Tecnología de electrodos SilverPlus®

Para sistemas mecanizados de corte por plasma

SilverPlus es una tecnología probada de electrodos que prolonga la duración de los consumibles y reduce el costo operativo de manera significativa.

En promedio, la tecnología de electrodos SilverPlus duplica la duración del electrodo y la boquilla en comparación con los electrodos de cobre.

La tecnología SilverPlus permite al usuario quemar el electrodo más profundamente y contribuye a conservar el tamaño y la forma del orificio de la boquilla, manteniendo una excelente calidad de corte durante toda la duración de los consumibles.

Mejore su proceso de corte:

- doble duración
- excelente calidad de corte
- rendimiento consistente

Los electrodos SilverPlus ofrecen mayor duración y una excelente calidad de corte

La diferencia SilverPlus

A diferencia de otros electrodos de cobre/plata, los electrodos SilverPlus® se fabrican con una resistente unión soldada de cobre/plata de estado sólido, garantizando el rendimiento consistente de todos los electrodos.

Ya que la plata y el cobre se sueldan antes del maquinado del electrodo, se garantiza que el hafnio estará perfectamente centrado en el electrodo, ofreciendo el rendimiento más confiable.

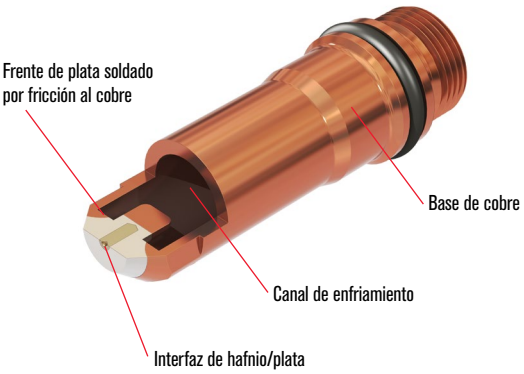
La unión de plata/cobre soldada por fricción tiene una calidad similar a la de una forja, proporcionando la mejor conductividad eléctrica y térmica posible, lo cual maximiza la duración y la consistencia.

A diferencia de los electrodos de cobre, los electrodos SilverPlus se desgastan de una manera que minimiza en gran medida la acumulación de suciedad en la pared interior de la boquilla, reduciendo así daños al orificio de la boquilla. Como resultado, la tecnología SilverPlus duplica la duración del electrodo y la boquilla y reduce significativamente los costos operativos.

Los consumibles Hypertherm se diseñan con tolerancias decisivas para el funcionamiento y se fabrican con los mayores niveles de precisión y repetitividad, por lo que ofrecen un rendimiento altamente confiable y repetible.

Cómo funciona la tecnología

Los electrodos SilverPlus utilizan una interfaz de hafnio/plata en el punto de transferencia eléctrica. La interfaz de hafnio/plata extrae más calor y tiene mayor adherencia, permitiendo una mayor profundidad de la picadura en el hafnio. Esto significa que usted obtendrá el doble de duración en comparación con los electrodos de cobre estándar.



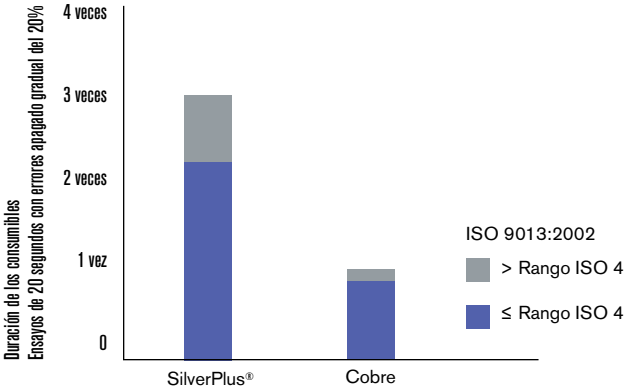
Nuestra prueba

Para simular mejor una aplicación de producción, Hypertherm programa errores de apagado gradual en el 20% de nuestros cortes durante la realización de pruebas. Esto significa que cometemos un error de corte a propósito, como salirse de la placa, en uno de cada cinco cortes que realizamos en el laboratorio. Las pruebas de Hypertherm se continúan realizando hasta el final de la duración de los consumibles.

En un entorno de producción, usted debería experimentar al menos el doble de duración de los SilverPlus que con los electrodos de cobre estándar de 80 a 260 A. Los electrodos SilverPlus usados en aplicaciones que cortan de 300 a 400 A por lo general duran 50% más que el cobre.

Calidad de corte promedio respecto a duración (80-260 A)*

Oxígeno 20/20, duración de las piezas y calidad de corte, acero al carbono de 10 a 20 mm (3/8 a 3/4 pulg.)



*Datos de pruebas de laboratorio de HyPerformance® HPRXD® 80–260 A, HSD130® y HyPro2000™. Los resultados de producción pueden variar.

Los rangos de calidad de corte, que se muestran en los resultados de estas pruebas, cumplen con la norma industrial ISO 9013:2002 que define la calidad de corte de las piezas cortadas mediante corte térmico. Cuanto más bajo sea el rango, menor será el ángulo del perfil de corte.

Sistema	Amperaje	Número de pieza
HPR®/HPRXD®	80 A	420566
HPR®/HPRXD®	130 A	220665
HPR®/HPRXD®	200 A	220666
HPR®/HPRXD®	260 A	220668
HPR400XD®	400 A	420530
HSD130®	130 A	420185
HT2000®	200 A	220084
HT2000® con antorcha HyPro2000™	130 A	420185
HT2000® con antorcha HyPro2000	200 A	220925
MAX200®	200 A	220083
HT4400®	200-400 A	220412
HD3070®	100 A	220408
HT4001®	260 A	220397
HT4000®	400 A	220397
HT400®	400 A	220397

Antes de cortar

Purgue la antorcha

Después del cambio de cada pieza, purgue la antorcha por 30 segundos como mínimo para quitar la humedad residual que puede dañar un electrodo SilverPlus®.

