

FAMILIARC™ DW-A50

(AWS A5.20 E71T-1M)

FAMILIARC™ DW-A50: la mejor elección para protección de mezcla de gas Ar+CO₂ en soldadura de toda posición de acero blando y acero de alta resistencia de 490MPa.

La práctica europea y americana desencadenó el nacimiento de FAMILIARC™ DW-A50

El uso tradicional de la protección de mezcla de gas Ar+CO₂ en Europa y Estados Unidos desencadenó el desarrollo del FAMILIARC™ DW-A50. Los fabricantes han preferido el uso de mezclas de gas 75-85%Ar+25-15%CO₂ en soldadura en arco de metal gaseoso con el fin de minimizar la generación de salpicaduras. Estas demandas estimularon a Kobe Steel para desarrollar un cable con núcleo fundente, FAMILIARC™ DW-A50, adecuó específicamente para la protección de mezcla de gas Ar+CO₂.

¿Qué hace al FAMILIARC™ DW-A50 un cable de primera calidad, base de Óxido de Titanio, núcleo fundente?

Las características excepcionales del FAMILIARC™ DW-A50 cuando se usa con protección de mezcla de gas Ar+CO₂ son:



- (1) Un amplio rango de corrientes de soldadura adecuadas, como se muestra en la Fig. 1, lo cual permite la selección de una corriente versátil adecuada para soldadura en toda posición sin reajustar posición por posición.
- (2) Eficiencia de deposición (87-90%) y tasas de deposición más altas debido a mayor rendimiento del metal depositado con menos pérdida de salpicaduras. La Fig. 2 muestra las típicas tasas de deposición del FAMILIARC™ DW-A50.

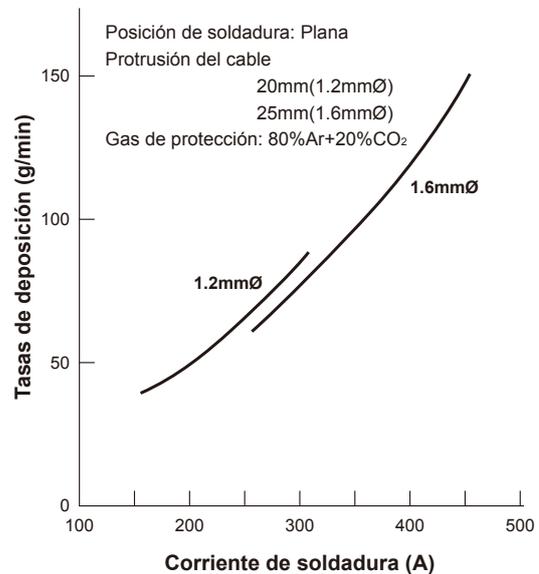


Fig. 2 — Típicas tasas de deposición del FAMILIARC™ DW-A50 como una función de corrientes de soldadura

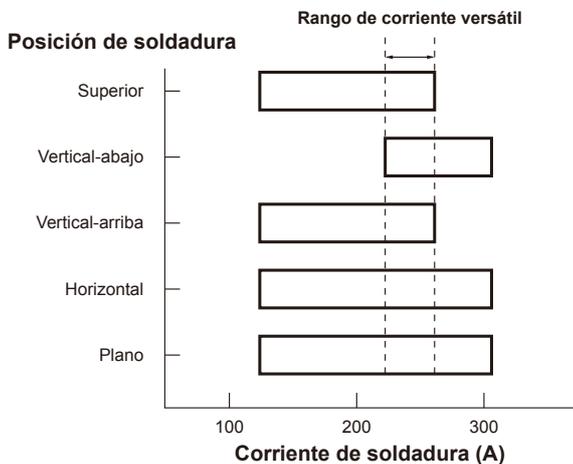


Fig. 1 — Rangos de corriente de soldadura adecuados y un rango de corriente versátil para soldaduras en toda posición (FAMILIARC™ DW-A50, 1.2 mmØ)

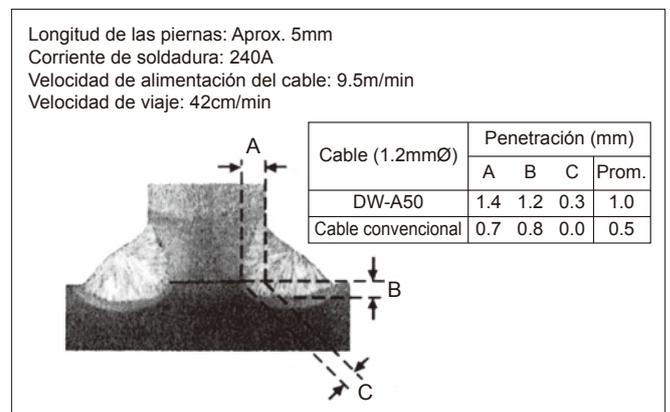


Fig. 3 — Resultados de la prueba de penetración del FAMILIARC™ DW-A50 en soldadura de ángulo horizontal con protección de gas 80%Ar+20%CO₂

