tucumán  
Tel./Fax: (54 0381) 433-0089/0183 432-4685 | tucuman@esab.com.ar

**CASA CENTRAL:** Calle 18 N° 4079  
(B1672AWG) Villa Lynch - Pcia. de Buenos Aires  
Tel.: (54 11) 4754-7000 | Fax: (54 11) 4753-6313  
**www.esab.com.ar - 0800-888 SOLDAR (7653)**

