



Varec[®]

MEDIDORES DE FLOTADOR Y CINTA

Medición sencilla, segura y confiable de nivel
de líquidos, con precisión de inventario

www.varec.com

2500 Medidor Automático de Tanques



El ATG (medidor automático de tanques) 2500 es un instrumento de flotador y cinta de construcción mecánica, diseñado para suministrar mediciones continuas del nivel de productos en aplicaciones de almacenamiento a granel en tanques.

Beneficios Principales

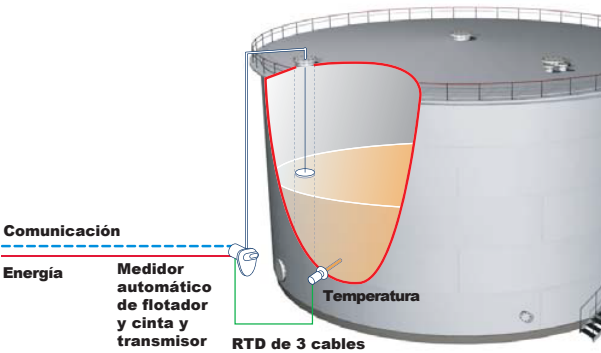
Larga historia del producto – El primer medidor 2500 fue desarrollado en la década de los años 1940
Satisfacen las regulaciones API Capítulo 3.1B de aplicaciones de control de inventarios
Medición continua a bajo costo – Precisión de hasta 0,2 in (4,0 mm)
No necesitan electricidad para operar continuamente
Fácil lectura – Unidades métricas, o imperiales ya sea en decimales o fracciones
Aprobación ATEX para uso en atmósferas potencialmente explosivas
Mecanismo de compensación de tipo cassette (opcional), que reduce las tareas de mantenimiento y mejora la seguridad

Características y Funciones Principales

Precisión de hasta 0,2 in (4,0 mm)
Rango de gravedades específicas de 0,7 a 1,9 gr/cm ³ (700-1900 kg/m ³)
Presión atmosférica hasta 2,5 PSI (17,24 kPa) (carcasas de aluminio) y hasta 14,9 PSI (102,73 kPa) (carcasas de hierro fundido)
Nivel: Estándar 0 – 60 pies (18 m) / Extendido 0 – 96 pies (29 m)
Temperatura ambiente: -40°F a +185°F (-40°C a +85°C)
Conexión para transmisores e interruptores de nivel (opcionales)
Versiónes de alta presión del medidor 2520: 150, 220 y 300 PSI están disponibles
Flotadores para aplicaciones estándar, de interfaz y de pozo de limnógrafo están disponibles

2520 Medidor Automático de Tanques

(Aplicaciones de alta presión)



Los medidores de flotador y cinta funcionan en una gran diversidad de tanque y de productos.

Opciones de Instalaciones en Tanques

Lectura en el techo o al pie del tanque	Techos flotantes internos
Tubo de calma	Tanques apertados
Techos flotantes externos	Pozo de flotación
Alta presión	Tanques esféricos y horizontales

Tipos de productos

Crudos	Compuestos químicos y solventes
Gasolinas	Aditivos
Combustible de turbinas de aviación (Jet Fuel)	Asfalto
Gasolina de aviación (avgas)	Gases licuados
Combustible Diesel	Agua

MEDIDORES DE FLOTADOR Y CINTA

Los medidores de flotador y cinta, también conocidos como “medidores automáticos de tanques”, se han comercializado durante más de 90 años. Este método, probado y comprobado, incluye un flotador de gran tamaño en el interior del tanque, que está sujeto a un resorte de compensación mediante una cinta perforada. El resorte suministra tensión constante que mantiene equilibrado al flotador sobre el líquido. La cinta encaja en las espigas de un piñón que mueve el conjunto del contador. Cuando se utiliza una regleta en vez de un contador para mostrar el nivel, se sustituye el resorte por un sistema de contrapesos. El nivel del líquido en el tanque se muestra en el contador o en la regleta.

