

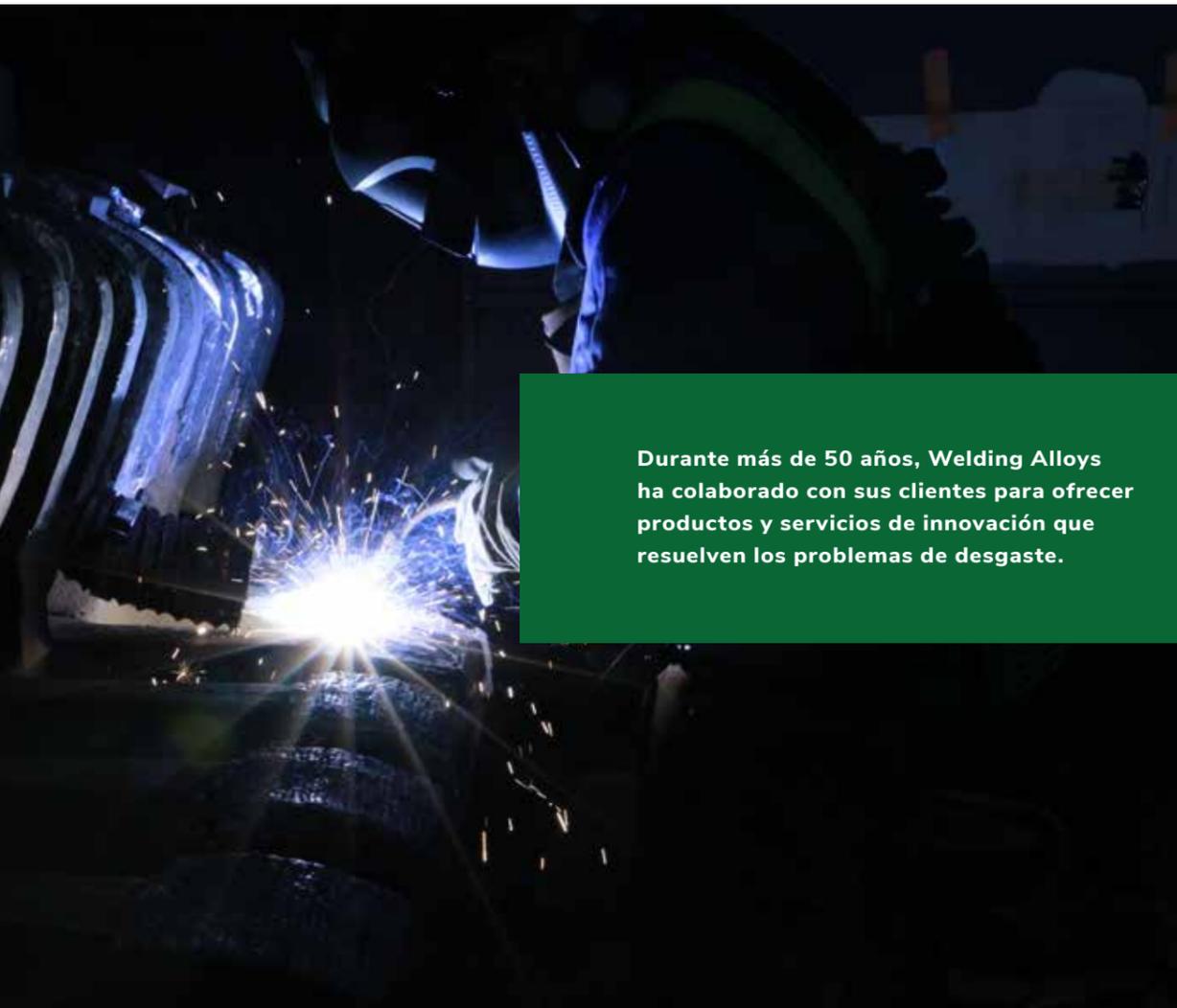


Soluciones para equipos de reciclaje

Soluciones
de protección
antidesgaste para
un ciclo sostenible

Para **profesionales** de la soldadura

Contenidos



Nuestra compañía	1
Soluciones de aplicación	3
Nuestra oferta integrada	5
Nuestras soluciones	7
Placas antidesgaste de material compuesto	10
Consumibles de soldadura	11
Máquinas de soldadura	13
Innovación	15
Nuestra presencia global	16



Nuestra compañía

Welding Alloys es líder mundial en la producción de consumibles de soldadura avanzados y equipos de soldadura automatizada para recargue, revestimiento, unión y reparación.

