

Fundidoras / Selladoras



CIIMLINE

Tecnología Lider Para El Sellado De Grietas

MAGMA
GENERATION 2

NUESTRA MISION

La mejora continua en la tecnología de sellado de grietas y la construcción de las mas seguras, mas modernas y mas eficientes selladoras de grietas.



CIMLINE

Por mas de 30 años, Cimline se ha enfocado en la ingeniería de la “Crema de las Selladoras”. Contamos con pioneros de esta tecnología atrás de la industria. Con innovaciones permanentes y constantes, con actitudes de “nunca para” Cimline continua trayendo del futuro la tecnología de sellado de grietas hoy.

**SEGURIDAD
PRIMERO**

- Primera con recipientes con chaqueta de aceite
- Primera con agitador vertical
- Primera con control dual de temperatura
- Primera con quemador de ignición electrónico
- Primera con ejes de torsión de hules



MAGMA

- Introduce y trae la tecnología del sellado de grietas al nuevo milenio en el año de 2001. Patente No. 6,109,826

GENERATION 2

- Introducida en el 2004 continuando con la tradición y el legado Magma™
- Incrementa la brecha contra sus competidores y trae a Uds. la tecnología del estado de arte y la operación

LA DIFERENCIA DE LOS DISTRIBUIDORES

El soporte del distribuidor en su área para el servicio, refracciones y entrenamiento le da un gran valor agregado a su compra. La seguridad y tranquilidad para que la de la red de distribuidores, que cuentan con los mejores profesionales en el mantenimiento de pavimentos. Mas que unos simples vendedores de equipo, nuestros distribuidores pueden apoyarlo en la determinación de la configuración de sus equipos, que den como resultado el equipo mas idóneo para su operación. Nuestros distribuidores están soportados por el servicio y las refacciones originales Cimline así como por nuestras colegas que cuentan con una experiencia de mas de 50 años.

La Generación 2 continua con el legado de Magma™ ofreciendo la equipos mas estándar generados en la industria. Desde su compartimento cerrado de alas de gaviota a las mangueras con calentamiento integral y los materiales de trabajo pesado de la bomba, la Generación 2 establece los estándares para los equipos de sellados de grietas.



60Galones (227 litros)

Este equipo de calentamiento rápido es ideal para aplicaciones de pequeñas a medias con alimentación de gravedad. La 60 ejecuta todo con la eficiencia de la Magma™. Incluyendo chasis tubular, quemador de diesel y motor a gasolina o diesel.



110Galones (416 litros)

Este equipo realiza todos las ejecuciones de los modelos grandes pero con un solo eje para fácil maniobra. Este es una selladora que se ajusta a casi todas las aplicaciones en los municipios. Con suficiente capacidad para trabajos largos de sellado y lo suficientemente versátil para contratista de sellado de areas de estacionamiento y proyectos de aceras. Este modelo esta disponible también con compresor de aire integrado.



230Galones (870 litros)

Es nuestro modelo mas popular, el equipo 230 soporta proyectos de sellado de mantenimiento de carreteras. Disponible con compresor de aire y dobles mangueras. Esta selladora se puede convertir el "Cadillac" de los equipos..



410Galones (1552 litros)

Ningún trabajo es lo bastante grande para este capacidad de selladora. El diseño de su tanque y su agitador producen consistentemente sellante fundido para trabajos de alta producción. Disponible también con compresor de aire integrado.

UD. debe de considerar como prioridad la seguridad, antes de comprar cualquier equipo. Compare la Magma™ Generación 2 contra cualquier otra marca de selladoras y UD. vera inmediatamente la diferencia.

(Vea el icono de Seguridad Primero y el texto en verde a través de este.)

SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO

Altura reducida del equipo (Pág. 5)

- Mejor estabilidad y centro de gravedad mas bajo
- El conductor tiene una clara vista del operador.
- Ejes de torsión de hule que proveyen un mayor espacio
- Maniobrabilidad mas suave
- Fabricación de acuerdo a normas DOT 49 CFR parte 172 y 173

Operación sin problemas con la comunidad (Pág. 11)

- Operación silenciosa
- Sistema de reducción de emisiones con el Afterburnr™
- Aislamiento estándar en el compartimiento del motor
- Mejor comunicación entre el operador y el conductor

Operación (Pág. 5,9,10 y 12)

