

# ALIMENTOS Y BEBIDAS



Mediciones precisas y el soporte de expertos le ayudan a obtener una calidad consistente de los productos.

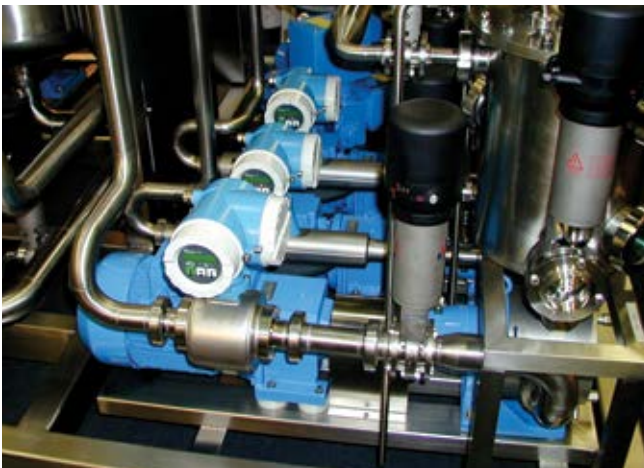
# ALIMENTOS Y BEBIDAS

Cumplimos ampliamente los requisitos de nuestros clientes en la industria de alimentos y bebidas.



## INSTRUMENTACIÓN

- ▶ Control de CIP.
- ▶ Pasteurización y sistemas asépticos.
- ▶ Concentración de combinaciones/mezclas.
- ▶ Niveles de tanque (silo, tanque de día y de equalización).
- ▶ Servicios públicos de las plantas.
- ▶ Sólidos y líquidos a granel.
- ▶ Control de inventario.
- ▶ Medición de la calidad en línea.



## SOLUCIONES

- ▶ Sistema de mezclado de bebidas multimixing.
- ▶ Sistema de limpieza CIP (Cleaning In Place).
- ▶ Sistema de carbonatación, carbonatación y mezclado (CarboBlending), nitrogenación.
- ▶ Pasteurización tipo flash.
- ▶ Detección de leche en interfaz leche-agua.
- ▶ Sistema de recepción de leche.
- ▶ Mezcladores.



## OUSAF11

Sensor de absorción óptica para aplicaciones alimenticias y medición de sólidos suspendidos.

### Aplicaciones:

- Separación de fases de leche/agua.
- Detección de pérdida de producto en efluente.
- Detección de leche en soluciones CIP.



### Ventajas:

- Detección más rápida y temprana de pérdidas de leche.
- Ahorro en químicos y soluciones de limpieza.
- Control de ingreso a la planta de efluentes de carga orgánica.
- Flexibilidad de uso.
- Paso óptico de 5 y 10 mm para distintos rangos de medición y aplicaciones.
- Se pueden conectar dos sensores a la electrónica CVM40.
- Instalación en tuberías y canales abiertos posible con las distintas conexiones.
- Diseño higiénico y resistente a CIP/SIP.
- Sensor libre de vidrio.

### Principales características y beneficios:

- Entrada para dos sensores OUSAF11.
- Conforme con FDA (21 CFR 11).
- Simple - calibración guiada.
- Flexibilidad - Ethernet, puerto USB, tarjeta SD.
- Expandible - entradas analógicas adicionales para valores generados externamente.
- Conexión de un teclado para fácil configuración y manejo.

### Electrónica universal para todos los fotómetros:

- Absorción UV.
- Absorción NIR.
- Turbidez.
- Crecimiento celular.

## Medición de nivel por presión hidrostática Celda Contite.

El equipo CONTITE está desarrollado especialmente para los instrumentos de medición de nivel hidrostático. La tecnología se basa en un chip de silicón que se encuentra protegido herméticamente entre dos membranas, la membrana de proceso y la membrana de aislamiento de la celda.



### Beneficios:

- Inmunidad absoluta a la condensación y gases agresivos.
- Medición interna de la temperatura del sensor mediante puente de resistencia en la misma celda.
- Compensación de errores de medición por fluctuaciones de temperatura.

### Ventajas:

- Estabilidad a largo plazo (hasta 0.05% / año).
- Mejora de la estabilidad contra picos de presión.
- Comportamiento mejorado durante choques de temperatura.
- Encapsulado resistente a la temperatura.



