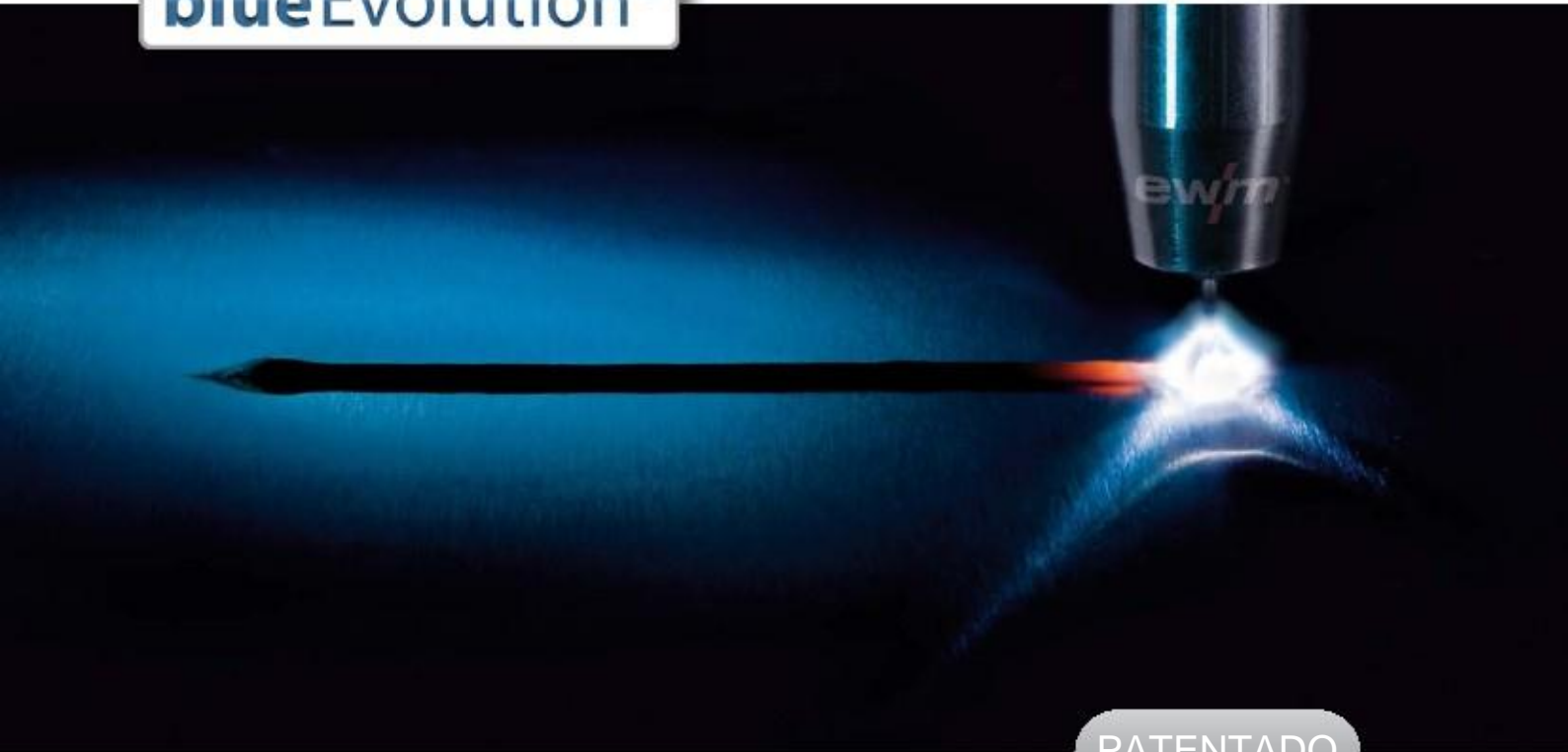


■ EWM: procesos innovadores de soldadura MIG/MAG



SEA *Soldadura y Equipos Automáticos S.A. de C.V.*

blueEvolution®



PATENTADO

alpha Q

Phoenix

Taurus Synergic



- forceArc®
- coldArc®
- pipeSolution®
- Impulsos
- superPuls
- conmutación entre sistemas de soldadura

- forceArc®
- rootArc®
- Impulsos
- superPuls
- conmutación entre sistemas de soldadura

- forceArc®
- rootArc®
- superPuls
- conmutación entre sistemas de soldadura

Somos proveedores de progreso: Procesos de soldadura Innovadores de EWM.

Como líder tecnológico, ewm lleva décadas investigando y desarrollando tecnologías para que nuestros Clientes puedan realizar sus trabajos de soldadura de manera más fácil, rentable y sobretodo, segura. examinamos y analizamos la compleja interacción de los diversos componentes y parámetros, optimizando el proceso de soldadura.

No queremos limitarnos a líneas características y configuraciones convencionales. Nuestro objetivo consiste en desarrollar procesos de soldadura completamente nuevos e innovadores. Plasmamos nuestra amplia experiencia en electrotecnia en el desarrollo de las más modernas tecnologías de inversores y microprocesadores.

blueEvolution®

ewm concilia la ecología y la rentabilidad. el empleo consecuente de la avanzada tecnología del inversor ahorra materias primas como cobre, aluminio y acero. en combinación con un procedimiento de unión de energía reducida como coldarc® y forcearc®, el elevado grado de rendimiento de la tecnología del inversor ahorra energía primaria y, por consiguiente, costes de electricidad.


forcearc® permite nuevas geometrías de costura, optimizando así la formación de capas y reduciendo el número de capas a soldar. esto acorta el tiempo de soldadura, reduce el empleo de hilo y de gas y ahorra considerables gastos y energía.

los procesos con reducción de calor como coldarc® y forcearc® disminuyen la proyección de virutas, con la consecuente merma de trabajo posterior. además, no emiten tantas partículas nocivas de soldadura, lo que redunda en mejores condiciones de trabajo.




Soldadura MIG/MAG caracterizada por los innovadores y patentados procesos de EWM, sin necesidad de comprobación adicional del proceso.

Con nuestros sistemas de soldadura, ponemos al servicio de los clientes las herramientas que precisan para realizar sus trabajos de soldadura de forma más rápida, más rentable y con mayor calidad.

coldArc[®]

Arco voltaico corto minimizado en calor, para soldaduras libres de deformaciones de chapas finas, tanto en frío como en caliente, y soldadura de raíz con un excelente puenteado de ranuras.




pipeSolution[®]

Arco voltaico de gran presión, para soldaduras rápidas y seguras, con y sin ranura, en todas las posiciones.



rootArc[®]

Arco voltaico corto modelable para facilitar el puenteado de ranuras y la soldadura en posiciones fijas.




forceArc[®]

Arco voltaico de alta presión, minimizado en calor, con alta estabilidad direccional y quemadura profunda en el rango de potencias superior.



impulsos^s

Arco voltaico de impulsos controlado y libre de cortocircuitos para todas las posiciones, preferentemente en la región del arco voltaico de transición.



superPuls^{is}[®]

Conmutación entre sistemas de soldadura

La combinación de procesos de soldadura de EWM ofrece una amplia variedad de posibilidades.



coldArc®

PATENTADO

Soldaduras en frío y en caliente perfectas.

Arco voltaico corto minimizado en calor y pobre en proyección de virutas para soldaduras libres de deformaciones de chapas finas, tanto en frío como en caliente, y soldadura de raíz con un excelente puentado de ranuras.



alpha Q



- ...Menos deformaciones y colores de revenido gracias a un aporte de calor minimizado
- ...Reducción notable de la proyección de virutas gracias a un traspaso de materiales con un consumo mínimo
- ...Impresionante estabilidad del proceso, incluso en mangueras de prolongación sin cables de sensores adicionales
- ...Sistemas de antorcha convencionales, ya que el traspaso de materiales se produce sin desgaste ni impulsión en la antorcha
- ...Soldadura fácil de pasadas de raíz con cualquier grosor de chapa y en cualquier posición
- ...Perfecto puentado de ranuras, incluso con anchos cambiantes
- ...Excelente impregnación de las superficies al soldar chapas finas

...Trabajo posterior mínimo, ideal también para costuras a la vista, gracias al proceso pobre en proyección de virutas

...Aceros de aleación baja, alta o no aleados y uniones mixtas incluso de las chapas más finas

...Soldadura en frío de chapas de Crni con Cual8/albz8

...Soldadura en frío y en caliente de chapas recubiertas, p. ej. con Cusi, alsi y zn

...Soldadura de raíz de aceros no aleados y de baja aleación, así como de aceros de grano fino de alta resistencia

...Costuras vistas de Crni en chapas finas

...Aplicaciones manuales y automatizadas



pipeSolution®

PATENTADO

Soldaduras con la velocidad de MAG y la seguridad de TIG.

