



**Magna
Welding Alloys**



Soluciones de soldadura de mantenimiento total para refinerías de petróleo





El refinado de petróleo es el proceso en el que se transforma el petróleo crudo en productos y subproductos más útiles, como la nafta de petróleo, la gasolina, el gasóleo, la base asfáltica, el combustible para calefacción, el queroseno y el gas licuado de petróleo, así como materias primas para otros tratamientos subsiguientes. Los procesos de las refinerías se suelen llevar a cabo a altas temperaturas y presiones, por lo que se requieren equipos resistentes a tensiones y corrosión. Debido a las condiciones adversas de funcionamiento, el mantenimiento de estos equipos es una ardua tarea.

El crecimiento constante de los costes de mantenimiento, la mano de obra y las costosas piezas nuevas a que las refinerías de petróleo tienen que hacer frente en la actualidad hacen que desechar o reemplazar las piezas no sea una respuesta aceptable. La alternativa es recuperar piezas caras mediante un sistema de mantenimiento integral y la manera más fiable es reconstruir y recuperar equipos con ayuda de soluciones de soldadura de mantenimiento. Prolongar la vida útil de las piezas de los equipos con electrodos es el método preferido y más económico. Los profesionales del mantenimiento deben entender que las condiciones de la soldadura de producción son completamente diferentes de las condiciones de la soldadura de mantenimiento. En la primera se conoce el metal base, los entornos de soldadura son ideales y los proyectos son repetitivos. En la segunda no conocen los metales base, las condiciones de soldadura no son las ideales y las reparaciones a menudo se realizan en piezas oxidadas y sucias.

Por tanto, el reto no es demostrar que la soldadura es la mejor solución, sino encontrar al mejor proveedor de soluciones. Tanto si es usted jefe de operaciones, jefe de mantenimiento o ingeniero de mantenimiento, el reto diario es maximizar la rentabilidad dinero que ha invertido en los activos y en los trabajos de mantenimiento. Necesita un socio fiable y profesional que pueda ofrecerle un sistema que realmente le ayuda con la gestión del desgaste. Magna Welding Alloys es su mejor alternativa.

Como le benefician a Usted las aleaciones de soldadura Magna

Magna Welding Alloys, una División de Magna Industrial Co Limited, ha sido pionera desde 1968. El concepto de **"soluciones totales de mantenimiento en soldadura"** para Plantas Generadoras es para conseguir:

- Reducción en inventarios
- Minimizar los costos de mano de obra
- Mejorar la disponibilidad del equipo
- Paros cortos y arranques rápidos
- Intervalos de servicio más largos

Investigación y Desarrollo

El equipo de investigación de Magna con sede en Hong Kong está continuamente formulando productos y cambiando las tendencias de las plantas generadoras de energía. El equipo está dedicado a trabajar en íntima sociedad con sus distribuidores y clientes para proveer una gama de productos de calidad con un respaldo técnico completo.

Red de distribuidores

La ventaja competitiva de Magna Welding Alloys es la habilidad de responder a las necesidades de aplicación de los clientes y proveer rápidamente los productos a través de su extensa red de distribuidores y gerentes de exportación.

Política ambiental

Magna Welding Alloys reconoce la protección ambiental como parte integral de sus actividades de negocios. La compañía tiene una política ambiental que intenta minimizar el impacto en sus clientes, empleados y en la comunidad. Los objetivos establecidos por esta política están dirigidos a conservar los recursos naturales y reducir el desperdicio en las áreas de sus actividades.

Sitios Internet e Intranet

Los gerentes de exportación de Magna ubicados en varias ciudades y sus distribuidores utilizan un sistema de información a través de la tecnología Internet para responder las preguntas de los clientes.

Servicio personal de nuestro especialista técnico

Los altamente entrenados gerentes de exportación, representantes de distribuidores y asesores técnicos de Magna Welding Alloy's están disponibles para dar un paquete completo (pregunte a su representante local) para determinar sus necesidades de soldadura, que puede incluir lo siguiente:

Servicio de soporte al cliente:

- Investigación de problemas y quejas
- Recomendaciones de aplicación en metales base
- Respuesta a preguntas técnicas

Programas de entrenamiento en casa:

- Representantes entrenados pueden dar seminarios y presentaciones continuas que cubran aspectos como ahorro en costos, aplicación y requerimientos de salud y seguridad.
- Los entrenamientos en casa son bajo solicitud.

