



Tecnología de sensores para el proceso de elaboración

-  **TEMPERATURA**
-  **PRESIÓN**
-  **NIVEL**
-  **NIVEL PUNTUAL**
-  **FLUJO**
-  **TURBIDEZ**
-  **SISTEMAS DE PESAJE**
-  **ADAPTADORES DE PROCESO**

¿Puede Anderson-Negele? optimizar mi proceso de elaboración de cerveza?

¿Cómo puedo ahorrar energía con tecnología de medición?

¿Qué ventaja tienen los sensores remotos?

¿Cómo pueden contribuir los sensores analíticos a la automatización de procesos?



¿Puede ofrecerme
Anderson Negele
a optimizar mi proceso de
elaboración

Cada cervecero tiene la aspiración de ofrecer sus clientes un consistente, distintivo experiencia de cerveza. Pero también tiene que garantizar un éxito económico en la operación del negocio mediante la optimización permanente de procesos, recursos consumo y costos.

Es una expresión del arte de elaborar cerveza. Lograr ambas cosas al mismo tiempo para un producto que está sujeto a tantas influencias y tiene una variedad tan amplia como cerveza.

Tecnología de medición inteligente puede ayudarlo a garantizar una calidad constante del producto a lo largo de la elaboración de la cerveza procesar, automatizar procesos, minimizar consumo de energía y recursos, y evitar el tiempo de inactividad de la producción.

Tan diversa como la calidad de la materia prima, las recetas y los procedimientos en el proceso de elaboración de la cerveza, también lo son requisitos para la medida tecnología.

Por eso ofrecemos sensores completos programados, cada uno con una amplia gama de variantes y opciones, para que obtenga exactamente el rendimiento que desea para cada aplicación y cada planta, desde cervecerías artesanales hasta grandes industrias cerveceras - ni más ni menos.

TEMPERATURA



Son esenciales en casi todos los pasos del proceso de elaboración de la cerveza y para el control CIP. Por eso ofrecemos en 2 estándares (Grande y Mini), con un rendimiento integral gama y una variedad casi infinita de personalización, conexiones de procesos y opciones



TSMF / TSBF

- ✓ Para recipientes y tuberías a partir de DN25
- ✓ Diseño disponible en proceso CIP.
- ✓ Precisión $< \pm 0,1$ K.
- ✓ Extremadamente robusto y permanentemente preciso.
- ✓ Pantalla de programación opcional

PRESIÓN



Mantenga un control óptimo de la presión del proceso o del recipiente en todo momento. Muchos sensores proporcionan la solución más adecuada para cada aplicación, cada requerimiento y cada rango de medición de presión deseado, ya sea como un in situ display o para conexión de PLC.



Transmisor: P41 / P42

- ✓ Extremadamente robusto, incluso con choques de presión.
- ✓ Absoluto, relativo o Compuesto.
- ✓ Temperatura compensada.



Manómetros: EL

- ✓ Extremadamente robusto, incluso con choques de presión.
- ✓ Precisión hasta $\pm 0,25$ %.
- ✓ Caratula de 90 mm.
- ✓ Ajuste de dos puntos.

www.industriasasociadas.com/brand/andersonnegele/

Brewhouse

Mash tun

Lauter tun /
Mash filtration

NIVEL



Diferentes temperaturas, diferentes formas de recipientes, a veces presurizados, diferentes densidades, diferentes medios espumantes, diferente turbidez y sólidos contenidos - requisitos muy diferentes y cambios dinámicos influyen en el control del nivel de llenado de sus recipientes y contenedores. Sin embargo, en todo momento necesita saber exactamente cuánto producto hay en el recipiente o asegurarse de que un recipiente no se desborde o se seque.

Es por eso que ofrecemos técnicas de medición y muchos diseños y opciones, para que obtenga la mejor solución para cada propósito y solicitud.



Hidrostático: L3

- ✓ Siempre preciso debido a significativamente efecto de temperatura reducida.
- ✓ Salida directa de volumen, nivel o presión.
- ✓ Linealización integrada del tanque y compensación de densidad.
- ✓ Pantalla de programación fácil de usar, versión remota también disponible.



