



Robacta, Robacta Drive

Antorchas de robot MIG/MAG



Robledo e Hijos S.A.

Robledo e Hijos · Moyano 1259,
Adrogué 1846 Buenos Aires
Telefax: 054-11-4293-5775 / 5838 / 4115-1077
info@ryhsa.com.ar
www.ryhsa.com.ar



SOLDADURA PERFECTA

El mundo completo de las antorchas de robot

GENERALIDADES

Sistemas individuales para cualquier tipo de aplicación

Fronius ofrece soluciones de sistema. Entre ellas están los sistemas de soldadura de larga duración y de alta rentabilidad, igual que la planificación, el asesoramiento, el mantenimiento y el servicio personalizados para cada cliente. El objetivo son unos perfectos resultados de soldadura y una satisfacción alta del cliente. Una importante contribución la proporcionan las antorchas de robot MIG/MAG de Fronius. Estas antorchas están disponibles como modelo refrigerado por aire y por agua; según las necesidades disponen de Robacta Drive, el accionamiento maestro adicional para el sexto eje de robot.

También son posibles diferentes longitudes de paquete de mangueras, igual que unas geometrías de antorchas especiales según la especificación del cliente. Además se dispone de todo lo necesario para las tareas de soldadura de 170 A a 700 A. Los diferentes componentes del sistema están ajustados de forma óptima entre sí y preparados específicamente para el correspondiente robot. No importa la aplicación de soldadura que tenga, Fronius siempre le ofrecerá un mundo completo como complemento.



Robledo e Hijos S.A.

www.ryhsa.com.ar

El tubo de contacto de Fronius de 10 x 40 mm disipa muy bien el calor y garantiza unos contactos estables. El material de alta calidad y la producción precisa hacen que aumente la vida útil.



RENTABILIDAD

Ahorros y largos tiempos de duración

En lo que a rentabilidad se refiere, existen unos cuantos criterios que cumplen las antorchas de Fronius. Todo comienza con los componentes de sustitución y las piezas de desgaste de alta calidad que garantizan una alta disponibilidad de equipo y finaliza con unos ahorros medibles, por ejemplo, de los costes de gas.

Tubo de contacto preciso y robusto

El tubo de contacto tiene una posición clave en las antorchas. Un tubo de contacto de Fronius se compone de una aleación de cobre de alta calidad y garantiza una larga vida útil. Además, sus dimensiones de 10 x 40 mm son muy generosas, por lo que puede disipar muy bien el calor y garantizar unos contactos estables. Otras características de los tubos de contacto de Fronius son un diámetro ajustado con precisión al hilo y la centricidad del taladro.

Conducción del gas desde la bombona de gas hasta el inyector de gas sin que se produzcan pérdidas

En caso de las antorchas refrigeradas por gas ya se pueden conseguir unos ahorros mediante la conducción del gas. El gas es conducido desde la bombona de gas hasta su salida en la antorcha dentro de una única línea en forma de un canal continuo. De este modo se evita cualquier salida innecesaria de gas y se consigue un ahorro de hasta el 10 % de los costes de gas. También existe un propio canal para el gas en el cuerpo de antorcha, por lo que se evita que el gas pueda salir hacia atrás.

Las piezas de desgaste frías tienen una vida útil más larga

Cuanto mejor es la refrigeración del cuerpo de antorcha, tanto más frío permanecen las piezas de desgaste y tanto más largos son sus tiempos de duración. Esta característica la cumplen las antorchas Robacta a la perfección. La limpieza del inyector de gas y del tubo de contacto es más fácil en medida en la que disminuyen las salpicaduras adheridas. Y éste es precisamente el caso de las piezas de desgaste que disfrutan de una buena refrigeración.

Una limpieza especialmente cuidadosa, porque es sin contacto, la ofrece el sistema de limpieza Robacta TC Cool. Las salpicaduras se eliminan electromagnéticamente, por lo que no se producen daños de las superficies de las piezas de desgaste. Robacta TC (Touchless Cleaner) limpia la antorcha sin contacto en caso de aplicaciones de acero automatizadas. Las superficies de las piezas de desgaste no sufren daños, la vida útil del inyector de gas aumenta y se mantiene además una potencia de limpieza definida.



El sistema de limpieza electromagnético Robacta TC Cool limpia el inyector de gas de las salpicaduras de soldadura sin entrar en contacto con él. La potencia de limpieza es constante y la vida útil del inyector de gas aumenta.



Robledo e Hijos S.A.

www.ryhsa.com.ar

¿Puede ser un poco mejor?

