



fluidity.

nonstop

**en la industria
alimentaria**

 **AXFLOW**

fluidity.nonstop® es nuestra promesa y compromiso de ofrecer un nivel de servicio y calidad de producto, rendimiento y experiencia como nunca antes se había visto. Somos líderes europeos en el diseño y suministro de equipos de bombeo, dosificación, agitación y análisis para la industria de procesos y nuestro objetivo es mantener esta posición mediante un trabajo fluido e incesante para ofrecerles las mejores soluciones.

®fluidity.nonstop es una marca registrada del Grupo AxFlow

Actualmente, la industria de procesos alimentarios se enfrenta a retos cada vez mayores: fabricación de productos de calidad con márgenes más ajustados, ajuste a normas cada vez más estrictas y creación de productos nuevos e innovadores para una base de clientes cada vez mayor y más exigente.

Hay que apretar las clavijas todo el tiempo. Los clientes deben buscar sistemas de ahorro y métodos de mejora factibles.

Y para ello, deben seleccionar a las personas adecuadas.

El papel que desempeñamos en la industria alimentaria es crucial. Si unimos nuestra experiencia en el sector de las bombas y sistemas de gestión de fluidos con su experiencia en la producción alimentaria, podemos conseguir como resultado soluciones ventajosas que le permitan ahorrar dinero y lograr una ventaja competitiva.

fluidity.nonstop

Para obtener ventaja competitiva en los siguientes campos:

Sector lácteo 7

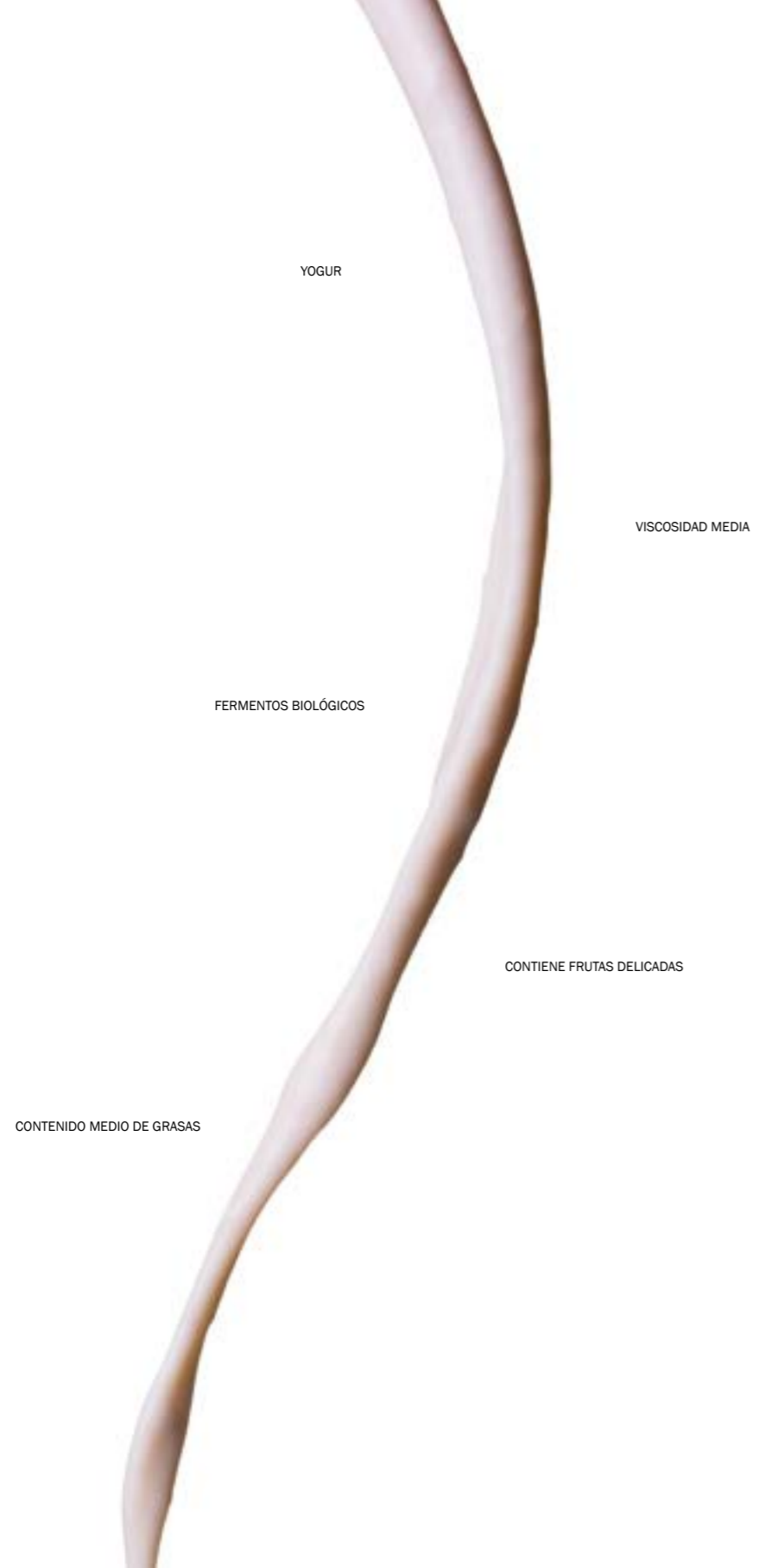
Industria cárnica 13

Alimentos semielaborados 19

Elaboración de bebidas y de cerveza 25

Panadería y confitería 31

Aceites, grasas, salsas y mayonesas 37



Productos lácteos

La presión viene desde todos los ángulos: es necesario mantener la seguridad y la higiene alimentarias en todo momento y durante toda la cadena de producción y distribución, a la vez que se mantiene la flexibilidad y rentabilidad con márgenes muy ajustados. Se trata de una operación equilibrada que requiere una calidad de limpieza rápida y flexible, con un sistema de limpieza in situ (CIP) y un sistema de esterilización in situ (SIP) controlados automáticamente, un control de temperatura efectivo y fiable y sistemas que permitan un 100% de reproducibilidad de los productos en todo momento.



