Medición precisa e higiénica de caudal

Un innovador caudalímetro para aplicaciones que deben cumplir los requisitos higiénicos más exigentes

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

"Solo un tubo"

Los caudalímetros deben cumplir diversos requisitos cuando se usan en aplicaciones con exigencias higiénicas. Hasta hace poco, los procesos de limpieza necesarios solo podían desarrollarse de forma condicional. Para realizar la medición de caudal, los líquidos entraban en contacto con los componentes juntas y sensores, lo que solía poner en riesgo el proceso.

El caudalímetro FLOWave de Bürkert ofrece nuevas posibilidades para las aplicaciones de procesos higiénicos. Gracias a la exclusiva tecnología SAW (siglas en inglés de Surface Acoustic Waves, es decir, ondas acústicas superficiales), el dispositivo no incluye elementos sensores en el tubo de medición, de forma que facilita el cumplimiento de los requisitos de higiene más exigentes en el tubo de medición, de forma que facilita el cumplimiento de los requisitos de higiene más exigentes.

Características generales de FLOWave

- Ningún componente del sensor entra en contacto con el medio, por tanto:
  - No existen problemas de aislamiento
  - No se producen incompatibilidades de materiales
  - No hay caídas de presión
  - Los procesos de limpieza son totalmente compatibles
  - No requiere mantenimiento
- La medición no depende de la conductividad del líquido
- El diseño modular ofrece una gran flexibilidad (posición variable del módulo de visualización, libertad para instalarlo en cualquier ubicación)
- Ligero, dimensiones reducidas
- Bajo consumo de energía
- Pantalla de 2,4 pulgadas de alta resolución

28-04

bürkert
Flow
Water
200.00
l/min
CONFIGURATION

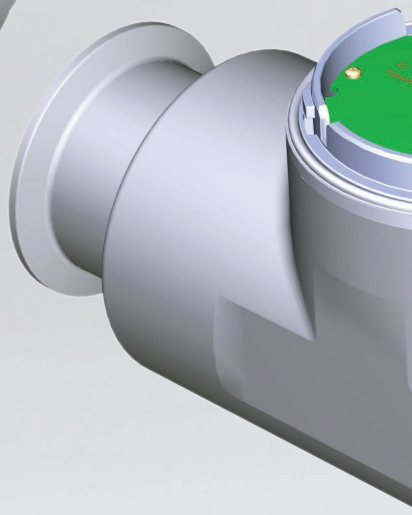
La medición de caudal más actual – FLOWave de Bürkert

Higiene y seguridad

Los dispositivos FLOWave están especialmente diseñados para aplicaciones sujetas a los requisitos de higiene y limpieza más exigentes.

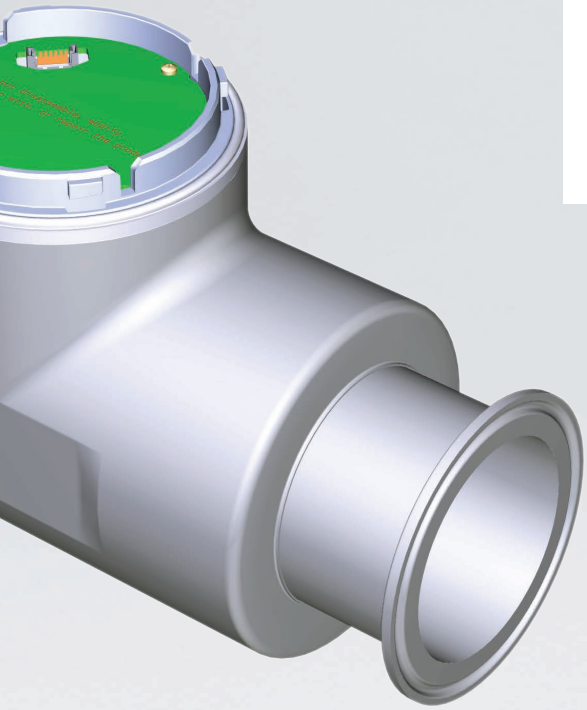
Estas son algunas de las características más decisivas del diseño:

- En el tubo de medición no hay componentes de sensor que entren en contacto con el fluido
- Se ha fabricado íntegramente en acero inoxidable con una calidad de pulido óptima.
- No tiene tornillos ni ningún otro elemento de conexión.



