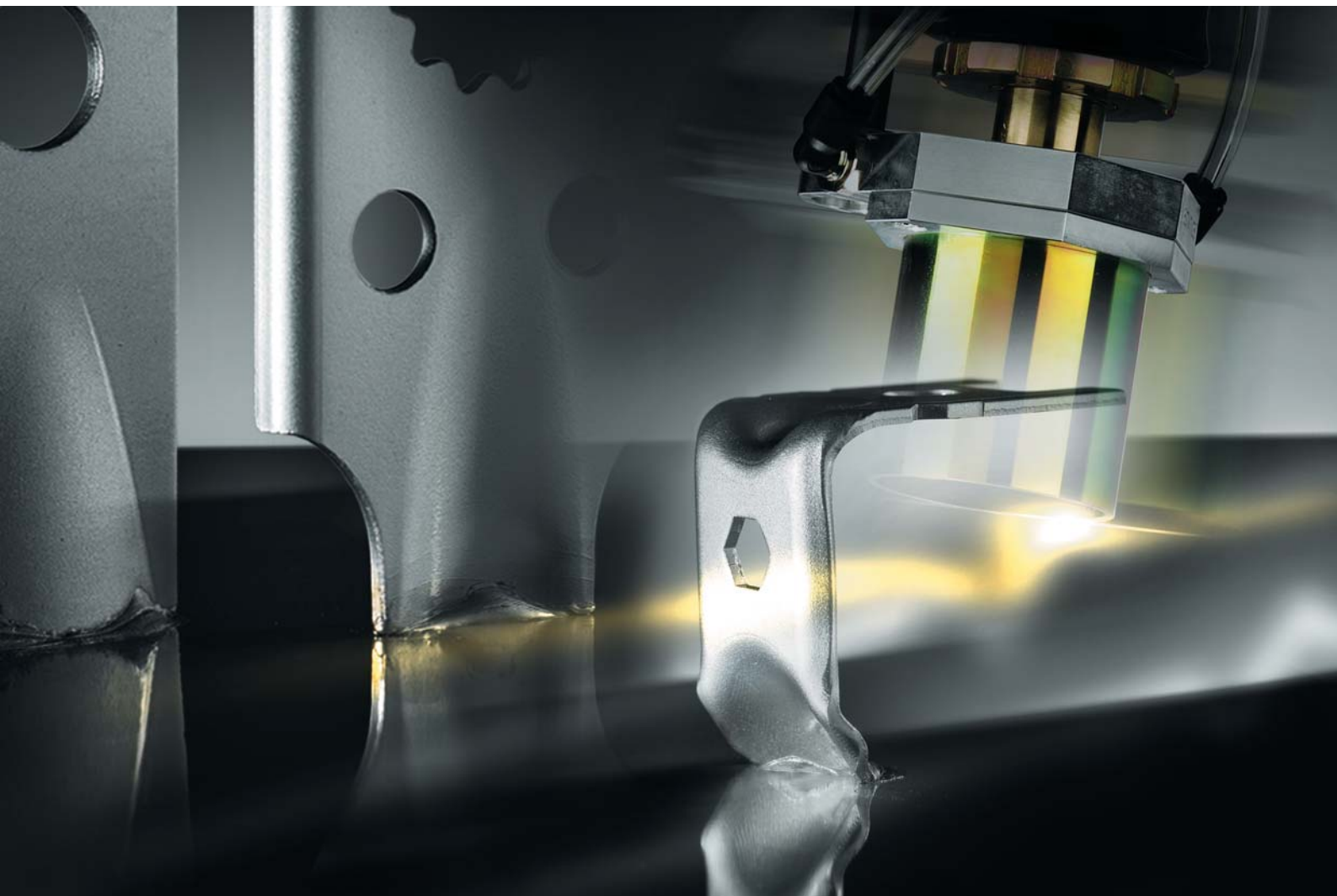


TUCKER WELDFAST. La soldadura innovadora.

¡Una novedosa dimensión de la soldadura por arco!



Para unir directamente piezas metálicas de cualquier clase.

¡Un sistema tan sencillo, económico y automatizado como la soldadura de pernos!

