

TIG

forceTig[®]

EL EFICIENTE PROCEDIMIENTO DE UNIÓN DE
ALTO RENDIMIENTO TIG

LA REVOLUCIÓN EN LA SOLDADURA TIG.

Con forceTig nos adentramos en nuevos campos de la soldadura TIG. El proceso de soldadura de alta eficiencia empieza de verdad allí donde las soluciones TIG convencionales no llegan.

Las ventajas de este proceso económico y fácil de manejar se unen en forceTig con las ventajas del corte de plasma y con láser. En especial en lo referente a la velocidad de soldadura, la estabilidad y la profundidad de penetración. forceTig es un todoterreno de uso muy versátil, pues permite soldar prácticamente cualquier metal, incluso con los más diversos grosores de material y anchuras de separación.

¿CÓMO FUNCIONA FORCETIG?

La combinación de nuestras potentes fuentes de alimentación con la excelente refrigeración de la antorcha y del electrodo permite obtener corrientes de soldadura muy superiores a las soluciones estándar en el campo de la soldadura TIG. A esto se añade que, gracias a la excelente refrigeración del electrodo, el arco voltaico está aún más concentrado y contraído. Esto hace que la estabilidad de dirección del arco voltaico también aumente considerablemente. Especialmente en el rango de potencias superior, se pueden realizar uniones de una capa seguras en aceros de alta aleación con el procedimiento de penetración.

VENTAJAS PARA TI +

- Posibilidad de altas corrientes para el funcionamiento continuo: hasta 1000 A con un factor de marcha del 100 %
- Perfectamente equipado para cualquier uso con diferentes construcciones de antorcha
- Mediante la interfaz de antorcha, las antorchas se pueden utilizar en nuestras fuentes de alimentación TIG estándar automatizadas
- Se pueden soldar en una capa grosores de material de hasta 10 mm de aceros de alta aleación sin preparación de costuras para soldadura, y no se necesitan soportes de baño
- También se pueden soldar bien metales no ferrosos como cobre, aluminio y titanio
- La calidad TIG habitual: sin proyecciones, alta calidad de la costura de soldadura y mayor seguridad
- Efecto de penetración en acero de alta aleación en el rango de potencias superior y, por tanto, obtención de raíces seguras
- Perfectamente apto para las posiciones PA, PC y PG
- Mayores velocidades de soldadura y menos parámetros que ajustar que en el proceso de soldadura de plasma
- Posibilidad de aumento del rendimiento de fusión mediante hilo caliente y por tanto, p. ej., soldadura de recargue económica

POTENCIA PARA UN RESULTADO PERFECTO.

Tanto en aplicaciones mecanizadas como automatizadas, en chapas finas o gruesas, con o sin hilo añadido, forceTig se puede utilizar universalmente en muchos ámbitos diferentes. Sobre todo en la producción de tubos, la industria automotriz, la industria alimentaria o la fabricación de turbinas, este potente proceso es muy apreciado por sus características destacadas como, p. ej., su baja energía de campo, su alta potencia de corriente y su deformación considerablemente reducida.



Comparación del arco voltaico estándar TIG con forceTig:

- Arco voltaico mejor concentrado
- Penetración más profunda
- Tool Centre Point (TCP) 100 % reproducible, ideal para aplicaciones automatizadas
- Cambio de electrodos sencillo sin calibres gracias a la geometría definida y calibrada
- Potencia de corriente muy alta, densidad de corriente elevada
- Diseño estable de la antorcha para una mayor seguridad ante colisiones



Arco voltaico TIG estándar

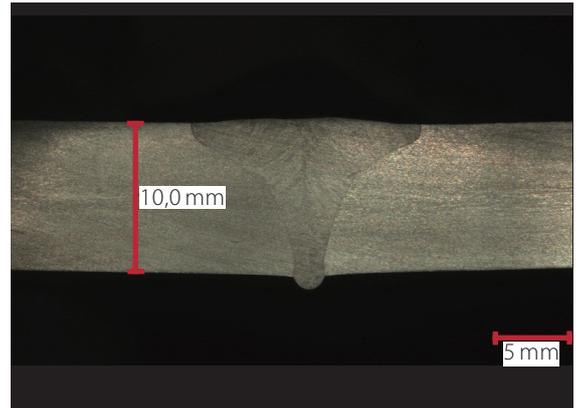
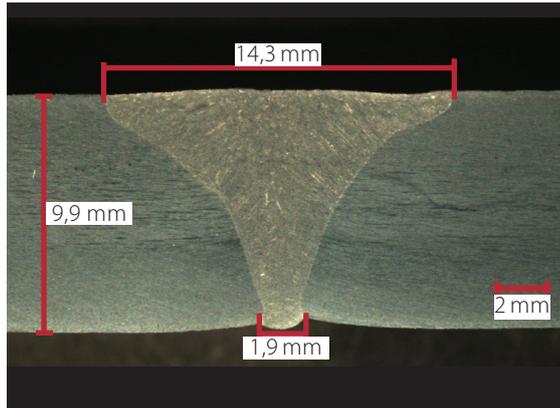
forceTig