Prevenir fugas

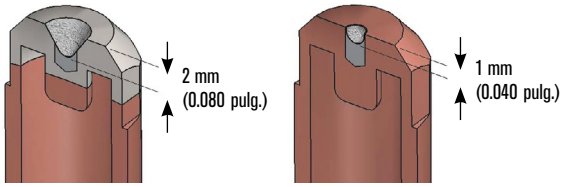
Aplique lubricante para Orings a todos los Orings de los consumibles. Después de purgar la antorcha, asegúrese de que todos los sellos Orings estén bien apretados y de que no haya fugas del refrigerante de la antorcha.

Confirmar las presiones de gas

La velocidad de flujo del gas plasma es crucial. Un flujo muy alto provocará un desgaste rápido del electrodo y dificultades al arrancar. Un flujo bajo provocará un arco descontrolado. Consulte la tabla de corte para ver la presión del gas de protección óptima. Un flujo de protección correcto al arrancar protege la boquilla y el escudo frontal en el proceso de perforación.

Perforar a la altura debida

Consulte la tabla de corte para ver la altura de perforación (inicial) óptima. Perforar a muy poca altura hace que metal fundido (salpicaduras) afecte el escudo de protección y la boquilla – la causa más común de fallas prematuras de la boquilla. La perforación a mucha altura puede ocasionar fallas de encendido y daños en la boquilla.



Electrodo SilverPlus® totalmente usado Electrodo de cobre totalmente usado

Los electrodos SilverPlus alcanzan una profundidad de quemadura casi dos veces mayor que la de los electrodos estándar de cobre, lo que permite que duren dos veces más que estos.

Maximice la duración de los consumibles

Use el electrodo toda su vida útil

Un electrodo SilverPlus totalmente usado tendrá una profundidad de la picadura de 2,0 mm (0.080 pulg.). Esta es mayor que la profundidad recomendada de la picadura para los electrodos de cobre estándar de 1,0 mm (0.040 pulg.).

Ajustar el voltaje del arco

Para mantener la distancia correcta entre la antorcha y la placa en los sistemas que usen un control de la altura basado en voltaje, el voltaje del arco debería aumentarse en incrementos de 5 voltios durante toda la duración del electrodo SilverPlus. Por lo general, el primer ajuste hay que realizarlo en el momento en que reemplaza el electrodo de cobre. Para maximizar la duración de los consumibles, continúe ajustando el voltaje del arco para mantener la distancia inicial entre la antorcha y la placa.

Evitar el alargamiento del arco

Esto puede ocurrir en el corte longitudinal al salirse de la placa o si la trayectoria de salida se programa mal. Ello acorta la duración de los consumibles.

50 years of Shaping Possibility®

Con las herramientas adecuadas y un implacable interés en la innovación, la colaboración y las comunidades, creemos que todo es posible.

En Hypertherm®, damos forma a la visión de nuestros clientes con soluciones de corte industrial líderes en el mundo. Todos los días ayudamos a personas y compañías de todo el mundo a idear formas más inteligentes, eficientes y superiores de crear los productos que moldean nuestro mundo. Así que, tanto si está cortando piezas de precisión en América del Norte como construyendo conductos en Noruega, fabricando cosechadoras en Brasil, cortando rocas en Italia, quitando soldaduras en las minas de Sudáfrica o construyendo rascacielos en China, sabe que puede contar con Hypertherm no solo para cortar piezas sino para materializar sus ideas.

100% propiedad de empleados

En Hypertherm no somos simplemente empleados: somos todos propietarios. La propiedad es un poderoso motivador que garantiza que nuestros clientes sean nuestra máxima prioridad. Como dueños, nos aseguramos de que cada producto se fabrique con máxima calidad y que nuestros servicios no tengan paralelo. Además, entablamos relaciones duraderas que afianzan los valores para nosotros, nuestros socios y nuestros clientes.

Presencia y fortaleza mundiales

Hypertherm es un socio comercial importante para sus necesidades de fabricación y ha creado una organización global orientada a ofrecer soluciones de alto rendimiento de corte.

Los elementos clave de la fórmula Hypertherm son:

- Asociados especializados que se interesan en el diseño y soporte de productos orientados al cliente
- Ventas y servicios locales
- Amplia experiencia en aplicaciones y resultados comprobados
- Prácticas comerciales éticas y sostenibles para el beneficio de nuestros clientes y comunidades

TE AYUDAMOS A DARLE FORMA AL MUNDO

PLASMA | LÁSER | CHORRO DE AGUA | AUTOMATIZACIÓN | SOFTWARE | CONSUMIBLES

Para encontrar el establecimiento más cercano, ir a: www.hypertherm.com

Hypertherm, SilverPlus, HyPerformance, HPR, HSD, HyPro2000, HT, MAX, Shaping Possibility y HD son marcas comerciales de Hypertherm, Inc., y pueden estar registradas en Estados Unidos u otros países. Las demás marcas comerciales son propiedad exclusiva de sus respectivos propietarios.

La responsabilidad ambiental es uno de los valores fundamentales de Hypertherm y es esencial para nuestra prosperidad y la de nuestros clientes. Nos esforzamos por reducir el impacto ambiental en todo lo que hacemos. Para más información: www.hypertherm.com/environment.

©1/2019 Hypertherm, Inc. Revisión 2
897110ES-MX Español / Spanish

Greener Cuts™

Hypertherm®
SHAPING POSSIBILITY™