



SOLUCIONES INTEGRALES / LLAVE EN MANO

SISTEMAS ROBOTIZADOS DE SOLDADURA Y CORTE

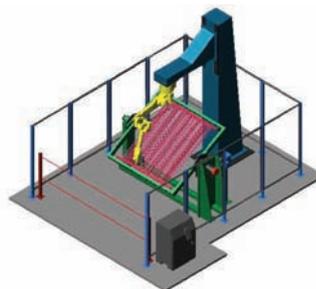
EK roboter provee sistemas de soldadura por arco prediseñados y orientados a satisfacer los mayores desafíos de la soldadura moderna.

La soldadura por arco representa el tercer segmento en importancia del uso de robots. Durante los últimos años, el número de robots instalados para soldadura se incrementó más, en términos anuales, que el número de robots instalados para cualquier otra aplicación.



Si usted decide instalar una celda robotizada de soldadura por arco, es importante saber que se puede confiar en el soporte de nuestra compañía, que ha suministrado, en el país, soluciones de soldadura y automatización por más de 15 años y que posee una probada experiencia en robótica y en equipamiento para soldadura.

Nosotros sabemos la importancia que para su negocio tiene, el llevar a cabo el proceso productivo sin interrupciones.

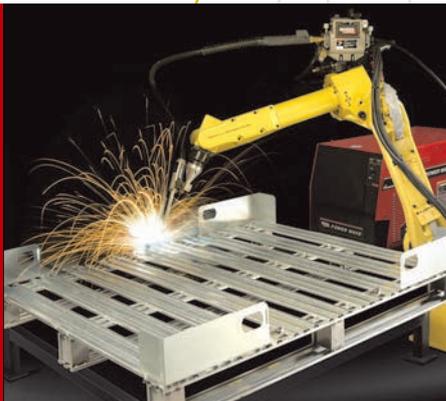
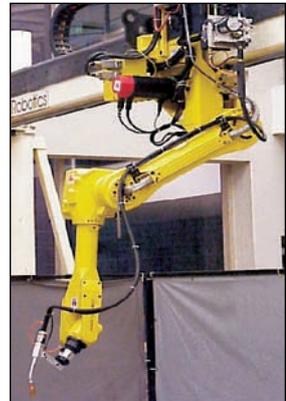


VENTAJAS

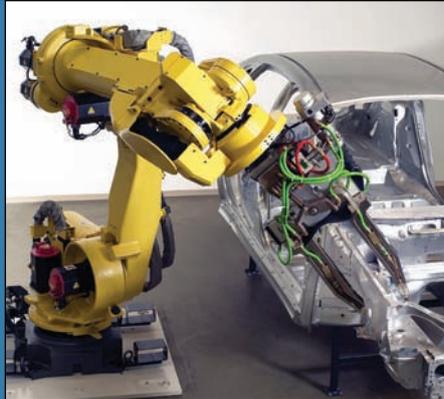
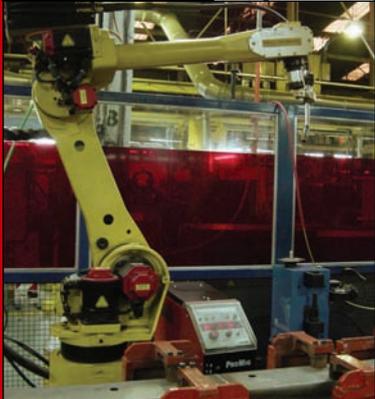
En el entorno industrial los sistemas robotizados de soldadura por arco MIG tienen algunas ventajas obvias respecto de la soldadura manual.