CAMPOS DE APLICACIÓN.

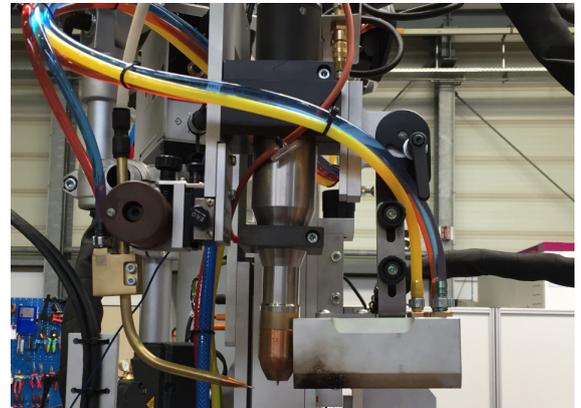
USO UNIVERSAL EN MUCHOS SECTORES.

Sus excelentes propiedades hacen de forceTig un auténtico todoterreno para la industria y la artesanía. En algunos sectores, el proceso de soldadura es especialmente efectivo y ayuda a reducir los costes de producción, aumentando al mismo tiempo la rentabilidad y la calidad. En la construcción de depósitos (p. ej. para la industria alimentaria), en la fabricación de turbinas, en el montaje de tuberías de aceros de alta aleación (p. ej. para el sector químico) y en la fabricación sin fin de tubos, forceTig facilita el trabajo diario de muchos usuarios.

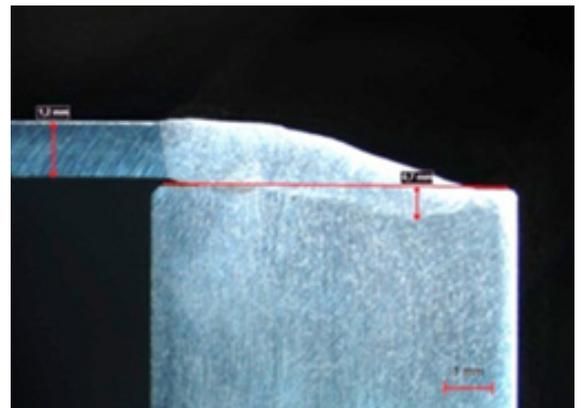
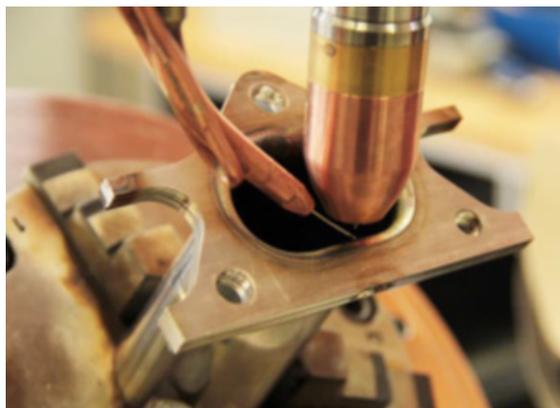
Soldadura con grosores de material grandes y diversos.