**Emhart[®]
Teknologias**
WELDFAST™

A BLACK&DECKER COMPANY

WELDFAST. La innovación en la soldadura por arco.

¡Todo son ventajas!

Olvídense de la soldadura por puntos convencional a la hora de unir piezas pequeñas. Olvídense del electrodo y del alambre de soldar.

Si hasta ahora solamente era posible soldar por arco piezas metálicas con secciones redondas, ahora también puede hacerse con piezas con secciones cuadradas o rectangulares. Lo que a primera vista parece fácil, constituye toda una revolución de la técnica de fijación en toda la industria transformadora de chapas.

Gracias a las características de su zona de soldadura, el procedimiento WELDFAST está protegido contra la corrosión.

¡Menos material, menos peso!

A diferencia de la soldadura por puntos, no se precisan en la pieza escuadras de fijación adicionales. Por tanto hay menos consumo de material, consiguiéndose así piezas de menor peso.

¡Montaje más sencillo!

Al contrario que la soldadura por resistencia, la zona de soldadura no tiene que ser accesible más que desde un lado. Por tanto, las piezas adicionales pueden soldarse sin problemas también en elementos casi acabados.

¡Automatización sin problemas!

El sistema es absolutamente apropiado para robots de montaje. Después de ser aportadas automáticamente hacia el cabezal de soldadura diseñado como brazo pinza, las piezas son posicionadas y soldadas en una sola operación

¡Rápido y preciso!

El robot de soldadura pone en su posición exacta hasta 10 piezas en tan sólo 100 segundos, y ello sin necesitar puntos de referencia, ni cualquier otra condición previa en la chapa base.

¡Una unión soldada más segura!

La unión no es parcial sino que abarca toda la superficie de la sección a soldar. Así se crea una mayor capacidad de sujeción que a su vez permite utilizar piezas más pequeñas. ¡Otra forma más de reducir costes!

¡Una comparación de sistemas que convence!



El procedimiento WELDFAST.

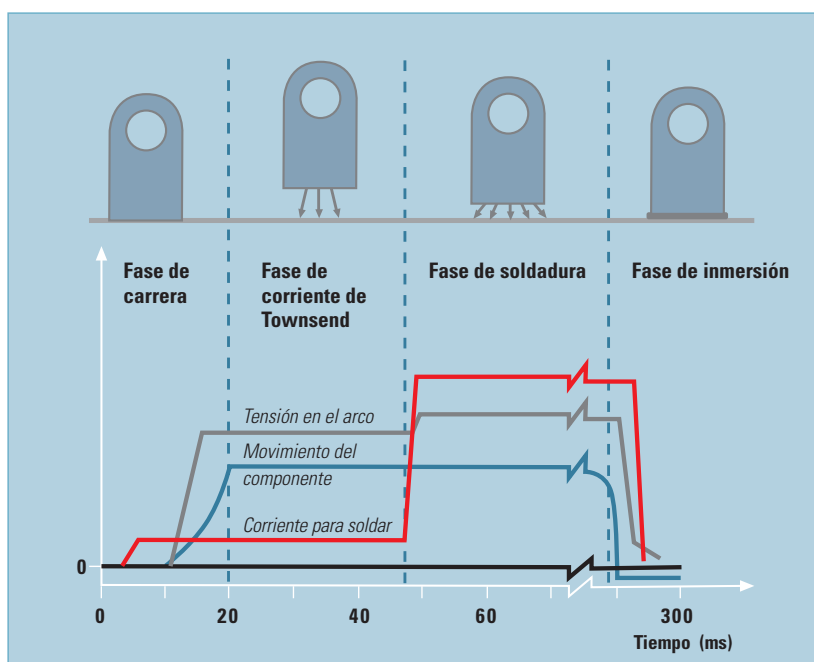
Universalmente apropiado para numerosos trabajos de soldadura:

Longitud de la zona de soldadura:	hasta 30 mm
Espesor del material:	0,8 – 4,0 mm
Espesor de la chapa base:	0,7 – 4,0 mm

Soldadura segura en 4 fases.

