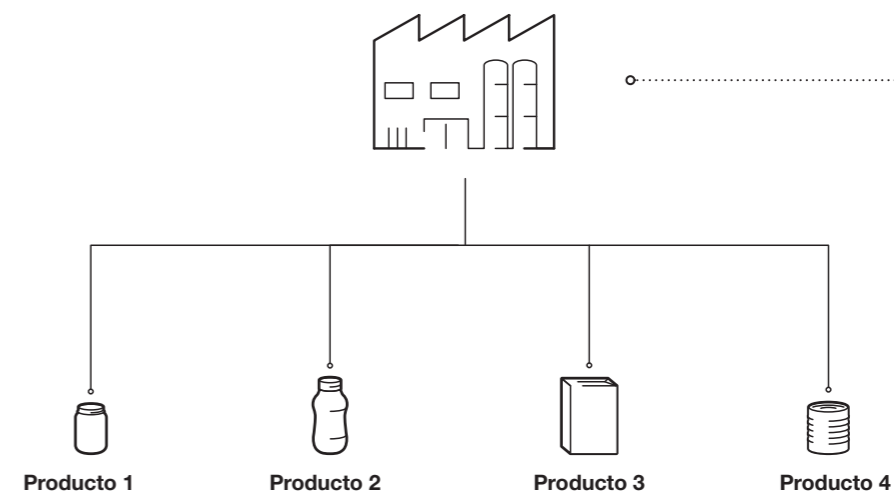




Dosificación precisa de aceite alimentario en menos tiempo

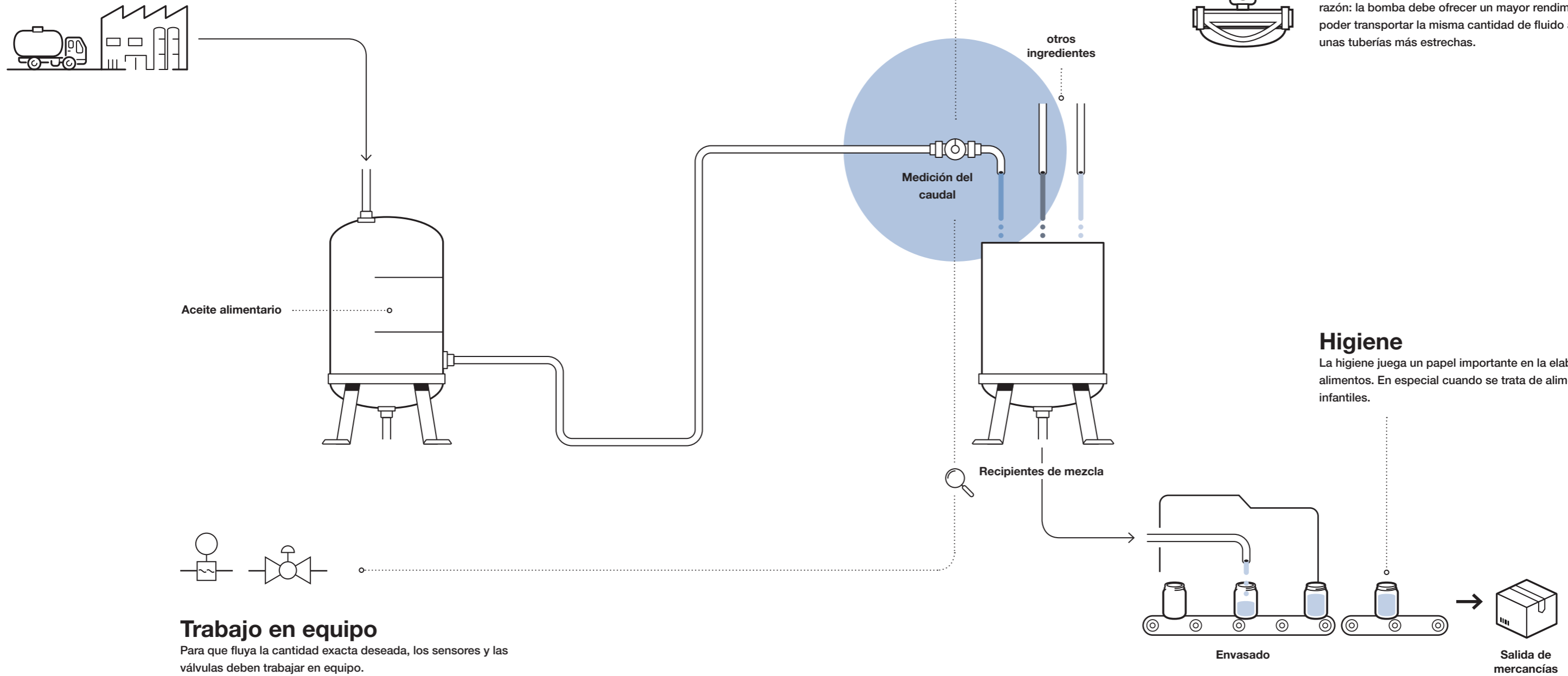
/ La fiabilidad es el ingrediente más importante / En la producción industrial de alimentos, unos ingredientes de calidad y unas fórmulas invariables garantizan un producto constante. Es muy importante, ya que un producto supone un sabor definido. Bien sea papillas para bebés o mostaza. Empresas y clientes esperan que cada lote de producto sepa igual que el anterior. Un caudalímetro le ayuda a garantizar este proceso controlando la cantidad exacta de aceite de oliva.