- Menor altura en la zona de carga resultante en un menor esfuerzo
- Sin transportador, no es necesario trepar
- Puerta en ángulo de cerrado rápido, sin riesgo de salpicaduras
- Operación manual o automática
- Agitador con velocidad ajustada de fabrica
- Luces traseras LED de alta visibilidad
- Juego de emergencia para quemaduras con preparación Water Je™
- Ventilación del tanque de aceite de transferencia de calor debajo de la maquina lejos del operador

Mangueras calentadas (Pág. 6,7 y 12)

- Mas largas, mas ligeras y mejor aisladas
- Tierra flotante de seguridad

Manguera con y sin calentamiento (Pág. 6,7 y 12)

- Gatillo de control de flujo y válvula de globo
- Sin presión en las líneas cuando no se esta sellando
- Un mejor alcance que elimina estarse reposicionando
- Altura de soporte de la manguera segura para cualquier operador
- Lanza de aluminio ligera estándar
- Cadena de seguridad para mantener la lanza en el puerto

SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO

- Fácil acceso al quemador a través de la cubierta deslizante (Pág. 10)
- Cámara del quemador atornillada (Pág. 10)
- Bomba del material colocada externamente, que prevé un cambio seguro sin entrar al tanque de material fundido y no necesita del uso de polipasto o grúas para remover la bomba (Pág. 8)
- Extensión de los filtros de combustible con válvula de cierre rápido para reducir derrames
- Diseño libre de mantenimiento del agitador acoplado directamente (Pág. 9)
- Fácil acceso al motor sin remover guardas
- Simple cambio y acceso a todos los fluidos
- Placa de inspección del tanque
- Sistema de administración del motor que minimiza los daños por bajo nivel de fluidos (Pág. 11)
- Eficiente diseño que elimina los calentadores nocturnos (Pág. 11)
- Ventilación del aceite de calentamiento por sobre flujo situado abajo del equipo lejos del operador



VISIBILIDAD



CARGA



ALTURA DE SOPORTE



FÁCIL ACCESO

CARGA DEL SELLANTE EN EL EQUIPO DE MANERA SEGURA Y SIMPLE

De acuerdo con estadísticas, mas de un millón de trabajadores sufren de lesiones en la espalda cada año. Este tipo de lesiones le ocurren a una de cada cinco trabajadores lesionados. *Un estudio reciente determino que arriba de un tercio de lesiones en la espalda puede prevenirse a través de un mejor diseño de los equipos. La Generación 2 Magma™ de selladoras ofrecen un diseño seguro, solucionando el problema de la carga de los materiales.*

La altura de carga del sellante puede ser uno de los mas importantes factores para la operación de una selladora durante el día. Para minimizar la fatiga y el estrés potencial en la espalda, todos los diseños Magma™ cumplen con una altura no mayor de 1,65 a 1,70 metros para que operador no tenga que levantar la carga mas arriba de su pecho y no tenga que evitar las salpicaduras. Las puertas de carga en ángulo ergonómicas Quick-Close™ (Cerrado Rapido) proveen de un seguro que evitar las probables salpicaduras, debido a que la puerta cierra cuando el sellante apenas esta cayendo dentro del tanque. El sistema de puertas en ángulo esta diseñado para que el operador tenga una postura correcta a través del proceso de carga. Las puertas abiertas se extiende sobre las salpicaduras para no tener que estirar el cuerpo para alcanzar la abertura. Remover el empaque y acumular los bloques es fácil ya que se puede hacer sobre la parte plana de las salpicaduras.

Los sistemas de transportador para cargar el material son caros, hacen que le el equipo cambie su centro de gravedad (ver norma DOT 49 CFR) y requieren que el trabajador suba a la cama del camión, cargando y colocando los bloques en la banda (normalmente mas alto que la altura normal de carga). *Los operadores de los equipos Magma™ están ubicados siempre a nivel de piso (evitando que los operadores tengan que colocarse arneses en un vehiculo en movimiento), levantar los bloques de sellante de una altura del piso del camión de arrastre y caminar una distancia de 3 metros para colocar el bloque en la puerta en ángulo que esta colocada a la altura de nuestro pecho, sin necesitar agacharse o trepar para alcanzar el compartimiento. Los bloques pueden colocarse en la parte plana de las salpicaduras adyacente a la puerta de carga, para evitar la fatiga de levantar peso continuamente.*



puertas en ángulo Quick-Close™

CIMLINE

COMPARACIÓN DE DATOS DE ALTURA

Modelo	Altura del Cargamento
Magma™ 110	1245 mm (otros equipos - 1473 mm)
Magma™ 230	1219 mm (otros equipos - 1473 mm)
Magma™ 410	1372 mm (otros equipos - 1550 mm)

