

ReportPráctica



MESA
Metall-Stahlbau
GmbH

«Gracias a EWM y forceArc puls[®], Mesa ahorra un 57% en tiempo de trabajo y reduce con ello los costes»

EWM ayuda en los comienzos de nuevas áreas de negocios: «No recibiríamos muchos pedidos si no fuéramos capaces de soldar así.»

«Mis cálculos están garantizados», explica satisfecho Pierre Mack, gerente de Mesa Metall-Stahlbau GmbH, Carlow, Mecklemburgo-Pomerania. Se refiere a los importantes ahorros que logra su empresa gracias a la nueva técnica de soldadura de EWM. «Son tan evidentes que causan auténtica sorpresa y

refuerzan aún más nuestra competitividad». Lo mismo que a la compañía de Mack le sucede a la mayoría de empresas medianas del sector del metal y de la construcción metálica. Se ven forzadas a producir de forma económica y con gran calidad y, en lo posible, a ocupar nichos de mercados lucrativos. Y eso es exactamente lo que Mesa ha logrado gracias a la innovadora técnica de soldadura del fabricante alemán más importante.

Importante apoyo para abrir nuevas áreas de negocios

En los últimos 25 años, la empresa se ha posicionado sobre todo como proveedor de la construcción naval. Para el sector marítimo, esta empresa situada cerca de la costa ofrece una gran variedad de productos. Su gama abarca desde cierres de boca de hombre y orificios, pasando por escaleras y barandillas de buques, hasta muchas

Como método de soldadura utilizan MIG, MAG, TIG y soldadura de pasador

otras construcciones de metal y acero. Su actividad principal incluye también la soldadura de módulos metálicos de acero, acero inoxidable y aluminio. Sus 56 empleados obtienen unas ventas anuales de aproximadamente cuatro millones de euros. De estos trabajadores, 25 son torneros de metal, dos jefes de soldadura, dos expertos soldadores y uno ingeniero de soldadura en uno o dos turnos. Como método de soldadura utilizan MIG, MAG, TIG y soldadura de pasador.

la demanda de material de soldadura es muy exigente. Las empresas proveedoras deben contar con la certificación UNE-EN ISO 15085-2 y, en la medida de lo posible, producir con la máxima categoría de calidad CL1. Y ahí es donde Mesa quiere destacar de la competencia. Además, en las empresas de construcción se percibe una gran demanda de inversiones. En 2013 se estableció contacto con Dräger Safety. La empresa de Lübeck buscaba un proveedor para módulos de soldadura, entre otros, depósitos de agua de acero para trenes de salvamento y de extinción. Estos depósitos se emplean en siete trenes de salvamento y extinción de Deutsche Bahn garantizando la seguridad ferroviaria en toda Alemania, en particular, en puntos expuestos como túneles o puentes. Cada tren lleva un vagón con equipamiento para la extinción de incendios, por ejemplo, dos depósitos con 10 000 litros de agua cada uno. Y esto es lo que Mesa fabrica desde 2014.

Los cuatro primeros depósitos de un total de catorce fueron producidos por la empresa de metal y de construcción metálica con la técnica de soldadura convencional y con máquinas de soldadura de otro fabricante. El gasto fue tal que el gerente Mack se quedó corto en los cálculos. Por eso decidió consultar a Toralf Pekrul. Conocía al director de la sucursal de EWM en Rathenow desde hacía tres años, cuando estableció un primer contacto con EWM en la feria EUROBLECH.



Con una cuota cercana al 80 por ciento, el suministro de astilleros es un ámbito de actividad muy importante. Dado que el mercado de la construcción naval está expuesto a constantes cambios en todo el mundo, Mesa amplía su oferta de forma plenamente consciente a otros sectores. De especial interés es la fabricación de material ferroviario, pues en este sector,

Entonces buscaba máquinas de soldadura duraderas y de gran calidad con un factor de marcha elevado que le permitieran reducir los costes de producción y contar con mayor fuerza en el mercado. Además, quería un socio que le asesorara y atendiera desde un punto de vista tecnológico. En los dos últimos años, Mesa ha tenido ya buenas experiencias con algunas máquinas de soldadura de EWM en otros sectores de producción.