También ofrecemos una gama líder en la industria de servicios de ingeniería contra el desgaste en nuestros talleres o in situ, así como una amplia gama de placas, tuberías y componentes antidesgaste. Durante más de 50 años, usuarios industriales de todo el mundo han confiado en la experiencia de Welding Alloys para aumentar la productividad y reducir los costes mediante soluciones eficaces de reparación y mantenimiento.

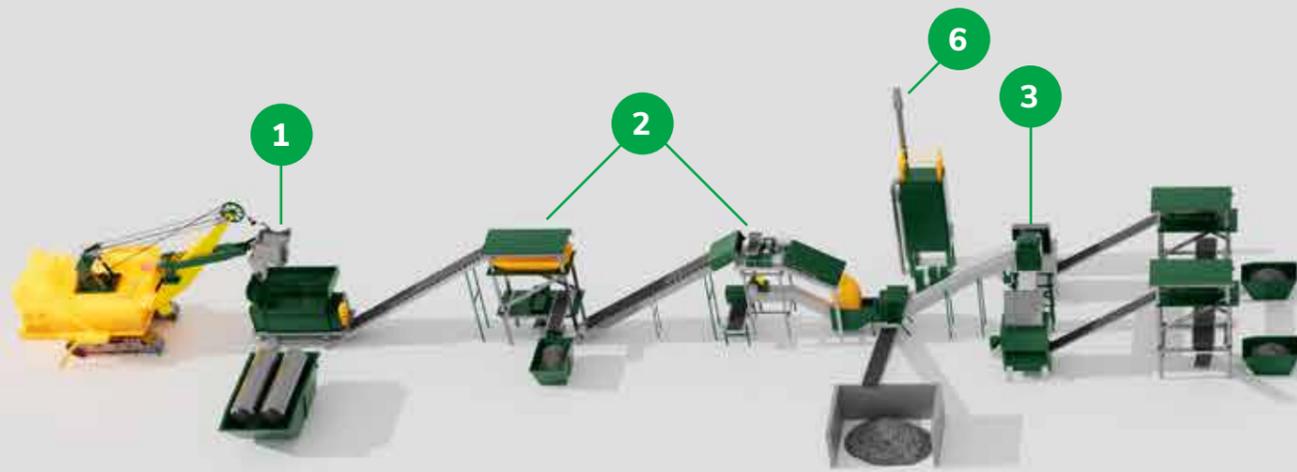
Desde 1966, el nombre Welding Alloys ha sido sinónimo de excelencia en investigación y desarrollo (I+D), lo que ha dado lugar a un flujo constante de productos innovadores y soluciones y servicios técnicos avanzados.

Hoy en día, nuestros equipos técnicos y de I+D siguen siendo el núcleo del negocio, capaces de resolver los retos más complejos de protección contra el desgaste industrial aprovechando las últimas prácticas científicas y de ingeniería.

Muchas de nuestras innovaciones tecnológicas son el resultado de aprovechar nuestra red de instituciones académicas, organizaciones de normalización, asociaciones de soldadura y asociaciones de investigación en todo el mundo. Ofrecemos soluciones rápidas de protección contra el desgaste en los entornos e industrias más desafiantes, a través de equipos multidisciplinares ubicados en todo el mundo.

Welding Alloys es miembro participante del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y apoya todos los principios relacionados con el medio ambiente, el trabajo, los derechos humanos y la lucha contra la corrupción. Teniendo esto en cuenta, hemos desarrollado alambres tubulares que emiten menos humos nocivos y fabricamos una gama de nuestros alambres utilizando procesos que producen menos residuos nocivos para el medio ambiente. Nuestras soluciones de servicio también contribuyen a reducir el consumo de energía y las emisiones de dióxido de carbono al prolongar la vida útil de las piezas nuevas y existentes mediante la reparación y el mantenimiento. Seguimos mejorando nuestros productos y procesos para reducir el impacto negativo tanto en el soldador como en el medio ambiente.