El principio de medición más innovador

Las ondas acústicas superficiales (SAW) se producen en la naturaleza en diversos momentos, como durante la actividad sísmica. Hemos aprovechado sus efectos en una tecnología patentada para la medición en línea del caudal de los líquidos. Este principio permite prescindir de los elementos del sensor en el tubo de medición, por lo que no entra en contacto con el fluido. Además de medir el caudal y la temperatura, FLOWave amplía un paso más su capacidad con otros valores de medición como la densidad y el caudal másico.



Interfaz de usuario intuitiva

La interfaz de usuario flexible incluye un asistente gráfico intuitivo y puede adaptarse a las necesidades individuales para que resulte aún más fácil repartir tareas y utilizar los dispositivos FLOWave. os líquidos. Este principio permite prescindir de los elementos del sensor en el tubo de medición, por lo que no entra en contacto con el fluido. Además de medir el caudal y la temperatura, FLOWave amplía un paso más su capacidad con otros valores de medición como la densidad y el caudal másico.

Simple y eficiente

powered by EDIP

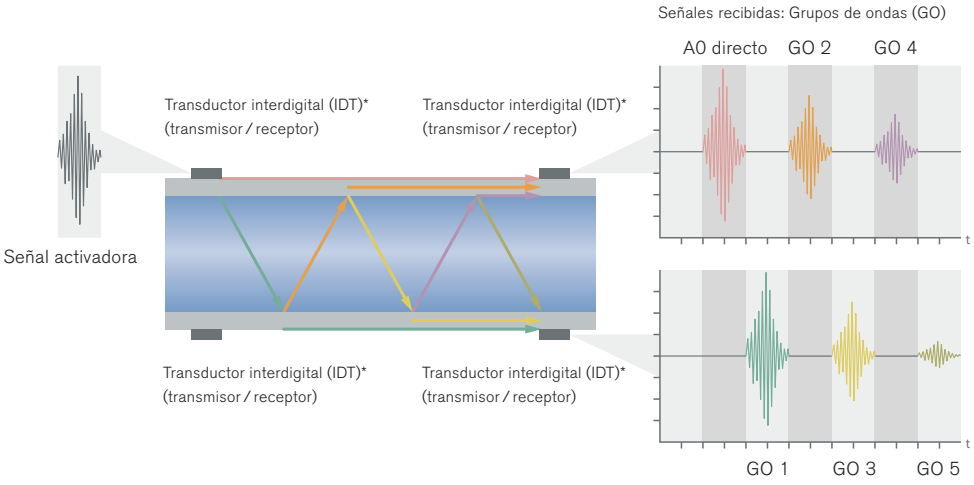
Los dispositivos FLOWave tienen como base la plataforma electrónica EDIP, desarrollada en exclusiva por Bürkert. EDIP son las siglas en inglés de Efficient Device Integration Platform, es decir, la plataforma de integración eficiente de dispositivos que forma parte de los productos de nueva generación de Bürkert e incluye una interfaz de usuario común y comunicación digital, que no solo facilitan enormemente el uso de los dispositivos sino que también permite una integración muy sencilla en los sistemas existentes de bus de campo.

Flexibilidad gracias a la modularidad

Gracias a su diseño modular, los caudalímetros FLOWave ofrecen un rendimiento excepcional en cualquier instalación. Asimismo, es posible ajustar la posición de la pantalla como sea necesario, ya que gira en pasos de 90° y puede colocarse en la parte superior o en la zona frontal.

Un enfoque totalmente nuevo para la medición de caudal

Las ondas acústicas superficiales (SAW) se producen en la naturaleza en diversos momentos, como durante la actividad sísmica.
Hemos aprovechado sus efectos en una tecnología patentada para la medición en línea del caudal de los líquidos. Este principio permite prescindir totalmente de los sensores en el tubo de medición, por lo que no entra en contacto con el fluido. Además, supone grandes ventajas para la aplicación durante todo el ciclo de vida del producto.