Solución con maXsolution y oferta de soldadura EWM completa

Pekrul estuvo enseguida al pie del cañón para ayudar en la compleja producción de los depósitos. Desde la primera entrevista hasta la puesta en marcha, incluido el desarrollo de las primeras soluciones, apenas transcurrieron tres meses. En su análisis se procedió de forma consecutiva según el concepto de asesoramiento en tecnología e innovación de EWM «maXsolution». Este incluye el

Nuevas soluciones para problemas que antes ni nos habíamos imaginado

asesoramiento completo, los servicios y el acompañamiento del cliente en toda la cadena del proceso. «El asesoramiento no solo era competente y proactivo, sino que además incluía nuevas soluciones a problemas que antes ni nos habíamos imaginado», subraya Mack.

El empleado de EWM de Rathenow recomendó a su cliente toda una serie de medidas y el cambio completo a la técnica de soldadura de EWM. Ello incluía el empleo de fuentes de corriente de soldadura de la línea «Phoenix puls» y «alpha Q puls» con el nuevo arco voltaico «forceArc puls®», el uso de antorchas MT y consumibles de soldadura así como la mecanización parcial con ayuda de un tractor de soldadura guiado por una pista. Además, EWM se encargó de todas las tareas, comenzando por los ensayos de laboratorio, hasta la supervisión de la puesta en marcha, pasando por la necesaria preparación de la comprobación del proceso.

El empleo del nuevo proceso de soldadura de EWM «forceArc puls®» permite a Mesa una mayor eficiencia e importantes ahorros. El arco voltaico se caracteriza por una velocidad de soldadura mucho más rápida y por una falta total de proyecciones.

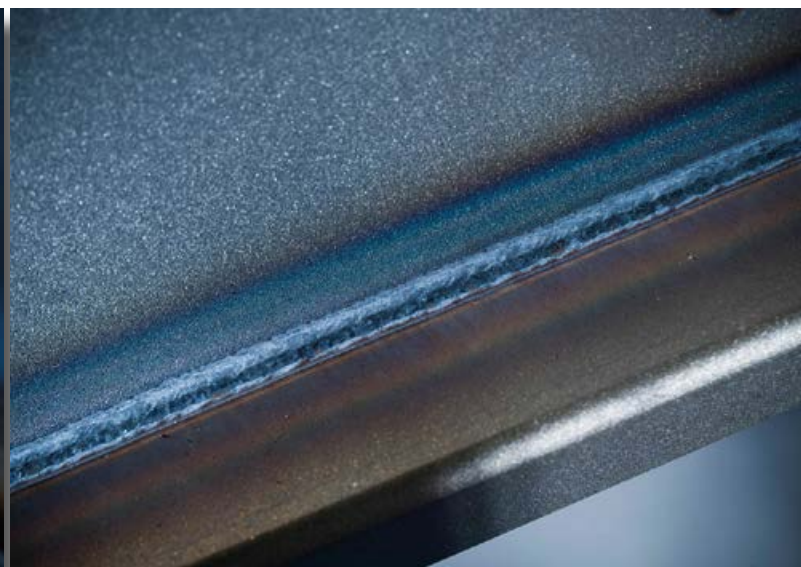
El ensayo de práctica de la nueva solución sirvió además como introducción. «El hecho de que con maXsolution acompañemos a nuestros clientes desde el principio hasta el final y podamos realizar el máximo número de compras posible, nos distingue de la masa», resalta Pekrul, quien logró sembrar gran confianza en Mesa.

«forceArc puls®» supone un 30% menos de costes

Gracias a las mejoras que no tardaron en producirse, Mack y sus empleados vieron enseguida que su asesor no había hecho vanas promesas. El empleo y el efecto del nuevo arco voltaico de EWM «forceArc puls®» como combinación de un «forceArc» y un arco pulsado con la unión de sus respectivas ventajas fue toda una sorpresa.

Permite un proceso de soldadura muy sencillo de manejar y que apenas requiere periodos de familiarización. Además, «forceArc puls®» logra una excelente impregnación de la superficie del material junto con una penetración muy profunda. Este innovador arco voltaico se distingue por un menor aporte de calor, apenas tiene proyecciones y permite una velocidad de soldadura más rápida. Todo ello se traduce en una importante reducción de costes.

