



Unidades de  
Recepción de Leche

Gémina<sup>®</sup>

[www.gemina.es](http://www.gemina.es)

# Unidades de Recepción de Leche

## APLICACIONES

Las lecherías tienen departamentos de recepción de leche especiales para controlar la entrada de producto proveniente de las granjas.

El primer paso a cumplir en el proceso de recepción es determinar la cantidad de leche entrante. Este valor es introducido y registrado en el sistema de automatización para control de peso que las lecherías usan para comparar el peso del producto de entrada y la salida de producto finalizado.

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Este método usa un **medidor de flujo o caudalímetro**.

El medidor de flujo tiene el inconveniente de que también registra el aire en la leche así como la propia leche, de modo que los resultados no son muy fiables.

Los caudalímetros instalados pueden ser de dos tipos, diferenciados por su precisión y economía, por un lado los **caudalímetros magnéticos** son una solución más económica frente a los **caudalímetros másicos** que tienen una precisión mucho mayor pero precisan de la fijación y aislamiento de las tuberías para evitar vibraciones que dañen el proceso de medida.

Es importante prevenir la entrada de aire junto con el caudal de leche, de modo que toda la leche entrante esté libre de aire y de este modo evitar imprecisiones en la medida volumétrica del caudal de leche entrante.

La leche es suministrada a las fábricas con mayor o menor cantidad de aire disuelto, como media se puede considerar que podría contener alrededor de un **5,5 a un 7% de aire** en volumen.

Por esta razón es indispensable la instalación de un **desaireador** previo al medidor de flujo.

La bomba arranca gracias al equipo de control que advierte cuando la leche en el desaireador ha alcanzado el nivel prefijado para prevenir la disolución del aire.

Del mismo modo, la bomba se detiene tan pronto como el nivel de leche cae por debajo de cierto nivel.



Después del proceso de medida, la leche es bombeada al **tanque de almacenamiento** (silo) previo paso por un filtro para eliminar impurezas.

La unidad de recepción de leche debe estar ubicada a un nivel más bajo que la tubería de salida del depósito del camión, de manera que el producto sea transferido por gravedad y no tenga que ser bombeado hasta el desaireador.



### CARACTERÍSTICAS

- Unidad ensamblada y compacta que contiene **desaireador, medidor de flujo, bomba y cuadro eléctrico con control PLC y pantalla HMI.**
- **Diseño higiénico:** Fabricación en **AISI 316** en zonas en contacto con el producto y **AISI 304** el resto.
- Materiales aprobados por la **FDA.**

### VENTAJAS

- Medición y control precisos.
- Método de desaireación incluido que implica mejoras en la calidad del producto y presión en el control del producto de entrada.
- Largos ciclos de funcionamiento sin paradas.
- Operación en continuo.
- Fácil de instalar.

### MODELOS

Modelo	Capacidad litros/hora	Producto	Sistema	Sistema Medida	Impulsión	Automatización
<b>MLK-RE-/1000-B</b>	1000	Milk	Ciclon, +Centrifuga	Magnetico	Centrifuga	Manual
<b>MLK-RE-/5000-B</b>	5000	Milk	Ciclon, +Centrifuga	Magnetico	Centrifuga	Manual
<b>MKL-RE-/10000-B</b>	10000	Milk	Ciclon, +Centrifuga	Masico	Centrifuga	PLC
<b>MLK-RE-/15000-B</b>	15000	Milk	Ciclon, +Centrifuga	Masico	Centrifuga	PLC

GÉMINA puede diseñar cualquier modelo personalizado en función de las necesidades requeridas por el cliente

# MachinePoint®

## Food Technologies

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES es el resultado de una fusión entre dos empresas MACHINEPOINT y GÉMINA.

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES diseña, fabrica e integra líneas, equipos y procesos para la industria alimentaria, más en concreto para los procesadores de bebidas, la industria láctea y los procesadores de frutas y vegetales.

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES pertenece al **GRUPO MACHINEPOINT**, un grupo internacional especializado en equipos industriales para las industrias plástica, embalaje y alimentación.

El grupo tiene sus oficinas centrales en España (Valladolid) y sedes comerciales en Turquía, México, Francia, India y Norte de África. El centro de ingeniería de MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES está localizado también en España (Murcia), es aquí donde se encuentra nuestro equipo de fabricación y diseño de equipos y plantas, así como nuestro centro I+D+i.

GEMINA PROCESOS ALIMENTARIOS S.L. es una empresa líder en diseño y fabricación de sistemas que aportan soluciones innovadoras para la industria del sector alimentario. Más de 25 años de experiencia diseñando, fabricando, montando, automatizando y poniendo en marcha líneas y procesos.

### Oficinas centrales - Europa

Parque Tecnológico de Boecillo  
Edificio C.E.E.I. 2.01  
E-47151 Valladolid - España  
Tel: +34 983 549 900  
Fax: +34 983 549 901  
Email: foodtechnologies@machinepoint.com

### Centro de Ingeniería - Europa

Polígono Industrial Los Romerales  
Parcelas 3 y 4  
30520 Jumilla - Murcia - España  
Apartado de Correos 231  
Email: foodtechnologies@machinepoint.com

### India

39, Rajdhani Bungalows,  
Near Ramwadi, Isanpur Road  
Ahmedabad - 382 443  
India  
GSM: 0091 997 997 5617  
Tele/Fax: 0091 79 65492585  
Email: india@machinepoint.com

### North Africa

71, Rue Jilani Marchand 2034 Ezzahra  
Ben Arous  
Tunisia  
Tel: +216 98 31 14 90  
Tel/Fax: +216 79 48 45 21  
Email: africa@machinepoint.com

### Turkey

Tel: +90 212 414 27 49  
GSM: +90 554 577 2166  
Email: turkey@machinepoint.com

### France

Tel: +33 975 181 356  
Email: france@machinepoint.com

### Mexico

Tel: +52 442 348 6609  
Email: mexico@machinepoint.com