PROPIEDADES DE SOLDADURA

Cumplimiento de todos los requisitos para un perfecto proceso de soldadura

La calidad de la antorcha repercute de forma decisiva en el proceso de soldadura y, por lo tanto, en la calidad de soldadura. ¿Entonces, por qué no apostar también por las mejores antorchas?

¿Cuáles son los criterios que resultan determinantes para un perfecto proceso de soldadura? Los criterios más importantes son los contactos, el guiado de hilo y el transporte de hilo, la protección de gas, la refrigeración, el cebado, el manejo y un paquete de mangueras flexible. Y Robacta dispone de todo ello.

Contactos garantizados

El contacto forzado garantiza en caso de las antorchas refrigeradas por agua que el hilo de soldadura esté siendo conducido en un ángulo exactamente definido al tubo de contacto. Una transferencia segura y fiable de la corriente es el resultado, también en el caso de grandes bobinas y bobinas de barril, ya que de lo contrario, la dobladura del hilo repercute de forma negativa sobre el guiado de hilo. El contacto forzado contribuye también al aumento de la vida útil del tubo de contacto en hasta un 100 %.



Robledo e Hijos S.A.

www.ryhsa.com.ar

Cebado sin salpicaduras:



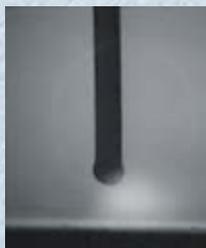
Sentido de transporte de hilo: hacia delante



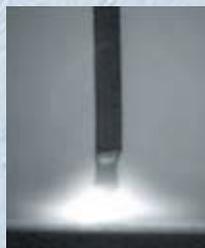
Parada del transporte de hilo: detección de cortocircuitos



Sentido de transporte de hilo hacia atrás: cebado del arco voltaico piloto



Sentido de transporte de hilo hacia atrás: ajustar la longitud de arco voltaico



Sentido de transporte de hilo hacia delante: proceso de cebado finalizado, inicio del arco voltaico pulsado



Transferencia de material

Robacta Drive dispone de un accionamiento de hilo adicional. Éste garantiza un transporte de hilo preciso incluso en caso de hilos blandos y paquetes de mangueras largos.



Ausencia de juego durante el transporte de hilo

En lo que a transporte de hilo se refiere, las variantes de Robacta refrigeradas por agua disponen de varias características específicas para llevar el hilo con seguridad y sin ningún tipo de juego hasta su destino. En este sentido cabe destacar, por ejemplo, el transmisor digital de valor real que pone a disposición con una exactitud del 100% la cantidad de hilo que se necesita en cada momento. El resultado son un cebado sin salpicaduras y una elevada calidad del cordón de soldadura.

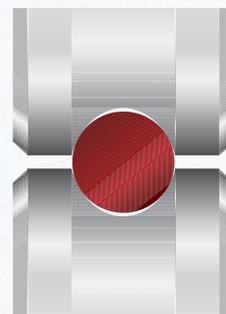
Otra funcionalidad son los rodillos de impulsión que están engranados entre sí, a fin de transmitir la fuerza simultáneamente a ambos rodillos. Con un diámetro de 23 mm, sus dimensiones son un 50 % mayores que las de los rodillos de avance convencionales. De este modo se garantiza de forma permanente una óptima transmisión de fuerza y se reducen al mismo tiempo las posibilidades de resbalamiento. Estos rodillos disponen además de apoyo de 4 puntos, ya que el hilo es conducido a través de una ranura especial. Gracias a esta particularidad se consigue una mejora medida del 30 % para la transmisión de fuerza.

Más "Drive" para hilos blandos y paquetes largos de mangueras

Además del avance de hilo, el Robacta Drive dispone de un potente servomotor DC altamente dinámico en el sexto eje de robot. Este accionamiento maestro no sólo ofrece unas perfectas propiedades de cebado (SFI), sino estabiliza también todo el proceso de soldadura de forma muy fiable. Gracias al servicio Push/Pull se garantiza un preciso transporte de hilo tanto para pequeños radios del paquete de mangueras como para hilos blandos como aluminio o cobre/silicio. Una mejor calidad es al final una cuestión de muchos factores.



Transmisión de fuerza uniforme mediante los rodillos de impulsión engranados.



El hilo está colocado sobre 4 puntos de los rodillos de impulsión, por lo que su transporte resulta especialmente seguro y ausente de resbalamiento.



Robledo e Hijos S.A.

www.ryhsa.com.ar

Eficacia desde cualquier punto de vista



Apretar, girar, cambiar. El cambio del inyector de gas resulta sencillo y nada complicado con QuickSnap.