Un fabricante de productos alimentarios dosifica el aceite desde el tanque de almacenamiento hacia el tanque de mezcla. El desafío en este proceso discontinuo es dosificar la cantidad exacta, ya que si se modifica la fórmula, también se modificará el sabor.



¿Le gustaría poder medir y controlar el caudal de su aceite alimentario de forma precisa? A lo largo de las próximas páginas descubrirá lo fácil que resulta aplicarlo a su propio sistema.

/ La cantidad es la clave / Bien se trate de la elaboración de mayonesa, puré de patatas o alimentos infantiles: sus instalaciones deben ser capaces de medir y controlar de forma exacta el caudal volumétrico de aceite alimentario que fluye por las tuberías.



Soluciones tradicionales

Los MID (caudalímetros electromagnéticos) no suelen ser adecuados: La conductividad de muchos de los aceites empleados es demasiado baja.

Caudalímetros mecánicos, ni los caudalímetros de paletas ni los de ruedas ovaladas cumplen con los requisitos de la industria alimentaria.

Los caudalímetros Coriolis tradicionales son debido a la pérdida de carga, menos eficientes energéticamente. La razón: la bomba debe ofrecer un mayor rendimiento para poder transportar la misma cantidad de fluido a través de unas tuberías más estrechas.

Higiene

La higiene juega un papel importante en la elaboración de alimentos. En especial cuando se trata de alimentos infantiles.

Trabajo en equipo

Para que fluya la cantidad exacta deseada, los sensores y las válvulas deben trabajar en equipo.

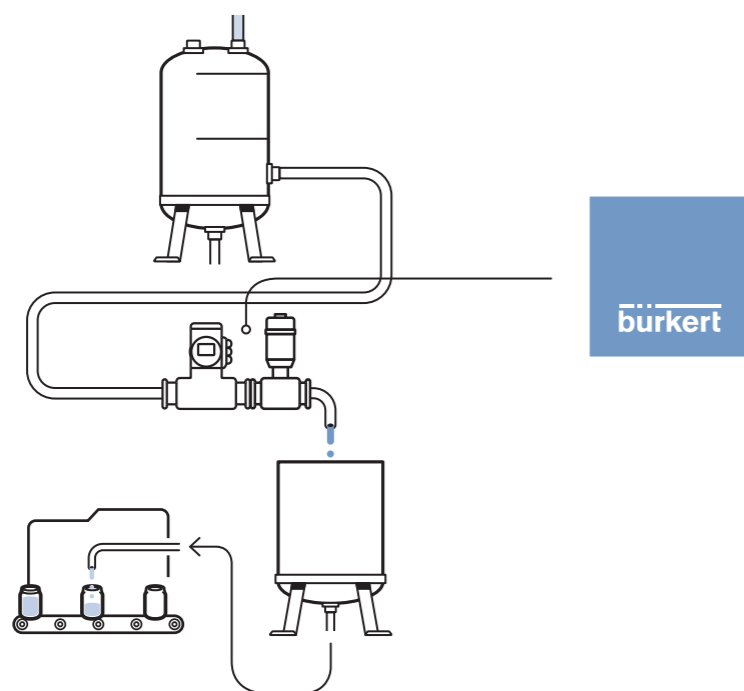
/ Medición higiénica de caudales mediante tecnología SAW / Para los fabricantes de productos alimentarios la higiene es la máxima prioridad. Gracias a nuestra innovadora tecnología SAW, el sensor FLOWave mide el caudal volumétrico no solo bajo condiciones totalmente higiénicas, sino de forma independiente de la conductividad del aceite. El caudalímetro, fabricado totalmente en acero inoxidable, no necesita sensores en el tubo de medición. Para usted, esto significa que no tendrá ninguna pérdida de carga, ningún coste por mantenimiento y los procesos de limpieza serán muy sencillos.