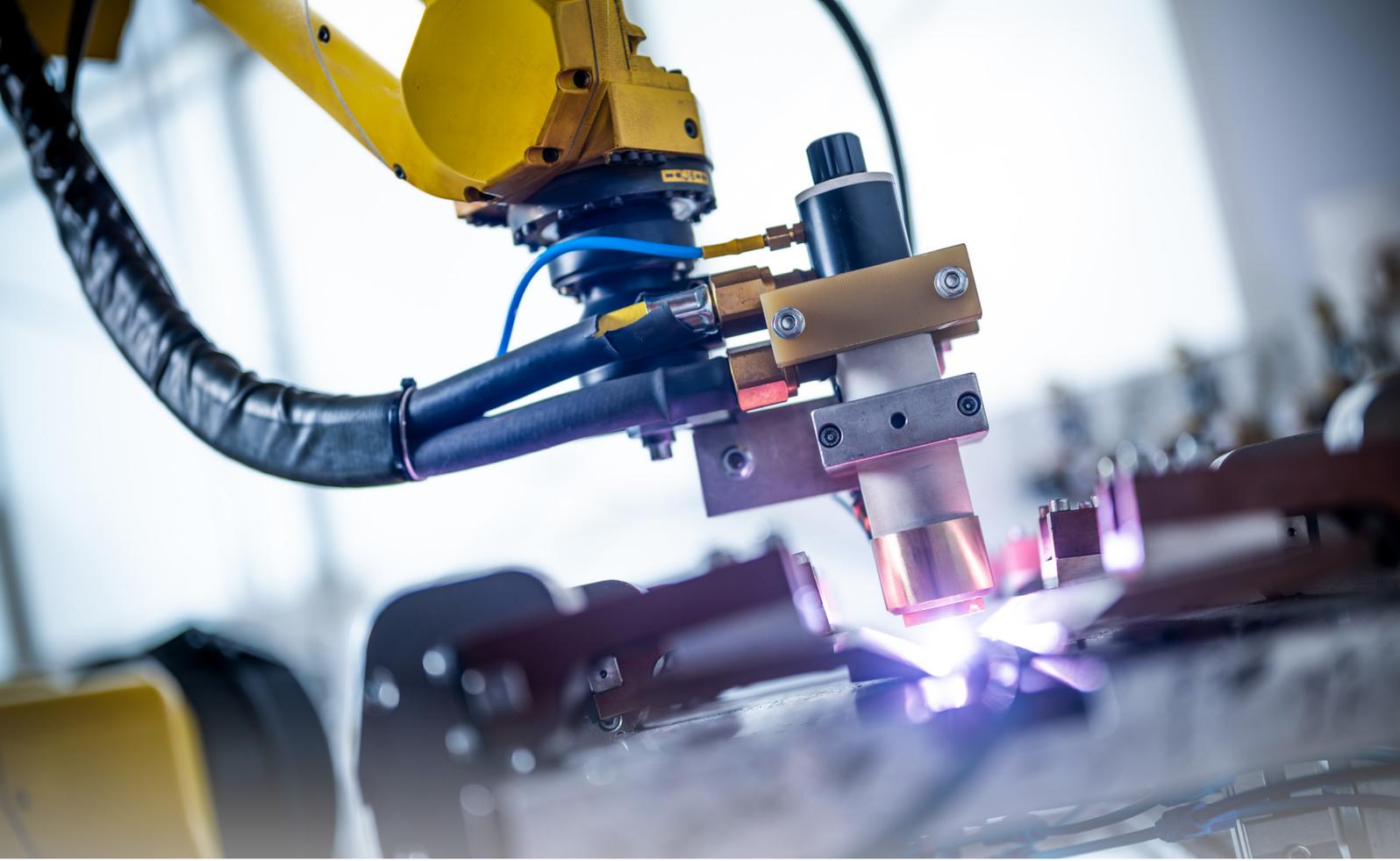


Uso universal en chapas finas o gruesas, como aplicación automatizada o mecanizada, con y sin hilo añadido.

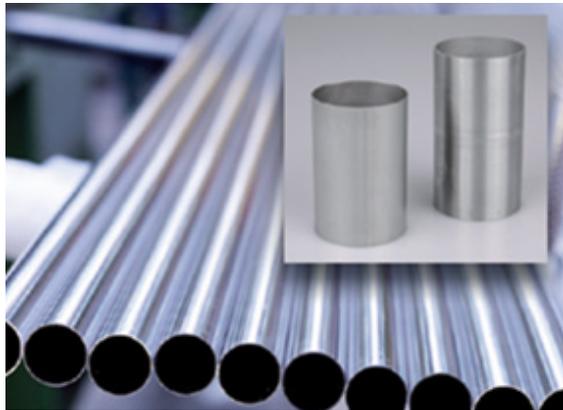


Automatización mediante autómatas para unir conexiones de tubo y brida.