Los productos lácteos pueden cortarse con mucha facilidad. El equipamiento del proceso debe soportar un gran volumen de producción a la vez que debe evitar que se produzcan daños y pérdidas de producto de frutas delicadas y fermentos biológicos.



La limpieza automática (CIP y SIP) no sólo es más rápida, sino que también es más previsible, más controlable y cuenta con mayor reproducibilidad. Está diseñada y dimensionada para garantizar una limpieza higiénica total de los tubos, bombas, tanques y surtidores en cada operación. Se eliminan los elementos de riesgo y se recupera la tranquilidad.

La garantía de una línea de producción higiénica le ofrece a usted y a sus clientes mayor tranquilidad y les permite ampliar su negocio poco a poco.



La obtención de los sistemas adecuados implica conocer el funcionamiento del equipo y cómo responden los productos en ese entorno. Reconocer los puntos débiles de la higiene, los elementos de abrasión y desgaste, así como tener los conocimientos y experiencia necesarios para eliminarlos puede añadir más rentabilidad a su proceso.



El rendimiento previsible de las bombas le permite trabajar con tolerancias de producción más ajustadas, incrementando de esta manera el margen de beneficio en entornos cada vez más competitivos.

fluidity.nonstop en la producción de yogures

En la línea de producción de yogur pueden intervenir todos o algunos de los siguientes componentes.

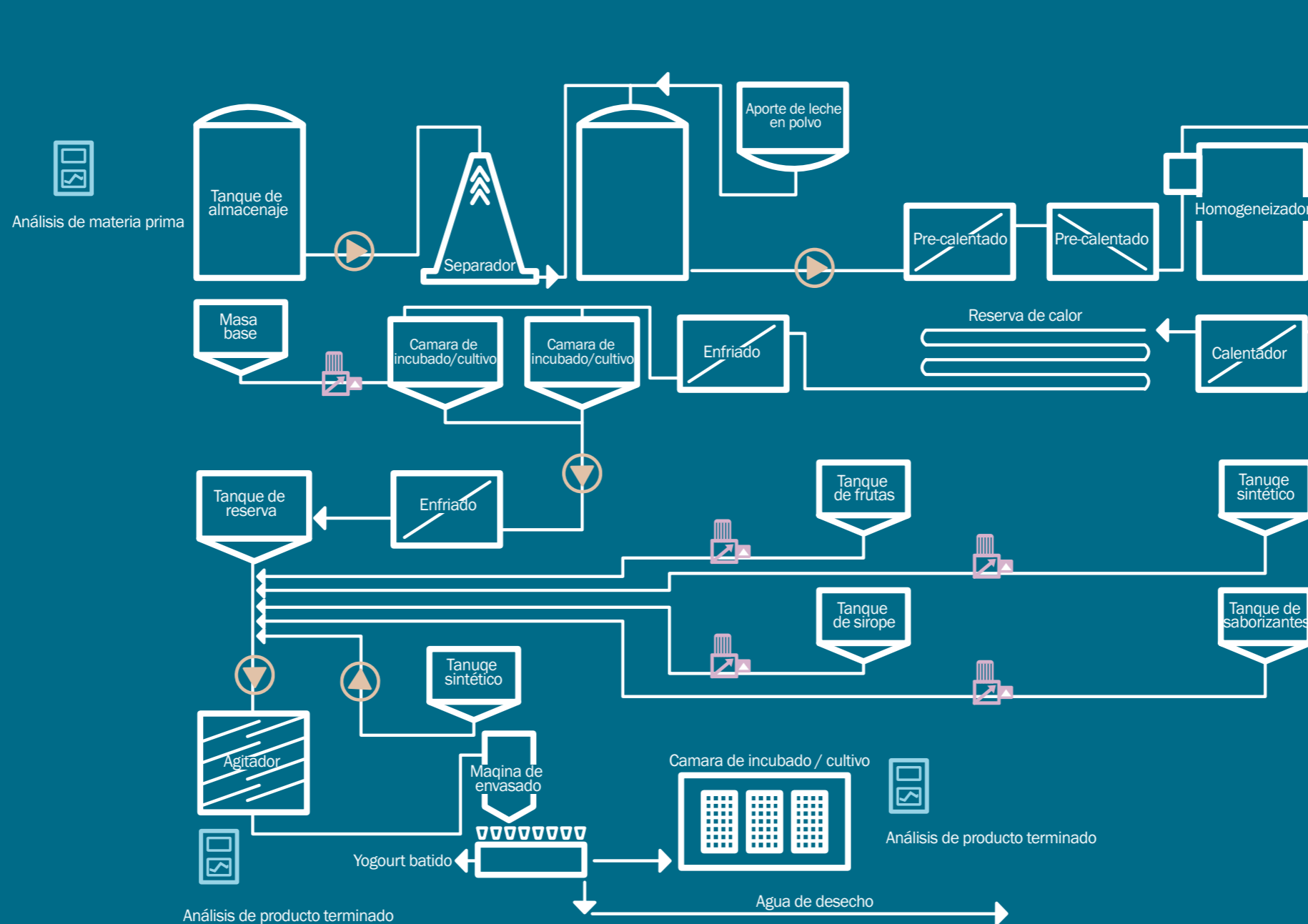
fluidity.nonstop solutions supplied by AxFlow:




Normalmente, la producción de yogur requiere varios cambios de temperatura controlados: primero el proceso de pasteurización de la leche; después, tras la homogeneización, la refrigeración rápida de la leche permite obtener la temperatura de incubación óptima necesaria para mantener vivo el fermento biológico. Posteriormente es necesario llevar a cabo una nueva operación de refrigeración rápida, seguida de un mantenimiento, almacenaje y distribución controlados a temperaturas estrictas..

El yogur es un fluido irreversible, por lo que se requiere un bombeo suave..

El fermento biológico es muy delicado

Transferencia rápida de la delicada base del yogur sin que se corte. Maximiza el volumen de producción sin perder la calidad.



-  Instrumentación y Análisis
-  Sistemas de dosificación
-  Bomba volumétrica

Dosificación suave de la fruta delicada. Reproducibilidad previsible de un producto final de gran valor. A mayor concentración de frutas enteras, mayor valor.

Producción higiénica garantizada.