Arco voltaico de gran presión, para soldaduras rápidas y seguras, con y sin ranura, en todas las posiciones.



alpha Q



- ...Soldadura de raíz para chapas y tubos en cualquier posición
- ...Hotpass/capa intermedia con arco voltaico de impulsos
- ...Capa intermedia/capa exterior con hilo tubular
- ...Soldadura de techo segura gracias a la óptima viscosidad del baño fundente
- ...Mucho más rápido que otros procesos mag comparables
- ...Reducción o eliminación de trabajos preliminares, como soportes de baño
- ...Alternativa económica a la soldadura TIG

...Traspaso de materiales casi sin consumo

...Impresionante estabilidad del proceso, incluso en mangueras de prolongación largas sin cables de sensores adicionales

...Sistemas de antorcha convencionales, ya que el traspaso de materiales se produce sin desgaste ni impulsión en la antorcha

...Aceros de aleación baja y no aleados, así como aceros de grano fino de gran resistencia

...Aplicaciones manuales y automatizadas



rootArc®

El nuevo arco voltaico corto.

Arco voltaico corto modelable para facilitar el puentado de ranuras y la soldadura en posiciones fijas.



Phoenix



Taurus Synergic



- ...Reducción de la proyección de virutas en comparación con el arco voltaico corto estándar
- ...Excelente marcado de raíces y detección segura de flancos
- ...Excelente soldadura minimizada en calor en posición ascendente gracias a la conmutación entre sistemas de soldadura superpuls

- ...Costuras ascendentes sin oscilación
- ...Aceros no aleados o de baja aleación
- ...Aplicaciones manuales y automatizadas



forceArc®

PATENTADO

Soldadura económica con ahorro de costes.

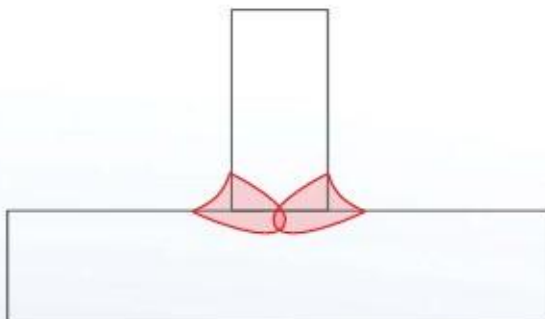
Arco voltaico de alta presión, minimizado en calor, con alta estabilidad direccional y quemadura profunda en el rango de potencias superior.



alpha Q



Phoenix Taurus Synergic



- ...Menor ángulo de apertura de costuras gracias a la quemadura profunda y a un arco voltaico con estabilidad direccional
- ...Reducción de las capas
- ...Menor deformación gracias al arco voltaico concentrado y minimizado en calor
- ...Excelente obtención de raíces y de flancos
- ...Soldaduras perfectas incluso con extremos libres muy largos (stick-out)
- ...Reducción de ranuras de penetración

- ...Sin apenas proyección de virutas
- ...Especialmente útil, p. ej. en caso de soldaduras en ángulo, componentes de carga dinámica para p. ej. elementos portantes de puentes, construcción de vagones y construcciones de acero
- ...Aceros de aleación baja, alta o no aleados, así como aceros de grano fino de alta resistencia
- ...Aplicaciones manuales y automatizadas



PATENTADO

coldArc®

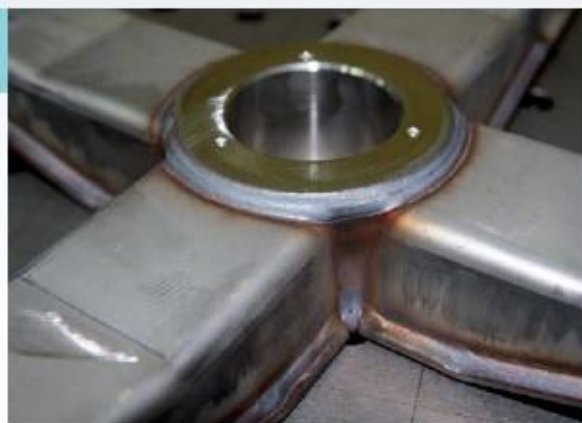
Arco voltaico corto minimizado en calor, para soldaduras libres de deformaciones de chapas finas, tanto en frío como en caliente, y soldadura de raíz con un excelente puentado de ranuras.



alpha Q

APORTE DE CALOR MINIMIZADO

- ...Menores modificaciones de la forma
- ...Menor deformación
- ...Minimización de las zonas afectadas por el calor
- ...Menos colores de revenido e incrustaciones
- ...Ideal para aceros de alta aleación y chapas laminadas



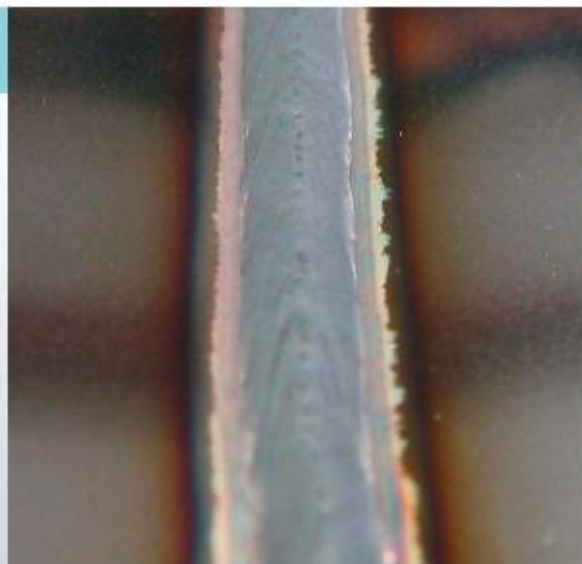
SE PUEDE UTILIZAR EN TODAS LAS POSICIONES

- ...Buen manejo de posiciones fijas
- ...El excelente puentado de ranuras permite mayores tolerancias del entrehierro
- ...Soldadura segura a pesar de entrehierro irregular
- ...Soldadura de techo segura gracias a la óptima viscosidad del baño fundente



PROCESO CASI LIBRE DE PROYECCIÓN DE VIRUTAS

- ...Traspaso de materiales controlado digitalmente y casi sin consumo
- ...Reducción de trabajo adicional y posterior
- ...Óptimo para costuras a la vista: no requiere ningún procesamiento posterior



Soldaduras en frío y en caliente perfectas.

Punteado de ranuras único en soldaduras de pasada de raíz

- ... No se suspende la fundición
- ... Detección de flancos segura, incluso con flancos desplazados
- ... No se traspasa el hilo
- ... Pasadas de raíz para todos los grosores de chapa en todas las posiciones



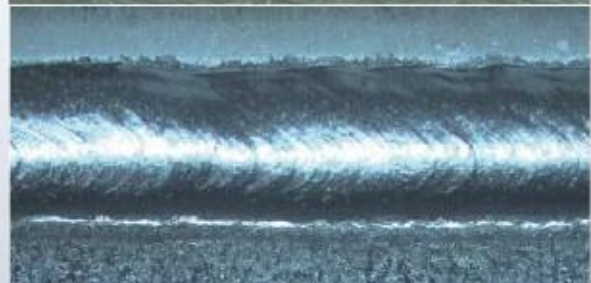
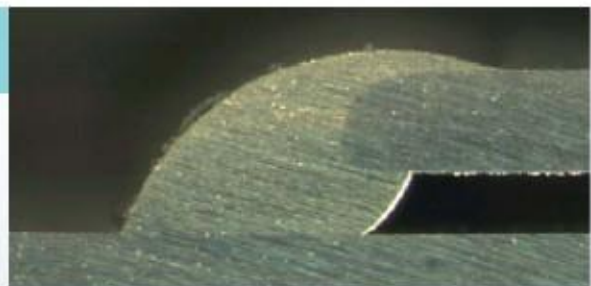
coldArc + impuls + forceArc