- (3) Excelente facilidad de uso, con formación de arco suave, menor generación de salpicaduras, la apariencia del cordón uniforme y fácil de eliminar escoria.
- (4) Menor generación de humo durante la soldadura, que la del cable con núcleo fundente de base convencional de dióxido de titanio
- (5) Penetración más profunda - Fig. 3.

FAMILIARC™ DW-A50 Brilla en una Variedad de Aplicaciones

La aplicación del FAMILIARC™ DW-A50 es casi ilimitada mientras los metales base sean acero blando y acero de alta resistencia de 490MPa, y que los gases de protección sean mezclas de gas Ar+CO₂. Hoy en día FAMILIARC™ DW-A50 es usado en varias aplicaciones en tales industrias como construcción naval, construcción, fabricación de maquinaria, e ingeniería civil, particularmente en Europa y Estados Unidos.



Fig. 4 — FAMILIARC™ DW-A50 contribuye a la soldadura altamente eficiente en la industria de la construcción naval

Cómo utilizar FAMILIARC™ DW-A50

La integridad de soldaduras depende mucho en como los consumibles de soldadura son usados. Con la finalidad de obtener los mejores resultados de soldadura, se debería tener cuidado de las siguientes maneras.

- (1) En soldadura trasera plana la técnica de paso anterior debe ser usada para obtener una penetración de soldadura más profunda. En soldadura de posición horizontal y de cabeza la técnica funcionamiento directo debe ser usado para una mejor apariencia de cordón.
- (2) En soldadura en ángulo vertical-abajo la técnica de

funcionamiento directo debe ser usada a una mayor velocidad de soldadura con el fin de obtener una penetración de soldadura más profunda y prevenir la inclusión de escoria.

- (3) En soldadura en ángulo horizontal de placas de acero de imprimación recubierto la velocidad de soldadura debe ser menor que la de las placas de acero desnudo con el fin de evitar la porosidad.
- (4) En la soldadura de un lado de las pasadas de raíz, se debe usar menor amperaje y voltaje para evitar la fisuración en caliente. En el caso que la soldadura de un lado se interrumpe - el cráter de soldadura se queda en la raíz de la ranura - el cráter debe gouged fuera antes de ser unido con un nuevo cordón. Gouging eliminará las grietas y las cavidad de contracción que puede haber dejado en el cráter del cordón. La Fig. 5 muestra ejemplos de procedimientos de soldadura, incluyendo aquellos para la soldadura de un lado de las pasadas de raíz.

Posición de soldadura	Espesor de placa(mm), Preparación de junta, y detalles de pase.	Parametros de soldadura
Plano		Amperios y voltios: 1er pase: 200A x 23V 2do pase para cubrir: 280A x 29V Entrada de calor: 1er pase: 15.2 kJ/cm 2do pase para cubrir: Prom. 22.6 kJ/cm
Vertical-arriba		Amperios y voltios: 1er pase: 200A x 24V 2do pase para cubrir: 230A x 26V Entrada de calor: 1er pase: 29.6 kJ/cm 2do pase para cubrir: Prom. 27.7 kJ/cm
Horizontal		Amperios y voltios: 1er pase: 200A x 23V 2do pase para cubrir: 280A x 29V Entrada de calor: 1er pase: 20.1 kJ/cm 2do pase para cubrir: Prom. 14.7 kJ/cm

- Nota: (1) Tamaño de cable: 1,2 mmØ
 (2) Gas de protección: 80%Ar+20%CO₂, 25 l/min
 (3) Protrusión del cable: 20-25 mm
 (4) Polaridad de la fuente de energía: DC-EP
 (5) Tipo de metal base: ABS Gr. A32D
 (6) Temp. de precalentamiento: Temp. Ambiente
 (7) Temperatura de interface: 100-150°C
 (8) Material de respaldo: FBB-3

Fig. 5 — Ejemplos de procedimientos de soldadura incluyendo aquellos de soldadura a un lado para las pasadas de raíz usando el proceso FBB