Tecnología SAW

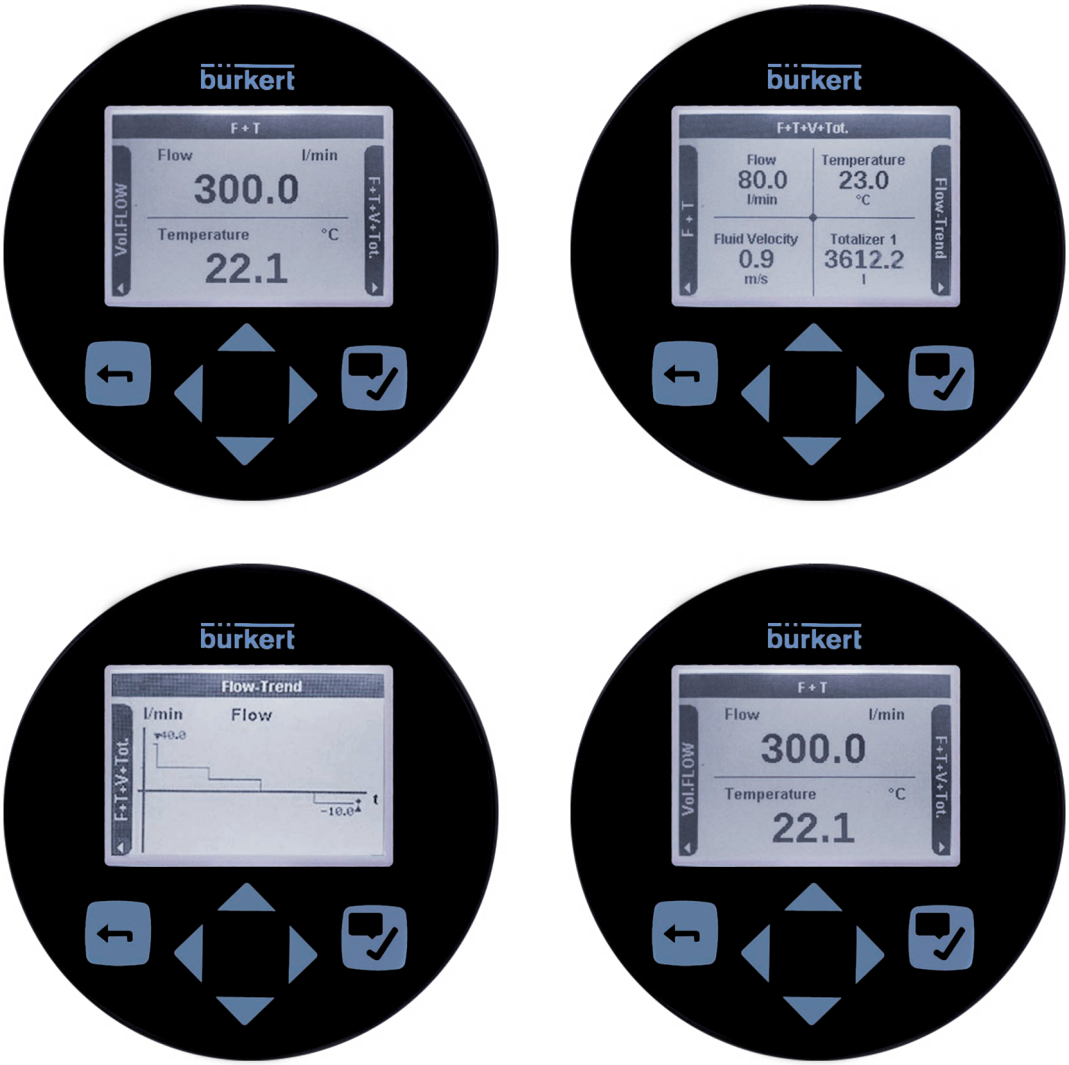
Los transductores interdigitales* se activan mediante una señal eléctrica y generan las ondas acústicas superficiales. Estas ondas se dispersan por la superficie de la tubería y transmiten al líquido en un ángulo específico.
De este modo, los IDT receptores obtienen s múltiples señales de onda que se transmiten por el tubo. Este proceso se realiza tanto en la dirección del caudal como a contracorriente. Las diferencias de tiempo de ejecución son proporcionales al caudal. La comparación de las ondas sencillas y múltiples que atraviesan el líquido permite realizar una medición excelente, así como valoraciones adicionales relativas al tipo y las características de los líquidos

* Los transductores interdigitales se utilizan para generar y detectar las ondas acústicas superficiales.

La pantalla FLOWave:
todos los datos relevantes de un vistazo

La interfaz de usuario flexible incluye un asistente gráfico intuitivo y puede adaptarse a las necesidades individuales para que resulte aún más fácil repartir tareas y utilizar los dispositivos FLOWave.