- ... Soldadura de raíz con coldarc: control total del traspaso de gotas, minimización de defectos de unión y soldaduras pobres en proyección de virutas
- ... Formación de las capas mediante impulsos y, a continuación, de la capa exterior con forcearc
- ... Costura de soldadura segura con gran rentabilidad



Soldadura en frío de calor reducido con una nueva soldadura en frío con base de cinc que se funde a bajas temperaturas

- ... No se daña la capa de cinc
- ... Deformación mínima
- ... Alternativa a aleaciones con base de cobre, con la consistencias comparables
- ... Excelente resistencia a la corrosión





PATENTADO

pipeSolution®

Arco voltaico de gran presión, para soldaduras rápidas y seguras, con y sin ranura, en todas las posiciones.



alpha Q

Soldadura de raíz absolutamente segura

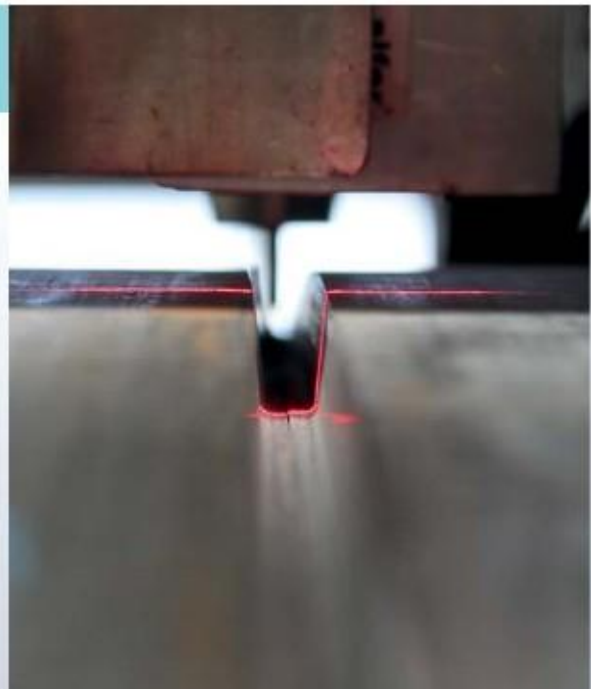
- ...Para todos los grosores de chapa
- ...Para chapas y tubos en cualquier posición
- ...Sin caída ni retroceso de la fundición
- ...Excelente marcado de raíces
- ...Detección de flancos absolutamente fiable
- ...Buena capacidad de control en posiciones fijas
- ...Pasadas de raíz seguras incluso sin entrehierros



pipeSolution + impuls

Combinación en un solo equipo

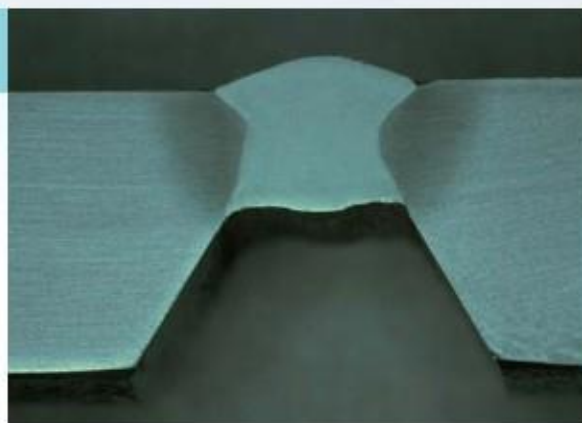
- ...Soldadura de raíz con pipesolution:
Sólida base para las capas de relleno y exteriores
- ...Formación de las capas mediante impulsos:
Detección de flancos fiables en cualquier posición
- ...Alta seguridad de las costuras y excelente calidad de soldadura
- ...Alternativa económica a la soldadura tig



Velocidad de MAG y seguridad de TIG.

SOLDADURA MAG POBRE EN PROYECCIÓN DE VIRUTAS – EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DE RECURSOS ÓPTIMA

- ...Ahorro de energía gracias a la tecnología de inversor
- ...Reducción de costes laborales gracias a la mayor velocidad de soldadura
- ... Ya no se precisan soportes de baño



PROCESOS EXTREMADAMENTE ESTABLES

- ...Impresionante estabilidad del proceso, incluso en mangueras de prolongación largas sin cables de sensores adicionales



SOLDADURA MÁS RÁPIDA QUE EN PROCESOS COMPARABLES

- ...Aumento considerable de la velocidad de soldadura
- ...Alternativa económica a la soldadura TIG





rootArc[®]

Arco voltaico corto modelable para facilitar el puentado de ranuras y la soldadura en posiciones forzadas.



Phoenix



Taurus Synergic



SOLDADURA DE ARCO VOLTAICO CORTO SEGURA

- ...Reducción de la proyección de virutas en comparación con el arco voltaico corto estándar
- ...Buen marcado de raíces y detección de flancos segura, tanto en costuras ascendentes como descendentes
- ...Combinación con la soldadura por arco voltaico en de impulsos, excelente soldadura en posiciones ascendentes gracias a la conmutación entre sistemas de soldadura superpuls
- ...Costuras ascendentes sin oscilación
- ...Aceros no aleados o de baja aleación
- ...Aplicaciones manuales y automatizadas



Soldadura de arco voltaico corto segura en cualquier posición.

ROOTARC + IMPULS COMBINACIÓN EN UN APARATO

- ...Excelente soldadura en posición ascendente con cambio automático entre rootarc e impulsos gracias a la conmutación entre sistemas de soldadura super-puls
- ...Detección segura del punto de raíz con rootarc y relleno eficaz mediante impulsos
- ...Costuras ascendentes sin oscilación
- ...Costuras uniformes, altamente estéticas, incluso sin necesidad de complicadas técnicas de soldadura ascendente
- ...Permite prescindir de complicadas técnicas de soldadura ascendente, reservadas sólo a verdaderos expertos, facilitando así el trabajo a personal menos experimentado





PATENTADO

forceArc®

Arco voltaico de alta presión, minimizado en calor, con alta estabilidad direccional y quemadura profunda en el rango de potencias superior.

Aceros de aleación baja, alta o no aleados, así como aceros de grano fino de alta resistencia.



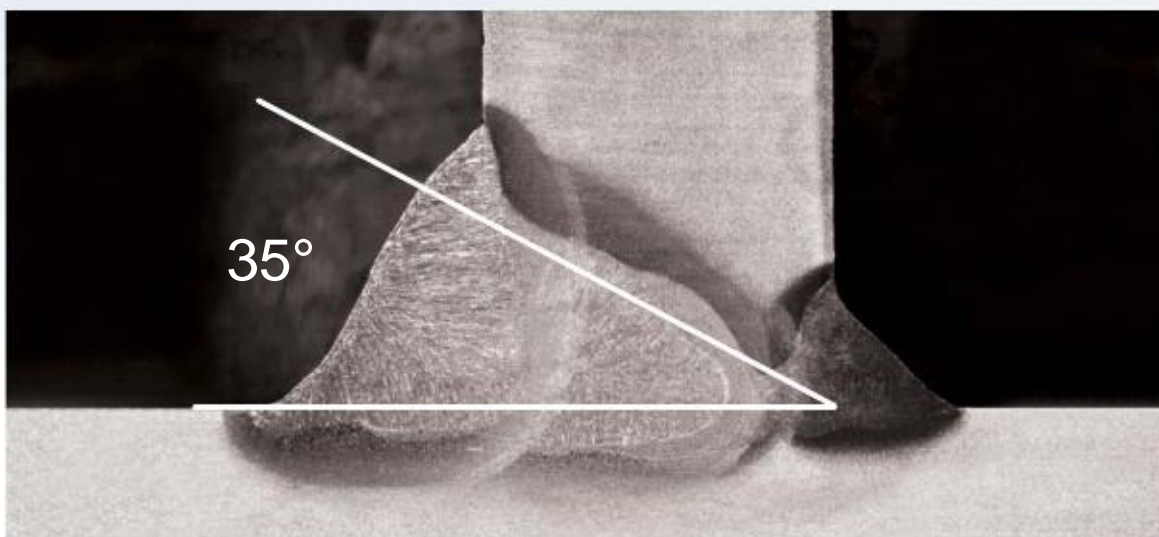
alpha Q



Phoenix



Taurus Synergic



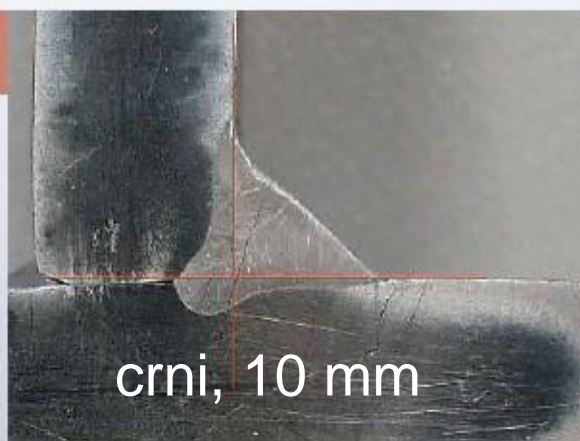
ÁNGULO DE APERTURA DE COSTURA PEQUEÑO: MENOS CAPAS

- ...Elevado potencial de ahorro
- ...Minimización de la preparación de las costuras para la soldadura
- ...Menor cantidad de capas
- ...Menor consumo de material adicional y de gas de protección
- ...Menor tiempo de soldadura
- ...Soporte de baño con soldadura up
- ...Especialmente útil p. ej. en caso de chapas muy gruesas