Visitas in situ:

- Visitas in situ de gerentes de exportación y representantes del distribuidor
- Las visitas in situ por asesores técnicos se podrán hacer bajo solicitud
- Demostraciones in situ por parte de los representantes del distribuidor bajo solicitud.

Magna utiliza las varillas con el núcleo de alta pureza en muchos productos de soldadura, ya que suele tener un contenido mucho más elevado de metales nobles o seminobles como níquel, molibdeno, niobio, cobalto, etc. que los productos de otros fabricantes de consumibles. Además, sus electrodos están recubiertos con la tecnología más avanzada: «Magna Flux Coating», formulada para la soldadura de mantenimiento.

Consulte a su distribuidor local de Magna Welding Alloys para que le proporcione una lista completa de los productos disponibles.

Varillas de soldadura con gas/TIG para refinerías de petróleo

Magna 55 aleación superior para aluminio

Magna 55 es una aleación para aluminio con la que se puede soldar todo tipo de aluminio, tanto en chapa como en fundición. Su punto de fusión único de dos tiempos es perfecto para aplicaciones de reconstrucción y de flujo fino. También se puede utilizar como metal de aportación TIG para unir aluminio y aleaciones de aluminio.

Magna 77F aleación para soldadura fuerte universal superfuerte con cubierta de fundente

Magna 77F tiene una resistencia a la tracción que duplica la de la mayoría de las varillas de soldadura fuerte. Se puede utilizar en casi todos los metales, incluidos el hierro fundido, el bronce, el latón, el monel, el acero inoxidable, el níquel y todos los aceros.

Magna 303 TIG aleación superfuerte antigrietas para todo tipo de aceros

Magna 303 TIG es la varilla de aportación perfecta para aplicaciones MRO exigentes, ya que proporciona depósitos densos y sin porosidad que son muy fuertes, resistentes a las fisuras y aportan una excelente resistencia al calor y la corrosión. Se ha diseñado para unir prácticamente todo tipo de aceros, como el acero al carbono y el acero inoxidable, la mayoría de los aceros ferrita y martensíticos.

Magna 309 FC TIG "RootGard"

Magna 309 es una varilla de soldadura TIG única con núcleo de fundente diseñado para la pasada de pie de borde sin necesidad de purgado de gas inerte para protección trasera. Es la varilla de soldadura TIG de pasada de pie de borde más versátil para reparar tuberías de muchos tipos de acero austenítico, acero al carbono, acero de baja aleación y sus combinaciones, es decir, aceros de diferentes tipos.

Electrodos de soldadura por arco para refinerías de petróleo

Magna 303 GOLD aleación antigrietas equilibrada con ferrita superresistente para todos los aceros

Magna 303 Gold es un electrodo de mantenimiento apta para soldar todo tipo de acero, incluidos los de alta aleación. Suelda combinaciones de metales diferentes y proporciona una longitud de depósito entre 20 y 25 % mayor que los electrodos habituales. Proporciona una resistencia excelente al calor y a la corrosión.

Magna 305 aleación de dureza extrema para aceros de alta resistencia a la tracción

Magna 305 es un electrodo altamente aleado para soldar acero T-1 y otros aceros de trabajo rudo. Magna 305 es ideal para reconstruir tornillos transportadores, catarinas, chimeneas de carbonera y aspas de ventilador en plantas de carbón. ***Magna 305 también está disponible en proceso T.I.G.***

Electrodo Magna 307 "Magnamatic" para acero suave

Magna 307 es un electrodo para aleaciones de acero en todas las posiciones. Se ha diseñado para trabajos de reparación en acero suave, en especial para soldar "in situ" y en posiciones restringidas.

Magna 393 aleación resistente a la corrosión para acero inoxidable

Magna 393 es una aleación avanzada para todas las posiciones para acero inoxidable que ofrece una resistencia elevada a la corrosión y facilidad de soldadura. Puede utilizarse para reparar acero inoxidable de casi cualquier tipo o grado.