Soluciones de aplicación



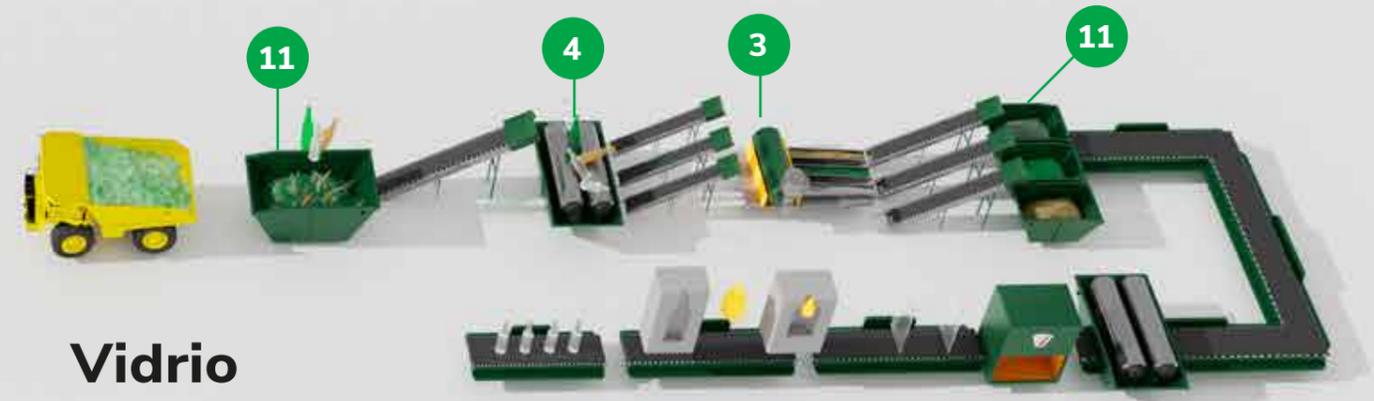
Metal



Caucho



Papel



Vidrio

- 1. Trituradoras
- 2. Tolvas y canaletas
- 3. Cribado/Separación
- 4. Trituradora de martillos
- 5. Tambor de descortezado
- 6. Ciclones
- 7. Tornillo
- 8. Mantenimiento de rodillos
- 9. Digestor
- 10. Tuberías y tubos
- 11. Revestimientos
- 12. Pulper y rotor



Utilizando nuestra gama de consumibles de soldadura y placas de desgaste para revestimiento y reacondicionamiento, ofrecemos servicios completos con soporte técnico para restaurar las trituradoras a su diseño OEM y un rendimiento operativo óptimo.



Nuestras auditorías de desgaste se llevan a cabo para recopilar datos específicos de la aplicación y ofrecer paquetes de desgaste rentables, óptimos y totalmente personalizables, mejorando la resistencia al desgaste en componentes como tolvas y canaletas.



Desarrollamos soluciones de cribado a medida en nuestros talleres de servicio Integra™ utilizando nuestra gama de placas antidesgaste que proporcionan menores tasas de desgaste en entornos extremadamente duros, como los procesos de separación de reciclaje.



El desgaste por impacto y abrasión excesivos puede reducirse significativamente aplicando nuestra tecnología 3D-Carb™ para aumentar la vida útil de los componentes que soportan el desgaste combinado al triturar materiales.



Nuestros equipos globales ofrecen servicios completos de reparación y mantenimiento para tambores descortezadores y sus componentes vitales, utilizando nuestra gama de consumibles de soldadura y placas de desgaste complejas a base de carburo, Hardplate™ y Hardlite™.



El flujo de material puede causar desgaste en las carcasas de los ciclones, lo que provoca bloqueos y altera el rendimiento. Nuestras placas antidesgaste avanzadas pueden cortarse y moldearse a las dimensiones requeridas e instalarse in situ en los equipos existentes, ofreciendo una protección óptima contra la abrasión y la erosión.



Nuestras máquinas de soldadura automatizada, combinadas con consumibles especialmente diseñados, ofrecen la máxima productividad de revestimiento, lo que se traduce en una mayor eficiencia de los tornillos reparados, así como en la máxima calidad y precisión de soldadura.



El mantenimiento regular de los rodillos garantiza un funcionamiento sin problemas. Colaboramos con nuestros clientes para ofrecer servicios eficaces de reparación, mantenimiento e instalación de estos componentes esenciales, reduciendo los costosos tiempos de inactividad.



Los daños por corrosión en los revestimientos causados por los gases pueden provocar paradas inesperadas de la planta. Analizar el desgaste y aplicar revestimientos avanzados puede aumentar la vida útil del digestor y mejorar la resistencia al desgaste.



Los componentes que transportan materiales están sujetos a un desgaste altamente abrasivo y erosivo. Nuestros equipos de servicio pueden rediseñar y fabricar nuevas tuberías y tubos, utilizando nuestra gama de placas de desgaste o recubriendo la superficie interna.



