



YOUR LIME HANDLING EXPERTS™

SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y APAGADO



DISEÑAMOS, ACTUALIZAMOS Y MANTENEMOS SISTEMAS

Durante más de 50 años, Carmeuse Systems ha sido un socio de confianza para el diseño y mantenimiento de sistemas de apagado, manipulación y almacenamiento de cal. Como parte de Carmeuse, proveedor líder de cal y piedra caliza, nuestros expertos comprenden las complejidades de la manipulación de cal y la importancia de la selección adecuada de material y equipamiento. Trabajamos con usted para diseñar soluciones fiables y eficientes y podemos proporcionar asistencia integral durante todo el ciclo de vida de su sistema. Nuestros expertos ayudan a resolver problemas complejos para mantener sus sistemas en pleno funcionamiento, solo tiene que ponernos a prueba.

YOUR **LIME HANDLING EXPERTS™**

QUIÉNES SOMOS

NUESTRA MISIÓN

Diseñamos, instalamos y mantenemos sistemas de cal estándar y personalizados

NUESTRA VISIÓN

Un líder global en sistemas de almacenamiento, manipulación y apagado de cal.

QUÉ HACEMOS

SOLUCIONES DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y APAGADO DE CAL

Es esencial contar con un sistema de manipulación de cal adecuado. En función del tipo de producto químico, requisitos de seguridad, sitio, volumen de almacenamiento, tasa de consumo y otros parámetros, Carmeuse Systems diseña y suministra sistemas de manipulación y almacenamiento de cal independientes, así como sistemas y componentes integrados en las aplicaciones existentes que satisfagan mejor las especificaciones de su proyecto. Podemos ayudarle con los siguientes elementos de un sistema de manipulación de cal:



SOLUCIONES DE TRANSPORTE NEUMÁTICO Y DESCARGA DE CAMIONES

Sistemas de descarga

Carmeuse Systems diseña sistemas de descarga para satisfacer de forma eficiente sus necesidades operacionales descargando los productos químicos basados en cal a granel seco de un camión o vagón hasta su silo de almacenamiento. Cada sistema se adapta a sus especificaciones, basándose en volumen, tiempos de transferencia y si requiere una descarga desde/a vagones o camiones.

Sistemas de transporte neumático

Diseñamos sistemas de transporte neumático con fase diluida para llevar los productos de cal a su destino en la planta de procesamiento, en la cantidad requerida, con el cuidado necesario para su requisito específico. Identificamos las piezas de componentes que funcionan bien a la presión o vacío adecuado para mover los materiales de cal de un área a otra.

NUESTRA PROMESA

Permitimos que trabaje mejor manipulando de forma experta su cal.

NUESTROS VALORES

- Centrados en el cliente
- Largo plazo
- Responsabilidad
- Respeto
- Eficiencia



SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO EN SILO

Silo de almacenamiento seco

Cualquier planta de procesamiento que utilice productos químicos a granel seco como cal viva, cal hidratada, carbonato sódico y óxido de magnesio en grandes cantidades, requiere un método eficiente para guardar estos productos químicos como parte de su sistema de procesamiento químico y silo de almacenamiento general. Deje que Carmeuse Systems le ayude a seleccionar y diseñar el sistema de silo de materiales a granel adecuado para satisfacer las necesidades de proceso y almacenamiento de su planta.

- Soldado en el taller
- Empernado – Montado in situ
- Instrumentación de nivel



Filtros de ventilador de depósito

El transporte de cal durante la descarga puede producir acumulación de polvo de cal. Nuestros filtros de ventilador de depósito ayudan a evitar que las partículas de polvo y otros productos dañinos se emitan a la atmósfera por el aire desplazado por la ventilación cuando se llenan los silos de almacenamiento mediante un sistema de transporte neumático o mecánico.

- Filtro de ventilación del depósito cuadrado/rectangular
- Filtro de ventilación del depósito cilíndrico
- Filtros de reemplazo



SOLUCIÓN DE PROMOCIÓN DEL FLUJO

La fluidez de la cal fuera del silo de almacenamiento puede aumentarse mediante la vibración del cono del silo o la inyección de aire en el silo, con lo que se evitan problemas comunes como la acumulación de producto, formación de puentes y de bóvedas. Carmeuse Systems proporciona una serie de soluciones para mantener los materiales moviéndose libremente y de forma eficiente y coherente, con lo que son más fáciles de manipular.

- Activadores de depósito
- Salidas de aireación
- Cojines de aire
- Impactadores



SOLUCIONES DE ALIMENTACIÓN

El desplazamiento del material de cal del silo al proceso posterior a la velocidad necesaria sin perder producto y minimizando la degradación es clave para la productividad general. Carmeuse Systems tiene en cuenta las especificaciones del producto y las necesidades del proceso a la hora de diseñar la solución de alimentación adecuada que ofrece la fiabilidad y precisión requeridas para que la manipulación del material sea asequible.