El procedimiento de soldadura de corta duración por arco tirado se efectúa de la siguiente manera:

- Colocación de la pieza sobre la chapa base.
- Conexión de la corriente de Townsend ($I_r = 20$ A) y elevación de la pieza, formándose el arco piloto.
- Conexión de la corriente principal (220 hasta 1500 A); aumenta la intensidad del arco y el material se funde.
- Inmersión definida del componente en la masa fundida, y desconexión de la corriente principal.





El cabezal de soldadura LM.

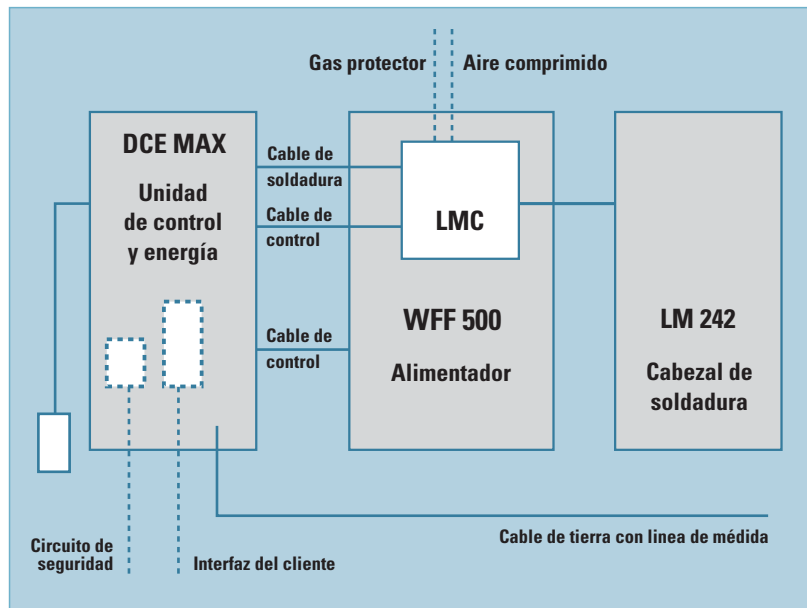
Es un cabezal de soldadura basado en la técnica de soldadura de pernos. Se acciona por motor lineal, lo que garantiza el cumplimiento exacto de las carreras definidas y la inmersión amortiguada a velocidades variables. Esto permite que la fuerza de presión se mantenga constante y que sea individualmente ajustable.

Con su regulación electrónica en tiempo real, el sistema reacciona inmediatamente a cualquier modificación de la geometría del componente, siendo compensadas automáticamente incluso las más mínimas tolerancias.

En función de las piezas a soldar, el cabezal de soldadura dispone de pinzas elásticas o de un sistema neumático de pinzas.



El sistema.



Calidad al 100 por 100 gracias a un sistema completo.

Gracias a la integración del sistema en líneas de producción, son posibles las configuraciones más diversas para el servicio manual, semiautomático o totalmente automático.

El control se realiza en función del trabajo a realizar desde un microcontrolador conectado con fibra óptica.

Alimentación WELDFAST

- 1 Alimentador WFF 500
- 2 Transportador oscilante
- 3 Carril de separación de piezas

Unidad de potencia y control DCE MAX.

DCE MAX, es una unidad de potencia y control desarrollada con los últimos avances técnicos para la soldadura de los Elementos de Fijación TUCKER - pernos de acero y aluminio, TUCKER Nuts y soportes metálicos WELDFAST.

Energía constante = soldadura total.

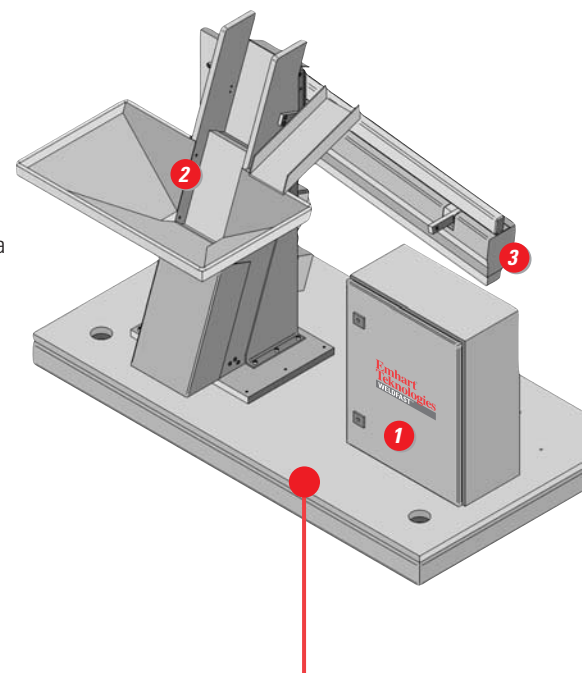
La función, optimización de parámetros, con la que está equipada, controla la tensión del arco y auto-regula, en caso necesario, la corriente y tiempo de soldadura. Gracias a ello se superan obstáculos, como superficies con grasa, recubrimientos, o suciedad. El resultado es, energía constante, con la que se alcanzan óptimos resultados.