Nuestros exclusivos alambres tubulares con fundente están fabricados con alambres tubulares con fundente patentados, diseñados para ofrecer adaptabilidad y tasas de desgaste constantes al revestir componentes expuestos a la abrasión y la erosión.



Ofrecemos soluciones preventivas mediante el recargue de zonas de alto desgaste de piezas como pulpers y rotores con una combinación de nuestros alambres tubulares con fundente, logrando una mejora significativa, rentable y medible de la vida útil.

Welding Alloys y el reciclaje: nuestra oferta integrada

Welding Alloys ofrece una amplia gama de consumibles de soldadura y maquinaria automatizada, respaldada por un asesoramiento experto y recomendaciones personalizadas. Nuestros experimentados ingenieros técnicos están especializados en soluciones de protección contra el desgaste para la industria del reciclaje. Prestamos estos servicios in situ o en nuestros talleres globales, diseñados específicamente para equipos de reciclaje.

Nuestras soluciones de aplicación están diseñadas para soportar las condiciones más exigentes, garantizando una alta resistencia al desgaste, impacto, abrasión y corrosión. Desde consumibles de soldadura avanzados hasta máquinas de soldadura de última generación, nuestras ofertas son de vanguardia y proporcionan reparaciones y mantenimiento fiables para todo tipo de equipos de reciclaje.

Las soluciones de mantenimiento y reparación de equipos de Welding Alloys ayudan a que las operaciones de reciclaje funcionen de manera más eficiente y contribuyen a una industria más sostenible. Este compromiso con la sustentabilidad es parte integral de nuestra misión, ayudando a los clientes a alcanzar sus objetivos medioambientales mientras mantienen los más altos estándares de operación.

Al asociarse con los principales fabricantes de equipos originales y las mejores instalaciones de reciclaje, Welding Alloys puede proporcionar soluciones antidesgaste innovadoras y personalizadas. Trabajando juntos, refinamos y mejoramos los diseños de los equipos, incorporando soluciones de soldadura que abordan el desgaste desde la etapa de fabricación. Este enfoque proactivo garantiza que el equipo no solo se repare, sino que se optimice para las duras condiciones de la industria del reciclaje.



Nuestros ingenieros de servicio Integra™ ofrecen soluciones completas para equipos críticos utilizados en el proceso de reciclaje.

Nuestras soluciones

Soldadura Alloys Group está especializado en proporcionar soluciones de soldadura avanzadas adaptadas a la industria del reciclaje, ofreciendo una amplia gama de consumibles, equipos y experiencia. Nuestras soluciones mejoran significativamente la durabilidad y la eficiencia de la maquinaria de reciclaje, garantizando un rendimiento óptimo frente al desgaste, los impactos, la abrasión y la corrosión.

Recargue duro

Nuestros expertos en el servicio Integra™ tienen una amplia experiencia en el recargue y la reconstrucción de componentes a sus perfiles originales, mejorando la resistencia al desgaste. Colaboran con los clientes para analizar los patrones y tasas de desgaste existentes, con el objetivo de prolongar la

vida útil de los componentes. Nuestras soluciones de recargue duro pueden llevarse a cabo en nuestros talleres o in situ utilizando nuestros alambres tubulares. Fabricamos una gama de alambres tubulares de baja, media y alta aleación específicamente para el recargue duro de piezas utilizadas en el reciclaje, con materiales y aleaciones más avanzados también disponibles.

¿Por qué elegir las soluciones de recargue duro de Welding Alloys?

- Vida útil de desgaste significativamente mejorada
- Menos períodos de inactividad de la máquina
- Costos de producción más bajos
- Ahorros significativos

3D-Carb™

3D-Carb™ es una solución soldada, fabricada mediante un método patentado para producir recargue duro a través del espesor, manteniendo el equilibrio vital entre resistencia al desgaste extremo y tenacidad de los componentes.

3D-Carb™ no es un producto estándar, está diseñado y producido para abordar problemas de desgaste específicos y luego se suministra listo para su instalación. A través de nuestro concepto de Auditoría de desgaste, Welding Alloys analiza los datos de desgaste y los aplica al diseño, desarrollo y producción de revestimientos y componentes resistentes al desgaste para satisfacer las necesidades individuales de los clientes.

¿Por qué elegir la solución 3D-Carb™ de Welding Alloys?