DETECCIÓN DE RAÍCES SEGURA SI LA GEOMETRÍA DE COSTURA ES LA IDÓNEA

- ...Conexión especialmente profunda y, por tanto, posible reducción de la dimensión «a» y de la sección de la costura
- ...Mayor seguridad de proceso, manejo fácil y seguro
- ...Ángulo de ataque de la antorcha variable



Soldadura económica, que reduce los costos.

SOLDADURA RENTABLE, PRÁCTICAMENTE SIN PROYECCIÓN DE VIRUTAS

- ... Gracias a la técnica de regulación de procesos altamente dinámica
- ... Con diferentes materiales y gases de protección
- ... Superficie lisa de las costuras, p. ej. para recubrimientos sencillos
- ... Reducción de trabajo adicional y posterior, p. ej. ahorro en trabajos de amolado y, por ello, potencial de ahorro muy elevado



REDUCCIÓN Y ELIMINACIÓN DE RANURAS DE PENETRACIÓN

- ... Excelente calidad de costura, p.ej. en soldaduras en ángulo
- ... Costura cóncava, con la consecuente aproximación a la geometría de costura ideal
- ... Especialmente útil p.ej. en caso de componentes sometidos a cargas dinámicas

PEQUEÑAS ZONAS AFECTADAS POR EL CALOR GRACIAS A UN ARCO VOLTAICO CONCENTRADO Y MINIMIZADO EN CALOR

- ... Menos deformación del material gracias al menor aporte de calor
- ... Menor temperatura de las capas intermedias y mínima modificación de la forma
- ... Especialmente ventajosa p. ej. en soldaduras de aceros de grano fino para la construcción
- ... Reducción de la contracción angular en soldaduras en ángulo

ARCO VOLTAICO CON ESTABILIDAD DE DIRECCIÓN, SILENCIOSO

- ... También en uniones estrechas y pequeñas
- ... Arco voltaico no está orientado a los flancos de lasel piezas de trabajo, incluso con un stick-out largo de hasta 40 mm
- ... Regulación rápida de modificaciones de longitud de stick-out
- ... Especialmente ventajoso p. ej. en caso de uniones y soldaduras en ángulo muy estrechas





PATENTADO

forceArc

®

The TEST HOUSE



Comparación de procesos forceArc®/arco voltaico de difusión estándar por TWI

...Las costuras a tope soldadas con el proceso forcearc® y con ángulos de apertura estrechos de 30° y de 40° cumplen los requisitos de en iso 15614-1:2004

...Debido al menor volumen de la costura, los tiempos de soldadura son hasta un 50% más breves que los arcos voltaicos de difusión estándar con un ángulo de apertura de 60°

...Las soldaduras en ángulo realizadas con forcearc® producen un marcado perfil de quemadura sin ranura de penetración, lo cual cumple también los requisitos de en iso 15614-1:2004

...Las soldaduras en ángulo realizadas con forcearc® presentan una mayor profundidad de quemadura

Comprobación según En ISO 15614-1:2004

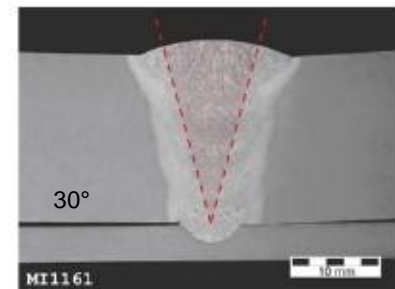
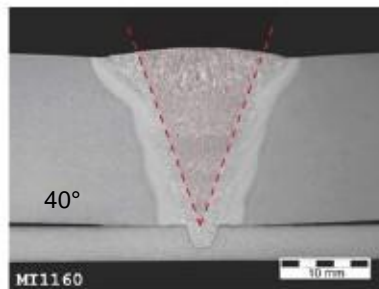
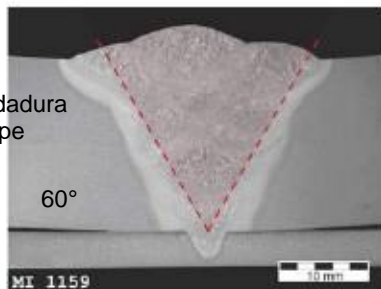
Material base	S355
Material adicional	G4Si1-1,2 mm
Grosor del material	20 mm
Gas de protección	M26-ArCO-18/2
Preparación de la costura	V con 60°, 40° y 30°

arco voltaico de difusión estándar

forcearc®

forcearc®

Soldadura a tope



11 cordones de soldadura

5 cordones de soldadura

5 cordones de soldadura

Tiempo de soldadura 50% inferior

Dureza: 150-235 HV
Impacto de probeta entallada y ensayada a flexión SG (-20°):
65 julios (valor deseado 27)
Impacto de probeta entallada y ensayada a flexión WEZ (-20°):
133 julios (valor deseado 27)
Resistencia a la tracción:
551 MPa (valor deseado 470)

Dureza: 146-274 HV Dureza: 142-287 HV
Impacto de probeta entallada y ensayada a flexión SG (-20°):
35 julios (valor deseado 27)
Impacto de probeta entallada y ensayada a flexión WEZ (-20°):
151 julios (valor deseado 27)
Resistencia a la tracción:
554 MPa (valor deseado 470)

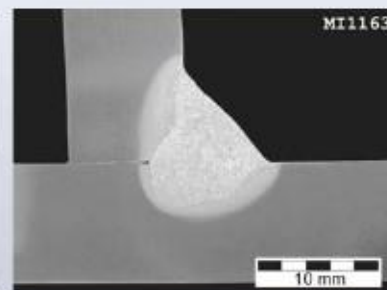
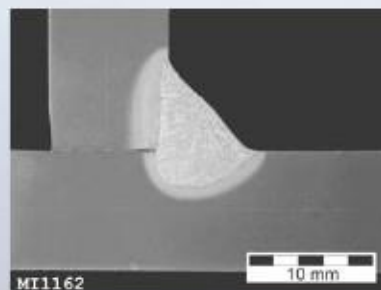
Impacto de probeta entallada y ensayada a flexión SG (-20°):
46 julios (valor deseado 27)
Impacto de probeta entallada y ensayada a flexión WEZ (-20°):
157 julios (valor deseado 27)
Resistencia a la tracción:
559 MPa (valor deseado 470)

¡Propiedades mecánicas y tecnológicas inalteradas!

arco voltaico de difusión estándar

forcearc®

Soldadura en ángulo



mayor profundidad de quemadura

▶ De acuerdo con sus directrices de imparcialidad, TWI no recomienda ningún producto ni servicio de sus empresas asociadas.



PATENTADO

superPuls

Conmutación entre sistemas de soldadura

La combinación de procesos de soldadura de EWM ofrece una amplia variedad de posibilidades.