Con el arco voltaico mínimo en calor «forceArc puls®» se producen muchos menos colores de revenido.



Lo mismo ha sucedido en Mesa, que gracias a ello ha tenido importantes ahorros de en total un 30 por ciento en tiempo de trabajo y gastos salariales, en consumo de material y en gastos de electricidad. En comparación con la técnica de soldadura empleada hasta la fecha, el empleo de «forceArc puls®»

ciones de trabajo: se producen menos emisiones de humo de soldadura. «Su sencilla manipulación hace que la soldadura sea muy relajada», afirma el jefe de soldadura Martin Lukat. «Y también resulta muy agradable los pocos ruidos que genera el silencioso arco voltaico force Arc puls®».



Mesa ha mejorado su calidad gracias al empleo de un tractor de soldadura guiado por una pista y a la gran constancia que este produce. El tiempo de producción y de trabajo se han reducido a la mitad.

ha reducido los trabajos de alineado debido a una menor deformación. El trabajo posterior se minimiza por el proceso prácticamente sin proyecciones, al mismo tiempo que la velocidad de soldadura puede incrementarse gracias a la excelente impregnación.

Además, el tiempo de soldadura reducido en total en un 20 por ciento supone un gran ahorro de material. El consumo del gas de protección y de los consumibles de soldadura ha disminuido un 40 por ciento. Y al descenso del consumo de corriente en un 50 por ciento contribuyen el menor tiempo de soldadura y «forceArc puls®» como proceso que reduce la energía.

El menor aporte de calor hace que la deformación sea mínima, con lo que Mesa precisa realizar un trabajo de alineado un 50 por ciento inferior al proceso anterior. Además, se producen menos colores de revenido, lo que reduce enormemente los trabajos posteriores de amolado, cepillado o decapado. Por otro lado, la buena impregnación de los flancos permite un elevado beneficio económico. También han mejorado las condi-

Las antorchas MT reducen los costes de desgaste un 50%

Para Mesa merece la pena incluso emplear las antorchas MT de EWM. Debido a los elevados períodos de servicio de las piezas de desgaste y, en particular, del tubo de contacto, los gastos se han reducido al menos un 50 por ciento. Y también influye la menor cantidad de tiempo necesaria para cambiar las boquillas de gas y los tubos de contacto. A ello hay que añadir una minimización de errores por una guía de hilo sin problemas, lo que redonda en una mejor calidad y en un menor gasto de trabajos posteriores.

«En cuanto a los costes totales de soldadura, solo con el empleo de la antorcha de EWM obtenemos claros efectos de ahorro», destaca Tino Volkmer, el supervisor responsable de Mesa.



El director de la sucursal de EWM, Toralf Pekrul (izquierda) es un socio permanente del supervisor de soldadura de Mesa Tino Volkmer (segundo de la derecha) y de su equipo de soldadura durante la producción de los depósitos de agua.

La mecanización aumenta la calidad y ahorra un 50% de gastos salariales

Mesa ahorra dinero al mismo tiempo que mejora la calidad gracias a la mecanización de algunos procesos de soldadura que recomienda el director de la sucursal de EWM. El empleo de un tractor de soldadura guiado por una pista ha mejorado la eficiencia de la producción del depósito. En una soldadura a tope como soldadura en T de una chapa de seis milímetros en un tubo cuadrado de cinco milímetros de grosor (ambos S355), los tiempos de soldadura y de preparación de la costura son menores, reduciéndose además la soldadura manual y el trabajo posterior.

Gracias a la mecanización, Mesa ha mejorado notablemente la calidad debido a una elevada constancia invariable. La minimización del trabajo posterior ha supuesto un ahorro del 60 por ciento. Y las piezas de desgaste de la antorcha se desgastan un 20 por ciento menos gracias al uso del tractor de soldadura. Además, la mecanización ahorra a Mesa mucho tiempo. El tiempo de producción y del proceso así como el tiempo de trabajo para los correspondientes componentes se ha reducido a la mitad, lo que se traduce en un aumento de la productividad en la misma proporción. De este modo, la empresa se ahorra en estas tareas la mitad de los costes salariales y cerca de un 20 por ciento en los costes por unidad.

