

Miniquesería
FONTSERE

Equipamiento completo
para pequeños productores



El secreto del mejor queso

El queso forma parte de la cultura gastronómica de la humanidad desde hace miles de años, cuando las antiguas civilizaciones descubrieron que este alimento les permitía conservar las propiedades de la leche y añadirle sabor. Desde entonces, la elaboración del queso ha evolucionado hasta llegar a nuestros días ofreciéndonos múltiples variedades, texturas y sabores.

Como especialistas en la producción de equipamientos para la industria láctea, hemos desarrollado la **Miniquesería FONTSERE**. Se trata de una **línea completa de maquinaria y elementos complementarios dirigidos a pequeños productores que desean disponer de una planta de elaboración automatizada**, con las máximas garantías higiénicas y adaptada a sus posibilidades de producción.

Elaborar queso con la Miniquesería FONTSERE es fácil incluso para los menos experimentados. La automatización de la instalación permite llegar a altas producciones y, al mismo tiempo, elaborar todo tipo de quesos satisfaciendo las demandas de los maestros queseros más exigentes.

La robustez de todos los elementos que forman la Miniquesería y los rigurosos controles de calidad seguidos en su fabricación, hacen que el mantenimiento sea prácticamente inexistente. De esta forma, la elaboración de queso se convierte en un proceso fácil que permite al productor trabajar cómodamente y obtener un producto final de alto nivel.

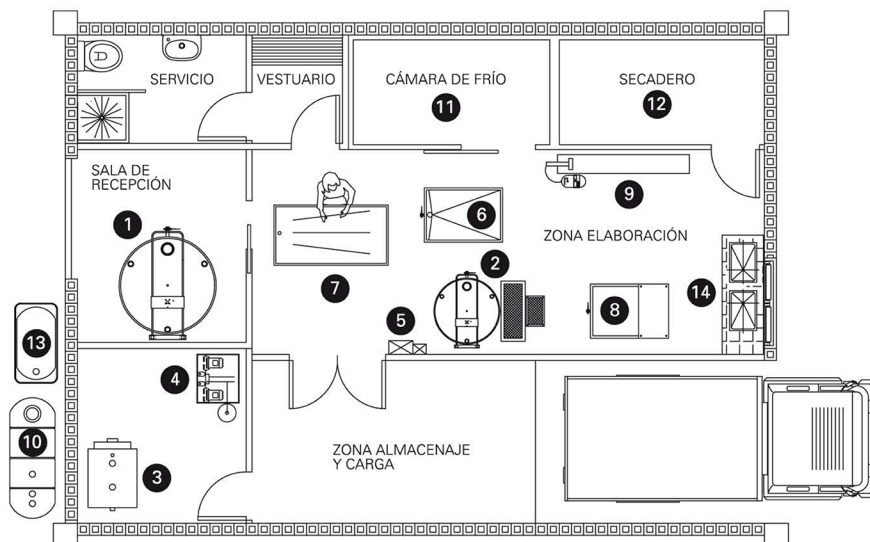
¿Cómo elaborar queso fresco o curado?

EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL QUESO FRESCO O CURADO SE DIVIDE EN 5 GRANDES PASOS. CONOCEMOS BIEN CADA ETAPA Y DISPONEMOS DE LOS PRODUCTOS ÓPTIMOS PARA CONSEGUIR QUESOS DE LA MEJOR CALIDAD.



Composición de la Miniquesería FONTSERE

CARACTERÍSTICAS DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE FORMAN LA MINIQUESERÍA FONTSERE UBICADOS EN UNA PLANTA TIPO. EL PLANO CONTEMPLA LOS DISTINTOS ESPACIOS DE TRABAJO (IDENTIFICADOS CON NÚMEROS) QUE CONFORMAN UNA QUESERÍA DE PRODUCCIÓN ARTESANAL.



1



• Tanque frigorífico para almacenaje de leche

Permite el enfriamiento y posterior mantenimiento de la leche a 4°C. Se recomienda una capacidad de almacenaje de entre 2 y 3 días de producción.

Equipo apto para:

- Enfriamiento en mini-plantas con producción de leche propia utilizando el modelo de tanque adecuado a su producción por ordeño.
- Mantenimiento en mini-plantas sin producción de leche utilizando la versión 4 ordeños.
- **Capacidad:** Fabricado de acuerdo a Normativas Internacionales ISO 5708 - UNE-EN 13732 para una gama desde 100 hasta 2.000 litros en versiones 4 y 2 ordeños apartado BII. (Ver catálogo Tanques verticales abiertos FONTSERE).