Limpieza CIP y SIP automatizada, rápida y sencilla

Los tubos cortos minimizan la pérdida de producto.

El tratamiento del agua residual forma parte integral de muchas de las aplicaciones en procesos de la industria alimentaria. Nuestras soluciones pueden incluir una abombeo como bombas de tornillo helicoidal, neumáticas, peristálticas, de engranajes, así como agitadores, filtros, trituradores, molinos, etc.

ADITIVOS DE LA CARNE
DESHUESADA MECÁNICAMENTE

MUY ABRASIVOS

Procesamiento de la carne

Es necesario un control absoluto de toda la cadena de producción cárnica. Es fácil decirlo pero puede ser difícil de conseguir a menos que se entienda realmente el proceso: la teoría y la práctica.



Una producción higiénica requiere conocer cómo responde el producto en determinadas condiciones y cuáles son los puntos de control más importantes. No obstante, también es necesario conocer cómo afecta dicho producto a su entorno. Los huesos, por ejemplo, pueden deteriorar y erosionar los tubos. Esto puede desembocar en el desarrollo de posibles infecciones por bacterias. Y para complicarlo más, las carcasas de los diferentes animales se comportan de forma distinta..



Los aceites y grasas empleados en procesos secundarios tienden a acumularse en las superficies interiores. Esta acumulación afecta a la temperatura y a la consistencia. En los casos graves, puede convertirse en un foco de peligro.

El control previsible de la temperatura mediante la refrigeración rápida es fundamental para garantizar la seguridad y la higiene.

El producto final será de gran calidad y los ingredientes base delicados tendrán un bajo contenido en grasa. No obstante, el propio proceso es riguroso en cuanto al equipamiento. Es necesario alcanzar un coste bajo para todo el ciclo.



¡La rapidez siempre es fundamental! Cuando es necesario aumentar la temperatura, debe hacerse de forma rápida. Y cuando es necesario enfriar, debe hacerse más rápido todavía.

Aunque no se lleve a cabo un proceso CIP, la limpieza efectiva debería ser lo más simple posible.

fluidity.nonstop en el proceso de la carne deshuesada mecánicamente (CDM)

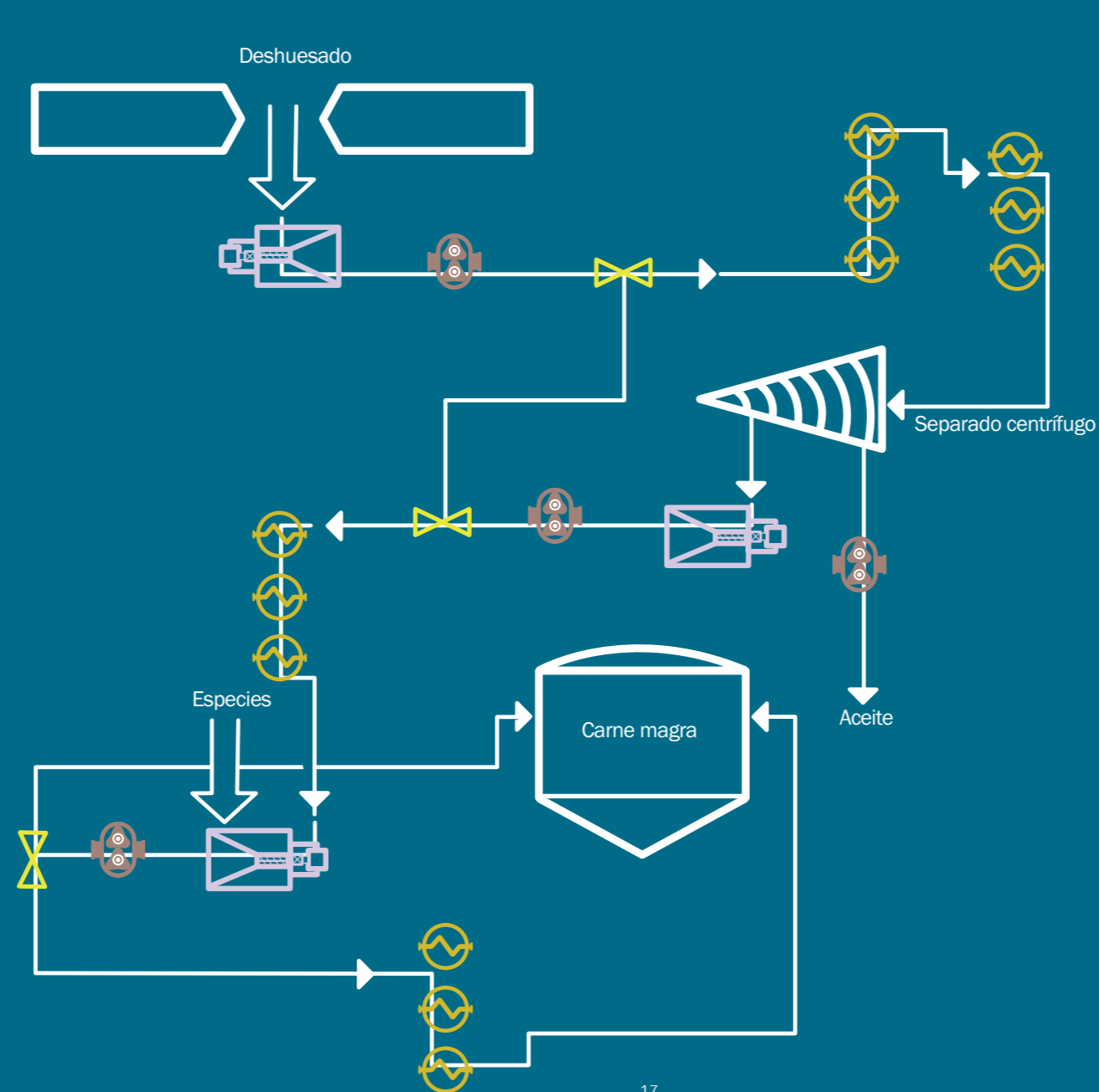
En el proceso de producción de la CDM pueden intervenir todos o algunos de los siguientes componentes.