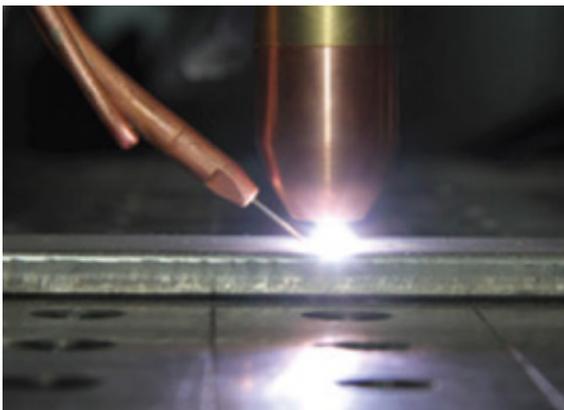




Soldadura de grosores de pared y tubos pequeños sin consumibles de soldadura.



En la soldadura de recargue o cladding con hilo caliente se pueden procesar prácticamente todos los metales.



VISTA GENERAL DEL SISTEMA DE SOLDADURA.

EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN: INSTALACIONES MECANIZADAS.

En las instalaciones mecanizadas, la integración del sistema de soldadura se realiza de forma extremadamente sencilla y en pocos pasos. En primer lugar comienza el control por medio de la interfaz de automatización de 19 polos. A continuación se pueden realizar los ajustes de parámetros por medio del control frontal Synergic, el control remoto RT50 o PC300. ¡Listo! Ya puedes utilizar forceTig para la elaboración perfecta de tus trabajos de soldadura.

START/STOP y evaluación $I > 0$ por medio de interfaz de automatización de 19 polos.



Se requiere refrigerador de retorno RK3.1



Control de caudal mediante sensor de caudal externo



Antorcha forceTig
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Control remoto opcional RT50



La interfaz de antorcha forceTig se puede montar en la fuente de alimentación «externamente» o mediante una chapa de adaptador.



Un paquete de mangueras de conexión correspondiente de 95 mm²/agua/19 polos (en caso de 1000: 2 x 95 mm² atornillado) conecta la fuente de alimentación y la interfaz de antorcha. La longitud total máxima del paquete de mangueras de conexión y la interfaz de antorcha es de 18 m.

VISTA GENERAL DEL SISTEMA DE SOLDADURA.

EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN: INSTALACIONES MECANIZADAS CON HILO ADICIONAL.

Aunque se utilice hilo adicional, la integración del sistema de soldadura en instalaciones mecanizadas es sencilla y no presenta problemas. El control se realiza por medio de una interfaz RINT X12 ATCASE especial con conexión de 28 polos. Para ajustar los parámetros se utiliza un control frontal Synergic o un control remoto. Los siguientes modelos son aptos para ello: RT50, FR AW1 y PC300.



Regulación de hilo frío e hilo frío encendido por medio de control remoto FR AW1



START/STOP y evaluación I>0 por medio de zócalo de conexión de 28 polos



Se requiere refrigerador de retorno RK3.1



Control de caudal mediante sensor de caudal externo

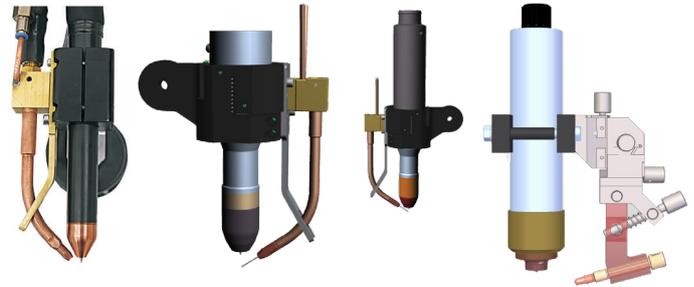


Alimentadores de hilo TIG

T drive 4 Rob 2 / T drive 4 Rob 3 / tigSpeed drive 4 Rob

Antorcha forceTig

FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Paquete de mangueras de conexión VSLP para conectar los alimentadores de hilo



Control remoto opcional RT50

La interfaz de antorcha forceTig se puede montar en la fuente de alimentación «externamente» o mediante una chapa de adaptador.



