



Distribuidor Exclusivo

SPXFLOW

> Gerstenberg Schröder

In-House Shortening para
la industria **pastelera**

Hoja de planta



Los productores de alimentos de hoy son como otros fabricantes, no solo se enfocan en la confiabilidad y calidad de los equipos de procesamiento, sino también en varios otros servicios que el proveedor de equipos puede brindar.

Además de las eficientes líneas de procesamiento que ofrecemos, podemos ser un socio desde la etapa de idea o proyecto inicial hasta la fase de puesta en marcha final, sin olvidar el importante servicio postventa.



Ahorro de costos y productos de alta calidad

Hoy en día, la industria de la panadería utiliza productos cristalizados como la margarina y la manteca. Estas grasas normalmente se envían a las panaderías en forma cristalizada, empaquetadas en una bolsa en caja y en palets. Sin embargo, esta forma de distribución puede resultar muy costosa para las fábricas debido a la gran cantidad de manipulación en el proceso descrito debajo, no solo a las panaderías, sino también a los fabricantes de productos cristalizados.

- **En una fábrica de margarina:**

Producción de embalajes, cajas, inserción de bolsas en cajas, relleno de cajas, cierre de bolsas y cajas, acondicionamiento, almacenamiento y transporte.

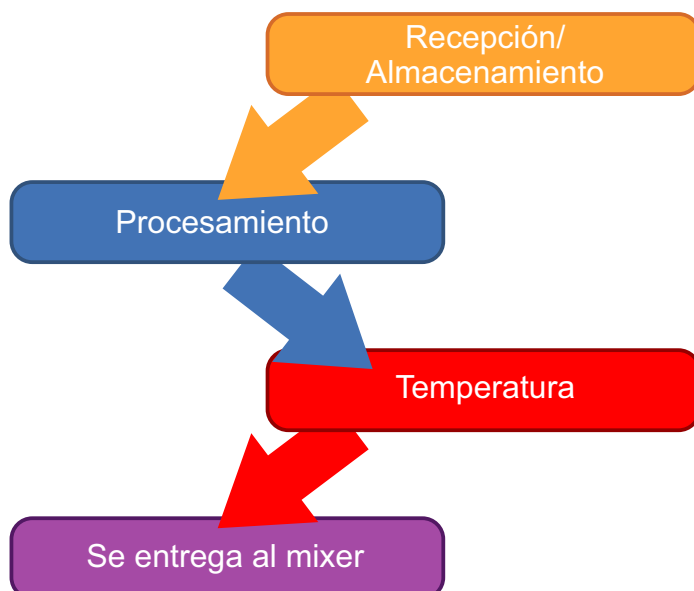
- **En una fábrica de panificados:**

Descarga de camiones, almacenamiento, entrega de producción, temperatura, retiro de producto de las cajas y de las bolsas, pesaje de grasa, alimentación del mixer, descarte de residuos, etc.