®



alpha Q



Phoenix



Taurus Synergic

La función superPuls de EWM permite el cambio manual o automático entre dos puntos de trabajo de un proceso o entre las siguientes combinaciones durante la soldadura

...coldArc + impulsos

...forcearc + impulsos

...pipeSolution + impulsos

...arco voltaico corto/de difusión + impulsos

...rootarc + impulsos

...dos puntos de trabajo diferentes en un proceso

EXCELENTES SOLDADURAS EN POSICIÓN ASCENDENTE CON CAMBIO AUTOMÁTICO ENTRE

coldArc /pipeSolution/rootArc /impulsos

...Detección segura del punto de raíz

...Relleno eficaz mediante impulsos

... Ya no es necesario el movimiento oscilante

...Costuras uniformes altamente estéticas

Permite prescindir de complicadas técnicas de soldadura ascendente, reservadas sólo a verdaderos expertos, facilitando así el trabajo a personal menos experimentado.



EXCELENTE SOLDADURA EN LA REGIÓN DEL ARCO DE TRANSICIÓN, CON CAMBIO AUTOMÁTICO ENTRE

coldArc /pipeSolution/rootArc /impulsos

...Aporte de calor reducido y controlado

...Reducción de la formación de virutas

...Modelado fácil de la fundición

MEDIANTE LA CONMUTACIÓN MANUAL CON EL PULSADOR DE LA ANTORCHA - SOLDADURA DE COBERTURA SEGURA DE LOS PUNTOS DE FIJACIÓN CON IMPULSOS





impuls

Arco voltaico de impulsos controlado y libre de cortocircuitos para todas las posiciones, preferentemente en la región del arco voltaico de transición.



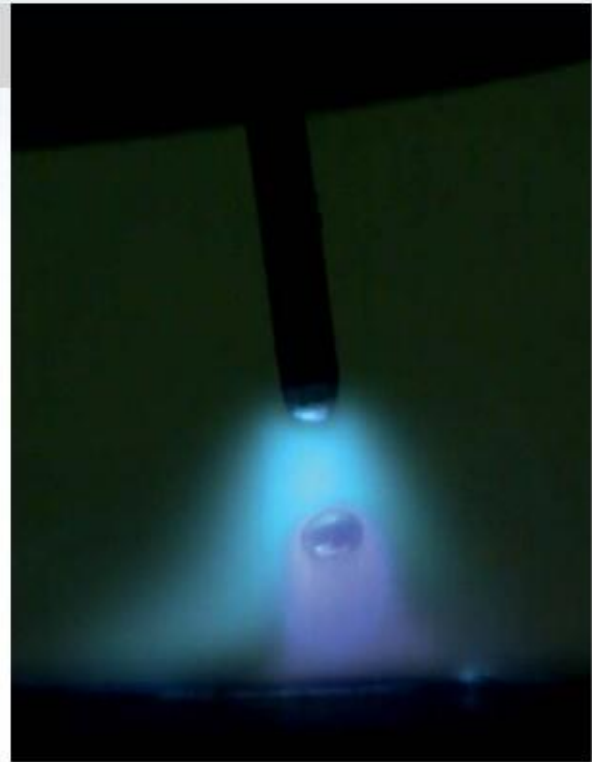
alpha Q



Phoenix

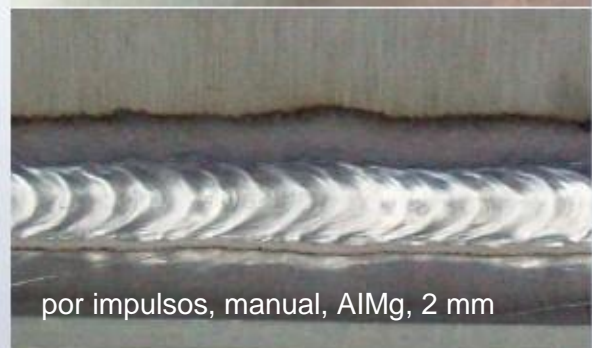
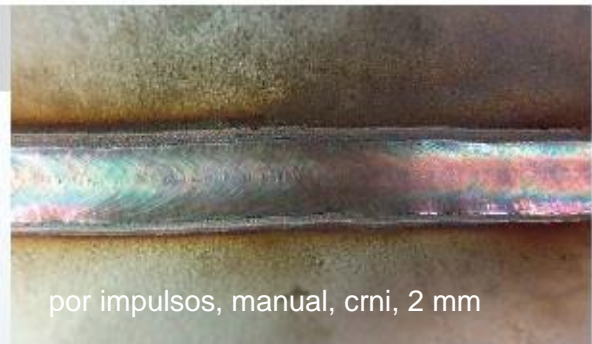
CONTROLADA Y LIBRE DE CORTOCIRCUITOS

- ...Aporte de calor controlado por el traspaso de 1 gota por pulso
- ...Traspaso de gotas silencioso, incluso en materiales con alto contenido en ni
- ...Arco voltaico estable en zona de transición amplia entre arco voltaico corto y arco de difusión



PROCESO ECONÓMICO, CON MENOS TRABAJO POSTERIOR

- ...Proceso muy pobre en proyección de virutas (reducción de los puntos potenciales de corrosión)
- ...Reducción de la susceptibilidad a poros
- ...Costuras planas, lisas y libres de muescas



Soldadura profesional de crni, aluminio y cobre.



APLICACIONES PREFERENTES

- ...Soldadura en zona de transición amplia entre el arco voltaico corto y el de difusión
- ...Soldadura en posiciones fijas
- ...Soldadura de aceros de alta aleación (austenita completa sensible a grietas por calor), aleaciones de ni
- ...Soldadura de aluminio y sus aleaciones
- ...Soldadura de cobre



Iniciativa ecológica de EWM para el cuidado sostenible de la energía y de los recursos.



blueEvolution®

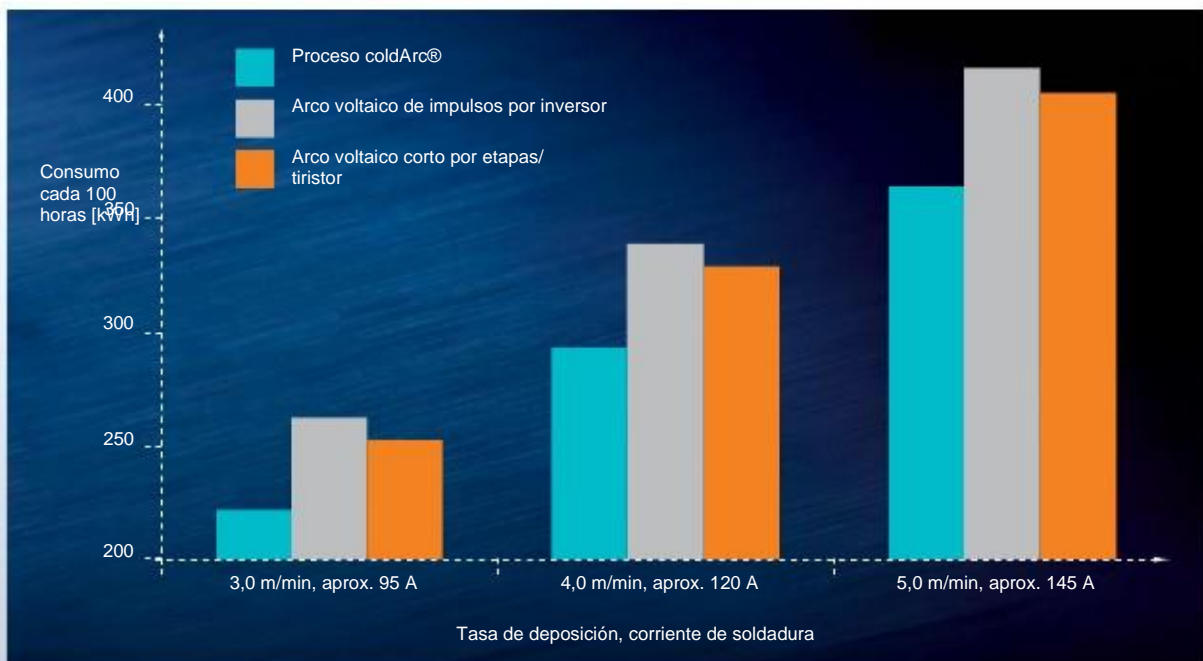
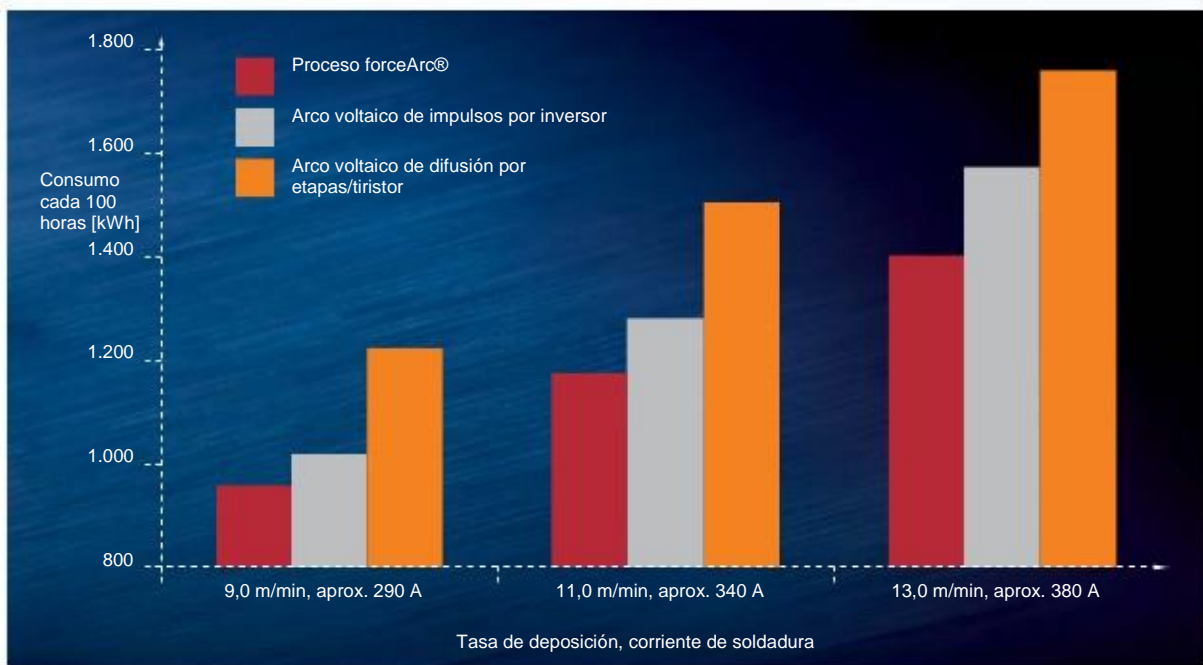
Gracias a las innovadoras tecnologías de EWM, se realiza una amplia contribución a la reducción del CO₂:

- ... El empleo consecuente de la avanzada tecnología del inversor ahorra materias primas como cobre, aluminio y acero. En combinación con un procedimiento de unión de energía reducida como coldArc® y forceArc®, el elevado grado de rendimiento de la tecnología del inversor ahorra energía primaria y por consiguiente costes de electricidad.
- ... forceArc® permite nuevas geometrías de costura y optimiza la formación de capas, reduciendo el número de capas para soldar. Esto acorta el tiempo de soldadura, reduce el empleo de hilo y de gas y ahorra considerables gastos y energía.
- ... Los procesos con reducción de calor como coldArc® y forceArc® disminuyen la proyección de virutas, con la consecuente merma de trabajo posterior, y no emiten tantas partículas nocivas de soldadura, lo que redonda en mejores condiciones de trabajo.

Ahorro de costos de electricidad gracias a la eficiente tecnología de EWM.

EJEMPLO: El proceso EWM forceArc ofrece un ahorro de energía de unos 4 kW frente a equipos de soldadura convencionales con rendimientos de fusión equiparables de 13,0 m/min (1,2 mm; G3Si1).

CADA 100 H DE SOLDADURA SE AHORRAN 400 KWH POR PUESTO.



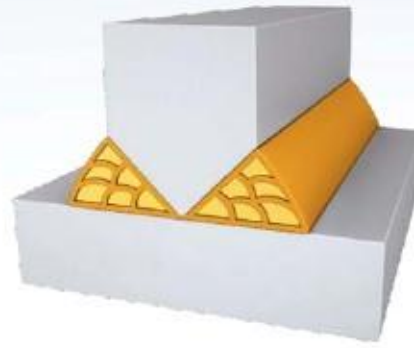
Reducir el total de gastos gracias a la formación de capas optimizada.



forceArc®



forceArc®



Arco voltaico de difusión

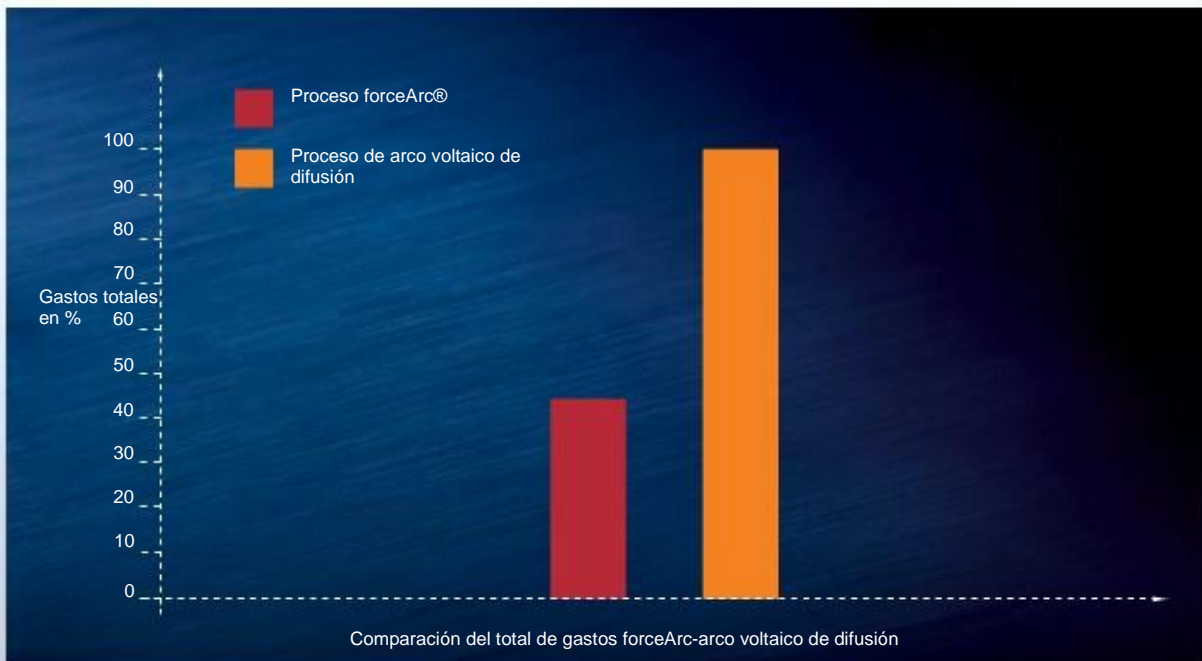
Comparativa de soldadura del arco voltaico de difusión estándar con el proceso forceArc®

Preparación de la costura del arco voltaico de difusión
Preparación de la costura de forceArc®

DY 45°
DY 30°

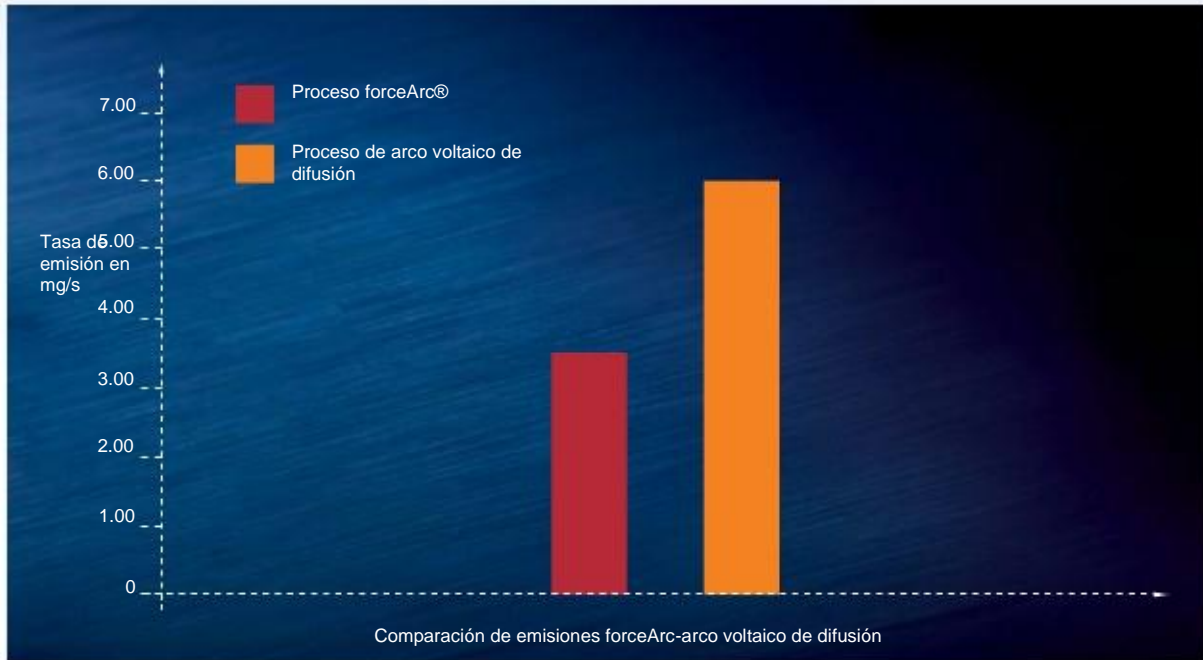
Reducción del volumen de costura hasta 50%