MANEJO

Rápido y sencillo

Cada segundo cuenta en el servicio de automatización. Cuando se requiere un cambio de una pieza de desgaste, éste debe efectuarse rápidamente. Si es muy rápido, aún mejor. Por este motivo, hemos desarrollado y verificado todo en Robacta con un claro enfoque hacia "muy rápido".

En caso de Robacta-Drive, sea refrigerado por gas o por agua, se exige y se garantiza un cambio del guiado de hilo rápido y sencillo: pulsar, tirar, enchufar- listo. De este modo, por primera vez es posible realizar un cambio de alma sin que ello requiera unos largos tiempos de parada. Simplemente es una cuestión de segundos.

En caso de las antorchas refrigeradas, el cambio del inyector de gas es un tema central. Y este cambio se

realiza ahora de forma sumamente veloz con Quick-Snap. Mucho más rápido que con rosca pero con la misma fijación fiable, gracias al bloqueo mecánico del inyector de gas. Otra ventaja de este sistema es que el inyector de gas permanece siempre en el mismo posicionamiento.

Cuando hay un cambio del cuerpo de antorcha inminente, éste debe realizarse rápidamente. El cuerpo de antorcha está enchufado por lo que su bloqueo resulta sencillo. Su fabricación es tan exacta que el TCP permanece igual después del cambio dentro de una gama de +/- 0,2 mm. El dispositivo de comprobación Robacta sirve adicionalmente para comprobar los cuerpos de antorcha de Robacta respecto a desviaciones dimensionales. De este modo es posible efectuar un reajuste preciso y muy sencillo de los cuerpos de antorcha.



El cuerpo de antorcha está enchufado por lo que su bloqueo resulta sencillo. De este modo, el cambio se convierte en una cuestión de poco trabajo.



El cambio del alma de guiado de hilo se realiza de forma rápida y sencilla. De este modo se evitan los tiempos de parada innecesariamente largos.



Robledo e Hijos S.A.

www.ryhsa.com.ar



Las soluciones de cuerpo de antorcha según especificación del cliente garantizan un óptimo acceso a los componentes durante el empleo. Entre ellas figuran los ángulos personalizados, las longitudes y las geometrías de antorchas.

EMPLEO

Dominio de cualquier aplicación con precisión

Dentro de la familiar Robacta existe un gran número de diferenciaciones y, por lo tanto, una gran variedad de tipos. El resultado es un campo de aplicación enormemente grande para todas las tareas de automatización y de robótica. No importa si la refrigeración es por gas o por agua, Fronius tiene un cuerpo de antorcha adecuado para cualquier aplicación.

REFRIGERADO POR GAS		Corriente de soldadura con CO ₂ ArC O ₂		Duración de conexión	Ángulo de cuerpo
	Robacta MTG 2500 El modelo delgado para aplicaciones en la gama de potencia inferior	250 A	200 A	60%	22°, 36°, 45°
	Robacta MTG 3200 El cuerpo de antorcha de acceso pero potente a la vez	320 A	260 A	60%	22°, 36°, 45°
	Robacta MTG 4000 El modelo más potente entre los cuerpos de antorcha refrigerados por gas para altos rendimientos de fusión	400 A	320 A	60%	22°, 36°, 45°

REFRIGERADO POR AGUA		Corriente de soldadura	Duración de conexión	Ángulo de cuerpo
	Robacta 2500 El modelo extra-delgado para la gama de potencia inferior	250 A	100%	0°, 22°, 36°, 45°, 60°
	Robacta 280 El modelo de acceso para aplicaciones en la gama de potencia inferior	280 A	100%	0°, 22°, 36°, 45°, 60°
	Robacta 300 y 400 El modelo delgado para la gama de potencia media	350 A / 400 A	100%	0°, 22°, 36°, 45°
	Robacta 5000 y 500 El todoterrenista entre los cuerpos de antorcha refrigerados por agua	500 A	100%	0°, 22°, 36°, 45°
	Robacta 7000 y 700 El modelo más potente entre los cuerpos de antorcha refrigerados por agua para máximos rendimientos de fusión	700 A	100%	0°, 22°, 36°, 45°