Conexiones en la parte superior e inferior de la carcasa permiten que el 2500 se pueda instalar a un lado del tanque o sobre el techo

Su contador de gran tamaño y fácil lectura está disponible en unidades métricas e imperiales

El contador se mueve mediante un mando directo, que incluye bujes de latón para una operación de alta precisión sin perturbaciones

La perilla de comprobación del funcionamiento del flotador permite a los técnicos asegurar que el medidor opere correctamente

Están disponibles flotadores de distintas formas y tamaños, que se adaptan a distintas aplicaciones

Se puede instalar cables guía estando el tanque en servicio, con el uso de anclajes tipo pesa

El transmisor del medidor se fija a su parte trasera, y encaja en el acoplamiento del mando directo

El medidor 2500 cuenta con las aprobaciones FM y ATEX de uso en atmósferas potencialmente explosivas

Gracias a su construcción tipo cassette, que mejora su desempeño, el proceso de reemplazo del mecanismo de compensación es sencillo

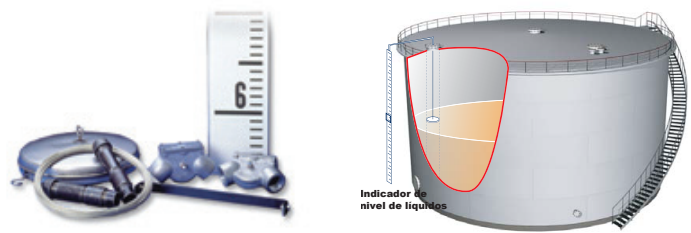
El uso de cables guía evita el movimiento horizontal del flotador; solo se desplaza verticalmente siguiendo el nivel del líquido



Vea nuestros videos en YouTube, en www.youtube.com/user/varectankgauging

6700 Indicador de Nivel de Líquidos

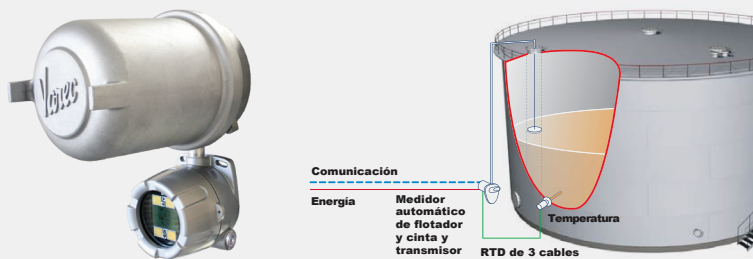
El LLI 6700 (indicador de nivel de líquidos) es un instrumento de medición de nivel de producto en tanques de almacenamiento a granel; se instala a un lado del tanque e incluye un indicador y una barra graduada.



Beneficios principales	Características y Funciones Principales
El instrumento de medición más sencillo del mercado hoy en día	Precisión de 1 in (25 mm)
Eficacia extrema en cuanto a costos	Barra graduada de gran durabilidad construida de aluminio, con carátula de vinilo
No necesita electricidad para operar continuamente	Indicación de la altura del nivel del producto disponible en pies/pulgadas y metros/decímetros
Lectura fácil a distancia	Diseños de recorrido completo o de mitad del recorrido
Se pueden combinar con sensores de límite magnéticos, para disparar alarmas de nivel	Para aplicaciones diversas, incluyendo líquidos limpios, corrosivos, asfalto, y más
Se puede reemplazar la barra graduada, el flotador y la cinta sin reemplazar los elementos de sujeción al tanque	Opciones para tanques de techo cónico y para tanques apertados

2920 Transmisor de Medidores de Flotador y Cinta

El FTT 2920 (transmisor de medidores de flotador y cinta), envía datos a la sala de control para ser utilizada en aplicaciones de control de inventario. Convierte con gran precisión las mediciones suministradas por medidores de nivel mecánicos, permite la integración de dispositivos de medición de temperaturas y dispositivos HART; cuenta además con entradas y salidas digitales de indicación de alarmas, y con relés de mando.



