

Antiadherentes para soldadura

La soldadura es un proceso en donde se realiza la unión de dos materiales, (generalmente metales o termoplásticos), usualmente logrado a través de la coalescencia (fusión), en la cual las piezas son soldadas fundiendo ambas y pudiendo agregar un material de relleno fundido (metal o plástico), para conseguir un baño de material fundido (el *baño de soldadura*) que, al enfriarse, se convierte en una unión fija. A veces la presión es usada conjuntamente con el calor, o por sí misma, para producir la soldadura. Esto está en contraste con la soldadura blanda (en inglés *soldering*) y la soldadura fuerte (en inglés *brazing*), que implican el derretimien-

to de un material de bajo punto de fusión entre piezas de trabajo para formar un enlace entre ellos, sin fundir las piezas de trabajo.

Muchas fuentes de energía diferentes pueden ser usadas para la soldadura, incluyendo una llama de gas, un arco eléctrico, un láser, un rayo de electrones, procesos de fricción o ultrasonido. La energía necesaria para formar la unión entre dos piezas de metal generalmente proviene de un arco eléctrico. La energía para soldaduras de fusión o termoplásticos generalmente proviene del contacto directo con una herramienta o un gas caliente.

Mientras que con frecuencia es un proceso industrial, la



soldadura puede ser hecha en muchos ambientes diferentes, incluyendo al aire libre, debajo del agua y en el espacio. Sin importar la localización, sin embargo, la soldadura sigue siendo peligrosa, y se deben tomar precauciones para evitar quemaduras, descarga eléctrica, humos venenosos, y la sobreexposición a la luz ultra-

Trabajos más rápidos y limpios

violeta.

Soldadura eléctrica

En ésta, se utiliza la electricidad como fuente de energía para producir la unión metálica.

Soldadura por arco

Estos procesos usan una fuente de alimentación para

soldadura para crear y mantener un arco eléctrico entre un electrodo y el material base para derretir los metales en el punto de la soldadura. Pueden usar tanto corriente continua (DC) como alterna (AC), y electrodos consumibles o no consumibles los cuales se encuentran

cubiertos por un material llamado revestimiento. A veces, la región de la soldadura es protegida por un cierto tipo de gas inerte o semi inerte, conocido como gas de protección, y el material de relleno a veces es usado también.





Presentaciones en aerosol y a granel

Soldeo blando y fuerte

El soldeo blando y fuerte es un proceso en el cual no se produce la fusión de los metales base, sino únicamente del metal de aportación. Siendo el primer proceso de soldeo utilizado por el hombre, ya en la antigua Sumeria.

- El soldeo blando se da a temperaturas inferiores a 450 °C.
- El soldeo fuerte se da a

temperaturas superiores a 450 °C.

- y el soldeo fuerte a altas temperaturas se da a temperaturas superiores a 900 °C.

La soldadura robotizada implica el uso de herramientas programables mecanizadas (robots), con las que se lleva a cabo un proceso de soldadura completamente automático, tanto en la ope-

ración de soldeo como sosteniendo la pieza. Procesos tales como soldadura GMAW, a menudo automatizadas, no son necesariamente equivalentes a la soldadura robotizada, ya que el operador humano a veces prepara los materiales a soldar. Generalmente, la soldadura robotizada se usa para la soldadura por puntos y la soldadura por arco se aplica en producción a gran escala, por ejemplo la

Materiales que no afectan el proceso posterior de pintura

industria del automóvil.

Cuando una técnica de soldeo debe llevarse a cabo es de esperar que ocurra un chisporroteo. El chisporroteo es lo que queda del electrodo que no es fundido con el baño de soldadura. Si se tienen demasiadas salpicaduras en la pieza de trabajo, esto puede arruinar el acabado del metal. Para

evitar que se provoquen demasiadas salpicaduras, se debe ajustar apropiadamente el equipo de soldadura; esto sólo reduce la cantidad de salpicaduras generadas en el proceso, sin embargo, lo importante es evitar que las salpicaduras se adhieran a la superficie del metal.

Agentes anti-salpicaduras

Los agentes anti-salpicaduras comprenden tres grupos:

1. Productos en aerosol
2. Productos líquidos
3. Pastas

Cuando se utiliza un producto antiadherente, resulta de vital importancia que no se apliquen cantidades excesivas en la junta de soldado. Un exceso puede causar pequeños defectos, conoci-

Productos especiales para robots

dos como porosidades. Cuando esto ocurre la junta soldada no quedará tan fuerte como debería. Los productos anti salpicaduras constituyen una excelente herramienta, pero sólo cuando son aplicados de manera apropiada y no comprometan la calidad del trabajo de soldado. Un buen agente anti-

salpicaduras debe cumplir con las siguientes características:

- Que no produzca oxidaciones.
- Que no despidas gases tóxicos.
- Que no requiera retirarse después del proceso de soldado para posteriores tratamientos, tales como el pintado de las piezas tratadas.
- Que posea excelentes propiedades antiadherentes.
- Que alargue la vida de las tor-

chas.

Industrias San-Ber le ofrece las tres opciones de antiadherentes para soldadura mencionados, ninguno de los cuales contiene siliconas y son realmente económicos.

Si está Ud. interesado, contáctenos y un agente capacitado le proporcionará mayor información.