## Sensores y sistemas para la industria cervecera.



### Patines de proceso automatizados:

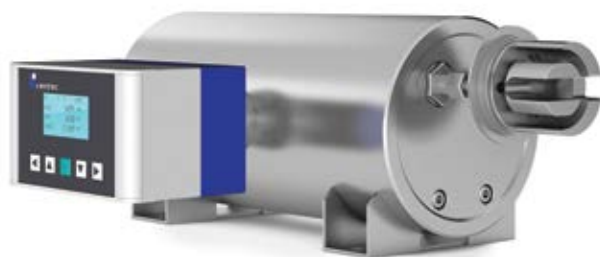
- Remoción de hierro y magnesio.
- Filtración activa de carbono.
- Desmineralización y suavizamiento de agua.
- Ósmosis inversa.
- Desaireación de membrana.
- Desaireación de columna.
- Pre-isomerización de lúpulo.
- Enfriamiento y aireación del mosto.
- Lanzamiento de levadura.
- Carbonización y nitrogenación.
- Mezclado de alta gravedad.
- Mezclado multi componentes.
- Dosificación de aditivos.
- Pasteurización instantánea.
- Recuperación de dióxido de carbono.
- Limpieza *in situ* (CIP).
- Esterilización *in situ* (SIP).
- Desalcoholización.

### Sensores de alta precisión:

Los sensores de Centec se usan tanto en laboratorio como en campo a nivel de procesos. Con ellos se garantiza que los productos se fabrican con altos y consistentes estándares, y que el proceso se haga en forma extremadamente eficiente, con bajo consumo de energía y materia prima. Ofrecemos los siguientes productos para sus procesos en la industria cervecera:

- OXYTRANS - Medición de O<sub>2</sub> para líquidos y gases.
- CARBOTEC - Medición de CO<sub>2</sub> disuelto en líquidos.
- RHOTEC - Medición de densidad de líquidos.
- SONATEC - Medición de velocidad sónica en líquidos.
- BEER MONITOR - Funcionalidad combinada de RHOTEC y SONATEC

La medición de densidad o velocidad sónica permite obtener el valor de la concentración en medios como azúcar, alcohol o extractos. Los sistemas de 3 componentes necesitan tanto la medición de densidad como la de la velocidad sónica.



### Solución de detección de gas amoníaco.

El amoníaco permanece como el refrigerante más utilizado en sistemas de refrigeración industrial para procesar y conservar la mayoría de los alimentos y bebidas. Aproximadamente el 90% de los sistemas de refrigeración industrial para alimentos emplea como refrigerante al amoníaco. Por sus efectos en la salud y el riesgo de explosión es de mucha importancia contar con un monitoreo constante para la detección del mismo.



### ¿Cómo se mide el NH3 en la industria de alimentos y bebidas?

- ▶ Para fines de protección personal se mide en base a su concentración en el ambiente.
- ▶ Los gases tóxicos son peligrosos a bajas concentraciones; y son normalmente caracterizados en términos de Threshold Limit Value (TLV).
- ▶ Los valores TLV se refieren a la concentración máxima permitida en un promedio de 8 horas para un contaminante ambiental.
- ▶ En áreas de riesgo de alta concentración se puede medir también en base a su explosividad en el ambiente.
- ▶ El rango de medición usualmente es: 0-100% LEL (LIE).
- ▶ Para el amoníaco los valores de equivalencia son: 0% LEL=0% vol (0 ppm) 100% LEL=15% vol (150,000ppm).

Con nuestras soluciones de detección de gases DRAGER el monitoreo es puntual, y se realiza mediante el uso de monitores locales evitando así la necesidad de utilizar líneas de muestreo.

### Ventajas de uso de Dräger Sensor®

- ▶ Diseñados y fabricados por Dräger.
- ▶ Rango de temperatura estándar de -40 a +65°C (otros fabricantes ofrecen rangos de temperatura limitados. Para el caso de congeladores requieren un calentador de celda el cual les permita operar en -40°C).
- ▶ Sensores inteligentes que permiten precalibración en el taller.
- ▶ Expectativa de vida mayor a 24 meses.
- ▶ Mayor estabilidad de la medición en el largo plazo.
- ▶ Respuesta rápida y señal estable.
- ▶ Garantía de 12 meses en sensores NH3.
- ▶ Rango de HR estándar de 5 a 95%.
- ▶ Filtros contra polvo reemplazables.



## Calidad y conservación de los productos alimenticios.

Asegure la calidad y conservación de los productos alimenticios mediante la medición y registro de las variables de temperatura, humedad, presión ambiental, pH, condiciones de luz, etc.

- Sistemas de medición para la recepción de productos.
- Sistemas de medición en la etapa de almacenamiento.
- Sistemas de medición durante la transportación.
- Sistemas de medición en puntos de ventas.



## SERVICIOS

- Comisionamiento.
- Calibración (flujo másico/volumétrico, presión, temperatura, densidad, concentración, volumen o aforamiento de tanques), no acreditadas (conductividad, ph, oxígeno disuelto).
- Servicio de diagnóstico y reparación en campo o en laboratorio.
- Reparaciones y refaccionamientos.
- Capacitación.
- Garantías.
- Help desk.
- Contratos de mantenimiento.





Medición y Tecnología Industrial S.A. de C.V.  
Av. Don Bosco 66 Locales E, F, G, H Col. El Pueblito  
Corregidora, Querétaro, México C.P. 76900

[www.mytec.com.mx](http://www.mytec.com.mx)