Potenciométrico: NSL-F / NSL-M

- ✓ Alta precisión incluso con espuma, medios pastosos o adherentes como levadura.
- ✓ Instalación desde arriba, abajo o lado, la varilla de medición se puede adaptar a la forma del recipiente.
- ✓ También para recipientes a presión y hasta 3 metros.
- ✓ Sanitario, fácil de limpiar.
- ✓ Robusto, rápido, preciso.

NIVEL PUNTUAL



Capacitivo: NCS Conductivo: NVS

- ✓ Indicador de nivel de punto confiable incluso con espuma o medios adherentes como levadura.
- ✓ Instalación higiénica en la parte superior, abajo, o al lado.
- ✓ Tiempo de respuesta muy corto.
- ✓ También para recipientes de doble pared.
- ✓ Calefacción opcional para evitar condensar.



Como puedo ahorrar energía con tecnología de medición?

El consumo de energía está influenciado en particular por la temperatura, la duración del proceso y la cantidad de medios. La temperatura ligeramente demasiado alta, o demasiado bajo en la bodega de fermentación, puede y significan costos de varios cientos dólares por año.

Si el proceso de clarificación dura 10 minutos de más, también se desperdicia energía aquí. Y un proceso CIP que dura más tiempo debido al control de tiempo, aunque el grado de limpieza deseado ha ya se ha logrado, también consume recursos y energía innecesariamente.

Los intercambiadores de calor de placas y los condensadores de vapor pueden, a su vez, utilizarse como fuente de energía. recuperación. Sensores de alta precisión con salida activa para control de procesos y la automatización pueden ayudar a prevenir pérdidas de energía y optimización de la energía recuperación.



Brew kettle /
Copper



Whirlpool





Muchos de nuestros sensores están disponibles como versión "remota". La medición real y la unidad electrónica con pantalla de funcionamiento están separados. Esto protege la electrónica de vibraciones y altas temperaturas y puede aumentar significativamente la vida útil. Eso también es extremadamente práctico, ya que puedes simplemente colocar la electrónica y las pantallas donde sea más conveniente y accesible para una lectura fácil y rápida o programación.

 = Versión remota disponible

Que ventaja ofrecen los sensores remotos?

FLUJO 	
<p>Así es como mantiene el control sobre sus recetas de elaboración de cerveza y la técnica seguridad de su planta: control de flujo preciso con medidores de flujo electromagnéticos le muestra en cada paso del proceso, desde el macerador hasta el llenador de barriles, exactamente qué volumen de medios fluye en los procesos.</p>	
	
<p>FMQ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compacto, robusto, de bajo costo versátil. ✓ Rango de medición 30 l/h a 640.000 l/h (8 gal/h a 169 000 gal/h). ✓ Precisión de medición ±0,5 % ±2 mm/s. ✓ Para temperatura de proceso hasta 165 °C / 325 °F (remoto), CIP hasta 130 °C / 30 min. ✓ Muchas conexiones de proceso actuales. 	<p>FMI</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Versión de gama alta para las más altas exigencias. ✓ Rango de medición 30 l/h a 640.000 l/h (8 gal/h a 169 000 gal/h). ✓ Precisión de medición ±0,2 % ±1 mm/s ✓ - Para temperatura de proceso hasta 165 °C / 325 °F (remoto), CIP hasta 130 °C / 30 min. ✓ Interfaces multifuncionales, p.ej. profibus.

FLUJO 
<p>Los monitores de flujo dan una alarma cuando el flujo se detiene y son ideales para monitoreo de sistemas de bombas, filtros, circuitos de refrigeración, el retorno CIP o para detectar medios mal dirigidos.</p>

<p>Calorimetric: FTS Ultrasonic: FWS / FWA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rango de medición 0,1...3 m/s. ✓ Tiempo de respuesta muy corto. ✓ Temperatura compensada. ✓ Gracias a diferentes tecnologías. la solución adecuada para cualquier, incluso medios de alta pureza.

www.industriasasociadas.com/brand/andersonnegele/



TURBIDEZ



¿Quieres empezar a filtrar en el momento perfecto, ahorrando tiempo y energía? ¿Garantizar la máxima reutilización durante la recolección de levadura? lograr el máximo de eficacia del separador? Reutilizar medios CIP débilmente contaminados y, por lo tanto, ¿ahorrar costos? ¿Minimizar los costos de las aguas residuales a través del monitoreo de la contaminación? ¿Mantener la calidad precisa del producto? Entonces nuestros sensores de turbidez son su solución perfecta.