Solución

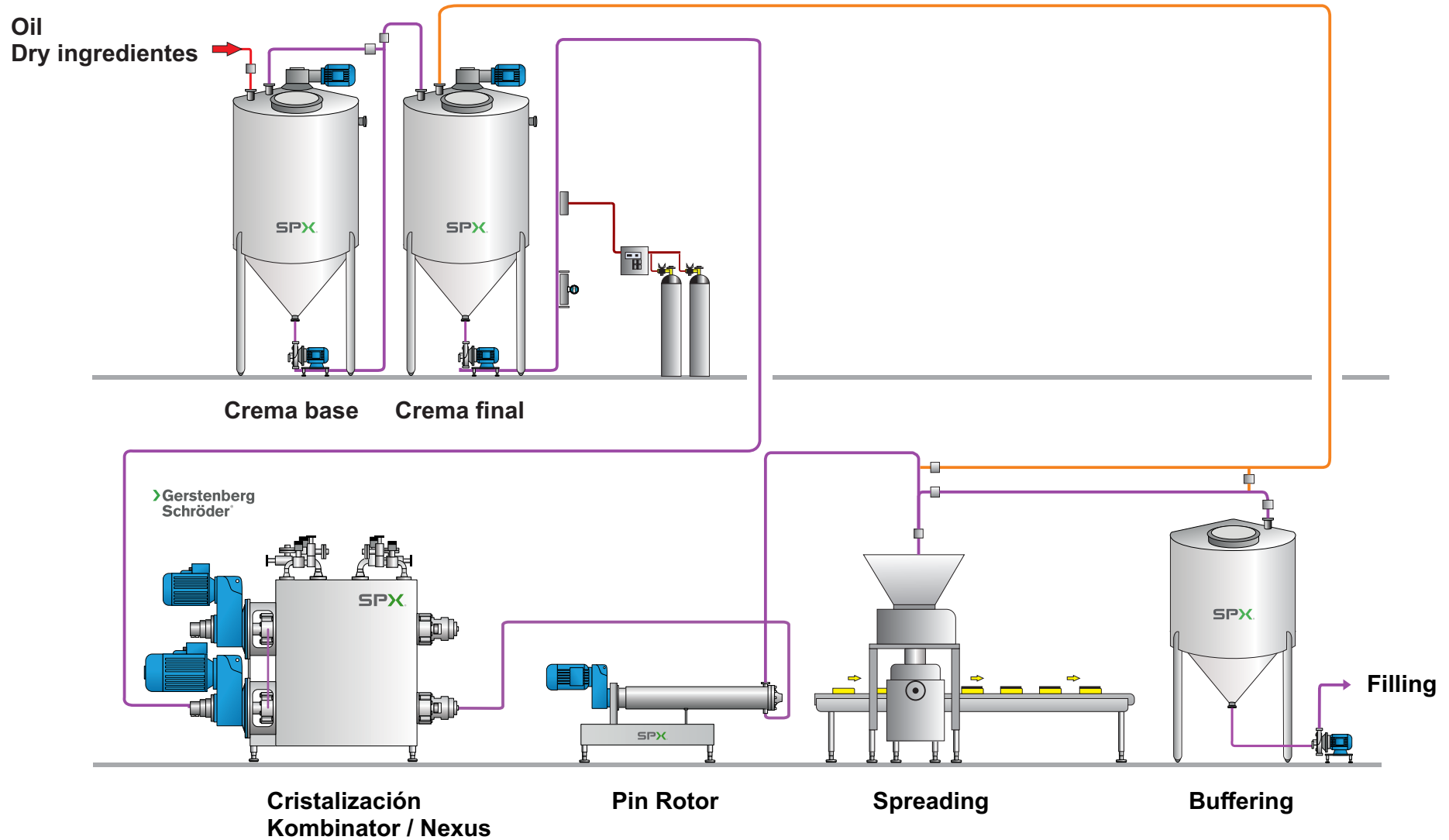
Ofrecemos fábricas de grasa vegetal compactas (In-house shortening) y completas para la industria de panificación local. el proceso interno de producción puede dividirse en cuatro áreas principales →

Existe una guía para la producción de productos recombinados y está bien documentada. La textura plástica de la mantquilla producida es casi similar a la de la mantquilla recombinada mediante el proceso de fabricación tradicional. Sin embargo, al disminuir el flujo a través de la línea, se puede obtener una mantquilla plástica relativamente firme, que es adecuada para la aplicación de hojaldre.