CIMLINE (izquierda)

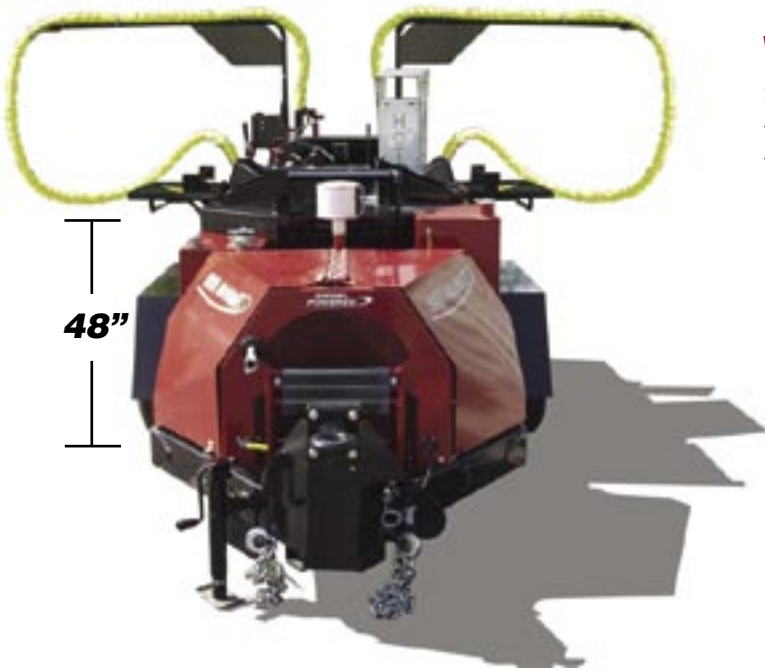


OTROS EQUIPOS (derecha)



La posición correcta de espalda se mantiene con el diseño bajo de altura y la puerta en ángulo. Otros equipos con alturas de carga mas altas requieren de que el operario tenga que

estirarse para alcanzar la puerta plana y depositar el bloque de sellante con un riesgo potencial mayor de lesiones, que es la causa mayor de accidentes de trabajo.



VERSATILIDAD

Solamente la Generación 2 Magma™ ofrece una plataforma tan versátil como lo desee. No este atrapado dentro de la tecnología.

Escoja la capacidad del equipo y después seleccione:

- mangueras con calentamiento o estándar
- mangueras dobles (con calentamiento o estándar)
- una con calentamiento y otra estándar

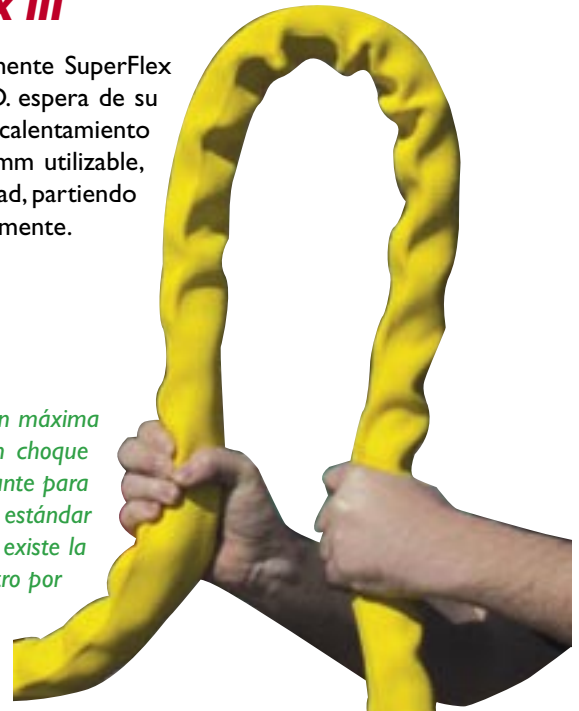
MANGUERA CON CALENTAMIENTO SUPERFLEX III

Esta manguera nueva de mas de 6 metros de longitud calentada eléctricamente SuperFlex III esta diseñada para proveer de una gran confiabilidad y larga vida que UD. espera de su equipo Cimline. La tecnología SuperFlex Core y un avanzado elemento de calentamiento minimiza torceduras y daños por flexión. Con un diámetro interior de 19mm utilizable, esta nueva tecnología genera un ejecución del trabajo de máxima productividad, partiendo de su peso ligero y del diámetro externo de la manguera calentada eléctricamente.