SISTEMA

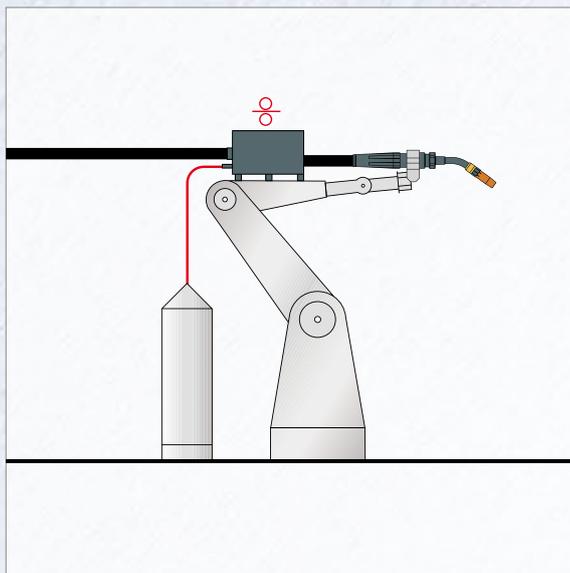
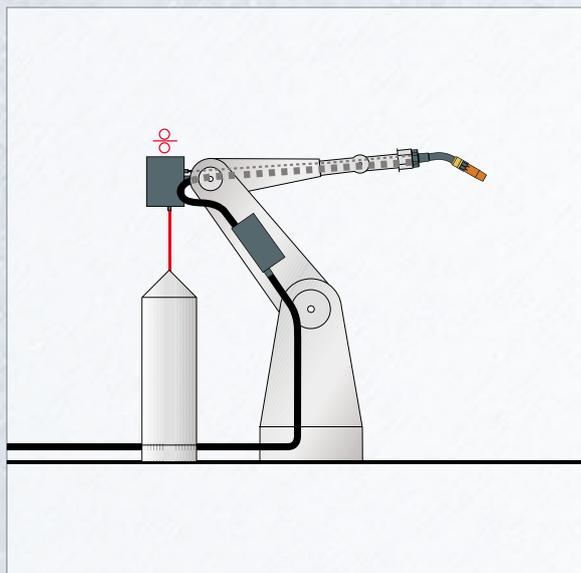
Un sistema de lo mejor para cada potencia y cada aplicación

Fronius ofrece aplicaciones de robot y soluciones de sistema muy sofisticadas. La gama incluye antorchas refrigeradas por gas y por agua, sistemas Push/Pull y paquetes de mangueras integrados en el brazo de robot.



www.ryhsa.com.ar

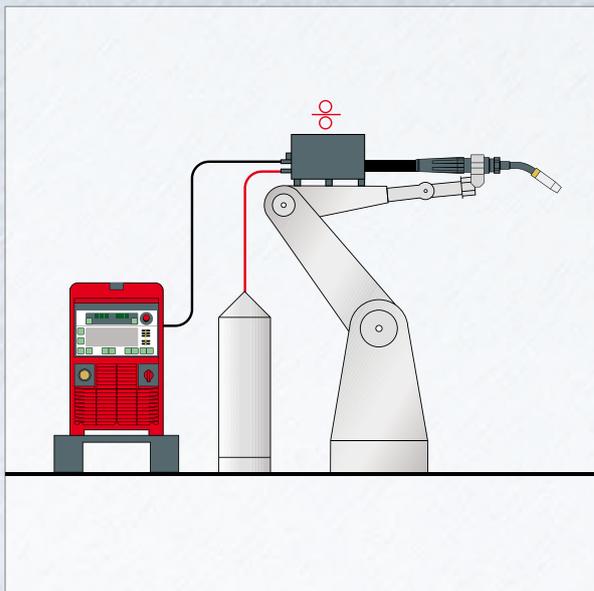
Paquete de mangueras horizontal exterior o integrado en el brazo de robot



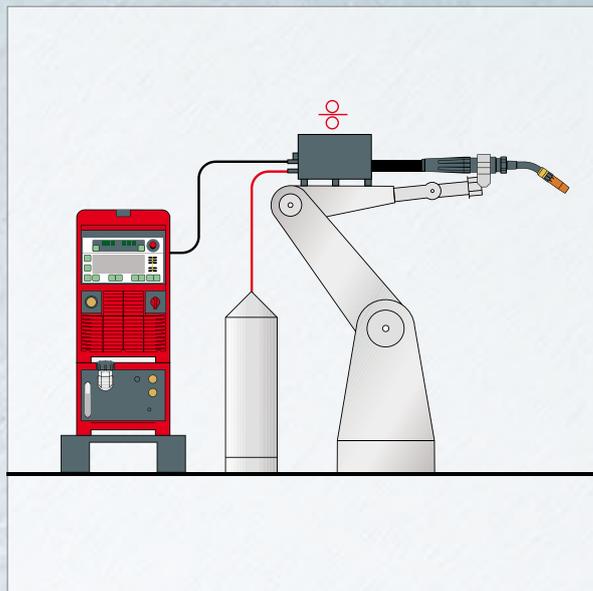
Fronius ofrece una perfecta solución de sistema para la generación de robots de soldadura con conducción de medios integrada. El paquete de mangueras llega directamente al brazo de proceso del robot. Aquí está bien guardado y

ofrece además una mejor accesibilidad para todas las posiciones de soldadura. Por lo demás, el paquete de mangueras se encuentra en el exterior, paralelamente respecto al brazo de robot.