57 por ciento de ahorro de tiempo y amortización tras el primer lote

Para el gerente Mack, el empleo de toda la técnica de soldadura de EWM en la producción del depósito de agua para los trenes de extinción de Deutsche Bahn está más que amortizado. Desde las nuevas máquinas de soldadura hasta la mecanización, pasando por las antorchas, el balance es claramente positivo.

Su empresa ha obtenido importantes mejoras gracias al nuevo arco voltaico «forceArc puls®», minimizado en calor, con estabilidad direccional y de gran presión. El ahorro total resulta impresionante: «hemos reducido el tiempo de producción para soldadura y amolado en nada menos que un 57 por ciento». Mientras que para los cuatro primeros depósitos se necesitaron 781 horas de trabajo, tras introducirse la técnica de EWM se precisaron únicamente 339 horas.

Para la producción del depósito de agua, la preparación, el rectificado de las capas y el reafilado de los puntos de refuerzo antes se dedicaba más de la mitad del tiempo total. «Esto prácticamente ha desaparecido, lo que se traduce en un enorme ahorro de tiempo», cuenta entusiasmado el supervisor de soldadura Volkmer. También los soldadores están muy satisfechos, puesto que la técnica de soldadura de EWM no solo aporta ventajas de tiempo, sino que también ayuda claramente en el trabajo. «Antes debíamos soldar en posiciones forzadas realizando enormes esfuerzos, mientras que ahora lo hacemos sin más en PA y PB», añade el tornero de metal Ronald Branke. «Esto supone una notable mejora de las condiciones de trabajo».

Su gerente Mack añade: «La relación calidad-precio solo puede describirse como excelente. La inversión realizada en la nueva técnica ya se amortizó con el primer lote, por tanto, con la producción de los dos primeros depósitos». Además, los plazos de entrega se han reducido claramente en dos semanas. «Sin EWM habríamos tenidos problemas de entrega», reconoce Mack.

EWM es una parte esencial de la estrategia empresarial

Para él, EWM se ha convertido en parte esencial de su estrategia empresarial. En su trayectoria de una empresa pequeña, mediana e industrial a un fabricante industrial,

«Como proveedores de construcciones de acero soldado y de metal queremos situarnos entre las cinco empresas nórdicas más importantes del metal y de la construcción metálica».

consagrada aún a la producción artesanal, su socio de técnica de soldadura desempeña un papel fundamental. «Como proveedores de construcciones de acero soldado y de metal queremos situarnos entre las cinco empresas

nórdicas más importantes del metal y de la construcción metálica», declara el gerente con firmeza. Las claras ventajas competitivas obtenidas gracias a EWM son un potente motor para lograrlo, ya que ahora es más sencillo ofrecer mejor calidad aún con un esfuerzo claramente menor a precios atractivos. Además, Mesa ha podido ampliar su espectro de producción. «No recibiríamos muchos de los pedidos si no fuéramos capaces de soldar así», declara Mack. «Con las máquinas habituales no habríamos tenido ni que presentarnos». Sin la técnica de soldadura de EWM, Mesa habría perdido volumen y cuotas de mercado. También ha sido decisivo el asesoramiento recibido de EWM en tecnología e innovación. «Esta se distingue claramente del resto de la competencia y es una característica excepcional inequívoca», subraya Mack. Para él, llega hasta el punto de que otros fabricantes quedan totalmente excluidos.

Pierre Mack, gerente de Mesa, y Tino Volkmer, supervisor de soldadura, están convencidos de su socio especializado en técnica de soldadura. «Sin la técnica de soldadura de EWM no habríamos recibido tantos pedidos», resalta Mack.



Con el atento apoyo de

MESA

MESA
Metall-Stahlbau GmbH
Schmiedestraße 7
19217 Carlow

EWM AG / Dr. Günter-Henle-Straße 8 / 56271 Mündersbach
Teléfono: +49 2680 181-0 / info@ewm-group.com / www.ewm-group.com

Fotografías:
EWM AG, Mesa Metallbau GmbH