REDUCCIÓN DEL TOTAL DE GASTOS: HASTA EL 56%.

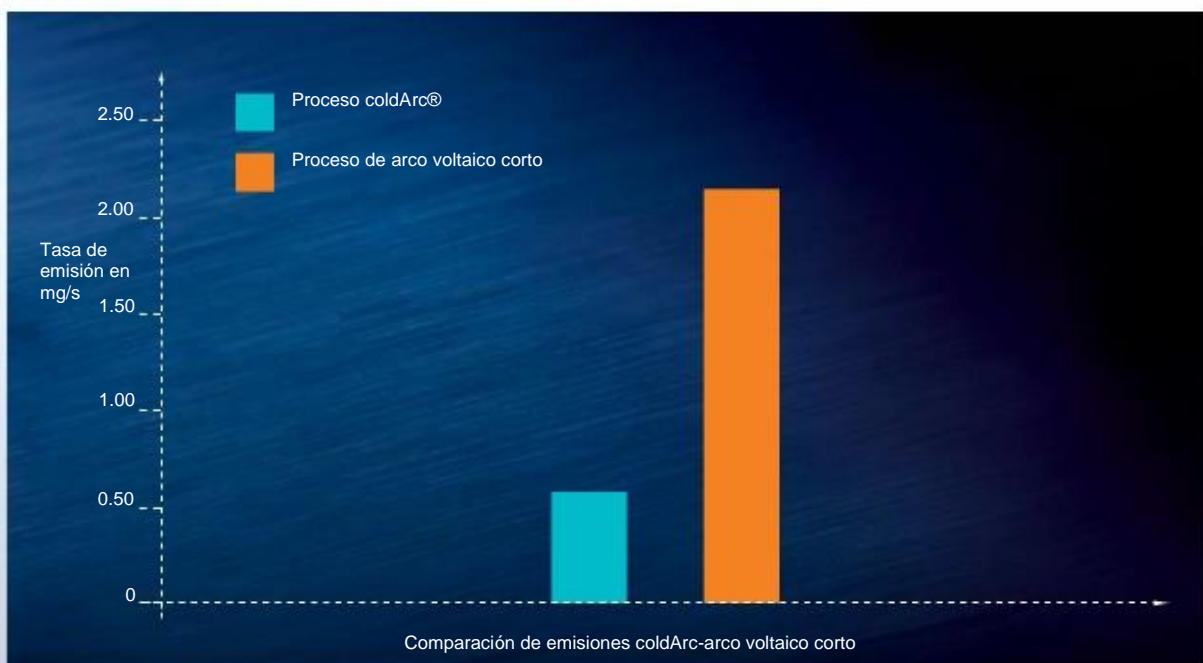


Reducción de emisiones gracias a la eficiente tecnología de EWM.

REDUCCIÓN DE LA TASA DE EMISIÓN: FORCEARC® HASTA 60%.



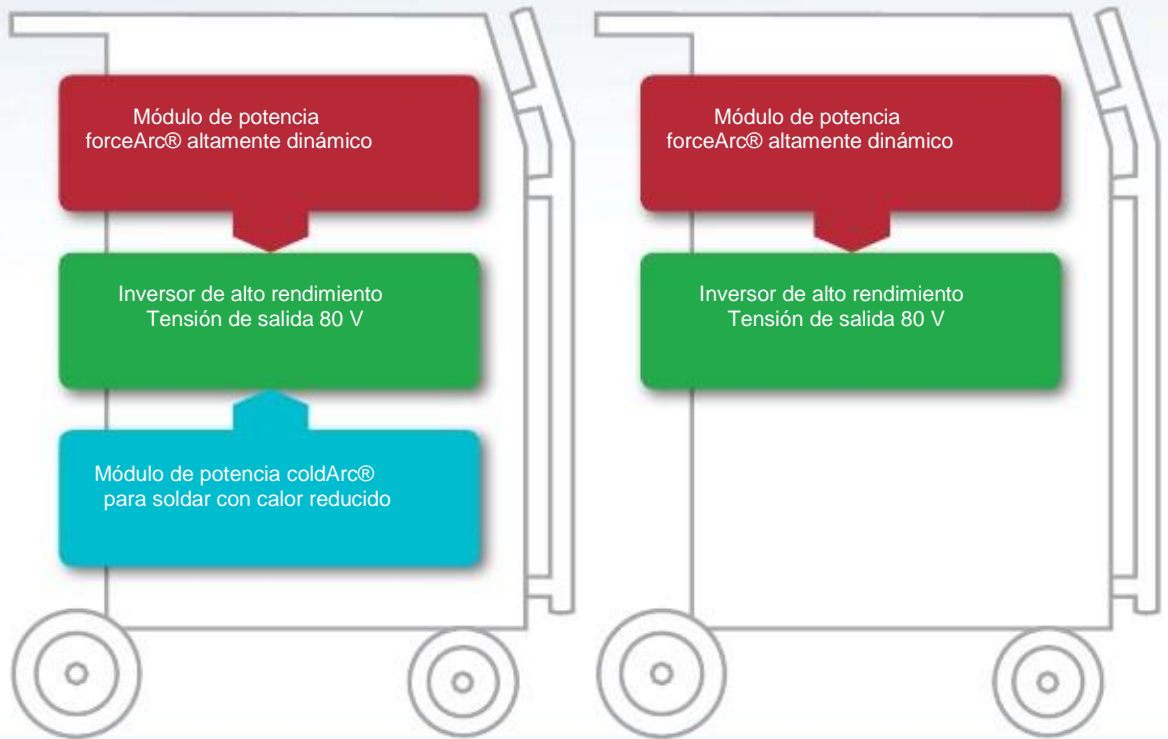
REDUCCIÓN DE LA TASA DE EMISIÓN: COLDARC® HASTA 75%.



Aparatos y procesos de EWM: la solución perfecta para cada necesidad.

alpha Q

Phoenix



 MIG/MAG estándar	 MIG/MAG estándar
 impulsos	 impulsos
 coldArc®	
 pipeSolution®	
 forceArc®	 forceArc®
	 rootArc®
 Eléctrica manual	 Eléctrica manual
 TIG	 TIG
 superPuls® conmutación entre sistemas de soldadura	 superPuls® conmutación entre sistemas de soldadura
 Ranurar	 Ranurar