FLOWave ofrece la mayor flexibilidad posible con una pantalla de 2,4 pulgadas de alta resolución. Puede personalizarse totalmente para ajustarse a sus requisitos, ya que es posible definir con libertad los nombres de las variables, incluyendo la opción de visualización de hasta cuatro mediciones, una curva de tendencia y una interfaz con los parámetros de configuración. La intuitiva interfaz de usuario facilita la navegación y la orientación en el menú del sistema.



powered by
EDIP

Nuestra plataforma EDIP

Después de que los sistemas de producción mecánica se establecieran en todo el mundo, seguidos de la producción en masa y la automatización de procesos, el concepto de "Industria 4.0" hace referencia ahora a la orientación digital coherente de los procesos industriales. Con la introducción de la nueva plataforma para dispositivos EDIP, Bürkert abre la puerta a la conexión inteligente de sus productos. Esta plataforma incluye diversas funciones compatibles con dispositivos HMI y otros servicios innovadores que facilitan la integración de los nuevos dispositivos en el sistema.

Funcionalidades básicas de EDIP

- Visualización y funcionamiento sencillos
- Facilidad máxima a la hora de transmitir y guardar los ajustes del dispositivo
- Reparto de tareas más rápido y simple
- Acceso al diagnóstico detallado del dispositivo mediante la interfaz digital
- Configuración modular que permite adaptar el dispositivo a los requisitos individuales de la aplicación
- Transmisión de parámetros rápida y sencilla con intercambio de medios de almacenamiento para las tareas de servicio
- Actualización de software local

HERRAMIENTA DE SOFTWARE

Bürkert Communicator

COMMUNICATOR

La herramienta Bürkert Communicator permite ajustar los parámetros y disfrutar de amplias funciones de diagnóstico.
Están disponibles todas las mediciones y es una alternativa al módulo de visualización para modificar los ajustes de los parámetros. El software está basado en Windows y puede descargarse de forma gratuita en el sitio web de Bürkert.

CONJUNTO DE ACCESORIOS

Interfaz USB/CAN

büS

La interfaz del bus del sistema de Bürkert (büS) permite conectar el dispositivo FLOWave a un ordenador.
Se basa en CANopen, pero funciona con direccionamiento automático sin máster en el sistema.
En el conjunto de accesorios se incluyen todos los componentes necesarios para repartir las tareas de forma rápida y cómoda.

Uso de FLOWave en el día a día

Los procesos específicos se controlan por la medición del caudal en la producción de productos farmacéuticos y en todas las aplicaciones de servicios de limpieza.
En este sentido, FLOWave es superior a los dispositivos y tecnologías de medición de caudal convencionales.

Los dispositivos cumplen los estándares de higiene más exigentes y resultan duraderos y resistentes ante agentes perjudiciales como las vibraciones y los campos magnéticos. Al ser tan ligeros y eficientes, pueden operarse en cualquier instalación y servir de ayuda en la certificación y validación de los procesos de producción, limpieza y esterilización. Al eliminar las costosas labores de mantenimiento, FLOWave permite reducir aún más los costes operativos.

Los conocimientos internos como base de nuestro éxito

El uso industrial de la innovadora tecnología SAW solo es posible gracias al equipo de expertos y a las herramientas de nuestro laboratorio electrónico interno. Un equipo formado por especialistas con mucha experiencia se encarga de desarrollar y producir los transductores interdigitales, que incorporan a los dispositivos FLOWave en la sala blanca de nuestras instalaciones de Triembach-au-Val (Francia).

Los especialistas más cotizados

Un equipo multidisciplinar de físicos, químicos, ingenieros eléctricos y especialistas en salas blancas aportan los conocimientos necesarios para realizar las diferentes tareas relacionadas con la tecnología de sensores.

Toda la producción de transductores interdigitales se realiza en condiciones de sala blanca.

Solo la sala blanca de Bürkert dispone de todo lo necesario para producir de forma independiente los componentes.

Bürkert: siempre a su lado

Para conocer todas las direcciones actuales, visite **www.burkert.com**

Editorial, copyright y concepto: Christian Bürkert GmbH & Co. KG | Implementación: blösch.partner, Eppingen | Fotografías: Münch Lichtbildnerei, Stuttgart.

97301746 | Versión de junio de 2015 | Impreso en junio de 2015

Bürkert Contromatic S.A.U
Avda. Barcelona, 40A
08970 Sant Joan Despí (Barcelona)

Tel.: (+34) 93 477 79 80
Fax: (+34) 93 477 79 81

spain@burkert.com
www.burkert.es