**SEGURIDAD
PRIMERO**

PROTECCIÓN DE TIERRA FLOTANTE

La manguera SuperFlex III esta diseñada con un sistema de tierra flotante para un máxima protección del operador. Con esta tierra flotante no existe la posibilidad de un choque eléctrico proveniente de un corto. La SuperFlex III esta diseñada con la tierra flotante para generar la máxima seguridad en el sistema y el operador. Este tipo de tierras es la estándar para equipos móviles y es el único método de tierra segura para el operador. No existe la posibilidad de choque eléctrico con este sistema moderno de tierras. No acepte otro por la seguridad de sus operadores.



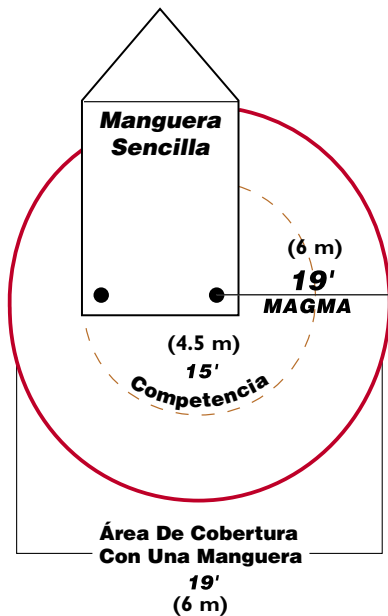
LANZA DE ALUMINIO UNIVERSAL - NUEVO DISEÑO ULTRALITE™

**SEGURIDAD
PRIMERO**

El diseño único y versátil que combina el popular Gatillo de Flujo de Control (GFC) con una válvula de globo que puede ser usada en manguera calentada y estándar. *El gatillo de la lanza permite al flujo del material cuando se acciona y para el flujo cuando se libera. El proceso de recirculación continual dentro del equipo, eliminando la estratificación de la temperatura y acelerando el tiempo de calentamiento.* (Pág. 8) La válvula de globo reduce el desperdicio y genera un mejor deposito del sellante. La combinación des estos dos elementos, el gatillo y la válvula de globo, generan la mayor flexibilidad dependiendo del sellante, la temperatura y la condición del pavimento.

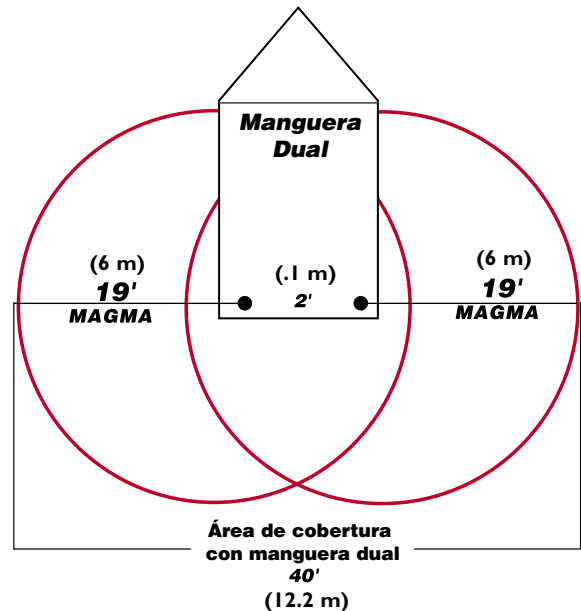


GFC y válvula de globo



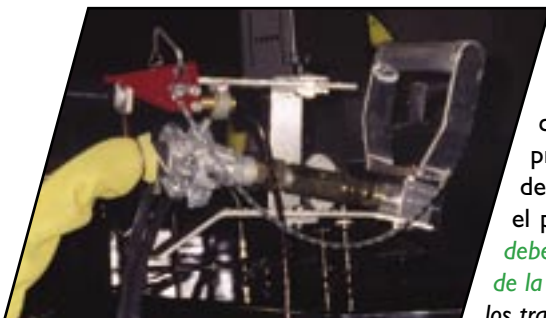
¡ARRIBA DEL 60% MAS DEL CUBRIMIENTO!

