



**SOLUCIONES PARA  
LA INDUSTRIA  
DE ACERO**



Entendemos que las plantas de acero soportan condiciones agotadoras. Nuestros productos están especialmente formulados para desempeñarse en los ambientes más difíciles y en las aplicaciones más exigentes. Los lubricantes de rendimiento, compuestos anti-adherentes, selladores, productos de gestión de lubricación y respiradores desecantes de Whitmore® y Jet-Lube® reducen el desgaste, aumentan la confiabilidad, minimizan el tiempo muerto y prolongan la vida útil del equipo mientras bajan sus costos de operación y mantenimiento.

## LUBRICACIÓN DISEÑADA PARA LOS EXTREMOS



### Lubricantes de desempeño

#### **Matrix® EP** (GRASA DE COMPLEJO DE SULFONATO DE CALCIO)

La mejor grasa para cojinetes de Whitmore para aplicaciones exigentes. Matrix EP protege en aplicaciones y condiciones exigentes mucho más allá que la grasa convencional. Protege contra el calor, carga alta, corrosión y lubricación infrecuente. Matrix EP extiende la frecuencia de lubricación usando menos grasa, evitando el desgaste prematuro.

**Aplicaciones:** *Cojinetes de la enderezadora, cojinetes de la cama de enfriamiento (mesa de salida), cojinetes de los laminadores, cojinetes del horno de recalentamiento, cojinetes de los transportadores, enrolladores*

#### **CALIBER™ 460M** (GRASA DE PRESIÓN EXTREMA CON MoS<sub>2</sub>)

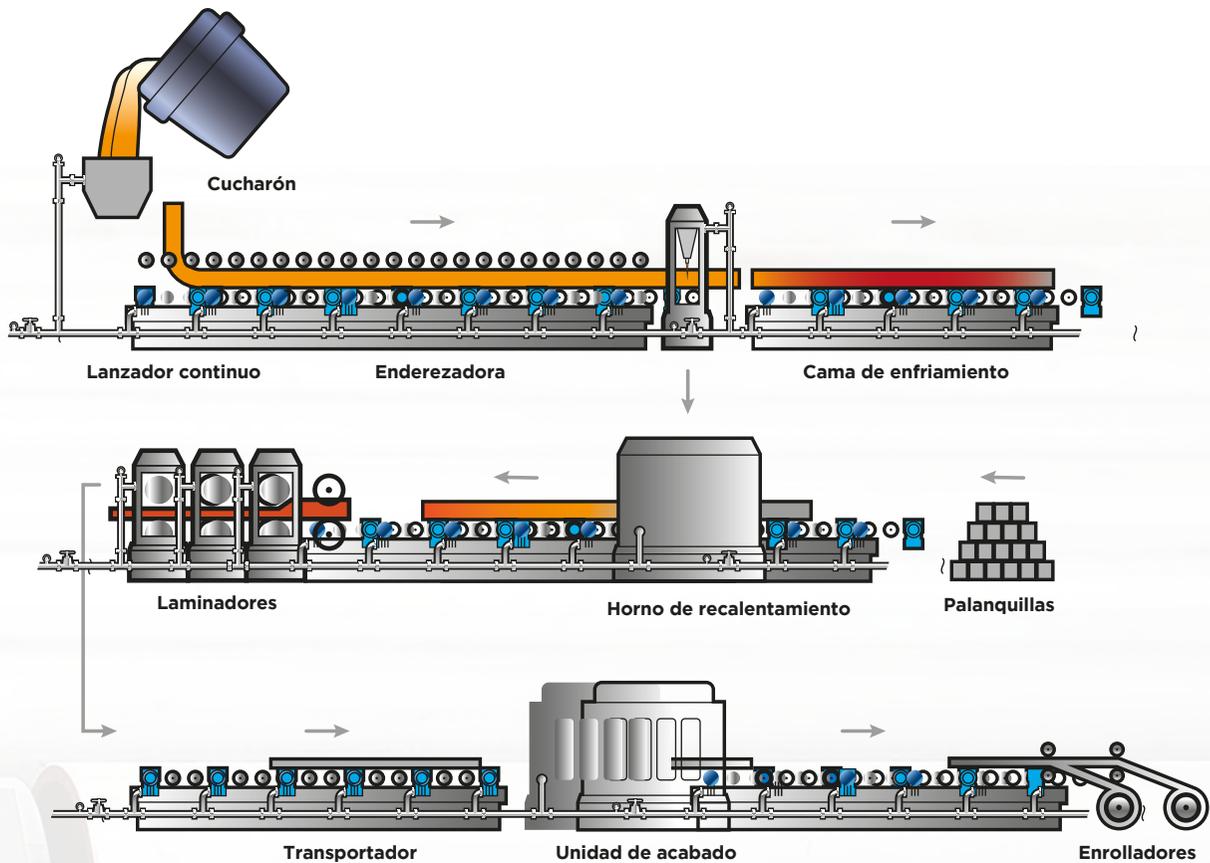
Caliber 460M es una grasa robusta de complejo de litio que contiene disulfuro de molibdeno. Está diseñada para lubricar cojinetes que trabajan bajo carga alta y a temperaturas elevadas. Caliber 460M proporciona intervalos extendidos de servicio y reduce el desgaste.