Los equipos utilizados en la CDM deben ser robustos, duraderos y resistentes a la abrasión de huesos y aditivos

De templado a frío. El deshuesado y la decantación generan calor, y una temperatura elevada prolongada supone un riesgo para la higiene.

El exceso de grasa se separa, se enfría y se utiliza como base para salsas, sopas y alimentos semielaborados..

Los huesos y restos de carcasas se pueden bombear como productos derivados.



- Intercambiador de calor de superficie rascadas
- Alimentador
- Bomba de pistón rotativo / bomba lobular
- Válvulas

SALSA DE PIZZA

VISCOSIDAD BAJA

ACIDEZ MEDIA

CONTIENE ALGUNAS PARTÍCULAS DELICADAS

Alimentos semielaborados

Se trata de mercados volátiles en los que intervienen muchos ingredientes y en los que se llevan a cabo elaboraciones rápidas que llevan la flexibilidad de la producción al límite. La producción de alimentos semielaborados requiere ingenio y una confianza absoluta en sus sistemas.



La minimización de la pérdida de producto durante la limpieza y la elaboración suele pasarse por alto. En un proceso eficaz no hay lugar para las pérdidas de producto.



La flexibilidad en la producción empieza por el diseño del sistema. Normalmente se pueden incorporar sistemas deslizantes completos.

Quizás sea más rentable instalar tres sistemas de baja capacidad que uno de gran capacidad. Obtendrá una mayor flexibilidad, mayor rapidez en la elaboración y menos pérdidas..



Volúmenes pequeños pueden significar también mayores márgenes en los productos nicho. En un espacio reducido es posible reunir rápidamente productos alimentarios de elevado valor. Para obtener el máximo rendimiento de su sistema debe llevarlo hasta su límite.

fluidity.nonstop en la producción y distribución de salsas para pizza

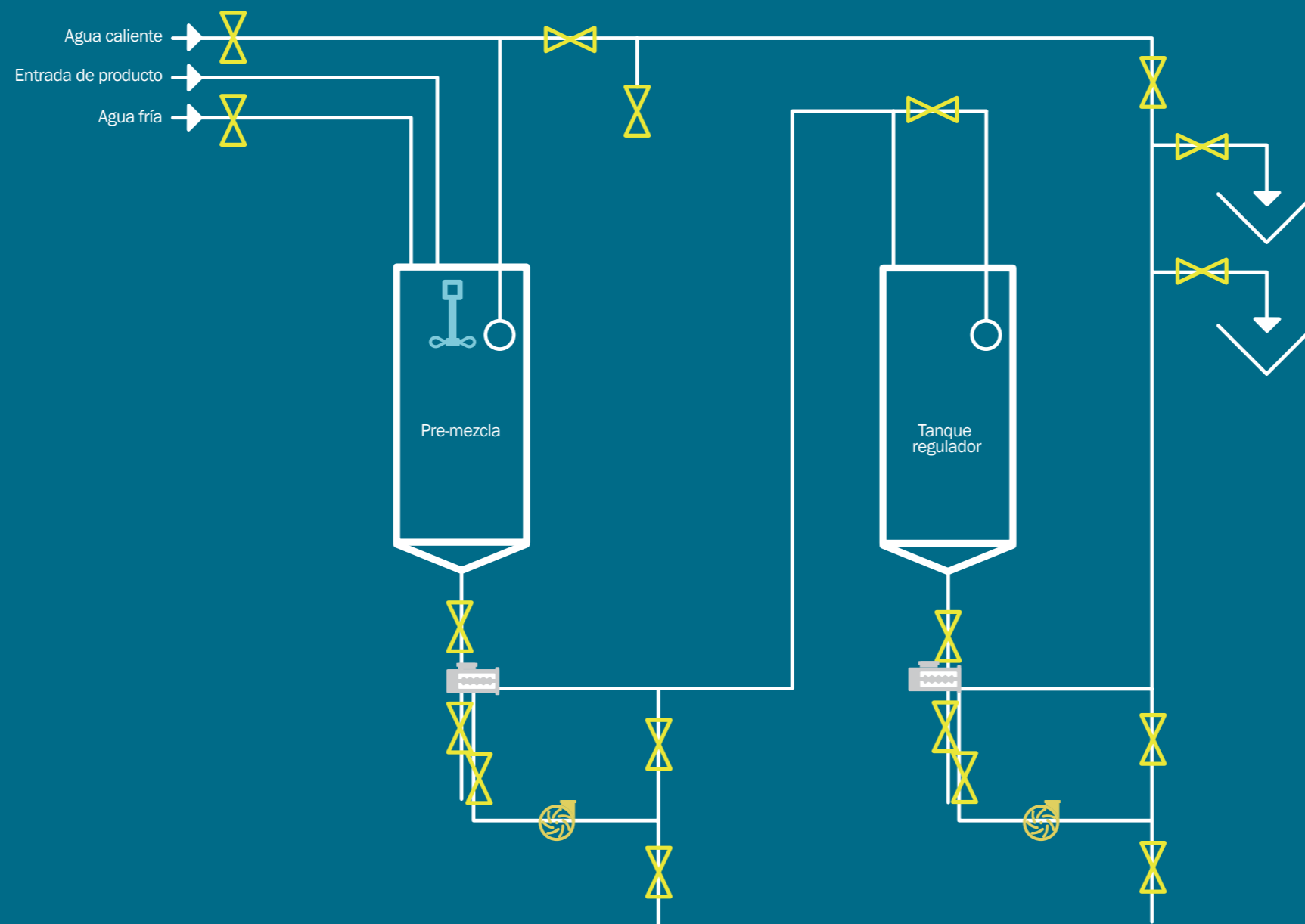
En la línea de producción de salsas para pizza pueden intervenir todos o algunos de los siguientes componentes.

La flexibilidad es fundamental para poder albergar una gran variedad de productos.





El equipo debe ser resistente al efecto abrasivo de las especias.

La higiene empieza con el propio diseño del sistema. La integración de sistemas de limpieza CIP eficaces permite ahorrar tiempo y dinero, y le aporta mayor tranquilidad.