2.1



• Pasterizador de cuba tipo vertical abierto

Depósito tipo cilíndrico vertical abierto que incorpora circuito impreso para calentamiento y posterior enfriamiento del producto en fondo inferior y parte cilíndrica. Circuito de gran rendimiento y durabilidad tipo "dimple jacket". Montado sobre bancada de acero inoxidable AISI 304 para facilitar la descarga de la leche pasterizada a la cuba de cuajar.

- **Capacidad:** Capacidades normalizadas de 250, 500 y 1.000 litros.
- **Equipamiento:** Sistema de apertura mediante tapa superior con sistema de regulación incorporado. Sistema de homogenización del producto para leche a 30 rpm desmontable para una correcta limpieza.
- **Materiales:** Construido completamente en acero inoxidable AISI 304. Aislamiento térmico con espuma de poliuretano expandido de 50 mm de grosor libre de CFC's.

2.2



• Pasterizador - Cuba de cuajar tipo vertical abierto

Depósito tipo rectangular abierto que incorpora circuito impreso para calentamiento y posterior enfriamiento del producto en fondo inferior y parte lateral. Circuito de gran rendimiento y durabilidad tipo "dimple jacket". Equipo ideal para espacios reducidos ya que permite pasterizar y cuajar la leche en un solo equipo.

Optando por este modelo, el elemento 6 de la planta tipo no sería necesario.

- **Capacidad:** Capacidades normalizadas de 250, 500 y 1.000 litros.
- **Equipamiento:** Sistema de apertura mediante tapa superior con sistema de regulación incorporado. Sistema de homogenización del producto para leche a 30 rpm desmontable para una correcta limpieza.
- **Materiales:** Construido completamente en acero inoxidable AISI 304. Aislamiento térmico con espuma de poliuretano expandido de 50 mm de grosor libre de CFC's.

3



• Grupo térmico

Grupo térmico de acero para el suministro de agua caliente hasta 100°C y 5 bar de presión.

- **Capacidad:** Grupo térmico 70.000 kcal/hora para los pasterizadores de 250 y 500 litros/hora. Grupo térmico 100.000 kcal/hora para el pasterizador de 1.000 litros/hora.
- **Equipamiento:** Quemador para gasóleo de una etapa. Cuadro de regulación y control con termostatos analógicos de trabajo y seguridad.
- **Materiales:** Equipo monobloc con aislante de fibra de vidrio de 70 mm de espesor.

4



• Bombas para el calentamiento y enfriamiento del producto

Bancada monobloc de acero inoxidable AISI 304 con pies de apoyo, donde van montadas dos bombas para la circulación de agua.

La primera bomba impulsa agua caliente desde el grupo térmico hacia los circuitos intercambiadores de la cuba para el calentamiento de la leche durante el proceso de calentamiento.

La segunda bomba impulsa agua de red desde el depósito de agua hacia los circuitos intercambiadores para el enfriamiento de la leche hasta la temperatura de cuajado.

- **Capacidad:** Bombas de un caudal de 8.000 litros/hora a 1,5 bar.
- **Equipamiento:** Incluye filtro, vaso de expansión, electroválvulas y sistema antirretorno para agua.
- **Material:** Bombas con cuerpo de acero inoxidable AISI 304.

5



• Panel eléctrico general

Panel eléctrico para programación y control del proceso de pasteurización.

- **Equipamiento:** Pulsador de arranque automático del proceso que, una vez terminado, vuelve a la posición de paro.
- Dos termostatos electrónicos para seleccionar las temperaturas de pasteurización y cuajado.
- Temporizador para seleccionar el tiempo de espera en la temperatura máxima de pasteurización.
- Registrador de temperatura electrónico para todo el proceso con memoria para tres meses.
- Conexión USB para traslado de datos al ordenador general de la planta.

6



• Cuba de cuajar manual

Depósito tipo rectangular abierto con circuito impreso de calentamiento en fondo inferior para el mantenimiento de la temperatura de cuajado constante. Circuito de gran rendimiento y durabilidad tipo "dimple jacket".

- **Capacidad:** Capacidades normalizadas de 250, 500 y 1.000 litros.
- **Materiales:** Equipo construido completamente en acero inoxidable AISI 304.
- Aislamiento térmico con fibra de vidrio de 50 mm de espesor.
- **Equipamiento:** Incorpora filtro para vaciado del suero, pala para el mezclado de los fermentos y liras de corte para el queso.
- Ruedas para trasladar el equipo para una mayor comodidad.