**Aplicaciones:** *Cojinetes del lanzador continuo, cojinetes de la enderezadora, cojinetes de la cama de enfriamiento (mesa de salida), cojinetes de los laminadores, cojinetes del horno de recalentamiento, cojinetes de los transportadores*

#### **CALIBER BLUE™** (GRASA DE USO PESADO)

Esta grasa de litio pegajosa, de presión extrema, continúa haciendo presencia en los molinos de acero en todo el mundo. Caliber Blue se ha dado a conocer por su alta resistencia al agua y un alto grado de protección contra la oxidación. El color azul brillante de Caliber Blue actúa como un identificador, haciendo prácticamente imposible la mezcla accidental con otras grasas.

**Aplicaciones:** *Cojinetes de los laminadores*



### Aplicaciones de molino de acero

#### Lanzador Continuo

*Cojinetes*  
Caliber™ 460M

*Sistemas hidráulicos*  
Respiradores / Kits de depósito  
hidráulicos Air Sentry®

#### Enderezadora

*Cojinetes*  
Matrix® EP / Caliber™ 460M

*Cajas de engranajes  
(Enfriadas con agua)*  
Paragon™ / Paragon Gold™ /  
Respiradores / Kits de adaptadores de  
cajas de engranajes AirSentry®

*Cajas de engranajes  
(No enfriadas con agua)*

Decathlon™ Extreme / Respiradores /  
Kits de adaptadores de cajas de  
engranajes Air Sentry®

#### Cama de enfriamiento (mesa de salida)

*Cojinetes*  
Matrix® EP / Caliber™ 460M

#### Bridas y válvulas

*Tornillos y tuercas*  
550° eXtreme

*Sellos*  
DEACON® 8875

#### Laminadores

*Cojinetes*  
Matrix® EP / Caliber™ 460M /  
Caliber™ Blue / Onyx™ TM

*Acoplamientos*  
Vortex™

#### Horno de recalentamiento

*Cojinetes*  
Matrix® EP / Caliber™ 460M /

#### Transportadores

*Cojinetes*  
Matrix® EP / Caliber™ 460M

*Cajas de engranajes*  
Paragon™ / Paragon Gold™ /  
Respiradores / Kits de adaptadores  
de cajas de engranajes Air Sentry®

#### Salas de Lubricación de Mantenimiento de la Planta y Salas de Lubricación Satélite

*Respiradores Air Sentry®, y de  
la línea OilSafe®:*

- Centro de trabajo de lubricación
- Contenedores de transferencia
- Unidades de filtración
- Kits de adaptadores de tambor





#### **ONIX™** (GRASA DE USO PESADO)

Esta grasa de complejo de sulfonato de calcio de presión extrema está específicamente diseñada para usarse en molinos de desbaste y acabado donde es esencial una alta resistencia al agua. El espesante tiene una habilidad natural para repeler el agua. Esto se ha incrementado considerablemente por la adición de materiales que repelen el agua incluyendo polímeros especiales.