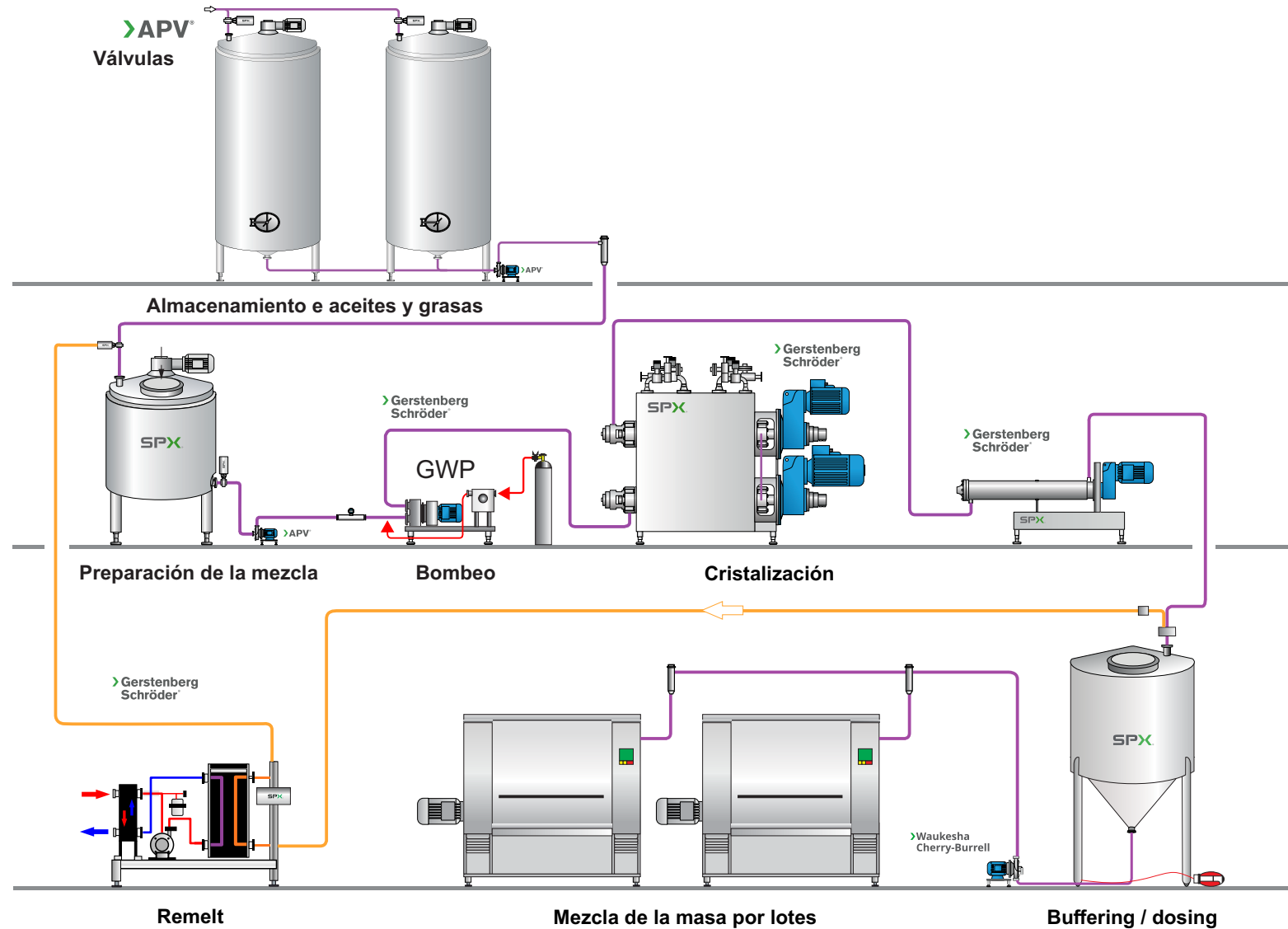
Planta de Crema de Relleno





Planta de Silofat

Mezcla de aceites y grasas

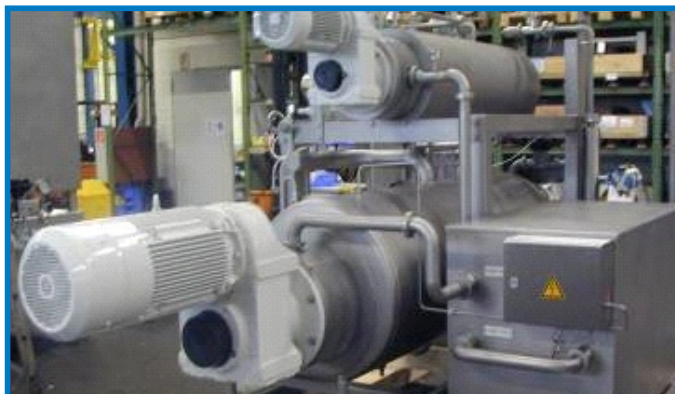




Galería de fotos



GS Intercambiador de calor de superficie raspada para cremas pesadas



GS Intercambiador de calor de superficie raspada para cremas livianas



Silo de grasa



Unidad pre montada



Tanques de crema de relleno de panadería



Bomba de presión



Recepción y almacenamiento de mezcla de grasa

Las diversas mezclas de aceites y grasas se entregan a granel por camión o tren. Estas entregas se transfieren a los tanques de almacenamiento calentados mediante una bomba centrífuga.

La temperatura de los tanques debe mantenerse cerca de los 5°C por encima del punto de fusión de la mezcla de grasa por medio de una camisa de caliente o serpentina en los tanques.

Procesamiento de grasa vegetal In-house

Una bomba transfiere las mezclas de grasas de los tanques de almacenamiento a la bomba de engranajes, donde el caudal de producto se obtiene mediante un caudalímetro de masa. Se puede inyectar nitrógeno u otro gas inerte limpio y seco (proporción habitual: 5-15%) en la corriente de producto, ya sea en el lado de succión o de presión de la bomba. A continuación, el producto se pasa a través de un intercambiador de calor de superficie raspada (SSHE) en el que la mezcla de grasa fundida se enfría con un choque térmico y se cristaliza en la superficie interior del tubo de enfriamiento. La mezcla de grasa cristalizada se raspa eficazmente con los raspadores giratorios, por lo que la mezcla de grasa se enfría y se amasa simultáneamente. Cuando la grasa se cristaliza, los cristales de grasa forman una red tridimensional que atrapa el aceite líquido, lo que da como resultado productos con propiedades plásticas semisólidas.