- Válvulas de esclusa giratoria
- Alimentadores de tornillo volumétricos
- Alimentador gravimétrico
- Cintas transportadoras sinfín



SOLUCIONES DE APAGADO DE CAL

Cuando se utiliza cal viva, la calidad de la cal apagada puede tener un importante efecto en su consumo de productos químicos, costes de materiales y coste de funcionamiento del sistema. El primer paso para evitar una cal apagada de forma ineficaz es seleccionar el tipo de adecuado de apagador de cal basándose en sus parámetros, como tamaño de los guijarros y temperatura del agua. Colaboramos con nuestros clientes para determinar la mejor opción para su proceso y presupuesto, ofreciendo los siguientes tipos de apagadores de cal:

- Apagador de detención ZMI Portec
- Apagador de fresadora de bola VERTIMILL®
- Apagadores de lote/Depósitos de mezcla



SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO DE PULPAS

El almacenamiento de la pulpa de cal es un componente clave del sistema de apagado de cal. Una configuración de mezcla adecuada y la comprensión del proceso son claves a la hora de mantener la pulpa de cal en suspensión al almacenarla. Carmeuse Systems considera varias variables al diseñar el depósito: proceso continuo o por lotes, el volumen o tiempo de almacenamiento del proceso, la disponibilidad de espacio y la tasa de inyección requerida para la aplicación posterior.



SOLUCIONES DE BOMBEO Y MANIPULACIÓN DE PULPAS

La transferencia de la pulpa de cal a la aplicación posterior es el último componente importante de su sistema de manipulación de cal. La pulpa de cal contiene grandes cantidades de partículas sólidas, lo que hace que sea difícil bombearla. Así, la selección de la bomba adecuada es vital para el proceso. Carmeuse Systems tiene experiencia en el diseño de soluciones para mantener la pulpa en movimiento, lo que permite la entrega precisa de una cantidad medida a su aplicación posterior.

SISTEMAS ESTÁNDAR DE MEZCLA Y ALMACENAMIENTO DE CAL

Además de nuestras soluciones de alimentación de productos químicos personalizadas, Carmeuse Systems ha desarrollado varios sistemas de alimentación de productos químicos estándar modulares que proporcionan soluciones integradas para recibir, almacenar, alimentar, apagar (si es una aplicación de cal viva) y entregar cal viva, cal hidratada, carbonato sódico y óxido de magnesio desde un camión a través de bombeo de pulpa o solución hasta un punto de medición o inyección de productos químicos.

- Sistema estándar de alimentación de cal viva en una caja
- Sistema estándar de alimentación de carbonato sódico o cal hidratada en una caja
- Sistema estándar de alimentación de carbonato sódico o cal hidratada en una lata



SISTEMAS DE INYECCIÓN DE CAL PARA PLANTAS DE ACERO DE HORNO DE ARCO ELÉCTRICO (EAF)

Carmeuse Systems, en colaboración con Coperion, Tallman Technologies y Carmeuse, ofrece un sistema de inyección de cal para plantas de acero de EAF que se adapta a los requisitos específicos de cada obra. Los componentes de este sistema incluyen la descarga del camión, el almacenamiento en silo, el transporte neumático, los controles y las tuberías, los bloques de cobre, quemadores e inyectores supersónicos. Nuestros sistemas de inyección de cal se han diseñado para minimizar la pérdida de cal durante la entrega al horno, ofrecen un mayor control de la escoria, eliminan el polvo y reducen las necesidades de mantenimiento. El diseño y la instalación pueden realizarse en centros nuevos o integrarse en los ya existentes.



SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE PULPA PORTÁTILES

El apagador de cal portátil de Carmeuse Systems es un sistema de apagado de detención de cal autónomo que está equipado con todos los componentes necesarios en una solución preconfigurada. Esta unidad de apagado de cal es una planta de apagado plug-and-play y con su capacidad de remolque, puede transferirla fácilmente con lo que es una forma asequible y cómoda de usar pulpas de cal independientemente del trabajo o ubicación.

Carmeuse Systems también ofrece un depósito de mezcla de almacenamiento para proporciona un sistema portátil completo para la preparación de pulpa de cal. El depósito de mezcla de almacenamiento se ha diseñado para mantener los sólidos de cal en suspensión y evitar la acumulación en el fondo del depósito.





SOLUCIONES PARA EL MERCADO DE PIEZAS DE REPUESTO

El diseño adecuado de un sistema de manipulación de cal facilitará el funcionamiento; sin embargo, debe realizarse el mantenimiento en el sistema de cal para garantizar que continúa funcionando de forma eficiente. Carmeuse Systems está dedicada a garantizar que el sistema de almacenamiento, manipulación y apagado de cal funcione correctamente durante muchos años. Ofrecemos una serie de soluciones para mejorar la eficiencia y ciclo de vida de su sistema.

SOLUCIONES DE ACTUALIZACIÓN Y RETROAJUSTE DE SISTEMAS

El retroajuste de su sistema antiguo de cal con nuevas tecnologías puede hacer que el sistema sea más seguro y más eficiente a un coste mucho menor que el reemplazo de todo el sistema. Carmeuse Systems realiza mejoras continuas a los componentes existentes y ofrece nuevas características que hacen que el equipamiento, como los apagadores de cal, sea más seguro, fiable y más productivo independientemente de la marca.