**Aplicaciones: Cojinetes de los laminadores**

#### **VORTEX™** (GRASA DE ACOPLAMIENTO)

Vortex es una grasa de acoplamiento durable y pegajosa especialmente formulada para lubricación a largo plazo de engranajes engrasados y acoplamientos mecánicos tipo engranaje. Esta grasa altamente efectiva puede usarse en acoplamientos de cualquier tamaño, a cualquier velocidad, y en la presencia de agua y vapor.

**Aplicaciones: Acoplamientos**

#### **PARAGON™** (ACEITE DE ENGRANAJE CERRADO DE USO PESADO)

El eje central de Whitmore. Este robusto aceite de engranaje ha estado protegiendo cajas de engranajes por más de tres décadas. Paragon se ha ganado una reputación por su larga vida útil, baja tendencia de espuma y protección contra desgaste bajo carga alta.

**Aplicaciones: Cajas de engranajes de la enderezadora (enfriada por agua), cajas de engranajes de los transportadores**

#### **PARAGON™ GOLD** (ACEITE DE ENGRANAJE DE PRESIÓN EXTREMA)

Entre más difícil sea la aplicación, mejor trabaja Paragon Gold. Su combinación única de aditivos asegura una suave superficie de contacto del engranaje y el cojinete, aún bajo las condiciones más exigentes de carga extrema, acción de inversión y carga de choque. Paragon Gold es recomendado especialmente para usarse donde los engranajes son rayados, desgastados o bajo carga inusualmente alta.

**Aplicaciones: Cajas de engranajes de la enderezadora (enfriada por agua), cajas de engranajes de los transportadores**

#### **DECATHLON™ EXTREME** (ACEITE SINTÉTICO DE ENGRANAJE DE PRESIÓN EXTREMA)

Creado para usarse bajo condiciones adversas, Decathlon Extreme cumple con los requisitos de rendimiento de la Asociación Americana de Fabricantes de Engranajes (AGMA) de la especificación 9005-D94. Se desempeña en las condiciones más severas, tales como engranajes altamente cargados, cargas de choque y acciones frecuentes.

**Aplicaciones: Cajas de engranajes de la enderezadora (no enfriadas por agua)**





## Compuestos anti-adherentes y selladores

### 550® EXTREME (COMPUESTO ANTI-ADHERENTE NO METÁLICO CON $MoS_2$ )

Ideal para las necesidades de mantenimiento de las plantas de acero. La composición homogénea de 550 extreme ofrece una máxima protección contra la convulsión y la congelación, facilitando el montaje y desmontaje y ahorrando horas de trabajo. Este compuesto confiable anti-adherente asegura la protección contra la oxidación y corrosión. 550 extreme no se endurece, evapora o asienta y no requiere adelgazamiento. El rango de temperaturas de uso varía de -65° F (-54°C) hasta 2400°F (1316°C).

**Aplicaciones:** *Bridas, tornillos de válvula y tuercas*

### DEACON® 8875 (SELLADOR DE PASTA DE CURADO TÉRMICO)

Un sellador de pasta / refractario híbrido espeso, fibroso, reactivo térmico usado en aplicaciones de alta presión y temperatura. En la presencia de calor, este sellador se expandirá para formar un sello robusto "tipo mecánico". Deacon 8875 no es afectado por el ciclo térmico y no cimentará las bridas juntas, por lo que no va a interferir con reparaciones futuras de las uniones metal con metal. Este sellador fluirá, llenando los pequeños huecos e irregularidades de la superficie, creando un sello entre el empaque y la superficie de la brida donde se originan la mayoría de los problemas de fugas. DEACON 8875 también puede usarse como un compuesto independiente en las bridas de metal con metal que están deformadas, cortadas o picadas. El rango de temperaturas de uso varía de 500°F (260°C) hasta 1800°F (982°C).