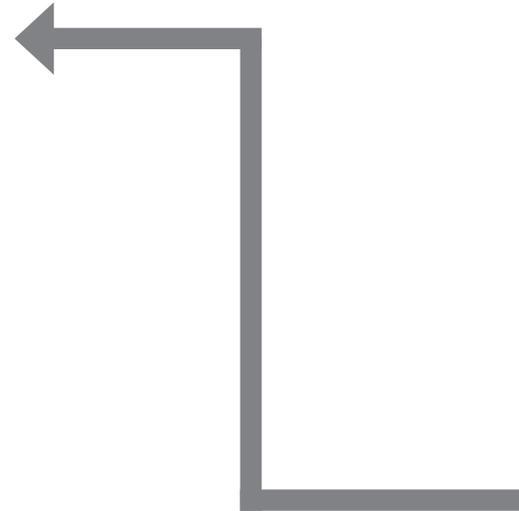
Un paquete de mangueras de conexión correspondiente de 95 mm²/agua/19 polos (en caso de 1000: 2 x 95 mm² atornillado) conecta la fuente de alimentación y la interfaz de antorcha. La longitud total máxima del paquete de mangueras de conexión y la interfaz de antorcha es de 18 m.

VISTA GENERAL DEL SISTEMA DE SOLDADURA.

EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN: INSTALACIONES TOTALMENTE AUTOMATIZADAS CON FUNCIONES MÁXIMAS.

El camino directo para conseguir el máximo de características: ningún problema, ni siquiera en la integración en instalaciones totalmente automatizadas. El control se realiza a través de la interfaz RINT X12 o BUSINT X11. Los ajustes de los parámetros se realizan por medio del software PC300 en funcionamiento por programa o por medio del control superior en funcionamiento con señal de guía.

Control mediante interfaz RINT X12 / BUSINT X11 en funcionamiento por programa o con señal de guía



Se requiere refrigerador de retorno RK3.1



Control de caudal mediante sensor de caudal externo



Alimentadores de hilo TIG
T drive 4 Rob 2 / T drive 4 Rob 3 / tigSpeed drive 4 Rob

Antorcha forceTig
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



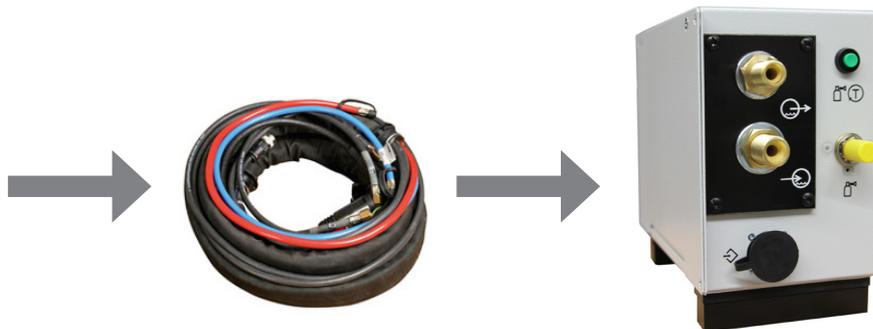
Paquete de mangueras de conexión VSLP para conectar los alimentadores de hilo



Control remoto opcional RT50



La interfaz de antorcha forceTig se puede montar en la fuente de alimentación «externamente» o mediante una chapa de adaptador.



Un paquete de mangueras de conexión correspondiente de 95 mm²/agua/19 polos (en caso de 1000: 2 x 95 mm² atornillado) conecta la fuente de alimentación y la interfaz de antorcha. La longitud total máxima del paquete de mangueras de conexión y la interfaz de antorcha es de 18 m.

LA INTERFAZ DE ANTORCHA.

PARA CONEXIÓN A FUENTES DE ALIMENTACIÓN TIG XX2 AUTOMATIZADAS.

La interfaz de antorcha forceTig está disponible en varios modelos, para la conexión a fuentes de alimentación con hasta 550 A y para fuentes de alimentación de 1000 A. La conexión a la fuente de alimentación se realiza a través de un paquete de mangueras de conexión diseñado correspondientemente. Además, la interfaz de antorcha está equipada con una válvula de gas, un pulsador para test de gas y un sensor de presión del gas. La interfaz de antorcha forceTig se puede montar mediante una chapa de adaptador lateralmente en la fuente de alimentación o «externamente» sobre una consola de montaje.



Vista frontal



Vista posterior



FUENTES DE ALIMENTACIÓN RECOMENDADAS.