Beneficios Principales	Características y Funciones Principales
Tecnología de codificador la más alta precisión disponible	Protocolos estándar de la industria - ModBus, GPU Bi-Phase Mark, Mark/Space y TankWay
Pantalla digital con interfaz táctil de control, configurable para todos los dispositivos conectados	Integración de equipos y sensores auxiliares - Admite hasta 4 dispositivos HART, e incorpora una entrada de señal trifilar para dispositivos RTD de medición de temperatura
Mediciones de nivel y temperatura disponibles a un lado del tanque	Activación de alarmas y de relés - 2 entradas individuales (estándar); 4 entradas individuales y 4 salidas de contactos (opcional); o bien 2 o 4 interruptores SPDT accionados por leva (opcional)
Temperaturas estándar de operación: -13°F a +185°F (-25°C a +85°C) (cFMus), -4°F a +185°F (-20°C a +85°C) (ATEX/IECEX)	Temperaturas extendidas de operación: -40°F a +185°F (-40°C a +85°C) (cFMus), -40°F a +185°F (-40°C a +85°C) (ATEX/IECEX)
Sencilla instalación en operación - Se fija directamente a la mayoría de los medidores mecánicos de nivel, incluyendo los Varec, L&J y GSI	Carcasa a prueba de explosión fabricada de aluminio fundido, de categoría IP66 (NEMA-4)
El codificador no necesita mantenimiento ni respaldo de batería	Aprobaciones para operación en zonas peligrosas - cFMus, ATEX, IECEx

Servicio y Mantenimiento

Con nuestros programas de mantenimiento y servicio, ingenieros de campo certificados visitan su terminal de almacenamiento a fin de realizar actividades de servicio y/o de capacitación de personal. Nuestro objetivo es asegurar el máximo desempeño de los medidores Varec en operación.

En el caso de instalaciones que desean que Varec maneje el servicio y mantenimiento de los medidores automáticos 2500 ATG, uno de nuestros ingenieros de campo certificado, llevara a cabo un levantamiento y le suministrara un plan detallado de acción. Al realizar trabajos de servicio ofrecemos:

- Garantía de dos años de los trabajos realizados
- Garantía de dos años de los repuestos
- Precisión general de los medidores según las correspondientes especificaciones
- Piezas de repuesto originales de Varec
- No hay cantidades mínimas de tanques
- Registros documentados de servicio (de cada tanque) de todos los trabajos realizados



Capacitación Certificada de Mantenimiento

Nuestro programa de capacitación de mantenimiento suministra a los empleados del cliente los conocimientos acerca de la ejecución correcta de las técnicas de armado y mantenimiento de los medidores y regletas graduadas de Varec para tanques. Suministramos capacitación para todos los instrumentos de flotador y cinta.

Nuestro programa de capacitación incluye:

- La correcta alineación de todas las piezas a fin de evitar rupturas de cintas
- La eliminación de los colgamientos de los medidores
- La detección de las piezas que necesitan lubricación, y los lubricantes correctos a utilizar para una correcta operación
- La detección y corrección de malas prácticas, a fin de mejorar el desempeño de los medidores y transmisores
- El mejoramiento de los tiempos entre reparaciones
- El mantenimiento de los medidores, y el conocimiento acerca de las piezas de repuesto necesarias para prevenir problemas en la operación
- El cumplimiento de los procedimientos correctos de revisión de instrumentos mecánicos, a efectos de inspecciones API 653 de tanques
- La optimización de la instalación, configuración y mantenimiento de los transmisores Varec

Este programa es ideal para realizarse al mismo tiempo que una inspección API 653 al tanque.

Piezas de Repuesto

Somos el único fabricantes de piezas de repuesto genuinas de Varec. Además de piezas de repuesto individuales, utilizamos nuestra experiencia a fin de crear varios kits de repuestos para tareas específicas de mantenimiento, desde el mantenimiento básico hasta la reconstrucción de instrumentos en tanques que van a ser sometidos a inspecciones API 653.

Creamos un conjunto completo de documentos que está disponible en nuestro sitio web y a través de nuestros representantes de ventas, útiles para sus técnicos. Cada uno de los documentos le será de ayuda para la identificación los repuestos que necesita y para simplificar el proceso de pedidos.

Sustituir piezas genuinas de instrumentos Varec por repuestos fabricados por terceros reducirá su desempeño, y podría anular la certificación de aprobación de operación en zonas peligrosas.



5834 Peachtree Corners East, Peachtree Corners (Atlanta), GA 30092 Estados Unidos

Tel.: +1 (770) 447-9202 | Llamada gratuita: +1 (866) 698-2732 | Fax: +1 (770) 662-8939

www.varec.com

© 2019 Varec, Inc., una filial de Leidos. Reservados todos los derechos. Este documento tiene carácter meramente informativo.

En este documento Varec, Inc. no extiende garantía alguna, ni explícita ni implícita.

Los nombres de empresas y de productos aquí mencionados podrían ser marcas comerciales de sus respectivos titulares.

PR0026GVAE3619