**Aplicaciones:** *Bridas y sellos de válvulas*





## Gestión de Lubricación

### CENTRO DE TRABAJO DE LUBRICACIÓN

El almacenamiento a granel con código de colores mantiene su área de almacenamiento limpia, segura y libre de tambores sucios de 55 galones.

- Opción de filtración de OilSafe de 25, 7 ó 4 micrones
- Modular y escalable, la unidad puede ser configurada a sus necesidades exactas
- Llega pre-montada para una fácil configuración
- Cada tanque tiene sus propias bombas y filtros dedicados para prevenir contaminación cruzada
- Contenedor de vertido incorporado para cumplir con los requisitos regulatorios

**Aplicaciones:** Salas de lubricación de mantenimiento de plantas, salas de Lubricación Satélite



### CONTENEDORES DE TRANSFERENCIA

Los contenedores de transferencia de precisión eliminan derrames y retardos.

- Bombas manuales ergonómicas
- Válvulas de admisión de aire con botón pulsador
- Boquillas de giro rápido para un bombeo y vaciado rápido y suave
- Tambores totalmente intercambiables disponibles en varios tamaños y tapas en 10 colores diferentes
- Diseño robusto para una mayor vida útil

**Aplicaciones:** Salas de lubricación de mantenimiento de plantas, salas de Lubricación Satélite



### UTILIDADES DE FILTRACIÓN

Las revolucionarias unidades de filtración de OilSafe extienden la vida útil de sus aceites industriales, ahorrándole tiempo y dinero. Mantienen la pureza desde el almacenamiento hasta la aplicación y eliminan la contaminación cruzada con las conexiones rápidas cero fugas de códigos de colores / prueba y error, de cara plana. Descubra los sistemas de filtración más limpios y seguros en el mercado con tres capas de contención de derrames para incluir un recipiente de contención primario removible, previniendo derrames y desperdicios. Disponible en configuraciones estacionarias y portátiles.

**Aplicaciones:** Salas de lubricación de mantenimiento de plantas, salas de Lubricación Satélite



### KIT ADAPTADOR DE TAMPOR

Los kits adaptadores de tambor permiten que los respiradores sean instalados en cualquier tanque o tambor de almacenamiento. Nunca ha habido una manera más limpia y efectiva de almacenar, filtrar y bombear de un tambor. El diseño único asegura que todo el manejo de fluidos es administrado a través de adaptadores dedicados.



### KIT ADAPTADOR DE DEPÓSITOS HIDRÁULICOS

Los kits adaptadores de depósitos hidráulicos permiten que los respiradores sean instalados en cualquier tanque o depósito de fluido hidráulico. Los adaptadores de aluminio tienen conexiones rápidas en dos tamaños para bombear aceite hacia adentro y hacia afuera, permitiendo al sistema que permanezca cerrado al ambiente en todo momento, reduciendo dramáticamente la contaminación mientras mejora la seguridad en el manejo de aceite.



### KIT ADAPTADOR DE CAJAS DE ENGRANAJES

Permite que los respiradores sean instalados en cualquier caja de engranajes. El aceite puede ser bombeado hacia adentro o hacia afuera sin abrir la caja de engranajes a la atmósfera. La filtración fuera de línea, cambios de aceite y muestreo se pueden manejar a través del adaptador.





## Respiradores desecantes y complementos

El ambiente dentro de los molinos de acero es caliente, polvoriento y a menudo húmedo. Estas condiciones hacen que los respiradores desecantes de Air Sentry® sean una necesidad para las empresas que desean maximizar su equipo y la vida útil del fluido manteniendo altos estándares de limpieza.