Con la combinación de la lanzamanguera con una longitud de 7,3 metros, UD. obtiene un radio de 5,8 metros, logrando 30cm mas de alcance comparada con la manguera estándar de los competidores.



LANZA A PRUEBA DE FALLAS CUANDO SE TOMA PARA LA OPERACIÓN

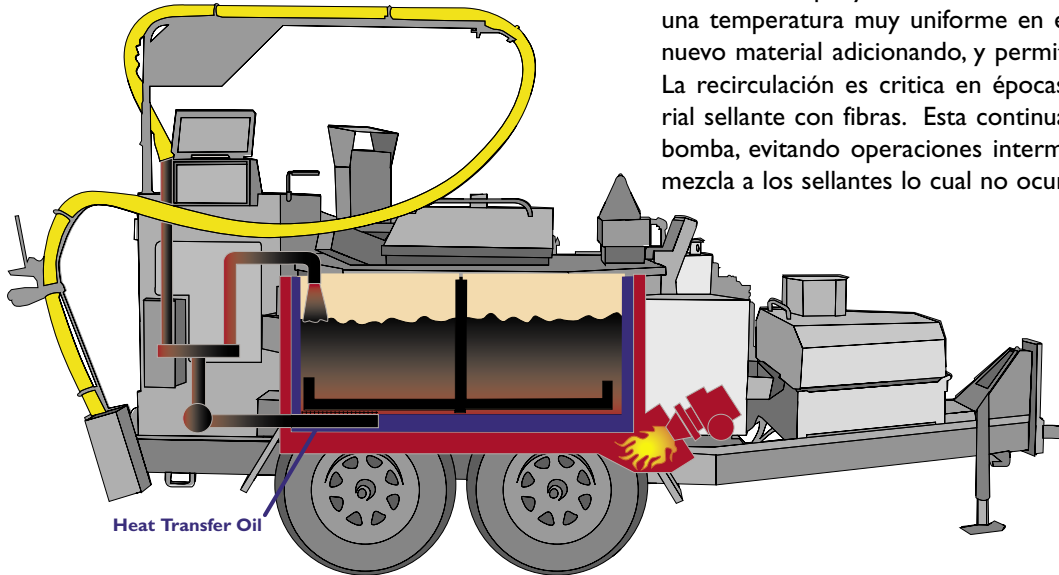
**SEGURIDAD
PRIMERO**



Otros fabricantes permiten que la lanza esta actividad cuando se retira del tanque, con la posibilidad de que el material caliente sea lanzado sobre la gente o sobre alguna propiedad. Esto no sucede con Magma™. Un perno de seguridad se le inserta al gatillo de control permitiendo la recirculación a través de la lanza, cuando esta es colocada en el puerto del recipiente. *Cuando la lanza esta lista para ser utilizada nuevamente el perno debe ser removido lo cual para automáticamente la salida del sellante para un manejo seguro de la lanza.* Una cadena sostiene al perno a la selladora para un fácil acceso de la lanza durante los traslados.

RMI: LA CLAVA PARA UNA RECUPERACIÓN RÁPIDA

RMI (Recirculación del Material Internamente) mueve el material sellante del fondo del tanque y continuamente lo recircula a la parte superior. Esto crea una temperatura muy uniforme en el sellante, acelerando la fundición del nuevo material adicionando, y permite en el lugar la mezcla de las fibras. La recirculación es crítica en épocas de frío y cuando se utiliza material sellante con fibras. Esta continua recirculación alarga la vida de la bomba, evitando operaciones intermitente y dotando de una mejor mezcla a los sellantes lo cual no ocurre en otros equipos.



SEGURIDAD PRIMERO

RECIPIENTE CON CHAQUETE DE ACEITE DE ACCIÓN RÁPIDA

El diseño único en ángulo de la cámara del quemador permite que la flama se dirija a la parte inferior del tanque calentado con mas del 95% de eficiencia. La flama no tiene contacto directo con las paredes del recipiente, significando que no se tienen área de concentración de calor y reduciendo la fatiga del tanque. Con arriba del 40% menos de transferencia de calor, UD. vera la mejora en su tiempo de calentamiento y la reducción de costo de mantenimiento. *El calentamiento rápido elimina la necesidad de contar con calentadores nocturnos en el aceite de transferencia de calor, evitando también la aplicación de una bomba de aceite.*

CIMLINE

OTROS



BOMBA EXTERNA

SEGURIDAD PRIMERO

La ubicación de la bomba en la parte externa del equipo genera seguridad y un mínimo de mantenimiento. La bomba tiene un acceso fácil y seguro para poder darle servicio en el campo y puede ser reemplazada en menos de tres horas. Comparado con las varios días que se requieren para dar mantenimiento o reparar la bomba interna de otros equipos. *La bomba externa succiona del fondo de tanque de tal manera que no es necesario la ayuda de un polipasto para acceder a esta bomba.* No hay perdida de sellante o perdida del volumen debido a la bomba sumergida y sus componentes.