Magna 395 aleación especial para acero inoxidable dúplex

Magna 395 es una aleación especial diseñada para soldar y reparar aceros inoxidables dúplex. Los depósitos que proporciona Magna 395 son resistentes a la corrosión, a la tensión y a la fisuración, resistentes a la corrosión general por grietas y picado y casi inmunes a la corrosión intergranular. También ofrece una gran resistencia a la corrosión por agua salada, además de una alta resistencia a la tracción y buena capacidad para la soldadura.

Magna 401 electrodo universal para recubrimientos duros

Magna 401 no se agrieta, aunque se aplique en grandes cantidades o se suelde con rapidez y sin aislamiento. Tiene una matriz ferrítica resistente que soporta tanto el impacto como la abrasión.

Magna 402 aleación resistente a impactos para acero al manganeso

Magna 402 es un electrodo de estructura austenítica que no se agrieta. Es capaz de soportar golpes, cargas e impactos extremos. Es perfecto para revestimientos y para la reconstrucción de componentes desgastados sujetos a condiciones de funcionamiento severas.

Magna 404 electrodo para recubrimientos duros en lugares de abrasión extrema

Magna 404 contiene duros corburos de tungsteno y cobalto en una resistente matriz de acero aleado. Esta formulación especial está diseñada para resistir desgaste y abrasión severos. El electrodo se puede aplicar usando equipo de gaso de arco.

Magna 770 electrodo mecanizable antigrietas de alta resistencia para hierro fundido

Magna 770 está especialmente diseñado para soldar todo tipo de hierro fundido en aplicaciones de mantenimiento. Requiere muy poco o ningún precalentamiento. Es ideal para reparar y reconstruir paneles de extractores de cenizas, bombas de cenizas y campanas extractoras en calderas.

Magna 8N12 electrodo universal para aleaciones de níquel

Magna 8N12 es un electrodo especial para soldar una gran variedad de metales, aleaciones y combinaciones inusuales de ellos. Puede unir aceros al carbono, aceros aleados, aceros inoxidables, monel, inconel, estelitas, hastelloy y sus distintas combinaciones. Es resistente a temperaturas de hasta 1205 °C, lo que ayuda a evitar que se agriete. También proporciona una excelente resistencia a la corrosión.

Magna Alloy C electrodo a base de níquel para materiales Hastelloy

Magna Alloy C es un electrodo de aleación superalta especialmente diseñado para solucionar problemas de corrosión, calor e impacto. Deposita un sistema de aleación totalmente complejo. Su alto contenido de cobalto, tungsteno, níquel, cromo y molibdeno ofrece propiedades físicas superaltas a temperaturas elevadas. Proporciona una excelente retención de la dureza incluso a altas temperaturas.

Productos especiales de Magna Welding Alloys

Magna 940 compuesto de reparación rápida

Magna 940 es un compuesto de reparación instantánea excelente para reparaciones en "frio" de partes y superficies de acero, cobre, aluminio, hierro fundido, acero inoxidable, latón y cromo.