### D-SERIES

Los respiradores D-Series cuentan con numerosos modelos en una variedad de tamaños, son completamente desechables y están diseñados para satisfacer los requisitos de la mayoría de las aplicaciones estacionarias de gestión de fluidos. Todos los modelos D-Series cuentan con filtración de partículas sólidas de 2 micras y están disponibles con capacidades de flujo de aire de 20 cfm.



### Z-SERIES

Los respiradores Z-Series son completamente desechables y están diseñados para aplicaciones donde el espacio es limitado o los requisitos de flujo de aire son menores a 5 cfm. Los modelos Z-Series son típicamente usados en cajas de engranajes y aplicaciones bajo volumen de fluido donde el espacio de montaje es limitado o donde un respirador más grande no cabría sin el montaje remoto.



### X-SERIES

Los respiradores X-Series son una mejor solución para ambientes con alto polvo y alta humedad. Esta serie de respiradores ofrecen cartuchos de reemplazo para cada respirador. Para extender la vida útil del desecante, los modelos X-Series incorporan dos válvulas de retención en una tapa superior reutilizable. Las válvulas de retención proporcionan un sistema cerrado hasta que se requiere flujo de aire, extendiendo la vida de servicio del desecante.



### GUARDIAN® SERIES

GUARDIAN, la serie de respiradores líder de AirSentry®, cuenta con una válvula de retención de aislamiento que evita que el aire de escape reduzca al desecante y protege contra vapores volátiles y fluidos salpicados. La carcasa de Guardian es construida a partir de Tritan®, un material patentado altamente resistente al impacto y a los químicos con un amplio rango de temperaturas operacionales. Estas únicas características equivalen a una vida más larga de su respirador y su equipo.



#### *Accesorios de la serie Guardian*

#### **FILTRO DE AIRE DE ALTA CAPACIDAD GUARDIAN- GHCAF**

Puede usarse con un cartucho desecante o como un filtro de partículas independiente. Su filtro HEPA de 0.3 micras es de 99.97% eficiente. Ideal para ambientes extremadamente sucios / polvorientos.



#### **ANILLO APILABLE MODULAR GUARDIAN- GMSR**

Mediante el uso del anillo apilable modular, es posible adjuntar los cartuchos del respirador GUARDIAN para extender la vida de servicio. Este anillo apilable también permite la adición del filtro de aire de alta capacidad y del filtro de carbón activado.



#### **TAPA DE LAVADO DEL ESCUDO GUARDIAN-GSWDC**

La tapa proporciona una barrera en ambientes donde el lavado del equipo ocurre con frecuencia y en ambientes polvorientos. Esto previene que cualquier pulverización directa abra las válvulas de retención en la tapa superior. Esta diseñado para usarse en procesamiento de alimentos, minería, cemento, pulpa y papel y actividades al aire libre.



**Aplicaciones: Cajas de engranajes, sistemas hidráulicos, tanques de almacenamiento para lubricantes y combustibles**



Establecido en 1893, Whitmore® y Jet-Lube® son líderes globales en proporcionar productos y servicios innovadores que aumentan la confiabilidad, desempeño y vida útil de los activos industriales. Fabricamos lubricantes de alto rendimiento, compuestos anti-adherentes, selladores, sistemas de gestión de lubricación y limpiadores diseñados para cumplir con las necesidades específicas de cada industria y aplicación. Los clientes industriales de todo el mundo confían en Whitmore y Jet-Lube para ofrecer soluciones de ingeniería de alto rendimiento con las que cuenta la industria, aún en las condiciones más adversas y en los ambientes más exigentes.

Nuestra familia de productos y servicios es vendida en todo el mundo a través de una red de distribución comprometida al servicio técnico y satisfacción total del cliente. Tiene sede en Rockwall, Texas, con una planta de manufactura totalmente integrada, centro de investigación y desarrollo de vanguardia, centro de formación y oficinas corporativas.

Hecho en USA.

Síguenos en



**whitmores.com • jetlube.com**  
**sales@whitmores.com • sales@jetlube.com**  
**+1 972.771.1000 • 800.699.6318**

930 Whitmore Drive, Rockwall, TX, 75087