Una vez que el producto fue enfriado en el intercambiador de calor de superficie raspada (SSHE), ingresa al pin rotor donde se amasa durante un cierto período de tiempo y con una cierta intensidad para promover la formación de la red tridimensional, que a nivel macroscópico se refiere a la estructura o consistencia de la grasa final.

Antes de colocar la grasa en los silos de maduración, pasa por un arreglo de homogeneización que asegura una distribución uniforme del gas agregado a la grasa. En caso de una interrupción de la producción, el producto se transfiere a través de un intercambiador de calor de placas para reflujo y luego vuelve a los tanques de almacenamiento.

Temperatura

En los silos de grasa, el producto se temple durante 2-4 horas para la maduración final de la estructura cristalina.

Los silos están encamisados para templeado y presurizado con aire comprimido o nitrógeno para generar presión del producto hacia la bomba, de esta manera sigue el principio básico de "primero en entrar / primero en salir".



Dosificación de grasa vegetal

La grasa se alimenta de varios mezcladores continuos o por lotes en la panadería mediante una bomba de lóbulos o engranajes que aplica un bajo corte a la grasa. El flujo se controla mediante un medidor de flujo másico de tubo recto. En muchos casos, el tiempo de mezcla requerido para la grasa en la masa se puede reducir en comparación con el producto tradicional de bai-in-box.

El proceso de textura es controlado en la panadería. La cantidad de grasa y el tiempo de llenado son parámetros definidos en la receta del mezclador respectivo. Es posible dosificar hasta 50 kg / min con una precisión del 0,15%.