Características principales:

- Optimización de parámetros automática
- Memoria flash
- Software inteligente
- Control en tiempo real
- 220 – 1500 A corriente de soldadura
- 12 – 350 ms tiempo de soldadura

Opciones:

- Posibilidad de 2 salidas (para 2 pistolas o cabezales)
- Software específico para aluminio, Nutfast, SWS
- DCE-Link
- Conexión para alimentador externo



El alimentador WELDFAST WFF.

En el alimentador pueden almacenarse hasta 500 elementos de fijación a granel.

Gracias a su clasificación, y alimentación totalmente automáticas, WELDFAST es el sistema óptimo para complejas líneas de producción.

Los elementos de fijación se alimentan en el cabezal de soldadura mediante el procedimiento pick & place (tomar y posicionar), y pueden emplearse tanto robots como soluciones estacionarias.

WELDFAST. La innovación en la soldadura al arco.

¡Para soldar herméticamente y libre de corrosión!

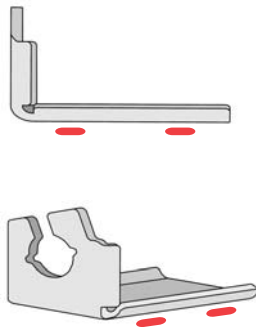
¡Con el procedimiento WELDFAST, la corrosión en los elementos de fijación, pertenece al pasado!

A diferencia de la soldadura por puntos convencional, en este sistema la **unión cubre toda la superficie de la sección** sin que quede el menor resquicio. La imprimación sella completamente el elemento de fijación y no es necesario ningún sellado adicional de protección anticorrosiva.



Soldadura por resistencia –
2 puntos de 5 mm de diámetro cada uno forman la unión entre todo el elemento de fijación y la chapa base.

Fijación convencional



Este elemento de fijación convencional pesa 44 gramos; este otro elemento de fijación WELDFAST tan sólo 9 gramos.

¡Esto significa un 80% menos de material y de peso con la misma prestación de funcionamiento!

Unión soldada WELDFAST



Por tanto, esta novedosa unión soldada significa un considerable ahorro de material, de peso y de operaciones, garantizando al mismo tiempo soldaduras de mayor calidad.

Quien mucho abarca, poco aprieta... ¡Un elemento de fijación por cada función!

Con WELDFAST, los elementos de fijación se unen directamente con la chapa base, no se precisan escuadras de fijación adicionales.

Esto significa que **un mismo elemento de fijación** para fijar, por ejemplo, un cable puede aplicarse **en todas las posiciones**. La forma misma de la zona de soldar y la del elemento de fijación son de elección prácticamente libre.



En cambio, para ello en la soldadura de resistencia se requieren **cuatro elementos de fijación de formas diferentes** con escuadra. Además hay que preparar la zona de soldadura con las correspondientes herramientas.

¡WELDFAST ofrece un considerable ahorro y más flexibilidad!

Servicio al cliente desde el principio – desde el diseño de los elementos de fijación hasta el sistema completo del equipo.

Como suministrador del sistema completo, ofrecemos desde el principio un servicio óptimo al cliente.

Nuestro servicio comienza con el asesoramiento in situ. Aquí se comparan los procedimientos tradicionales con la novedosa tecnología WELDFAST. Nosotros mostramos las ventajas innovadoras, considerando siempre los procesos de producción de cada cliente.