FLOWave

SAW (Surface Acoustic Waves) significa Ondas acústicas superficiales. Estas ondas surgen en la naturaleza, por ejemplo, cuando existe actividad sísmica. Aprovechamos estos efectos en una tecnología patentada para la medición del caudal de líquidos en línea.



/ Simplemente un tubo / FLOWave pesa poco más de tres kilogramos – una sola persona puede montar de forma rápida y sencilla este caudalímetro. Sin sensores en contacto con el material a medir e independiente de la conductividad, mide el caudal volumétrico de forma higiénica y con gran precisión. Así ahorrará tiempo y su instalación será más eficiente.



Máxima precisión



FLOWave mide el caudal volumétrico independientemente de la conductividad del fluido con una precisión del 0,4 % del valor medido; en el caso de la temperatura la precisión es ≤ 1 °C.

Calidad constante en los productos y los procesos



La función «factor de transmisión acústica» identifica las burbujas, partículas o sólidos presentes en el líquido. De esta manera el usuario podrá reaccionar rápidamente, en cuanto se rebasen los valores de proceso definidos.

Manejo y montaje sencillos



Este compacto y ligero caudalímetro se adapta a cualquier sistema y se instala con facilidad. Con un tamaño de dos pulgadas, una unidad FLOWave pesa solo 3,4 kg, en comparación con los 70 kg que pesa un sistema Coriolis de dos pulgadas.

Preparados para el futuro



Los equipos FLOWave disponen de una plataforma propia Bürkert llamada EDIP. EDIP significa «Efficient Device Integration Platform» (Plataforma para la integración eficiente de dispositivos). Facilitan considerablemente el uso de equipos y ayuda a integrarlos en un sistema de bus de campo existente. Brevemente: EDIP es parte de nuestra aportación a la Industria 4.0.

Cumple con los más estrictos requisitos de higiene



FLOWave no incluye sensores en el interior del tubo de medición. Mide el caudal bajo unas condiciones absolutamente higiénicas. Existen varios certificados que lo confirman (ASME BPE, 3A y EHEDG).

Menos pérdidas, más productividad



Gracias a la función «Factor de densidad», FLOWave identifica el cambio de medio rápidamente, facilitando la separación de las fases de producción. Esto reduce los residuos y los costes, aumentando la productividad.