2/Proceso de cocción de craqueo térmico (retardado)				
Equipo principal	Materiales de base (aleaciones de unión)	Solución Magna para materiales base	Materiales de recubrimiento (recubrimiento de depósitos de soldadura)	Solución Magna para materiales de superposición
Fractionator	C-Mn Steel	M303 Gold, M305, M307	SS 410S	M8N12
	1.25Cr-0.5Mo Steel	M8N12	SS 308L / SS 316L	M393
Horno	SS 304H / SS 310	M8N12	NP	
Tambor de coque	1.25Cr -0.5Acero Mo	M8N12	SS 410S	M8N12
			Alloy 625	MALLOY C
3/Proceso de craqueo catalítico FCC				
Equipo principal	Materiales de base (aleaciones de unión)	Solución Magna para materiales base	Materiales de recubrimiento (recubrimiento de depósitos de soldadura)	Solución Magna para materiales de superposición
Intercambiador de calor de efluentes/ alimentación	C -0.5Acero Mo	M305	SS 308L / SS 316L	M393
	1.25Cr-0.5Acero Mo /2.25Cr-1Acero Mo//2.25Cr-1 Acero Mo-0.25V	M8N12	SS 347	M8N12
Fraccionador	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	SS 410S	M8N12
	1.25Cr-0.5Acero Mo	M8N12	SS 308L / SS 316L	M393
Regenerador FCC	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	SS 308H	M8N12
	C-0.5Acero Mo	M305	NP	
Reactor FCC	2.25Cr-1Acero Mo//2.25Cr-1Acero Mo-0.25V	M8N12	SS 410S	M8N12
4/Proceso de hidrocrqueo				
Equipo principal	Materiales de base (aleaciones de unión)	Solución Magna para materiales base	Materiales de recubrimiento (recubrimiento de depósitos de soldadura)	Solución Magna para materiales de superposición
Fraccionador	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	SS 410S	M8N12
	1.25Cr-0.5Acero Mo	M8N12	SS 308L / SS 316L	M393
Reactor de hidrocrqueo	2.25Cr-1Acero Mo//2.25Cr-Acero Mo-0.25V	M8N12	SS 347	M8N12
Separador caliente	2.25Cr-1Acero Mo	M8N12	SS 347	M8N12
Separador frío	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	SS 316L	M393
Horno	SS 304H / SS 310	M8N12	NP	
5/Reformado catalítico-Proceso CCR				
Equipo principal	Materiales de base (aleaciones de unión)	Solución Magna para materiales base	Materiales de recubrimiento (recubrimiento de depósitos de soldadura)	Solución Magna para materiales de superposición
Reactor reformador de nafta	1.25Cr-0.5Acero Mo	M8N12	NP	
Intercambiador de calor de efluentes/ alimentación	C -0.5Acero Mo	M305	SS 308L / SS 316L	M393
	1.25Cr-0.5Acero Mo /2.25Cr-1Acero Mo//2.25Cr-1 Acero Mo-0.25V	M8N12	SS 347	M8N12
Horno reformador	Aleación 800//Aleación 800H	M8N12	NP	
Regenerador CCR	C-0.5Acero Mo	M305	NP	
	Aleación 800//Aleación 800H	M8N12	NP	

NA : NOT APPLICABLE

6/Hidrodesulfuración//Proceso de tratamiento				
Equipo principal	Materiales de base (aleaciones de unión)	Solución Magna para materiales base	Materiales de recubrimiento (recubrimiento de depósitos de soldadura)	Solución Magna para materiales de superposición
Intercambiador de calor de efluentes/ alimentación	C -0.5Acero Mo	M305	SS 308L / SS 316L	M393
	1.25Cr-0.5Acero Mo /2.25Cr-1Acero Mo//2.25Cr-1 Mo-0.25V steel	M8N12	SS 347	M8N12
Reactor HDS	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	SS 347	M8N12
	2.25Cr-1Acero Mo//2.25Cr-1Acero Mo-0.25V	M8N12	NP	
Separador	2.25Cr-1Acero Mo	M8N12	SS 347	M8N12
	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	SS 316L	M393

7/Proceso de isomerización

Equipo principal	Materiales de base (aleaciones de unión)	Solución Magna para materiales base	Materiales de recubrimiento (recubrimiento de depósitos de soldadura)	Solución Magna para materiales de superposición
Intercambiador de calor de efluentes/ alimentación	C -0.5Acero Mo	M305	SS 308L / SS 316L	M393
	1.25Cr-0.5Acero Mo /2.25Cr-1Acero Mo//2.25Cr-1 Acero Mo-0.25V	M8N12	SS 347	M8N12
Calentador	SS 304H / SS 310	M8N12	NP	
Reactor de hidrogenación	1.25Cr-0.5Acero Mo//2.25Cr-1Acero Mo	M8N12	SS 347	M8N12
Reactor de isomerización	1.25Cr-0.5Acero Mo	M8N12	NP	
	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	NP	
Separador	2.25Cr-1Acero Mo	M8N12	SS 347	M8N12
	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	SS 316L	M393

8/Proceso de alquilación

Equipo principal	Materiales de base (aleaciones de unión)	Solución Magna para materiales base	Materiales de recubrimiento (recubrimiento de depósitos de soldadura)	Solución Magna para materiales de superposición
Fraccionador	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	SS 410S	M8N12
	1.25Cr-0.5Acero Mo	M8N12	SS 308L / SS 316L	M393
Reactor de alquilación	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	Alloy 625 / Alloy 825	MALLOY C
Asentamiento de ácido	Acero C Mn	M303 Gold, M305, M307	NP	

NP: NO PROCEDE

Aplicaciones recomendadas de soldadura de mantenimiento de Magna: refinerías de petróleo (general)