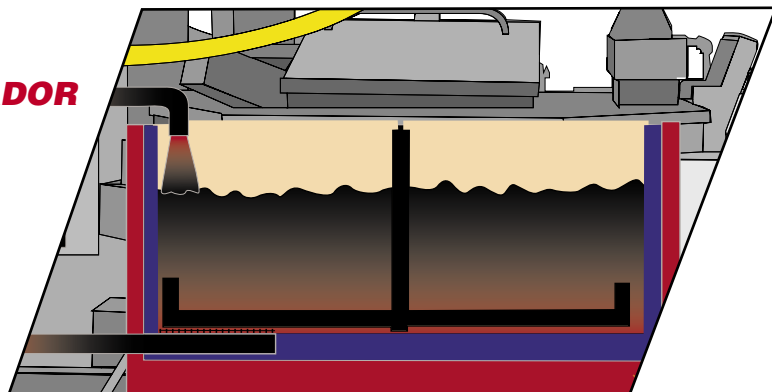
NUEVA BOMBA PARA TRABAJO PESADO

La bomba de sellante externa Cimline es un implemento estándar en todos los modelos de selladoras Magma™. Los rodamiento de trabajo pesado extra y las cerradas tolerancias de los engranes helicoidales maximizan la vida de la bomba. El fácil acceso a los empaques de la bomba y el montaje directo al motor hidráulico presenta un mantenimiento mas seguro, simplificando los reemplazos y minimizando el tiempo perdido. El cuerpo en hierro dúctil y la flecha endurecida, pulida y cromada de 38mm (1.5") generando una resistencia mayor al desgaste y por consecuencia una vida mayor.



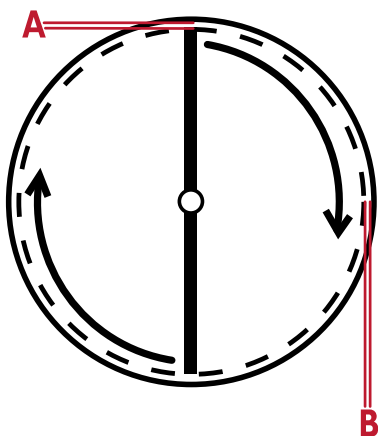
TANQUE MAGMA Y EL DISEÑO DEL AGITADOR

El diseño del tanque y una agitación apropiada son la clave para la producción y la eficiencia. Durante los últimos 34 años las selladoras Cimline han evolucionando dentro de dos distintos estilos del tanque.



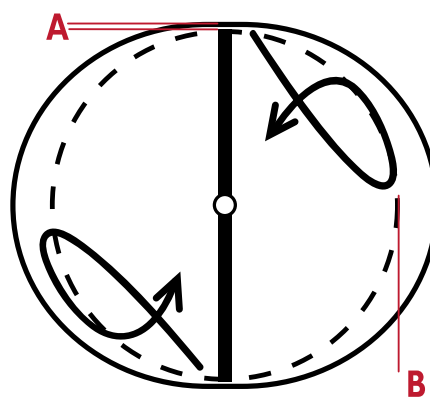
Tanque Redondo con Espacio de Agitación Uniforme

Bueno para bajos volúmenes de aplicación. El sellante se funde a partir de las paredes. La recirculación ayuda a mover el sellante caliente desde el fondo al centro mejorando la ejecución del fundido. La altura de carga tiende a ser mayor con tanques redondos.



Tanque Oblongo con Agitador Alta Eficiencia

Requerido para altos volúmenes, el sellante se mueve más rápido a través de los lados pero lento en los extremos creando una figura "8", el flujo empuja el sellante caliente al centro del tanque. Acelerando el calentamiento y tiempo de recuperación como resultado. Los tanques oblongos reducen altura de carga y mejoran el centro de gravedad.