No sólo se trata de cómo instalar el equipo, sino también de dónde instalarlo. Vale la pena diseñar el proceso para maximizar el rendimiento y la logística.



fluidity.nonstop solutions supplied by AxFlow:

-  Bomba de tornillo helicoidal
-  Agitador
-  Bomba centrífuga
-  Válvulas

CERVEZA



VISCOSIDAD BAJA

ACIDEZ MEDIA A ALTA

Elaboración de bebidas y de cerveza

En la elaboración de bebidas y de cerveza se exigen las normas de higiene más estrictas. La higiene no sólo afecta a la seguridad del producto, sino que también ejerce una influencia primordial en la calidad, apariencia y estabilidad de almacenamiento..



El sector está también sujeto a dos tendencias: por una parte, un mayor volumen y, por otra, fases de producción más pequeñas. En las fases de producción más extensas y de mayor volumen, debe hacerse hincapié en la reproducibilidad y en operar con la mayor eficacia posible, dentro de los márgenes más limitados.

El procesamiento, empaquetado y transporte de zumos de frutas es un proceso complejo que requiere una integridad higiénica en todos y cada uno de los puntos cruciales de la cadena. Los zumos que se someten a un tratamiento pobre, pierden color rápidamente y, como consecuencia, su valor disminuye e incluso dificulta su venta. Además, se trata de un producto delicado con una consistencia muy variable. Es fundamental llevar a cabo una gestión optimizada.



En sistemas más pequeños, la necesidad de flexibilidad desempeña un papel más importante. Al permitir una implementación rentable de fases de producción más cortas y cambios de producto, se puede acceder rápidamente y de forma más efectiva a los distintos mercados.

En este sector, el atractivo del producto final es un factor fundamental. Los mínimos defectos visuales: sedimentación, falta de brillo o pérdida de color pueden afectar negativamente al control de calidad..



Los fluidos que intervienen en la producción de la cerveza pueden convertirse en sorprendentes astringentes, por lo que la elección de tubos y componentes adecuados es vital.

fluidity.nonstop en la elaboración de la cerveza

En un proceso habitual de elaboración de cerveza pueden intervenir todos o algunos de los siguientes component

Durante su producción, la cerveza es un producto que se mantiene vivo. A pesar de su gran volumen de producción, el proceso de elaboración de la cerveza es muy delicado y los ingredientes deben tratarse cuidadosamente.

Basta una pequeña cantidad de ingredientes base para crear una extraordinaria variedad de productos finales. La cerveza artesanal debe servirse con el sistema que haya utilizado el cervecero.

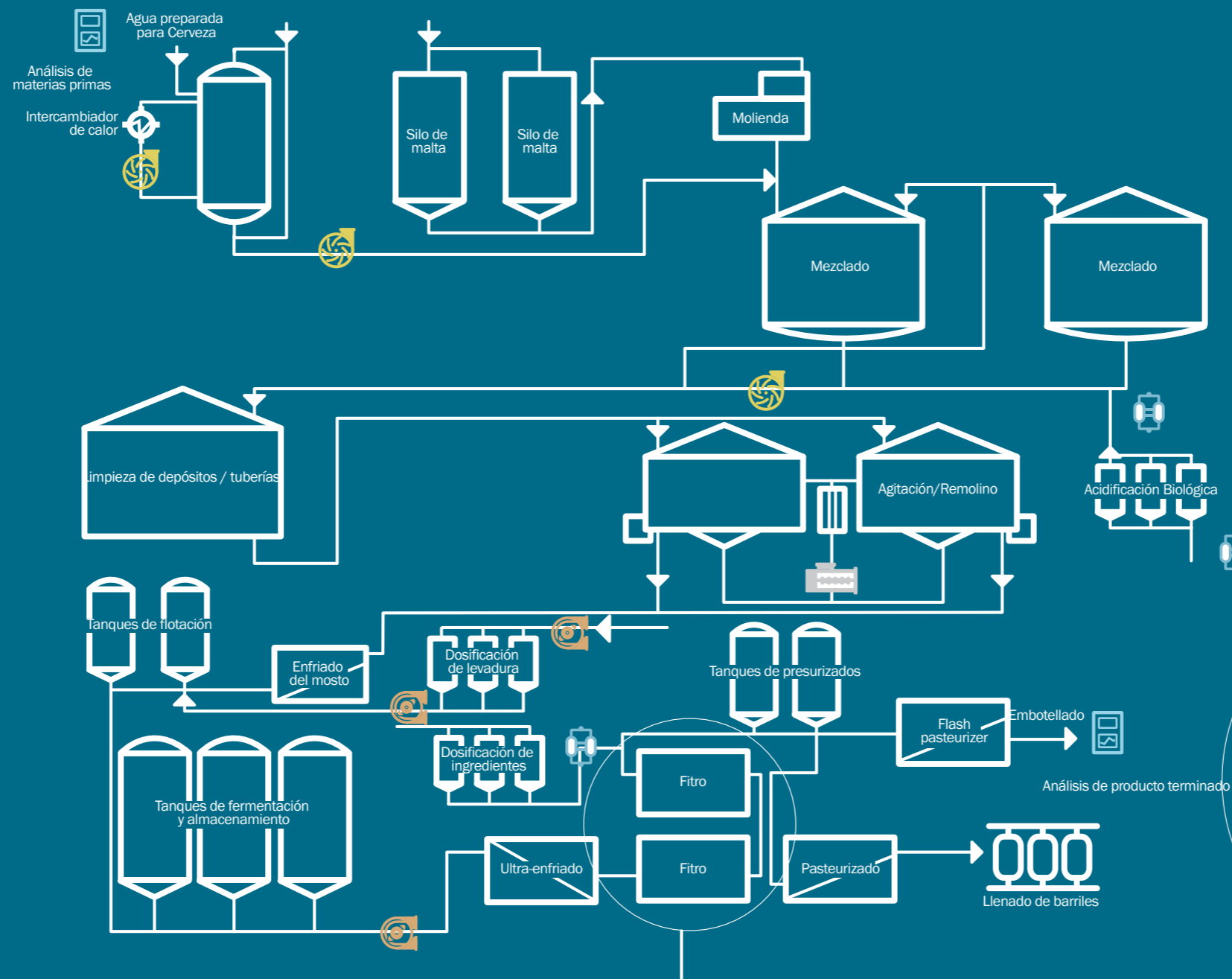
Los sistemas CIP y SIP son fundamentales tanto para evitar pérdidas de tiempo durante la elaboración como para garantizar una escrupulosa higiene en todo momento.