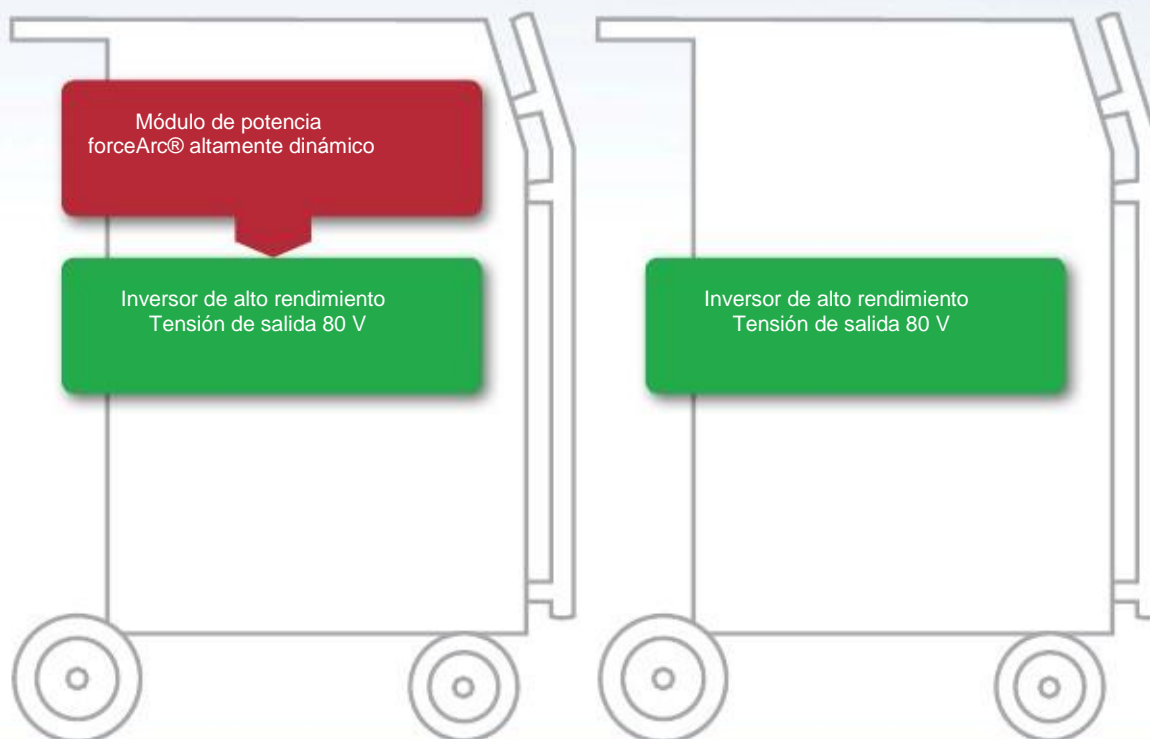
Las fuentes de alimentación de ewm se caracterizan por contar con inversores de alto rendimiento con elevada tensión en vacío y excelentes características del arco voltaico.

El resultado son propiedades de soldadura únicas con acabados perfectos y una extraordinaria calidad con una capacidad de reproducción del 100 por ciento.

Para cada necesidad técnica de soldadura, ewm ofrece la solución adecuada: desde taurus basic hasta la solución completa alpha q. en función de la demanda y de la planificación de inversión, nuestros clientes pueden beneficiarse de módulos de potencia especiales y optimizados para los innovadores procesos de soldadura.

Taurus Synergic

Taurus Basic



MIG/MAG estándar



MIG/MAG estándar



forceArc®



rootArc®



Eléctrica manual



TIG



superPuls®
conmutación entre sistemas de soldadura



Ranurar



Eléctrica manual



Ranurar

Aparatos y procesos de EWM: la solución perfecta para cada necesidad.

Con nuestros sistemas de soldadura, ponemos al servicio de los clientes las herramientas que precisan para realizar sus trabajos de soldadura de forma más rápida, más rentable y con mayor calidad.



		alpha q	phoenix	Taurus Synergic
MIG/MAG	coldArc	6		
	pipeSolution	6		
	rootArc		6	6
	forceArc	6	6	6
	Impulsos	6	6	
	superPuls	6	6	6
	Arco voltaico corto estándar	6	6	6
	Arco voltaico de difusión estándar	6	6	6
Eléctrica manual		6	6	6
TIG (arco de elevación)		6	6	6
Ranurar		6	6	6



alpha q	330	351	551
Corriente de soldadura máx. a 40°C	330 A/ 40% TE	350 A/ 100% TE	550 A/ 60% TE
Procesos de soldadura	coldArc · pipeSolution · forceArc · Impulsos · superPuls		



phoenix	335	405	505	301	401	401
Corriente de soldadura máx. a 40°C	330 A / 35 % del TE	400 A / 60 % del TE	500 A / 40 % del TE	300 A / 60 % del TE	400 A / 60 % del TE	400 A / 60 % del TE
Procesos de soldadura	forceArc · rootArc · Impulsos · superPuls					



phoenix	351	451	551
Corriente de soldadura máx. a 40°C	350 A / 100% del TE	450 A / 80% del TE	550 A / 60% del TE
Procesos de soldadura	forceArc · rootArc · Impulsos · superPuls		



Taurus Synergic	335	405	505	301	401	401
Corriente de soldadura máx. a 40°C	330 A / 35 % del TE	400 A / 60 % del TE	500 A / 40 % del TE	300 A / 60 % del TE	400 A / 60 % del TE	400 A / 60 % del TE
Procesos de soldadura	forceArc · rootArc · superPuls					



Taurus Synergic	351	451	551
Corriente de soldadura máx. a 40°C	350 A / 100% del TE	450 A / 80% del TE	550 A / 60% del TE
Procesos de soldadura	forceArc · rootArc · superPuls		

Encontrará información detallada en nuestro catálogo de productos.

Innovaciones arco voltaico MIG/MAG corto



Arco voltaico corto pobre en proyección de virutas y minimizado en calor.



Arco voltaico de gran presión, para soldaduras rápidas y seguras, con y sin ranura, en todas las posiciones.



Arco voltaico corto modelable para facilitar el puenteadado de ranuras y la soldadura en posiciones fijas.

	coldArc	pipeSolution	rootArc	Inversor del arco voltaico corto	Arco voltaico corto de conmutación por etapas
Aporte de calor reducido/ menor deformación	★★★★★	★★★	★★	★★	★
Formación de virutas minimizada/ menor trabajo posterior	★★★★★	★★★★	★★★	★★	★
Puenteadado de ranuras/ soldadura segura y sencilla	★★★★★	★★★★	★★★	★★	★
Ahorro de costes de electricidad	★★★★★	★★★★	★★	★★	★
Reducción de emisiones contaminantes/menos humo de soldadura	★★★★★	★★★★	★★★	★★	★
Presión del arco voltaico/ buena formación de raíces	★★★	★★★★★	★★★	★★	★★
Soldadura de raíces en todas las posiciones	★★★	★★★★★	★★★	★★	★★
Soldadura de chapas finas	★★★★★	★★★	★★★	★★	★★
Soldadura en frío (CuSi, CuAl)	★★★★★	~	~	★★★	★
Soldadura en frío (hilos de cinc ZnAl)	★★★★	~	~	~	~
Unión mixta de aluminio/chapas de acero galvanizadas (soldadura fuerte con AISi)	★★★★★	~	~	~	~
Materiales adicionales					
No aleados y de baja aleación	sí	sí	sí	sí	sí
Altamente aleados	sí	~	~	~	sí
Unión mixta de aluminio con chapa de acero galvanizada (soldadura fuerte)	sí	~	~	~	~

★
buena

★★★★★
excelente

Innovaciones arco voltaico MIG/MAG de difusión



	forceArc	Inversor del arco voltaico de difusión	Arco voltaico de difusión de conmutación por etapas
Ahorro de costes gracias a la reducción del volumen de las costuras	★★★★★	★★	★
Ahorro de costes de electricidad	★★★★★	★★★	★★
Profundidad de quemadura	★★★★★	★★	★★
Aporte de calor reducido	★★★★★	★★★	★
Presión del arco voltaico	★★★★★	★★★	★★
Arco voltaico con estabilidad de dirección	★★★★★	★★★	★★
Formación de virutas minimizada	★★★★★	★★★	★★★
Reducción de mordeduras	★★★★★	★★★	★★★
Regulación de corriente altamente dinámica	★★★★★	★★★	★
Reducción de contaminantes/ menos humo de soldadura	★★★★★	★★★	★★
Materiales adicionales			
Diámetro	1,0; 1,2; 1,6		
No aleados y de baja aleación	sí		
Altamente aleados	sí		
Aluminio	sí		
posiciones de soldadura	PA; PB		
preparaciones de costuras para soldadura	con y sin		
protección de baño de soldadura	con y sin		

SEA *Soldadura y Equipos Automáticos S.A. de C.V.*

Alfonso Reyes 1226, Col. La Campana,
Monterrey N.L. México. C.P. 64760
Tel. (81) 8289 5445 | Fax (81) 83 87 76 62
Email: ventas@sea-sa.com.mx

www.sea-sa.com.mx
www.ewm-group.com