7



• Mesa de trabajo

Mesa de trabajo para el llenado de moldes con dos niveles de acero inoxidable AISI 304 con desnivel y canales de desagüe del suero.

- **Equipamiento:** Incorpora ruedas para trasladar el equipo para una mayor comodidad.

8

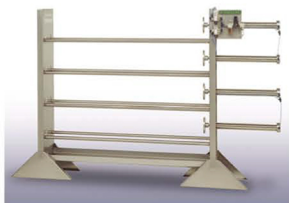


• Saladero para queso por inmersión

Depósito para salmuera tipo rectangular abierto.

- **Capacidad:** Para una capacidad normalizada de 75 kgs. de queso.
- Setpar fabrica equipos de otras capacidades especiales sobre pedido.
- **Materiales:** Construido completamente en acero inoxidable AISI 304.
- Aislamiento térmico con espuma de poliuretano expandido de 50 mm de grosor libre de CFC's.
- **Equipamiento:** Incorpora unidad frigorífica por expansión directa de gas R404A de 3/8 C.V. II 220V 50Hz.

9



• Prensa para queso tipo horizontal con compresor neumático

Prensa para queso tipo horizontal de 4 carriles de 1,5 mts. de longitud útil de prensado por carril.

Equipo adaptable para trabajo con todo tipo de moldes.

Funcionamiento individualizado de cada carril con su equipamiento neumático correspondiente.

- **Capacidad:** Apto para una producción por proceso de 75 kgs. de producto.
- **Equipamiento:** Incluye compresor neumático 1,0 C.V. II 220V 50Hz.

10



• Depósito almacenaje de agua de red

Depósito para almacenaje de agua de red tipo horizontal cerrado.

Elemento común para todas las Miniquiserías FONTSERE.

- **Capacidad:** 2.000 litros de agua.

11

12

• Minicámaras de conservación y maduración / Equipos a cotizar a parte por instalador autorizado.

13

• Depósito de almacenaje de gasóleo / Depósito para almacenaje de gasóleo tipo horizontal cerrado. Elemento común para todas las Miniquiserías FONTSERE.

- **Capacidad:** 700 litros de gasóleo.

14

• Unidad mínima de laboratorio / Equipamiento opcional.

• DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS

Medidas (en mm) de todos los componentes de la Miniquesería FONTSERE según la capacidad de producción de la planta:

	P250 litros/hora	P500 litros/hora	P1.000 litros/hora
Tanque frigorífico (1)			
TVA 1.050 lts. 4 ord.	1.470x2.370x1.260(h)		
TVA 1.560 lts. 4 ord.		1.610x2.640x1.430(h)	
TVA 2.500 lts. 4 ord.			1.900x2.900x1.620(h)
Pasteurizador (2)	900x1.520x960(h)	1.090x1.940x1.160(h)	1.470x2.370x1.260(h)
Grupo térmico (3)	810x1.254x945(h)	810x1.254x945(h)	810x1.394x946(h)
Bancada bombas (4)	1.100x750x660(h)	1.100x750x660(h)	1.100x750x660(h)
Panel eléctrico (5)	650x230x510(h)	650x230x510(h)	650x230x510(h)
Cuba de cuajar (6)	700x1.100x650(h)	900x1.300x750(h)	1.600x1.200x750(h)
Mesa de trabajo (7)	1.900x900x900(h)	1.900x900x900(h)	1.900x900x900(h)
Saladero 75 kgs. (8)	900x1.500x650(h)	900x1.500x650(h)	900x1.500x650(h)
Prensa 1,5 mts. (9)	2.000x600x1.200(h)	2.000x600x1.200(h)	2.000x600x1.200(h)
Bomba trasvase	500x500x500(h)	500x500x500(h)	500x500x500(h)
Depósito agua red (10)	2.100x740x1.660(h)	2.100x740x1.660(h)	2.100x740x1.660(h)
Minicámaras (11 y 12)	Consultar	Consultar	Consultar
Depósito gasóleo (13)	1.200x640x1.220(h)	1.200x640x1.220(h)	1.200x640x1.220(h)
Unidad laboratorio (14)	Consultar	Consultar	Consultar

• CONSUMO ENERGÉTICO

Servicios de luz, gasóleo y agua necesarios para el óptimo funcionamiento de la Miniquesería FONTSERE según la capacidad de producción de la planta:

	P250 litros/hora	P500 litros/hora	P1.000 litros/hora
Consumo eléctrico [kW]	7,81	8,18	8,23
Gasóleo [Litros/hora]	4,25	4,25	4,65
Agua de red [Litros] (Circuito cerrado)	2.000	2.000	2.000