DISTANCIA DEL AGITADOR DE LAS PAREDES

Tipo	A	B
Rondo 60 (mm)	38	38
Rondo 110 (mm)	38	38
Oblongo 230 (mm)	25	152
Oblongo 410 (mm)	25	254



CONSTRUCCIÓN MAS ROBUSTA

SEGURIDAD PRIMERO

Todo mundo desea, pero solamente Magma™ entrega la construcción mas robusta que se equipara a un vida mas larga. Cada selladora esta construida sobre un chasis de acero de 5mm (resistente a la corrosión) en tubo rectangular de 150mm x 50mm. Este tipo de chasis ofrece 2.5 veces mas resistencia en "C" y esta probado usarse en chasis de equipos móviles. *El calibre extra adicionando a las unidades genera una durabilidad mayor y unas mejores propiedades de aislamiento.*

- **Tanque de sellante = acero de 5mm**
- **Tanque de aceite = acero de 5mm**
- **Reserva de aire = acero de 3,5mm**
- **Caja del quemador = acero de 5mm**
- **Piel exterior = acero de 2,5mm**

QUEMADOR

SEGURIDAD PRIMERO

El acceso invertido al quemador hace que las inspecciones periódicas, ajustes y limpieza de sensor sea fácil y no evasiva al personal de mantenimiento. Debido a las placas de desgaste de la cámara de combustión cerámicas (derecha), la caja atornillada da el acceso mas fácil disponible para la inspección o cambio de las placas de la caja del quemador. Un medidor estándar de presión de combustible facilita la detección de fallas. El nuevo quemador auto-purgable minimiza los tiempos perdidos y elimina la necesidad de purgar el quemador debido a la falta de combustible.



CONTROL HIDRÁULICO

SEGURIDAD PRIMERO

El distribuidor hidráulico único en el Mercado genera presiones constantes en movimientos hacia delante o en reversa del agitador y de la bomba de material. Cualquier exceso de presión es enviada de regreso al tanque, prolongando la vida del motor. Medidores fácil de leer que indican presión todo el tiempo y simplifican la detección de fallas. *Por seguridad, la velocidad del agitador esta pre-establecida desde la fabrica para prevenir errores del operador.*

CONTROLES DIGITALES VERDADEROS

Una exclusiva de Magma™

Los controles 100% digitales son estándar en todos los modelos, para determinar la mas exacta temperatura del aceite de transferencia, material y mangueras. Todos los controles están colocados en una parte central de la curva del sellador.



DIAGNOSTICO INTEGRAL

Los controles digitales monitorean continuamente la temperatura a través de sensores. Si un problema ocurre, el sistema de seguridad apaga el equipo y la pantalla indica el código de la falla.

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

REDUCCIÓN DE EMISIONES

SEGURIDAD PRIMERO

El sistema reductor de emisiones Afterburnr™ exclusivo de Cimline genera un mas limpio medio ambiente de la zona de trabajo, tranquilidad al operador y mejor presencia en la comunidad. El sistema trabaja regresando la mayoridad de los gases del asfalto por convección dentro de la salida del quemador, donde la mezcla es disipada a través del cañon del escape. El sistema Afterburnr™ permite al operador determinar rápidamente los niveles del material fundido.



MEJOR PRESENCIA EN LA COMUNIDAD CON LA REDUCCIÓN DE RUIDO

SEGURIDAD PRIMERO

Una caja aislada cerrada es considerada como estándar en todo la serie Magma™ de selladores. Comparada con cualquier escape de motor, este dispositivo reduce hasta un 50% del ruido. Puertas de tipo ala de gaviota son también estándar en todos los equipos. Este tipo de caja protege el motor, la batería, radiador, partes electrónicas y el compresor de aire que es opcional del medio ambiente y robos y mantiene al operador lejos de las partes en movimiento.

TRANQUILIDAD

SEGURIDAD PRIMERO

Cimline protege su inversión con un sistema de administración digital del motor. Todos los fluidos del motor y el sistema de carga esta monitoreados. Cuando un problema ocurre, el motor automáticamente se detiene para prevenir daños. La condición de la falla se muestra de inmediato, permitiendo al operador diagnosticar el problema y regresar al trabajo. Cuenta con un horometro integral que simplifica las rutinas de mantenimiento.