TETRIX 552

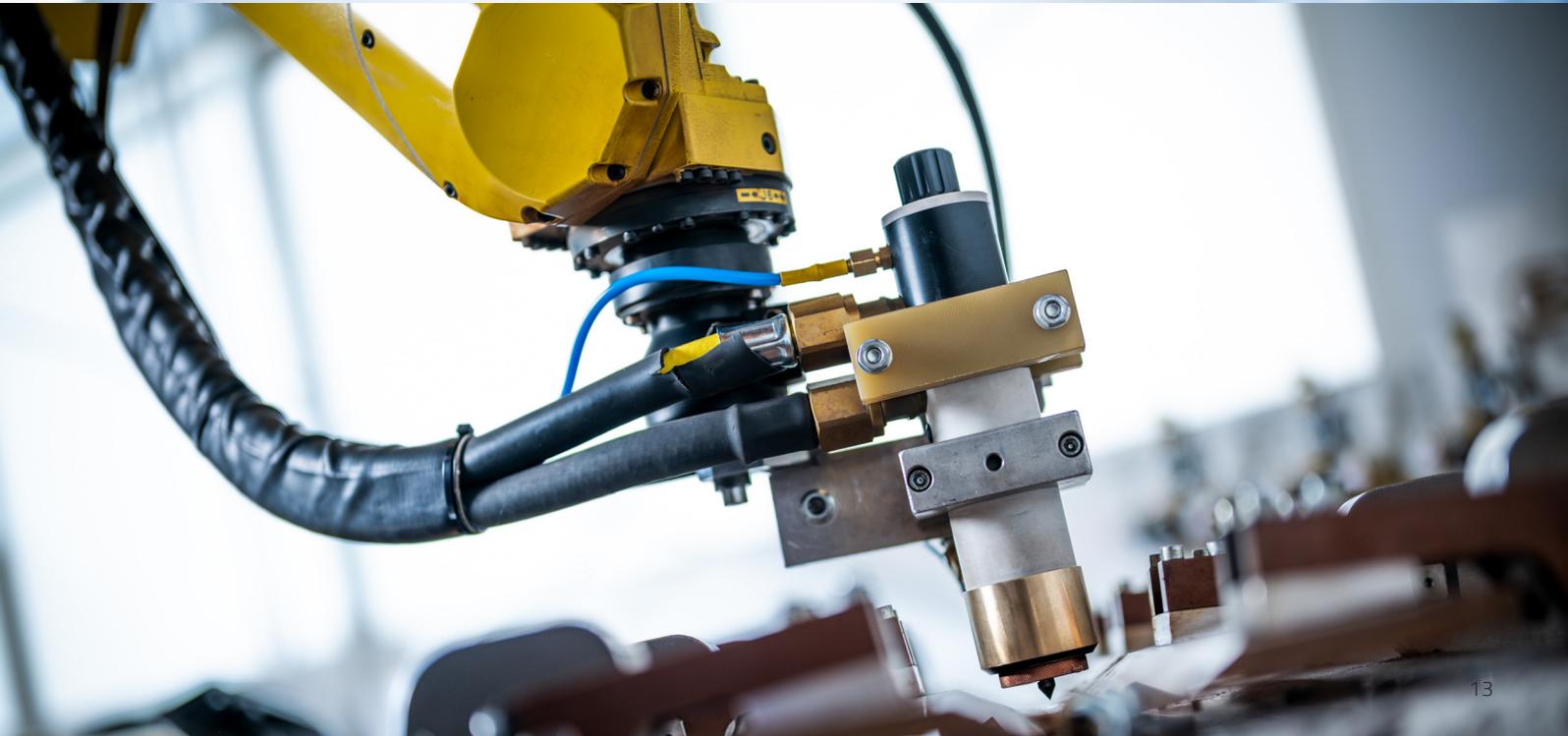
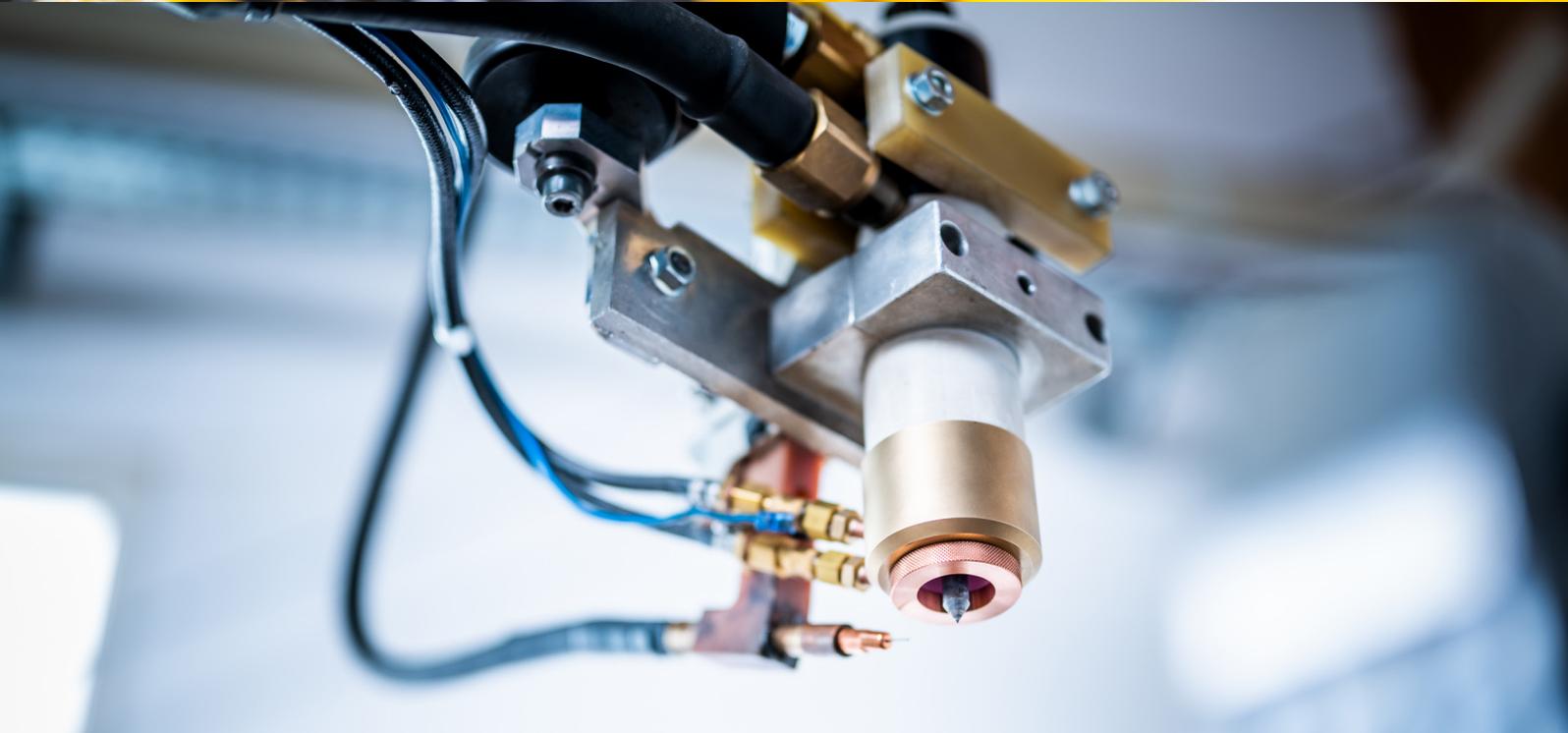


TETRIX 552 HW



TETRIX 1002

Corriente de soldadura	5 A – 550 A	5 A – 550 A	10 A – 1000 A
Corriente de hilo caliente	–	5 A – 180 A	–
Factor de marcha 40 °C	550 A / 60 % 420 A / 100 %	550 A / 60 % 420 A / 100 %	1000 A / 80 % 750 A / 100 %
Tensión en vacío	80 V	80 V	80 V
Variantes/opciones			
DC	✓	✓	✓
AC/DC	✓	–	–
hilo adicional	✓	✓	✓
tigSpeed	por encargo	✓	por encargo





WE ARE WELDING

Estaremos encantados de asesorarte: sales@ewm-group.com

EWM es tu socio para la mejor tecnología de soldadura. Con EWM soldarás con mayor rentabilidad, seguridad y calidad. Las instalaciones innovadoras, los procesos de soldadura eficientes, las tecnologías y servicios digitales de EWM, así como su competencia en el asesoramiento, te ayudan a conseguir unos trabajos de soldadura perfectos.



EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach
Alemania

Teléfono: +49 2680 181-0
Fax: +49 2680 181-244
Correo electrónico: info@ewm-group.com



www.ewm-group.com

053-100160-00004 / 2022-06 / © EWM GmbH