- Reducción de las tasas de desgaste de los componentes
- Reducción de los requisitos de mantenimiento
- Componentes más duraderos que reducen el costo total de propiedad (TCO)
- Los diseños específicos para cada aplicación garantizan una protección contra el desgaste adaptada para abordar la causa raíz, no los síntomas
- Las piezas mantienen su perfil diseñado durante períodos prolongados de tiempo, lo que facilita la reducción del consumo de energía
- Aumento del tonelaje de producción



SprayClad®

SprayClad® es una solución única de pulverización térmica que resulta ideal para prevenir la erosión, la abrasión y la corrosión. Esto incluye la protección de los alabes de los interruptores de ventiladores, las carcasas de ventiladores y los conductos. La solución también protege las partes internas de los hornos de los daños químicos y abrasivos, que pueden causar corrosión, y aumenta el aislamiento térmico.

Al aplicar una capa duradera y de alto rendimiento a las superficies expuestas a un desgaste severo y a condiciones extremas, SprayClad® protege eficazmente los equipos contra el intenso desgaste que se experimenta comúnmente en la industria del reciclaje.

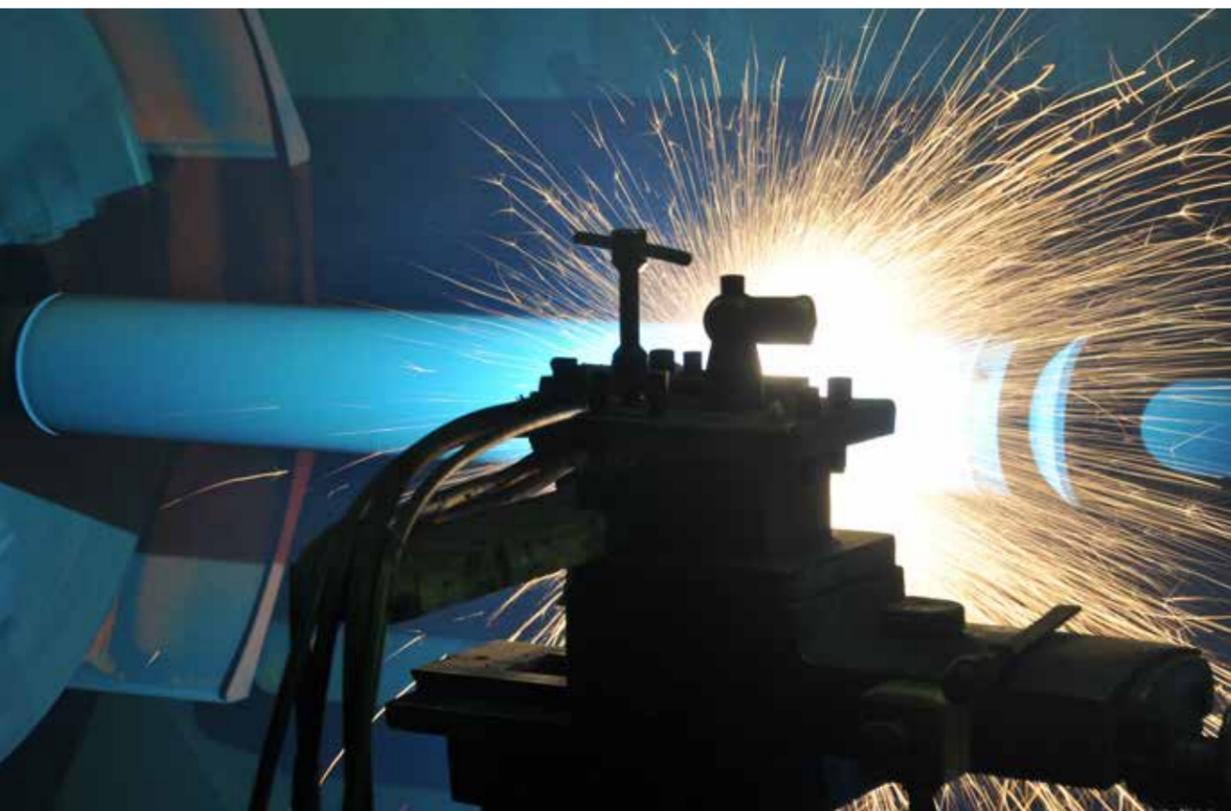
El resultado es una mejora notable en el rendimiento del reciclaje, caracterizada por una mayor fiabilidad y eficiencia

de los equipos. Esto no solo reduce los costes operativos al disminuir la frecuencia de reparaciones y reemplazos, sino que también aumenta la productividad al extender la vida útil de la maquinaria crucial.