Incluso para grandes volúmenes de producción, es muy importante trabajar con gran precisión.






La tierra de diatomeas, creada a partir de algas fosilizadas, se ha convertido en un gran agente de filtración. La optimización del filtrado permite mejorar la apariencia, estabilidad de almacenamiento y posibilidades de venta de la cerveza. No obstante, para que el efecto de la tierra de diatomeas sea el esperado, también debe manejarse cuidadosamente.

La elección y dimensiones de la bomba influyen totalmente en la viabilidad de la levadura durante el proceso.

En algunas fases del proceso de elaboración de la cerveza, los ingredientes se pueden deteriorar fácilmente. ¡Y una cerveza deteriorada no sirve para nada!



fluidity.nonstop solutions supplied by AxFlow:

-  Bomba de tornillo helicoidal
-  Instrumentación y Análisis
-  Bomba neumática de doble diafragma
-  Bomba peristáltica
-  Bomba centrífuga

El tratamiento del agua residual forma parte integral de muchas de las aplicaciones en procesos de la industria alimentaria. Nuestras soluciones pueden incluir una abombeo como bombas de tornillo helicoidal, neumáticas, peristálticas, de engranajes, así como agitadores, filtros, trituradores, molinos, etc.

CHOCOLATE

VISCOSIDAD MEDIA A ALTA

ALTO CONTENIDO DE GRASAS Y AZÚCARES

CONTENIDO DE CACA O EN POLVO MUY ABRASIVO

Panadería y confitería

Junto con la corriente de panaderías pequeñas y artesanales, existe una tendencia de explotar las economías a escala y, cada vez más, las panaderías se están convirtiendo en grandes plantas con un gran volumen de producción. Ello no va en detrimento del cuidado que requiere la manipulación de los ingredientes ni de la atención que se presta a los detalles..



La capacidad de ofrecer productos ingeniosos y complejos con total reproducibilidad, incluso en fases de producción largas, puede crear una verdadera ventaja competitiva..



Hoy corazones, mañana diamantes. Parece que nuestro deseo por tener productos cada vez más elaborados, no tiene límite. A medida que los gustos evolucionan y que la moda alimentaria cambia como las estaciones, existe una mayor demanda de productos distintos. La complejidad de la elaboración de los productos debe combinarse a la perfección con una flexibilidad en la línea del proceso.



La optimización de la cristalización de los rellenos y coberturas es en parte ciencia y en parte magia.

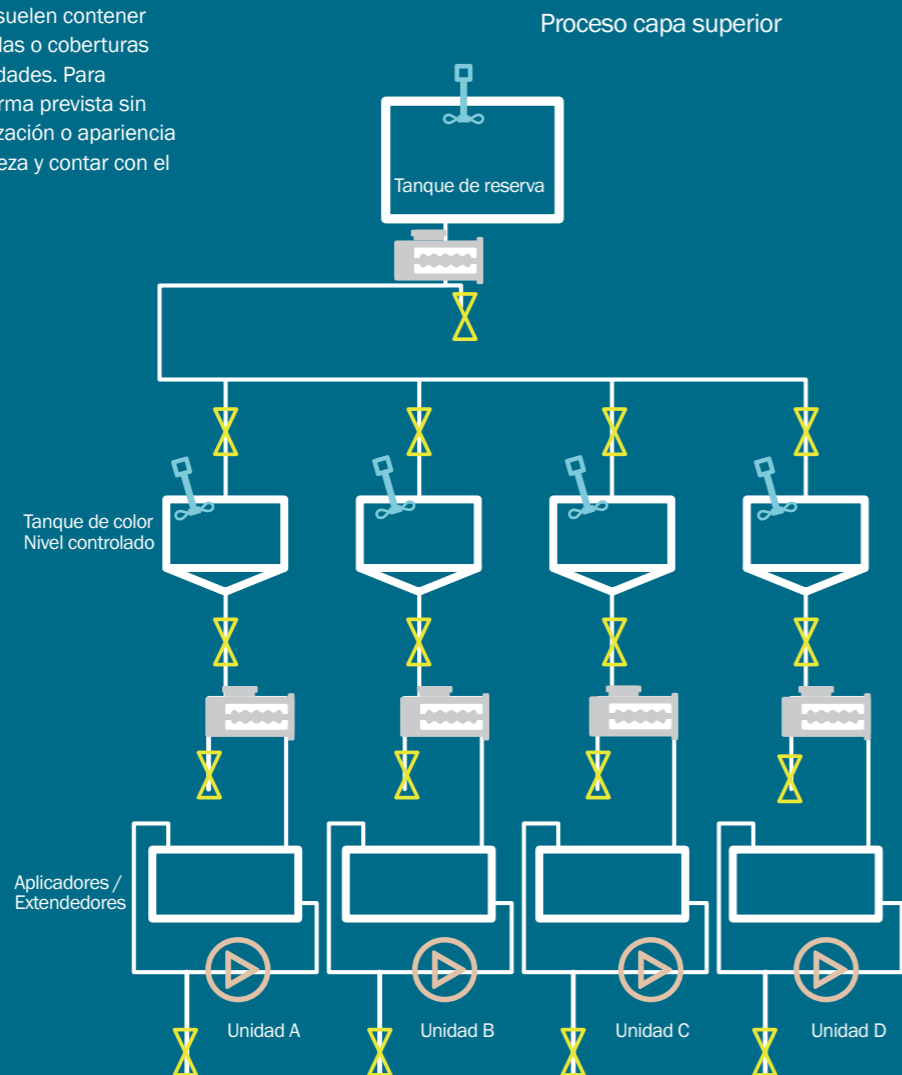


El diseño de un sistema inteligente garantizará una mínima pérdida de producto durante la elaboración. Con un simple botón se puede llevar a cabo el sistema CIP.