ITM-51

- ✓ Diseño frontal al ras con retrodispersión tecnología de luz.
- ✓ Fácil instalación gracias a tornillos o conexión de abrazadera.
- ✓ Rango de medición: 50...75 000 EBC.
- ✓ Alta seguridad y durabilidad debido a Óptica de zafiro sin vidrio.



ITM-4

- ✓ Luz alterna de cuatro haces tecnología (90° dispersos + 180° de luz transmitida).
- ✓ Rango de medición: 0...1250 EBC.
- ✓ Precisión de medición: resolución 0,1 %.
- ✓ Tiempo de respuesta < 1 seg.
- ✓ Muchas conexiones de proceso de DN25 a DN100.

CONDUCTIVIDAD



Para fase activa automatizada transición, control del retorno CIP de ácido/cáustico/agua y control de concentración de los limpiadores CIP: ILM-4, su salvaguarda para el proceso fiabilidad.



ILM-4

- ✓ Rango de medición: $\leq 1 \dots \leq 999$ mS/cm.
- ✓ Tiempo de respuesta del sensor solo 1,2 seg.
- ✓ Configurable desde básico hasta modelo de gama alta.
- ✓ Extremadamente robusto y duradero: 5 años de garantía.



¿Cómo contribuyen la analítica y los sensores en la automatización de procesos?

Muchos procesos en la cervecería son basados en una diferenciación según turbidez, conductividad o concentración. En la práctica, las desviaciones en estos criterios a menudo no son fáciles de detectar. Pero son cruciales para la calidad del producto final, y para la eficiencia de el proceso. Los sensores analíticos son su "ojo en la tubería", tu vista dentro de la proceso, y puede controlar automáticamente el proceso a través de una salida activa. Esto puede reemplazar el muestreo manual o Cambios de fase controlados por tiempo.



Filtration /
Separator



Storage
vessel



Keg Filling /
Bottling

Filler



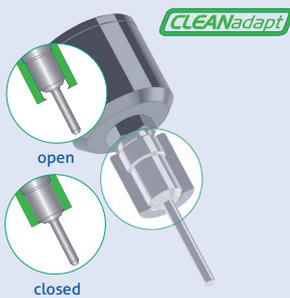
Los productos Anderson-Negele están diseñados y contruidos exclusivamente para alimentos. por lo tanto, cumplen con todos requisitos para la higiene en áreas de producción desde el principio, como lo demuestran las certificaciones como 3-A y EHEDG. Esto significa máxima protección higiénica de su productos, fácil limpieza de equipos, y en definitiva la máxima tranquilidad y disfrute para sus clientes. Cuando se trata de conexiones de proceso, también ofrecemos una amplia gama de soluciones.

Que hace exactamente "Higiénico por Diseño" significa?



Process adapters

Para una amplia gama de tipos de sensores, nuestros sistemas de conexión ofrecen un concepto de instalación higiénico coherente: Acero inoxidable de alta calidad o PEEK para todos los componentes en contacto con el medio, conexión por tornillo simple y segura o incluso instalación en termopozos para la extracción del sensor sin interrumpiendo el proceso.



CLEANadapt

- ✓ Instalación en manguitos para soldar con flujo optimizado, tubos en T o adaptadores para el proceso existente conexiones.



FLEXadapt

- ✓ Instalación sin contacto con los medios en un termopozo permanentemente soldada al proceso. Muchos enchufes, adaptadores o tubos disponibles.



Weighing Systems

Convierte tu embarcación en una báscula de precisión. Cuando está integrado los sistemas de control de nivel llegan a sus límites, llegan las células de carga en juego. En proceso como disco de carga para instalación debajo del recipiente, o para silos de cebada como celda de carga atornillada en la construcción de soporte del buque.