General//Otros		
Magna Aplicaciones	Arc	Gas/TIG
Carcasas//Impulsores de bomba de bronce	M210	M77F
Reconstrucción de válvulas de bronce	M210	M77F
Reparación de pistones de la bomba de aceite	M 303 Gold	-
Reparación de tuberías de aleación Cr-Mo P21 y P22	M303 Gold, M8N12	M303 TIG
La mayoría de las tuberías de acero al carbono – pasada de pie de borde	M303 Gold	M303 TIG, M309 TIG
Tuberías de acero aleado y Cr-Mo -- pasada de pie de borde	M303 Gold, M8N12	M303 TIG, M309 TIG
Reparación de tuberías de acero inoxidable en el taller//in situ	M393	M309 TIG
Reparación de tuberías de diferentes aceros en el taller//in situ	M303 Gold, M8N12, M393	M303 TIG, M309 TIG
Revestimiento de acero inoxidable en torres	M393	-
Reconstrucción de válvulas de acero inoxidable	M393	-
Reconstrucción de brocas	M401, M404	-
Construcción de rieles	M303 Gold, M402	-
Reparación de bombas de hierro fundido//compresores	M770	-
Reconstrucción de válvulas de hierro fundido	M770	M77F
Boquillas de aluminio en equipos de manipulación de gasolina	-	M55
Reparación de componentes de horno agrietados	M8N12	-



Sobre ITW

ITW (NYSE:ITW) es un líder de fabricación multi-industrial Fortune 200. La empresa, líder de siete segmentos de industria, aprovecha el Modelo único de Negocios ITW para conducirle a un crecimiento sólido con los mejores márgenes y beneficios en mercados donde se requiere alta innovación en soluciones enfocadas al cliente. ITW cuenta con casi 50,000 colaboradores comprometidos en operaciones alrededor del mundo, lo que desarrolla en la empresa una cultura empresarial descentralizada única. Para conocer más sobre la empresa y el Modelo de Negocios ITW, visite la web www.itw.com.

Con el objetivo de ofrecer el mejor servicio en cada segmento del mercado, ITW PP & F Korea Limited gestiona las siguientes secciones, especialmente reconocidas por usuarios y clientes:



- **OMEGA Lo Ultimo en Lubricantes:**
Especialistas en soluciones de lubricación: grasas, aceites y aditivos
- **MAGNA Aleaciones de Soldadura:**
Especialistas en soldadura para mantenimiento.
- **CORIUM Químicos Industriales:**
Especialistas en químicos y adhesivos industriales.
- **ZETALUBE Lubricantes**
Una nueva dimensión en lubricación basado en la experiencia

BRINDAMOS SOLUCIONES MRO SUPERIORES PARA QUE SU MANTENIMIENTO SEA:

- MÁS RÁPIDO
- MÁS SEGURO
- MÁS CONFIABLE

Nuestros productos han sido elaborados para:

- Reducir costos
- Reducir las paradas
- Reducir el desgaste

En Magna Industrial estamos completamente comprometidos en brindar un enfoque proactivo enfocado en la seguridad, la salud, el medio ambiente y la innovación de productos.

Nuestro compromiso se refleja fielmente en:

- Nuestras inversiones y éxitos continuos en investigación y desarrollo
- Nuestra consistente capacitación interna y nuestras modernas instalaciones para realizar estas tareas.
- Nuestra extensa variedad de productos de calidad superior
- Nuestros clientes fieles y permanentes

Contactenos



13th floor, Unit B,
PAX Tower, 609 Eonju-ro,
Gangnam-gu, Seoul,
Korea 06108
email: enquirygroup@magnagroup.com

Distributor:

Nos reservamos el derecho de modificar o cambiar productos con el propósito de mejorar sus características de desempeño. © 2021 ITW PP & F Korea Limited

The OMEGA, MAGNA, CORIUM and ZETALUBE Trade Marks son propiedad de ITW, Inc. y son usadas bajo licencia por ITW PP & F Korea Limited

Esta información contenida en esta publicación reemplaza toda la información relevante entregada previamente y es a nuestro mejor entender, exacta al momento de su emisión el 2021.

VISIT OUR WEB SITE AT: WWW.MAGNAGROUP.COM

ITW PP & F Korea Limited is a business unit of Illinois Tool Works Inc. (ITW), U.S.A.