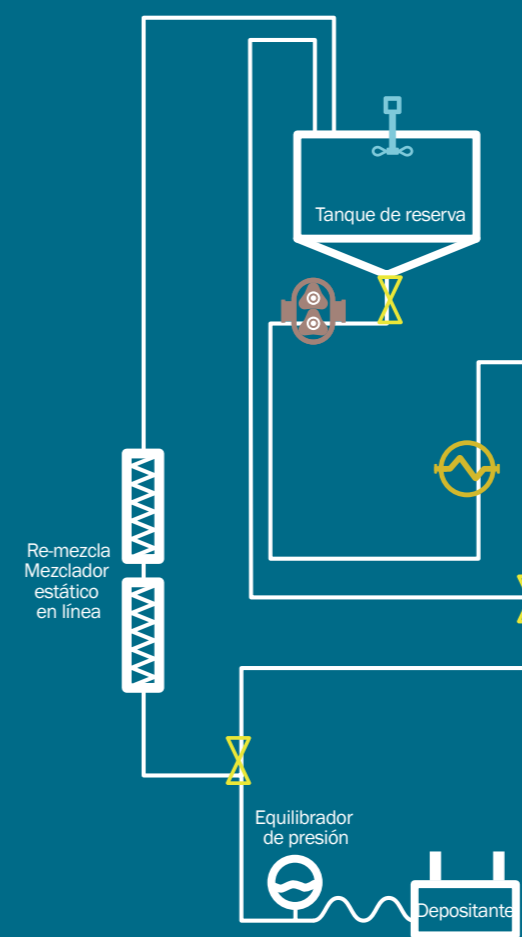
fluidity.nonstop en la producción de crema de chocolate y coberturas de 4 colores

En un proceso habitual de cristalización de crema de chocolate o nata pueden intervenir todos o algunos de los siguientes componentes.

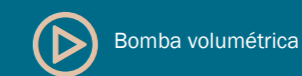
Las decoraciones y adornos de pasteles y galletas suelen contener cremas y mermeladas o coberturas de distintas viscosidades. Para elaborarlos de la forma prevista sin afectar a su cristalización o apariencia se requiere delicadeza y contar con el equipo adecuado.



Proceso de cristalización de la dispoersión del chocolate



fluidity.nonstop solutions supplied by AxFlow:



Bomba volumétrica



Válvulas



Agitador



Bomba de tornillo helicoidal



Bomba de pistón rotativo / bomba lobular



Intercambiador de calor de superficie rascadas

Sin sorpresas. El sistema CIP permite ahorrar un tiempo muy valioso. Y los resultados siempre son los esperados.

Es fundamental prestar atención al producto. Pero este cuidado también se debe tener con la maquinaria. Muchos de los ingredientes con frutas que se utilizan en el proceso de la confitería son ácidos o pueden contener elementos abrasivos.

El control de la temperatura es vital. Los ingredientes a base de nata se estropean rápidamente; además, las cristalizaciones que se producen accidentalmente pueden provocar acumulaciones antihigiénicas de producto en los tubos y tanques.

El tratamiento del agua residual forma parte integral de muchas de las aplicaciones en procesos de la industria alimentaria. Nuestras soluciones pueden incluir una abombeo como bombas de tornillo helicoidal, neumáticas, peristálticas, de engranajes, así como agitadores, filtros, trituradores, molinos, etc.

MARGARINA

ALTA VISCOSIDAD

MUY SENSIBLE AL CALOR

PROPENSA A "SOLIDIFICARSE"

Aceites, grasas, salsas y mayonesas

Esta área suele caracterizarse por grandes volúmenes y márgenes más bajos. El secreto está en optimizar el diseño del sistema desde el principio, intentando utilizar el menor número de tubos posible, así como llevar a cabo una operación de CIP eficaz y que dure el menor tiempo posible para garantizar una producción elevada e ininterrumpida de productos de calidad.



Son pocas las áreas de la producción alimentaria que están tan sujetas a las leyes de la dinámica de flujos de Newton como ésta. Un proceso descuidado, una velocidad de producción excesiva o la distribución inexacta de ingredientes puede provocar grandes pérdidas de producto. Para ahorrar dinero, es importante conocer el modo en que se comportan los fluidos bajo presión..



La producción orientada al precio agudiza el ingenio. Piense en todas las áreas que le pueden permitir ahorrar dinero sin que implique pérdida de calidad. El rendimiento coherente de todos los componentes le permite operar con márgenes mucho más estrictos, así como minimizar las costosas compensaciones excesivas..



No todos los procesos están orientados a un gran volumen de producción. Los productos nicho, por su parte, requieren flexibilidad en la línea de producción.

