

## Earth-Rite® MGV

### Sistema de verificación de tierra móvil

El sistema de verificación de tierra móvil **Earth-Rite®** (MGV) posee una tecnología única patentada diseñada para suministrar una confirmación automática de conexión a tierra electrostática positiva para camiones que cargan o transfieren productos inflamables/combustibles.

Los camiones de vacío y los camiones cisterna, incluidas sus mangueras y conexiones de las mismas, son susceptibles de acumular cargas estáticas durante la transferencia de producto hacia o desde el sistema de contención del camión. Esta acumulación de carga estática equivale a una fuente oculta de ignición y si se descarga mediante una chispa estática se puede inflamar el producto o la atmósfera en la que el camión y el equipo de manipulación están trabajando.

Para eliminar el riesgo de descargas de chispas estáticas incendiarias se cumple el estándar **API 2219: La operación segura de camiones de vacío en el servicio de petróleo** recomienda que los operadores de camión de vacío que transfieren productos inflamables y combustibles en lugares peligrosos conecten a tierra totalmente el camión antes de realizar cualquier otra tarea de la operación de transferencia mediante la conexión del camión a una "**fuentes de tierra comprobada**". El Earth-Rite MGV está diseñado para permitir a los operadores establecer una conexión segura a tierra de su vehículo según este estándar.



El sistema de puesta a tierra estática Earth-Rite MGV permite a los operadores cumplir con el estándar API 2219.



El sistema de puesta a tierra estática Earth-Rite MGV puede montarse en camiones de vacío y camiones cisterna.

### Usos típicos de puesta a tierra:

Operaciones de **limpieza y recuperación de material** para la limpieza in situ de depósitos de almacenamiento y derrames químicos.

**Transporte de sustancias** químicas a diferentes puntos de producción en plantas de proceso de sustancias químicas.

**Transporte de productos inflamables** a plantas externas donde los sistemas de puesta a tierra instalados no existen o no han sido verificados por el proveedor.

**Operaciones de recogida de materiales inflamables** para recuperar derrames inflamables tras el transporte y pérdida en incidentes de contención.



IECEx



SIL 2



El sistema Earth-Rite MGV realiza dos comprobaciones de sistema que aseguran que el vehículo puede disipar cargas estáticas durante el proceso de transferencia.

## 1. Verificación de conexión a tierra:

El sistema MGV garantiza que la resistencia de la conexión del objeto identificado como fuente de tierra sea lo suficientemente baja para disipar con seguridad las cargas estáticas del camión.

## 2. Supervisión continua de bucle a tierra:

Una vez confirmado el proceso de verificación de puesta a tierra estática, el sistema MGV controla continuamente la resistencia de la conexión del camión a este punto de puesta a tierra verificado durante la duración del proceso de transferencia. La resistencia de la conexión debe mantenerse en 10 ohmios (o menos) durante el proceso de transferencia.

**Dos contactos de salida** situados en la unidad de control del sistema MGV pueden conectar con bombas u otros dispositivos de control para evitar operaciones de transferencia si la conexión de puesta a tierra estática no se establece o se mantiene durante el proceso de transferencia.

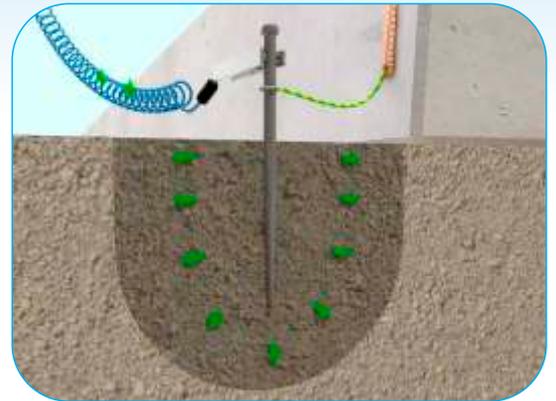
## Funcionamiento fácil y rápido:

No hay necesidad de tomar lecturas manuales de resistencia o interactuar con interfaces de complejos sistemas, el operador activa el sistema al conectar la pinza de puesta a tierra del sistema a un punto de tierra designado de la planta, estructura metálica enterrada (tuberías, depósitos de almacenamiento) o puntos temporales como varillas de tierra enterradas.

Una vez confirmado el **proceso de verificación de puesta a tierra estática** y la **supervisión continua de bucle a tierra** un grupo llamativo de LEDs verdes parpadean continuamente para indicar al operador que el camión está conectado a tierra de manera segura.



Pinza de puesta a tierra estática con conexión rápida suministrada con el Earth-Rite MGV conectada a una varilla enterrada.



Comprobación de la verificación de conexión a tierra



Comprobación de la supervisión continua de bucle a tierra

## Instalación del sistema:

- El sistema MGV se alimenta con la batería principal del vehículo de 24 V ó 12 V y la unidad de control se monta en el chasis del camión.
- El sistema se puede conectar con la bomba de a bordo, las luces estroboscópicas montadas en el vehículo o las alarmas audibles para que las personas que manipulan productos tengan un nivel adicional de seguridad.

<b>Certificación</b> 	
<b>Protección contra ingreso</b> IP66 / NEMA 4, 4X, 7	<b>Rango de temperatura certificado</b> -40°C a +55°C - ATEX/IECEX -13°F a +122°F - CSA
<b>Fuente de alimentación</b> 12V ó 24V DC	

La Earth-Rite-MGV forma parte de la gama de Earth-Rite de equipos de puesta a tierra estática y de unión de Newson Gale