Sistemas refrigerados por gas y por agua

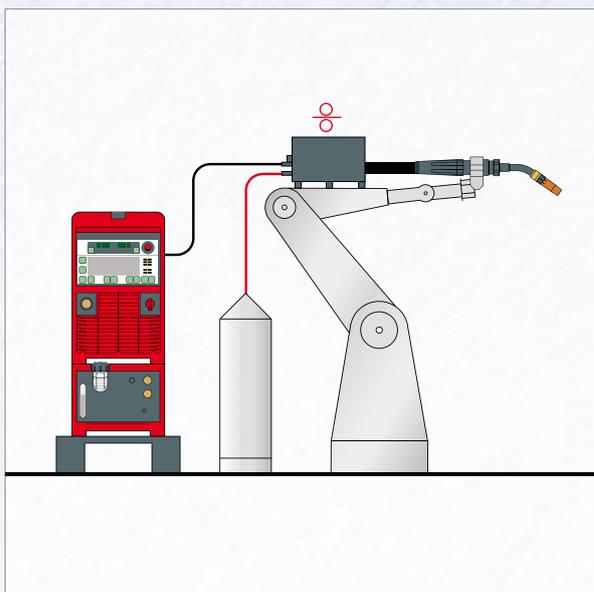


Fronius ofrece antorchas de robot refrigeradas por gas y por agua. La refrigeración de las antorchas refrigeradas por agua es óptima. De este modo aumenta la vida útil de las piezas de desgaste, por lo que esta solución resulta muy económica. Las menores necesidades de mantenimiento también abogan por los sistemas de soldadura refrigerados

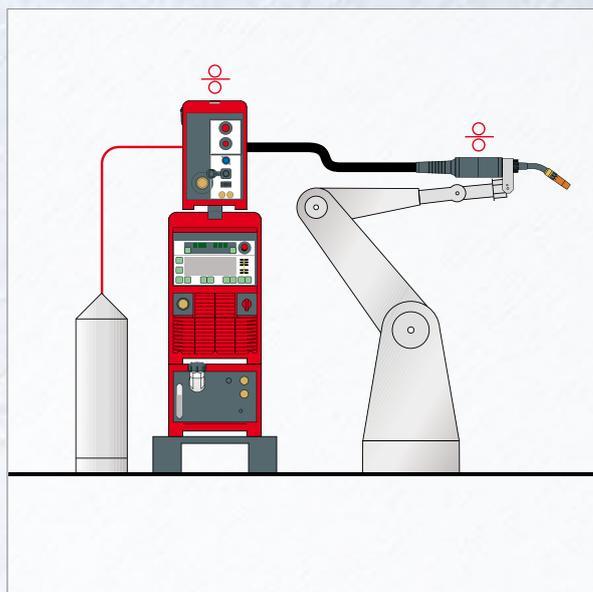


por gas. Aquí pueden realizarse aplicaciones inferiores a 250 amperios de forma económica. La elección entre refrigeración por gas o por agua depende de otros factores adicionales como puede ser la longitud de Stick-Out, el modo de impulsos o el tipo de gas protector.

Guiado de hilo directo para cualquier material



En caso de Robacta, el avance de hilo se encuentra en el tercer eje del robot. El hilo se desplaza hacia delante, de forma constante y precisa. Fronius ha desarrollado un segundo avance de hilo para los electrodos de soldadura muy blandos: Robacta Drive. Éste se encuentra



como accionamiento maestro adicional directamente en el eje delantero del robot de soldadura y está integrado en la antorcha. Proporciona un transporte de hilo absolutamente uniforme y garantiza, por lo tanto, la máxima precisión en el proceso de soldadura.



FRONIUS INTERNATIONAL G MBH
Buxbaumstraße 2, P.O.Box 264, A 4602 Wels
Tel: +43/7242/241-0, Fax: +43/7242/241-3940
E-Mail: sales@fronius.com

www.fronius.com



Robledo e Hijos S.A.

www.ryhsa.com.ar