¿Por qué elegir la solución SprayClad® de Welding Alloys?

- Adaptabilidad del revestimiento a las necesidades de su planta
- Mejora de la resistencia a la corrosión, abrasión y/o erosión
- Hasta un 75 % más rápido que las técnicas tradicionales de revestimiento inoxidable
- No se necesita agua en el intercambiador de calor ya que el proceso es «en frío»
- Menos suciedad y limpieza
- Reducción del coste total de propiedad gracias a una mayor vida útil y menos ciclos de mantenimiento

SprayClad® no está disponible en EE. UU.



Placas antidesgaste de material compuesto



Welding Alloys ofrece una avanzada gama de placas antidesgaste de material compuesto diseñadas específicamente para la industria del reciclaje, concebidas para soportar las condiciones de funcionamiento más duras. Estas placas ofrecen una durabilidad excepcional y una resistencia superior al desgaste y al impacto, lo que ayuda a prolongar la vida útil de los equipos de reciclaje críticos.

Al reducir las necesidades de mantenimiento y minimizar el tiempo de inactividad operativo, nuestras placas ofrecen una solución rentable que aumenta la productividad general. Diseñadas a medida según sus especificaciones, pueden moldearse, enrollarse y formarse para proteger componentes clave como cámaras de trituración, transportadores y equipos de clasificación.



Hardplate™

Nuestras placas antidesgaste de material compuesto de alta resistencia se suministran con un espesor de recubrimiento estándar de 4 a 15 mm. Hardplate™ está diseñada para soportar temperaturas de funcionamiento elevadas y entornos hostiles. Adecuada para aplicaciones como impulsores, canales y revestimientos.



Hardplate™ FlowMax

Nuestras placas lisas resistentes al desgaste están diseñadas para aplicaciones en las que se producen atascos, material de retorno e impactos, además de desgaste por abrasión. Estas placas tienen un bajo coeficiente de fricción, lo que ofrece mejores propiedades de deslizamiento. Adecuadas para aplicaciones como equipos móviles, tolvas y canaletas.

Hardlite™

Nuestras placas antidesgaste de material compuesto ultrafinas ofrecen la solución ideal cuando el peso es un factor clave, proporcionando una protección contra el desgaste inigualable con una dureza de 64 a 66 HRC. Adecuadas para aplicaciones como Tolvas, canaletas y palas de rotor de separadores dinámicos.



Tuffplate™

Nuestras placas antidesgaste resistentes al impacto están diseñadas para aplicaciones susceptibles a una combinación de abrasión e impacto. La resistencia al impacto de Tuffplate™ se mantiene completamente a temperaturas de hasta 200 °C. Adecuado para aplicaciones como martillos, revestimientos de cazos y componentes de trituradoras.

Consumibles de soldadura



Welding Alloys fabrica una gama de consumibles diseñados específicamente para aplicaciones en la industria del reciclaje. Ofrecemos alambres tubulares con y sin costura, formulados para resistir múltiples tipos de desgaste por abrasión, impacto, fricción entre metales y altas temperaturas.

Con décadas de experiencia, poseemos conocimientos expertos en aplicaciones de recargue duro, tanto preventivas como correctivas, para proteger piezas como rotores de trituradoras, cuchillas y martillos utilizados en el reciclaje.

Nuestras soluciones mejoran la vida útil y el rendimiento de estos equipos.

Welding Alloys colabora con los clientes para proporcionar soluciones a medida. Dependiendo de los requisitos específicos, podemos ofrecer productos a medida para aumentar significativamente la resistencia al desgaste de los componentes, reduciendo así el coste total de propiedad.

Nuestros expertos técnicos están disponibles para ayudar a determinar la solución adecuada para el entorno operativo específico y los fenómenos de desgaste.