A continuación diseñamos soluciones para la fijación y las nuevas características geométricas optimizadas de los elementos de fijación.

Naturalmente, la fabricación de todos los componentes del sistema forma parte de todo ello. De esta manera, Usted obtendrá la máxima calidad de una misma fuente.



WELDFAST –
toda la superficie de la sección es unida con la chapa base

La novedosa tecnología TUCKER.

Especificaciones técnicas.

Cabezal de soldadura para WELDFAST LM

Dimensiones (ancho x fondo x alto):	aprox. 87 x 359 x 131 mm
Peso:	aprox. 8 kg
Carrera del carro:	máx. 50 mm
Compensación de carrera:	máx. 11 mm
Dimensiones del elemento de fijación:	variables
Carrera de soldadura:	variable 0,5 – 6 mm
Gas de protección:	opcional

Alimentador totalmente automático WELDFAST para aplicación estacionaria y con robot

Dimensiones del elemento de fijación:	variables
Dimensiones (ancho x fondo x alto):	aprox. 1250 x 2000 x 1500 mm
Peso (vacío):	800 kg

Unidad de control y energía DCE MAX

Tensión de alimentación:	380 – 500 V
Frecuencia de la línea de alimentación:	fN: 50/60 Hz
Rango de corriente para soldadura:	DI 220 – 1500 A
Rango de tiempo de soldadura:	Dt 12 – 350 ms
Dimensiones (ancho x fondo x alto):	aprox. 560 x 565 x 965 mm
Peso:	aprox. 90 kg

USA

Emhart Technologies
49201 Gratiot Ave
Chesterfield, MI 48051
Tel. +1 586 949 0440
Fax +1 586 949 8460

Germany

Emhart Technologies
Tucker GmbH
P. O. Box 11 13 29
D-35387 Giessen
Max-Eyth-Strasse 1
D-35394 Giessen
Tel. +49 641 405-0
Fax +49 641 405-300

Japan

Emhart Technologies
NPR Division
3rd Floor Park Building
No. 6 Kioicho 3 Choume
Chiyoda-ku / Tokyo 102
Tel. +81 33 36572-91
Fax +81 33 36572-98

Brazil

Emhart Technologies
Refal Division
Rua Ricardo Cavatton, 226
05038-110 - Sao Paulo - SP
Tel. +55 11 3871 6474
Fax +55 11 3871 3505

China

Emhart Technologies
488 Jia Lou Road
Jiading District
Shanghai
Tel: +86 21 59548626
Fax: +86 21 59548775

Czech Republic

Emhart Technologies
Tucker S.R.O.
Ujezd p. Troskami 65
51263 Rovensko p. Troskami
Tel. +42 433 5465-11
Fax +42 433 5465-66

France

Emhart Technologies
Tucker GmbH
ZA des Petits Carreaux
2 bis avenue des Coquelicots
94385 Bonneuil sur Marne
Tel. +33 1 567124-36
Fax +33 1 567124-34

Italy

Emhart Technologies
Tucker GmbH
Agenzia Italia
Via Buenos Aires, 27
10134 Torino
Tel. +39 11 3173964/65
Fax +39 11 3174830

Spain

Emhart Technologies
Tucker GmbH
Oficina España
Ctra. M-300 Km 29,700
28802 Alcalá de Henares (Madrid)
Tel. +34 91 8770380
Fax +34 91 8896340

Sweden

Emhart Technologies
Nordic Division
Box 203 / Skomaskigatan 2
70144 Örebro
Tel. +46 19 205800
Fax +46 19 262309

UK

Emhart Technologies
Tucker GmbH
UK Office
Wallsall Road / Perry Barr
Birmingham B42 1BP
Tel. +44 121 33125-97
Fax +44 121 33125-48

Mexico

Emhart Technologies
Bosque de Cidros acceso
Radiatas #42,
Col. Bosque de Las Lomas
05120 Mexico, D.F.
Tel. +52 55 5326 7132
Fax +52 55 5326 7132

South Korea

Emhart Technologies
Rm. 609 Seorin Bldg.
45-15 Yeoido-Dong
Yeongdeungpo-Ku
150-891 Seoul
Tel. +82 2783 9226 7
Fax +82 2783 9228 9