Control del proceso

El sistema de control de procesos **GS Logic** puede controlar, monitorear, visualizar y registrar todo el proceso de producción de acuerdo con las más diversas recetas y parámetros. El arranque y parada de la producción interna de grasa vegetal se iniciará de forma totalmente automática por el nivel de contenido del tanque de grasa del silo y puede ser controlado por el sistema **GS Logic**.

Esto asegura una calidad de producto constante y reproducible con propiedades predefinidas y controladas utilizando un pequeño equipo. Los siguientes estándares de tamaño están disponibles para la producción interna de grasa vegetal:

CAPACIDAD DE PLANTA	1,200 KG/H	2,250 KG/H	2,800 KG/H	4,200 KG/H
TIPO DE EQUIPAMIENTO	GS PERFECTOR 125	GS PERFECTOR 180	GS KOMBINATOR 250S	GS KOMBINATOR 250L

La capacidad de la línea de cristalización está determinada por la superficie de enfriamiento disponible en el SSHE. Existen diferentes tamaños de máquina, que van desde líneas de baja a alta capacidad. Además, se encuentran disponibles diversos grados de flexibilidad, desde equipos de un solo tubo hasta múltiples líneas de tubos, por lo que son líneas de procesamiento altamente flexibles.

Esta solución de **Gerstenberg Schröder** permite producir de forma continua grasa vegetal de alta calidad, en un período de tiempo muy corto y con una inversión y con mínimos costos de producción.



Perfector 180



Kombinator 250S

Beneficios

- Mejor calidad de cocción debido a resultados consistentes en grasa.
- Mayor capacidad de producción debido al menor tiempo requerido para mezclar grasa vegetal en el producto.
- El más alto estándar de higiene y reducción al mínimo de la contaminación del producto al producir en un sistema cerrado.
- Control de calidad interno de todas las materias primas debido al control del proceso de reducción.
- No se requiere espacio para el almacenamiento de grasa en caja.
- Reducción del riesgo de lesiones debido a la mínima participación humana en la manipulación.
- Ahorro de mano de obra debido a la reducción de manipulación manual y a la funcionalidad de arranque y parada completamente automática con el sistema **GS Logic**.





+ Caribe

+ Centroamérica

+ Sudamérica



MT IDEAS S.A.
+54 11 4431-1801
info@mt-ar.com

MT IDEAS BRASIL Ltda.
Marcos Da Silva
+55 1198934.4918
mtideasbrasil@mt-ar.com

MT IDEAS URUGUAY S.A.
+598 2917 1240
info@mt-ar.com

MT IDEAS CORP.
Centroamérica y el Caribe
Sr. Alexander Quintanilla
+1 484 892 7031
alexander.quintanilla@mt-ar.com

REPRESENTACIONES ALEQUIN C.A.
Venezuela
Sr. Alexander Quintanilla
+58 414 1600 164
alexander.quintanilla@mt-ar.com



www.mt-ar.com

Sus contactos



Claudio Méndez
Director
Tél.: +54 11 4431 1801
claudio.mendez@mt-ar.com



Martín Moreno
Gerente de Ventas Ingeniería y Sistemas
Cel.: +54 9 11 5660 7425
martin.moreno@mt-ar.com



Alexander Quintanilla
Ventas Centro América y Caribe
Cel.: +1 484 892 7031
alexander.quintanilla@mt-ar.com



Edgar Cedeño
Ventas Venezuela
Tél.: +58 212 988 51 71
edgar.cedeno@mt-ar.com



Marcos Da Silva
Ventas Brasil
Cel.: +55 11 99972 4918
marcos.dasilva@mt-ar.com



Néstor Sierra Cruz
Ventas Colombia
Tél.: +57 321 949 2511
nestor.sierracruz@mt-ar.com



Walter Pachamé
Ventas, Repuestos y Servicios
Cel.: +54 9 11 4494 2734
walter.pachame@mt-ar.com