Consumibles de recargue duro para trituradoras

Nombre del producto	Dureza	Maquinable	Descripción
ROBODUR K 600-G	54 - 60 HRC (3 capas)	Sí	Metal de soldadura martensítico con carburos duros para resistencia a la abrasión, la fricción y los impactos. Alambre tubular sin soldadura con un atractivo único para el soldador. Sin absorción de humedad y excelente alimentación de alambre. Velocidad de deposición un 20 % mayor que con alambre sólido.
ROBODUR K CERAMIC-G * HARDFACE L-G **	56 - 60 HRC (3 capas)	Sí	Depósito martensítico resistente a las grietas. Se recomienda aplicar 2-3 capas para obtener resistencia al desgaste. Diseñado para combatir la abrasión y el impacto. * Versión sin costura de HARDFACE L-G ** La versión modificada para soldadura en todas las posiciones es HARDFACE LP-G, con escoria de rutilo.
ROBODUR K 650-G	57 - 62 HRC (3 capas)	Sí	Alambre tubular sin soldadura para recargue duro semiautomático con protección de gas. Versión sobrealeada de ROBODUR K 600-G. Solución avanzada para recargue duro y reconstrucción de componentes de trituradoras. Metal de soldadura martensítico. Excelente resistencia a la humedad y alimentación de alambre. Mantiene la resistencia a la abrasión hasta 500 °C.
HARDFACE AR-G	57 - 63 HRC (3 capas)	Sí	Resistencia al desgaste excepcional. Mantiene sus propiedades a temperaturas de hasta 600 °C. Ideal para componentes sujetos a desgaste Metal-Metal con impacto moderado.
HARDFACE NB-G	55 - 58 HRC (3-layers)	Yes	Acero martensítico con partículas finamente dispersas de carburo de Niobio duro. Produce una capa dura que resiste la abrasión y el impacto. Fácil de usar para soldaduras de múltiples pasadas, ya que no hay escoria.

Hable con uno de nuestros expertos técnicos para averiguar qué consumible se adapta mejor a sus necesidades.

Máquinas de soldadura



La automatización del proceso de soldadura puede mejorar la eficiencia al ofrecer reparaciones consistentes y de alta calidad, al tiempo que minimiza el tiempo de inactividad. Los clientes pueden beneficiarse de una amplia gama de equipos avanzados de soldadura de Welding Alloys, diseñados para el recargue, revestimiento, reconstrucción y unión de componentes.

Nuestras máquinas incorporan tecnología de vanguardia, lo que permite una soldadura precisa, consistente y repetible con nuestros avanzados sistemas de control D3 Touch y D3 Pendant.

La gama incluye máquinas de estructura fija de tipo industrial, máquinas portátiles y máquinas a medida adaptadas a aplicaciones específicas.

Para la soldadura de recargue de precisión en componentes utilizados en plantas de reciclaje, nuestra máquina de soldadura H-Frame es la solución perfecta. Disponible en modelos ligeros y de tipo industrial, se adapta a talleres de cualquier tamaño y a diversas configuraciones, maximizando su versatilidad de soldadura.

La máquina de soldadura H-Frame está diseñada para satisfacer diversas necesidades de soldadura. Con cinco configuraciones fácilmente adaptables, puede manejar con facilidad aplicaciones tanto ligeras como de trabajo pesado. Esta máquina, que ofrece hasta 7 movimientos de eje y está equipada con un software intuitivo de soldadura de formas 2D,

garantiza precisión y flexibilidad para tareas complejas. Entre sus principales ventajas se incluyen la programación repetitiva para obtener resultados consistentes, la aplicación de soldadura de alta calidad y una productividad excepcional. Su diseño adaptable la hace adecuada para talleres de diferentes tamaños, proporcionando una solución de soldadura fiable y eficiente.



Innovación



La innovación es la base de todo lo que hacemos, nunca dejamos de aprender.

La innovación es una parte integral del enfoque de Welding Alloys hacia las soluciones industriales, y hemos invertido constantemente en esta área desde nuestros inicios en 1966.

Nuestro enfoque de desarrollo continuo ha ayudado a identificar nuevas oportunidades y ha dado lugar a numerosas soluciones innovadoras para la industria del reciclaje, siempre con la satisfacción del cliente como nuestro objetivo. Nuestra filosofía sencilla nos permite seguir ofreciendo los mejores productos y servicios de su clase a todos los principales sectores industriales del mundo.

Nuestra cultura única de innovación continua constituye la columna vertebral de la empresa y nuestros equipos de ingenieros interactúan constantemente para compartir conocimientos, información e ideas. La colaboración en las operaciones in situ y la atención a las necesidades de los clientes impulsan la mejora de los productos existentes y el desarrollo de otros nuevos, todo ello basado en sólidos principios científicos y soluciones de ingeniería.

