



TÉCNICA DE SOLDADURA PRIMARIA PARA TILITE

La soldadura primaria Hi-Tech y el flux rosa han estado desarrollados por el equipo tecnológico que se encarga del programa de la “Guerra de las estrellas”, del gobierno estadounidense. La soldadura Primaria Hi-Tech se diferencia por el hecho de no contener metales preciosos, es una combinación de metales del grupo de “Tierras Raras”. Esta soldadura no ha estado constituida por el tradicional polvo metalúrgico comprendido en varillas frágiles que tienden a la fractura, con un particular procedimiento de refinamiento, esto da origen a varillas relativamente elásticas de metal. La combinación de la soldadura primaria y el fundente (flux) formará una soldadura sólida y de alta calidad, de simple ejecución, libre de rastros de las sucesivas distorsiones del horno de cerámica. El punto de fusión de la soldadura Hi-Tech es de 1176°C.

Preparación de la zona:

Después de separar el área a soldar es necesario preparar la superficie del metal. Es indispensable el uso de una fresa diamantada no sinterizada (no maciza) que permitirá que corra mejor la soldadura (no utilizar piedras montadas y no chorrear el área a soldar). Es necesario devastar la zona a soldar, evitando formar cantos vivos. Para obtener una soldadura con soplete, el espacio a unir debe ser equivalente al diámetro de la barra de soldadura (1 mm). Esto no es siempre posible pero es la situación ideal. Después de haber puesto el trabajo en el modelo, es bueno fijarlo con una barra (fresa vieja o perno) con cera, evitando que la cera entre el área a unir. Después de endurecer, poner por debajo un poco de cera muerta de este modo habrá un espacio adecuado para la llama. No debe usarse una cera que deje residuos.

Revestimiento:

Usar un revestimiento para soldar. El horno de precalentamiento debe estar a una temperatura de 530° durante 20-30 minutos.

Soplete:

Para una buena soldadura es fundamental regular adecuadamente la llama del soplete.

- 1)** Poner el regulador de oxígeno a 1 bar. (cuando el gas usado es gas natural o propano).
- 2)** Regular el propano a 0.7bar (1 psi) o menos.
- 3)** Regular el soplete para obtener una llama delgada y ruidosa, la llama debe ser de color azulado brillante (no opaco). El cono interno de la llama no debe ser superior a 6,5 mm (ideal a 3,5 mm) y color transparente (nunca opaco) y los bordes exteriores pueden ser de un color rosado.



Preparación del flux:

No aplicar directamente el flux en el área a soldar. Coger la varilla de soldadura e introducirla en el flux (que debe ser cremoso, si estuviera seco, añadir agua destilada) cogiendo una buena cantidad. Coger la varilla y secar la humedad residual con la llama, con cuidado de no requemar y alterar las propiedades del fundente.

Aplicación del fundente y la soldadura:

Llevar el área a soldar a un color rojo-anaranjado y acercar la varilla de la soldadura con el flux en el extremo, pasándola por la superficie lingual del área a soldar. La fuerza de la llama llevará al fundente de la varilla hacia el área de la unión. Mantener la varilla de soldadura durante 2 segundos sobre el área del fundente (ejemplo: contando 1001-1002).

IMPORTANTE:

Teniendo el soplete en una mano y la varilla de soldadura en la otra, se pone esta última en un ángulo de 45° con relación a la superficie lingual del puente y simultáneamente se mueve el soplete hasta que el cono interno de la llama toca o casi, la superficie de la soldadura. Esto es la clave, ya que la soldadura debe absorber calor en exceso para poderse licuar. (El temor a no soldar en esta fase es infundado, porque el calor en esta fase lo absorbe la varilla, no el puente). La varilla de soldadura no debe ser mantenida en el área a soldar hasta que se una la estructura.