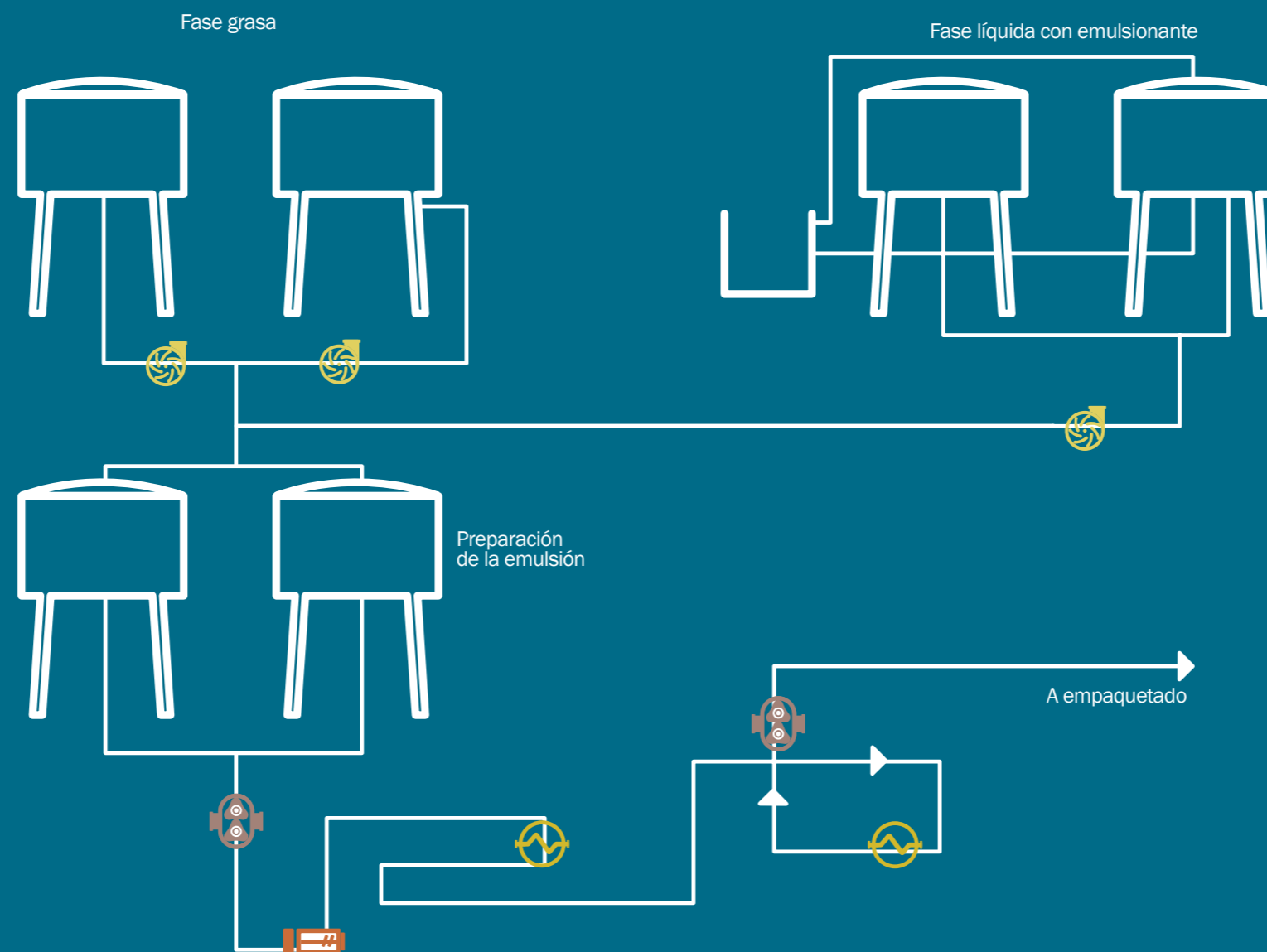
fluidity.nonstop en la producción de margarina

En una línea habitual de producción de margarina pueden intervenir todos o algunos de los siguientes componentes.


La exposición prolongada al calor puede arruinar completamente una fase de producción.

Cristalización y plastificación previsibles.


La reproducibilidad total es crucial, sobre todo en grandes volúmenes de producción.





fluidity.nonstop solutions supplied by AxFlow:

 Bomba de pistón rotativo / bomba lobular

 Agitador

 Bomba centrífuga

 Intercambiador de calor de superficie raspada

 Agitador de corte dinámico

Es fundamental mantener la homogeneidad del producto durante todo el proceso.

Una limpieza fácil permite reducir el tiempo de elaboración y de mantenimiento.

El tratamiento del agua residual forma parte integral de muchas de las aplicaciones en procesos de la industria alimentaria. Nuestras soluciones pueden incluir una completa gama de tecnologías de bombeo como bombas de tornillo helicoidal, neumáticas, peristálticas, de engranajes, así como agitadores, filtros, trituradores, molinos, etc..

fluidity.nonstop – el ingrediente secreto

Usted sabe lo que quiere obtener con sus procesos. Nosotros, conocemos la dinámica de fluidos y el equipamiento y sistemas que se utilizan en dichos procesos. Son las dos caras de la misma moneda. Cuanto más control ejerza sobre sus procesos, más podrá mejorar sus constantemente presionados márgenes. Y le aportará mayor tranquilidad.

Aunque nos enorgullecemos de formar siempre parte del mercado local, también comprendemos las necesidades específicas de las multinacionales: al fin y al cabo, estamos presentes en más de 20 países de Europa. Nuestro objetivo es ayudarle en su proyecto, de principio a fin, incluido el servicio postventa.

Estamos entre los tres primeros representantes de las marcas líderes en cada uno de los sectores tecnológicos, entre ellos: equipos de dispersión, trituradoras, intercambiadores de calor,

equipos de dispersión, trituradoras, intercambiadores de calor, instrumentos y equipos de análisis, sistemas de medición y dosificación, mezcladoras, bombas, válvulas, accesorios y tubos.

Además, aportamos la experiencia y conocimientos de nuestros ingenieros. Esto significa que usted siempre obtendrá la mejor solución de gestión de fluidos para su trabajo.

A continuación mencionamos algunas de las marcas líderes que representamos:

Bombas alimentarias, homogeneizadores, intercambiadores de calor y válvulas



Analizadores NIR de laboratorio y proceso



Fotografía cedida por: Petter Karlberg, Kenneth Hellman, Spendrups, Rydbergs, © 2021 Jupiterimages, iStockPhoto

Austria AxFlow GesmbH
+43 316 68 35 09

Czech Republic AxFlow s.r.o.
+420 2 72 10 11 80

Denmark AxFlow A/S
+45 7010 35 50

Finland AxFlow Oy
+358 10 836 99 00

France AxFlow S.A.S.
+33 2 47 458 458

Germany AxFlow GmbH
+49 211 23 80 60

Hungary AxFlow Kft
+36 24 52 04 10

Italy AxFlow S.p.A.
+39 02 48 48 01

Ireland AxFlow Limited
+353 1 830 07 44

The Netherlands/BeNeLux
AxFlow BeNeLux B.V.
+31 36 538 12 11

Norway AxFlow AS
+47 22 73 67 00

Poland AxFlow Sp. z o.o.
+48 22 613 00 12

Portugal AxFlow Ida.
+351 21 446 15 90

Romania AxFlow Kft. branch office
+40 726 304 180

Spain AxFlow S.A.
+34 91 729 18 18

Sweden AxFlow AB
+46 8 602 22 00

Switzerland AxFlow GmbH branch office
+41 71 659 00 35

United Kingdom AxFlow Limited
+44 208 579 21 11

AxFlow Group Headquarters Sweden +46 8 54 54 76 70 www.axflow.com