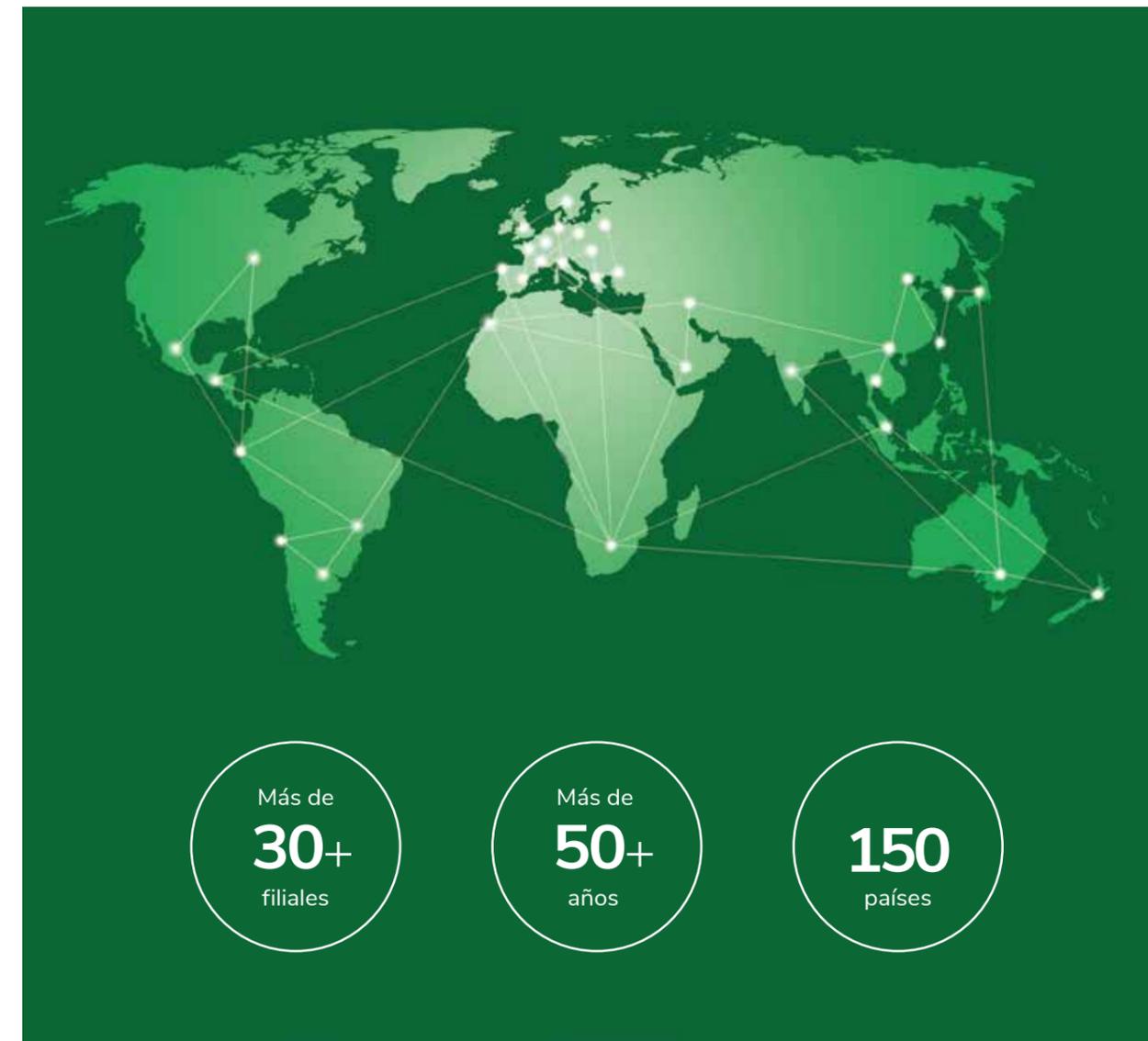
A lo largo de las últimas tres décadas, Welding Alloys ha construido, y sigue creciendo, una red global de universidades y organizaciones de investigación. Esto nos permite mantenernos a la vanguardia de las últimas tendencias del mercado y de las innovaciones tecnológicas más avanzadas.

Nuestra presencia global

Nuestros especialistas y expertos en la industria están activos en 150 países de todo el mundo y tienen un profundo conocimiento de las condiciones operativas y los requisitos de los clientes en una amplia gama de sectores.



Encuentra tu filial más cercana



www.welding-alloys.com/es/
contactus@welding-alloys.com



Visite el
sitio web