AUDITORÍAS IN SITU

Unas auditorías adecuadas del sistema pueden ampliar el ciclo de vida del sistema o aumentar su eficiencia revelando los problemas antes de que sea demasiado tarde y demasiado costosos. Nuestros técnicos inspeccionarán las piezas individuales del equipamiento, los controles, así como todo el proceso para evaluar y proporcionar su análisis sobre los problemas de mantenimiento o funcionamiento, fallos mecánicos o ineficiencias del proceso antes de que se produzcan averías.

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROLES

Nuestra experiencia en migraciones de PLC, así como en el mantenimiento y programación rutinarios, nos proporciona el conocimiento para ayudarle en la selección y personalización de un nuevo sistema de automatización diseñado para sus necesidades específicas. Nuestro enfoque colaborativo a estos sistemas automatizados significa que trabajaremos con usted para mantener su cliente funcionando de forma eficiente y sin interrupciones imprevistas. Hemos establecido relaciones con Allen Bradley, Siemens, Schneider Electric, GE Automation y más.

PIEZAS Y COMPONENTES DE REEMPLAZO

Comprendemos que obtener las piezas y componentes adecuados cuando los necesita es vital para mantener los procesos y equipamiento en marcha. Sean cuales sean sus necesidades desde el punto de vista de piezas de repuesto, Carmeuse Systems cuenta con la experiencia, personal e inventario para proporcionar una solución adaptada para sus requisitos específicos.

- Válvulas de esclusa giratoria
- Filtros de reemplazo para filtros de ventilador de depósito
- Impactadores
- Limpiadores de polvo húmedos
- Bol húmedo
- Y mucho más...

INSPECCIONES DE INSTALACIÓN

Cuando compra un sistema de manipulación de cal, apagador de cal o retroajuste de un componente o sistema a Carmeuse Systems está haciendo una inversión para su negocio. Protéjala desde el día uno comenzando con una instalación, puesta en marcha y arranque adecuados. Puede contar con Carmeuse Systems, su experto en manipulación de cal, para hacerlo bien.

- Supervisión de construcción
- Puesta en marcha y arranque



Póngase en contacto
con nuestros expertos
para hacerlo bien.



LA
DIFERENCIA
QUE
MARCAMOS

En Carmeuse Systems, creemos que una asociación de confianza se basa en la calidad y el servicio que proporcionamos. Estamos comprometidos con nuestros clientes y hemos diseñado nuestras ofertas teniendo en cuenta sus necesidades.

- Con el respaldo de Carmeuse, uno de los mayores productores de cal del mundo
- Nos avalan más de 50 años de experiencia en la manipulación de cal en una gran variedad de industrias y aplicaciones
- Especificaciones y recomendaciones de sistemas y componentes
- Soluciones personalizadas para tratar las necesidades del cliente (entornos, sistemas, nuevos procesos y estado del sitio)
- Productos de última generación como nuestro apagador de detención ZMI Portec y el patentado *Retroajuste* de VERTIMILL
- Asociación con los clientes durante todo el ciclo de vida de su sistema y equipamiento de cal
- Auditorías in situ tras la instalación, reparaciones de mantenimiento, servicios de piezas y asistencia
- Más de 100 años de experiencia en diseño e ingeniería en la empresa



YOUR LIME HANDLING EXPERTS™

Carmeuse Systems es su socio de confianza para el diseño, integración y actualización de sistemas de manipulación de cal. Como parte de Carmeuse Group, nuestros equipos cuentan con una experiencia sin igual a la hora de comprender el papel del equipo de manipulación de cal en su operación. Desde la selección de la materia prima adecuada al diseño del sistema, mejoras y mantenimiento, nuestros equipos pueden proporcionar asistencia e indicaciones en todo el proceso. Hacemos que los proyectos complejos parezcan sencillos y ayudamos a nuestros clientes en cada paso del camino. Hablemos; póngase en contacto con nosotros en:

salesinquiries@carmeuse.com

+1-905-875-5587

systems.carmeuse.com

OFICINA CENTRAL DEL CANADÁ:
8485 PARKHILL DRIVE
MILTON, ON L9T 5E9, CANADÁ

OFICINA CENTRAL DE LOS EE. UU.:
3600 NEVILLE ROAD
PITTSBURGH, PA 15225

La información contenida en esta ficha técnica del producto es, hasta donde sepamos, verdadera y precisa. Dado que factores específicos de la aplicación pueden afectar al rendimiento, se recomienda a los usuarios que evalúen el producto de forma independiente para determinar la idoneidad para la aplicación y las condiciones de uso previstas. La disponibilidad y especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso.

Carmeuse y el *logotipo* de Carmeuse son marcas comerciales registradas de Carmeuse Lime, Inc. METSO es una marca comercial registrada de Metso Outotec Corporation. VERTIMILL es una marca registrada de Metso Minerals Industries, Inc. © 2024 Carmeuse Systems. Todos los derechos reservados. v. 24.10.14