- Las celdas robotizadas pueden trabajar las 24 horas del día y los 365 días del año sin descanso, enfermedades o vacaciones.
- Los robots antropomórficos son altamente maniobrables y pueden ejecutar soldaduras complejas y en puntos difíciles de alcanzar sin originar problemas de salud o de seguridad.
- La soldadura robotizada reduce los riesgos de someter al soldador a humos tóxicos y metales fundidos originados por el arco.
- Una vez programado correctamente, un robot puede realizar con precisión la misma soldadura una y otra vez con calidad consistente, y los diferentes programas pueden ser almacenados en memorias para ser utilizados según se los requiera. Por lo tanto, los robots de soldadura son ideales para realizar tareas repetitivas en producción, ya sea en sistemas de producción por lotes o en sistemas de producción continuos.
- Para la mayoría de las empresas que los emplean, los sistemas de soldadura robotizada mejoran la eficiencia, hacen soldadura de calidad consistente e incrementan la producción.
- Las celdas robotizadas, adecuadamente a punto y operadas correctamente, pueden funcionar con una eficiencia del 99%, dejando el 1% restante para el mantenimiento que, generalmente, es más requerido en la torcha o devanador.

Siempre se debe tener en cuenta que un sistema robotizado de soldadura no puede resolver problemas de diseño de partes e inconsistencia en la tolerancia dimensional de las mismas. En general, con un sistema robotizado de soldadura Ud. podrá:



- Aumentar su productividad de soldadura desde un mínimo del 100% llegando en algunos casos hasta el 300%.
- Reducir el tiempo de entrenamiento de operadores.
- Reducir el costo de los operadores.
- Reducir el consumo de alambre de soldadura ya que las mismas serán más pequeñas y de calidad consistente. Evitará el sobresoldado.
- Reducir el costo de inspecciones.(todas las soldaduras son iguales).
- Evitar el exceso de calor en la soldadura de materiales de poco espesor evitando su deformación.
- Reducir la cantidad de escoria producida.
- Reducir el uso de espacio de trabajo.
- Reducir el consumo de gas por medio de mayor velocidad de soldadura.
- Reducir la cantidad de humos tóxicos.
- Reducir el inventario de piezas en proceso.



COMPONENTES BASICOS DE UNA CELDA DE SOLDADURA

Típicamente, una celda de soldadura por arco contiene los siguientes elementos.

Robot FANUC Serie Arc-Mate

La familia de los robots Arc-Mate está compuesta por varios modelos que tienen capacidad de carga de entre 3 y 20kg, y alcances que van de 856mm, hasta 1.885mm con una amplia envolvente de trabajo.

Los Arc-Mate son robots de seis ejes, con construcción modular, servo-controlada eléctricamente, diseñados para obtener una gran precisión y alta velocidad en procesos de soldadura y corte. Basados en una construcción simple y fiable, los Arc-Mate proporcionan una trayectoria exacta y estable.

Controlador del Robot

El Controlador, especialmente adaptado para soldadura, y el software de programación ArcTool proporcionan un comportamiento fiable aportando gran productividad. Los nuevos Arc-Mate, son la última generación de robots de soldadura por arco, tienen un diseño compacto con un mejor alcance de movimiento y velocidad, lo que simplifica el proceso de instalación, aumentando las prestaciones.

Fuentes para soldadura

Una completa gama de fuentes soldadoras, controladas digitalmente, ofrecen la opción más fiable y de mayor versatilidad del mercado para uso en robots de soldadura.

Interfase Robot / Fuente de Soldadura

La interfase permite al robot manejar los parámetros de la soldadura de acuerdo con lo programado, y maneja señales de entradas y salidas, que cubren las necesidades de la mayoría de las configuraciones de soldadura robótica. Todas las funciones y ajustes así como la operación de soldadura general están controladas por un microprocesador asegurando el control de los diferentes programas de soldadura Normal, Sinérgica o Sinérgica MIG Pulsada.

Torcha de soldadura

Torcha de soldadura refrigerada por aire o por agua, con dispositivo anti-colisión.

Alimentador de alambre

El alimentador es de construcción compacta, pequeño y liviano. El mecanismo de tracción y un sistema de retroalimentación tacométrica al microprocesador, aseguran la alimentación de hilo positiva y sin problemas.

Estación de soldadura y carga de partes

Mesa giratoria, de giro manual o automático con dos o más posiciones (permite que el operador posicione las partes a soldar mientras el robot suelda).

Posicionador de partes

Dispositivos de sujeción de partes mediante clamps manuales o neumáticos, para permitir la fijación precisa de la partes en la estación de soldadura.

Seguridad

Protección perimetral con interlocks de seguridad en las puertas de acceso, y barreras lumínicas de seguridad en los sectores de carga de partes.