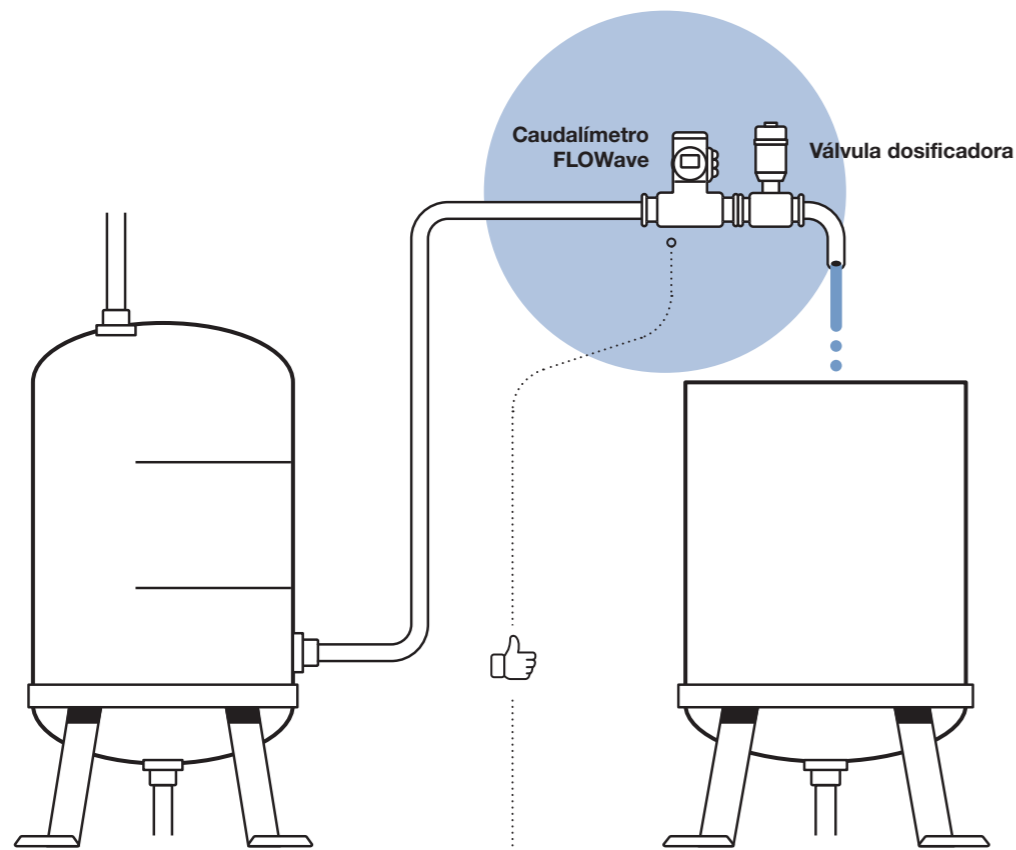
Rápida puesta en marcha y uso sencillo



El display de 2,4" permite un uso flexible, guiando al usuario de forma gráfica e intuitiva. La libre denominación de los valores de medida y la visualización opcional de uno a cuatro valores de medida, de una curva de tendencia y de la interfaz de parametrización permiten una visualización adaptada a cada persona.

El módulo WLAN permite el acceso remoto a los parámetros de medida mediante un navegador web. Esto adquiere una relevancia especial cuando FLOWave está instalado en una posición de difícil acceso.

/ Midiendo sistemáticamente / Para que fluya la cantidad adecuada, han de trabajar en armonía el sensor, la válvula dosificadora y el sistema de control. Por eso, Bürkert le da un sistema preconfigurado que podrá integrar en su instalación de forma sencilla. Sin importar si instala el sistema horizontal, vertical o inclinado, le proporcionaremos unos resultados de medición precisos.



Integración sencilla en su sistema

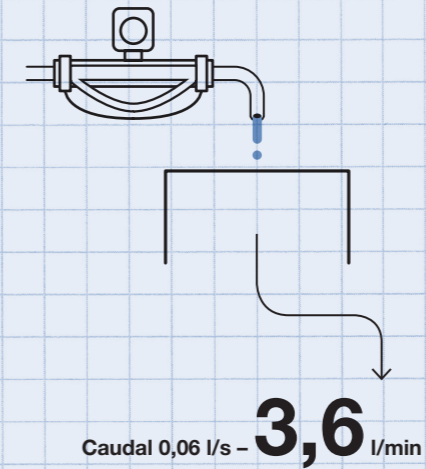
Para que la cantidad de aceite que se pierde sea baja, el mejor lugar de colocación para la válvula dosificadora será junto a la salida. Para unos resultados óptimos de medición, coloque el sensor preferiblemente cerca de ella.



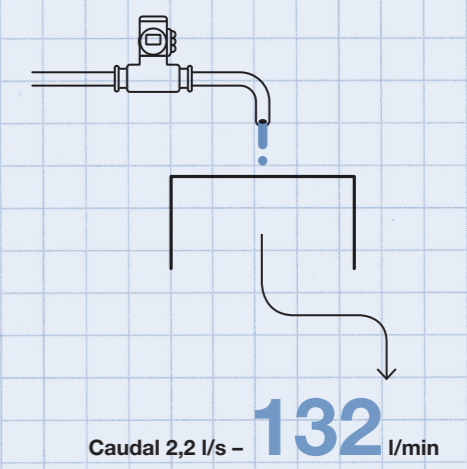
Ejemplo de cálculo

Mida más rápidamente: ¿Cómo resulta la medición de caudal con FLOWave en comparación con un medidor Coriolis convencional? Un cliente ha hecho la prueba: A través de la instalación ha hecho fluir aceite de soja con una viscosidad aproximada de 100 mPa/s. A diferencia del Coriolis, FLOWave mide sin estrechamiento en el tubo, por tanto sin pérdida de carga. Con FLOWave, el caudal es 30 veces más rápido.

Solución con Coriolis



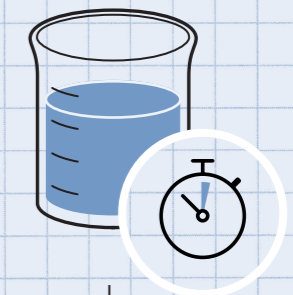
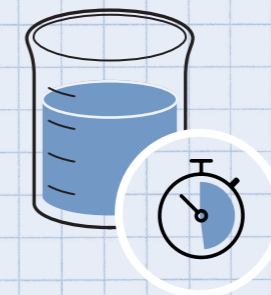
Solución con FLOWave



Coriolis : FLOWave = **1:30**
La velocidad del caudal aumenta con FLOWave en un factor 30.

100 litros de aceite = **28** minutos con Coriolis

100 litros de aceite = **< 1** minuto con FLOWave





Medición del caudal