Load Disc

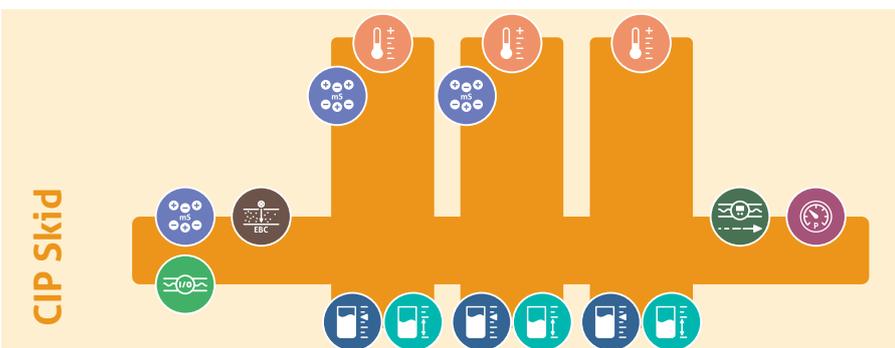
- ✓ Para cargas de 100 kg a 45 t.
- ✓ Precisión de medición 0,03%.
- ✓ Larga vida útil.
- ✓ Individually configurable.



L-Cell / Microcell

- ✓ Montaje en silo metálico silos de estructura o faldones, también modernizar.
- ✓ Precisión de medición 3-5 %.
- ✓ Para exterior e interior.

www.industriasasociadas.com/brand/andersonnegele/



CIP Skid



Malthouse

Malthouse



¿Qué puede hacer la digitalización con IO-Link ?

La mayoría de los sensores Anderson-Negele con IO-Link están equipados con "Flex-Hybrid Technology", es decir, IO-Link digital y comunicación analógica 4...20mA en paralelo. Incluso si la planta funciona de forma analógica, puede poner en marcha todos sensores con un solo software a través de computadora. La programación específica puede transferirse fácilmente a otros sensores por copiar y pegar. Y en el caso de un intercambio de sensores, todo el individuo la programación se transfiere simplemente por enchufándolo.

 Versión IO-Link disponible

IO-Link

Su clave para una mayor eficiencia: sensores con IO-Link en tecnología Flex Hybrid. Estos facilitan la planificación, puesta en marcha y operación de sus plantas, más rápido y flexible. Para las plantas analógicas existentes, Flex-Hybrid significa una programación más sencilla, cambios de sensor con "plug-and-play" y, si actualiza a control IO-Link en algún momento, los sensores se cambian simplemente enchufando ellos en.

- ✓ Amplio programa de sensores para casi todas las categorías de medición.
- ✓ Un solo software para programar y configuración.
- ✓ Adecuado para todos los maestros IO-Link
- ✓ Instrucciones adicionales (AOI) disponible.

- ✓ La programación es automática transferido cuando el sensor está sustituido.



Y hace todo esto realmente trabajar en práctica?

Muchos clientes utilizan nuestros sensores bajo una amplia variedad de requisitos cotidianos. Descubre cómo otras cervecerías están superando con éxito sus desafíos con sensores Anderson-Negele. Nuestros casos de estudio muestran ejemplos donde hemos podido ayudar a nuestros los clientes a que logren sus objetivos a través de consultoría de aplicaciones, pruebas de productos o soporte técnico.



SENSORS FOR FOOD AND
LIFE SCIENCES.



HYGIENIC BY DESIGN

ANDERSON-NEGELE

Contáctenos

BOGOTA D.C

PBX (1) 371 2999 - CEL. 320 855 0744

Carrera 27 # 13 - 95

BARRANQUILLA

PBX (5) 316 1860 - CEL. 310 563 4603

Calle 45 # 50 B - 08 locales 3 y 4

CARTAGENA

PBX (5) 372 3705 - CEL. 310 575 4526

Diagonal 30 # 54 - 206 local 5 CC

mamonal plaza

CALI

PBX (2) 369 0680 - CEL. 310 563 4613

310 816 1739

MEDELLIN

PBX (4) 204 2310 - CEL. 320 856 6927

Carrera. 71 # 30 – 15 Belén Rosales



Página web - Blog

