

GRAN AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE SOLDADURA DE PRIMERA CLASE

LA SOLUCIÓN READY-TO-ROBOT OFRECE ENORMES VENTAJAS A LAS EMPRESAS DE TAMAÑO MEDIO

MTS Schrode AG, especialista en ingeniería civil y construcción de carreteras, se ha hecho un nombre con innovadores sistemas de compresores. En siete versiones diferentes – desde el V3 Mini “ligero” de 100 kilogramos hasta el V10 que pesa más de 1,6 toneladas – la empresa familiar de Hayingen produce las herramientas de construcción más demandadas. Cada compresor está hecho de acero estructural de 15 a 30 milímetros de espesor que une los componentes individuales para formar una unidad. Las más de dos docenas de cordones de soldadura tienen que soportar cargas extremas. Además de la presión de contacto de hasta 6 toneladas, sobre el material actúan vibraciones constantes. Por esto, los cordones de soldadura de alta resistencia son absolutamente esenciales y el ajuste manual de los cordones es un gran desafío. Para producir los solicitados compresores en las distintas versiones con la alta calidad necesaria y a pesar de la falta creciente de trabajadores cualificados, la empresa se decidió por una solu-

ción de soldadura automatizada de Lorch. El núcleo aquí es la fuente de alimentación de soldadura robotizada MIG-MAG de alto rendimiento S5-RoboMIG en la versión SpeedPulse. Gracias a la solución Ready-to-Robot y los procesos Speed-MIG-MAG que aumentan la productividad, la empresa ahorra alrededor del 80 por ciento en el proceso de fabricación.

NUESTRO CLIENTE DE UN VISTAZO

MTS SCHRODE AG

- Hayingen, DE
- 70 empleados
- Ingeniería mecánica
- www.mts-online.de



Superficies de primera clase, casi sin proyecciones: Gracias al uso de robots, el retrabajo por cordón de soldadura se ha reducido al mínimo.



Flexible: La interacción precisa entre el brazo del robot y el posicionador permite que la soldadura siempre sea posible en la posición óptima.



Inteligente: Con la función Seam-Tracking, el robot siempre encuentra la ruta de soldadura ideal.

SpeedPulse y función SeamTracking

CORDONES DE SOLDADURA RÁPIDOS Y EXACTOS TAMBIÉN CON PIEZAS DOBLADAS

Una ventaja decisiva para MTS con el uso de la solución Ready-to-Robot resultó ser el acceso a todos los procesos MIG-MAG-Speed durante la producción. Con el proceso de soldadura SpeedPulse no solo aumentó significativamente la velocidad de soldadura, sino que también se redujo significativamente el retrabajo gracias a un mínimo de salpicaduras. Otro punto a favor para la empresa: la función SeamTracking. Dado que se utilizan principalmente piezas dobladas, pueden producirse desviaciones de hasta 5 milímetros. Aquí el robot

encuentra la ruta óptima por sí mismo, calcula las tolerancias y también coloca los cordones siguientes con precisión. El sistema de robot no solo produce cordones de soldadura de mayor calidad, sino también tiempos de soldadura mucho más cortos: Anteriormente, se tenían que planificar alrededor de ocho horas y media para la soldadura manual y el rectificado de un solo bastidor, pero gracias a la celda de robot, la producción completa ahora solo tarda poco más de dos horas.



“Con la celda de soldadura robotizada, hemos reducido el tiempo de mecanizado a una cuarta parte. Y aún seguimos siendo muy flexibles. Dependiendo de la versión de compresor solicitada, estamos listos para comenzar de inmediato y siempre podemos garantizar una calidad de soldadura óptima.”

– Armin Galster, Director técnico

HECHOS

- Guiado uniforme de la antorcha y, por tanto, calidad uniforme de los cordones desde el inicio hasta el final del cordón
- Longitudes de cordón de soldadura de 1,5 metros y más en un proceso de soldadura
- Rotación y posicionamiento flexible de las piezas de trabajo – por lo que siempre tiene una posición de soldadura óptima
- Menos pasadas por cordón de soldadura, ya que los movimientos pendulares de hasta 8,5 milímetros cubren un área de soldadura más grande
- Se evitan cráteres mediante pasadas más grandes
- Gran reducción de retrabajos (trabajos de lijado) gracias a un proceso de soldadura ajustado de forma óptima (es decir, menos proyecciones, cordones de soldadura limpios)
- Reducción del tiempo total de producción en alrededor del 80 por ciento con siempre alta calidad constante del cordón de soldadura

www.lorch.eu



LORCH
smart welding