PARTES DE REPUESTO EN EL EQUIPO

Un juego completo de partes de repuesto de emergencia es colocado de manera estándar en todos los equipos Magma™. El juego incluye termopares, controles digitales, sensor eléctrico, relevador, fusibles, control primario del quemador y un cople de bomba de combustible. Este juego contiene mas de \$1000 USD en partes y es muy útil cuando se necesita reparar algo en campo.



ARRANQUE DE UN EQUIPO MAGMA™

La Generación2 Magma™ la de la flexibilidad para operar manual o automáticamente, dependiendo del sellante y condiciones del clima. Solo se necesita operar el botón del arranque para el uso diario y para climas fríos el arrancar el equipo manualmente maximiza la operación.

MODELOS CON COMPRESOR

SEGURIDAD PRIMERO

Ahora se presenta la conveniencia de contar con un equipo que tenga integrado un compresor de aire para la operación de sellado. ¿Porque transportar equipo adicional si los equipos de la serie Magma™ pueden tener combinado la limpieza de grietas y el sellado de grietas dentro de un trailer fácil de desplazar? Los motores están dimensionados para manejar los requerimientos de un compresor de trabajo pesado con una salida de 100 p.s.i. (7 Bar) con una manguera de 15 m con un carrete retráctil. La ultima tecnología en compresores de tornillo rotatorio que pueden generar aire continuo a presiones constantes, libres de mantenimiento de operación y eliminando los tanques de reserva anticuados. Ahora estos equipos se convierten en equipos de una sola pasada. Los separadores de agua y los ventiladores enfriadores de aceite son partes estándar. *El motor, compresor y manguera retráctil están localizados abajo del compartimiento cerrado del motor.*



MODELOS CON MANGUERAS DOBLES

SEGURIDAD PRIMERO

Duplique su producción ordenando la opción de mangueras dobles. Un equipo con doble manguera tiene la opción de tener dos mangueras con calentamiento, dos mangueras estándar o una de cada clase en su plataforma. En los equipos Magma™ una bomba de 115 litros p.m. hace el trabajo de dos, reduciendo el mantenimiento y los costos de reemplazo hasta en un 50% comparado con otras marcas. *El diseño único del distribuidor de presión y el diseño de la tubería permiten un flujo suave de sellante hacia cada manguera asegura una consistente recirculación hacia el tanque.*



LUCES DE SEGURIDAD

SEGURIDAD PRIMERO

En razón de mantener la visibilidad como prioridad en nuestros equipos, las luces de seguridad son opciones en todos nuestro modelos Generación 2 Magma™. Se ofrecen diferentes opciones de iluminación de seguridad, escoja luces dobles o sencillas estroboscópicas o flechas con movimiento para notificar la presencia de los equipos y dirigir el tráfico alrededor del área de trabajo. Díganos que necesita para trabajar con seguridad y nosotros te lo construimos.



MAGMA CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS	MAGMA™ 60	MAGMA™ 110	MAGMA™ 230	MAGMA™ 410
Cap. del tanque (litros)	227	417	871	1552
Motor (HP)	8 Gasolina 6.5 Diesel	25.4 Diesel	25.4 Diesel	25.4 Diesel
Combustible del quemador	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Tamaño del quemador (BTU)	250,000	250,000	290,000	400,000
Peso bruto (kg)	1030	1973	3103	4318
Peso Neto (kg)	1588	2041	3175	4536
Ejes	1	1	2	2
tipo de frenos	eléctrico	eléctrico	eléctrico	eléctrico
altura de carga (mm)	1372	1245	1219	1372
puerta de carga	sencilla curvada	sencilla curvada	doble	doble
capacidad de combustible (litros)	30	114	114	114
cap. de aceite de hidráulico (L)	57	95	114	114
enfriador de aceite de hidráulico (L)		opcional	estándar	estándar
aceite de transferencia de calor (litros)	38	76	114	151
dimensiones L x An x A (mm)	3048 x 1524 x 1778	3610 x 1956 x 2235	4191 x 2210 x 2286	4698 x 2286 x 2286
peso al embarcar (kg)	758	1474	2050	2459
garantía	un año todo el equipo			

Opciones	60	110	230	410
Sin bomba/Alimentación por gravedad	•	•	•	
Bomba con manguera estándar (no calentada)		•	•	•
Bomba con manguera calentada		•	•	•
Compresor de aire		•	•	•
Mangueras dobles (estándar; calentadas)			•	•

Debido a las mejoras continuas de nuestros productos, las especificaciones están sujetas a cambio.