



Sistemas de ordeño mecánico

Instalaciones y complementos
de ordeño para vacas

Milking systems

Milking installations
and accessories for cows



*El contenido de este documento
está disponible en dos idiomas.
Los textos en azul corresponden
a la versión en español*



*The content of this document
is available in two languages.
Texts in black correspond
to the english version*



*Escanear con su smartphone los códigos QR que aparecen
en este documento le permitirá ver nuestros videos a través de internet*

*Scan with your smartphone the QR codes appearing
in this document will allow you watching our videos through internet*

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, incluidos textos, dibujos y fotografías, así como su almacenamiento en sistemas de recuperación o su transmisión en ninguna forma o por ningún medio digital, mecánico, fotocopiado, escaneado o cualquier otro sin el permiso previo y por escrito de la empresa J.Delgado, S.A. La información contenida en este catálogo podrá ser modificada sin previo aviso. Algunos nombres y empresas que aparecen en este catálogo son marcas registradas por sus respectivos depositarios. Las referencias a dichas marcas y empresas tienen sólo una función identificativa.

It is absolutely prohibited to completely or partially reproduce the contents of this publication, including its texts, drawings and photographs as well as its storing in any retrieval system, or transmitted in any form or by any means; digital, mechanic, photocopied, scanned or any other possible without a previous written permission by J.Delgado, S.A. Information published in this catalogue may be modified without notification. Some of the names and companies which appear in this catalogue are registered trademarks by their respective stakeholders. The references to that trademarks and companies are just to identify them.

J.DELGADO, S.A.
Ctra. El Bonillo, km 1
13630 Socuéllamos
Ciudad Real, ESPAÑA
(34) 926 531 081
sales@j-delgado.com
www.flaco.es

Contenido

- 10-17 **Salas de ordeño**
Instalaciones de ordeño para vacas.
Línea alta, línea baja, rotativas e instalaciones básicas.
- 18-19 **Amarres**
Estructuras fijas y desplazables.
- 22-23 **Máquinas transportables**
Ordeñadoras portátiles, equipos de ordeño para instalaciones básicas.
Pulsador neumático.
- 24-26 **Unidades de ordeño**
Sistemas SBL y Nordic.
- 29 **Retirada**
Sistemas de retirada automática de pezoneras y corte de vacío.
- 30-33 **Pezoneras**
Información y modelos de pezoneras para el ordeño de vacas.
- 34-35 **Pulsación**
Pulsadores electrónicos.
- 36-37 **Medición**
Medidores proporcionales y sistemas electrónicos de medición de leche.
- 38-39 **Unidades finales**
Unidades finales y bombas de leche.
- 40-45 **Vacío**
Depresores, paletas, aceite, engrasadores y reguladores de vacío.
- 46-47 **Refrigeración**
Tanques y placas de enfriamiento.
- 48 **Alimentación**
Amamantadoras automáticas.
- 49 **Filtros de leche**
- 50-52 **Lavado**
Lavadora automática programadora, pilas e inyectores de lavado.
- 53-54 **Consumibles**
Productos de limpieza, cepillos, vasos para yodo, tubos y manguitos.

Contents

- 10-17 **Milking parlours**
Milking installations for cows.
High line, low line, rotary and basic installations.
- 18-19 **Stalls**
Fixed and manual movement stall.
- 22-23 **Milking trolleys**
Milking trolleys, buckets for small farms and basic installations.
Pneumatic pulsator.
- 24-26 **Milking units**
SBL and Nordic.
- 29 **ACR**
Automatic cluster remover and vacuum shut-off button.
- 30-33 **Liners**
Information and models of milking liners to cows.
- 34-35 **Pulsation**
Electronic pulsators.
- 36-37 **Milk meters**
Proportional and electronic milk meters.
- 38-39 **Receivers**
Receivers and milk pump.
- 40-45 **Vacuum**
Vacuum pumps, vanes, oil, oilers and vacuum regulators.
- 46-47 **Cooling**
Cooling tanks and pre-coolers.
- 48 **Feeding**
Automatic feeders.
- 49 **Milk filters**
- 50-52 **Washing**
Automatic washing machine, sinks and air injectors for washing.
- 53-54 **Consumables**
Cleaning products, brushes, teat dip cups, milk and vacuum tubes.



Made in Spain

Fabricar e instalar nuestras propias salas de ordeño nos permite controlar los proyectos de principio a fin. Así podemos garantizar la calidad en cada fase y proceso de fabricación. Nos encargamos de la planificación, del diseño, de la fabricación, de la asistencia y del servicio post-venta. Conectar todas estas acciones ofrece al cliente confianza y tranquilidad, sabe que está respaldado en todo momento por un equipo de profesionales para lo que necesite.

Contamos con una superficie industrial de más de 20.000 m² en España, donde fabricamos y distribuimos todos nuestros productos. **Centralizar la fabricación y la distribución nos ha permitido aplicar controles de calidad y trazabilidad que garantizan al cliente un producto de confianza**, fabricado de acuerdo a los estándares de calidad.

Manufacturing and installing our own milking parlours allows us to control our whole projects. Every manufacturing step is guaranteed. We are responsible for the planning, design, manufacturing, attendance and after-sales service. The connection of all these processes offers more reliability and comfort to our client, always backed up by our professional team.

We have more than 20,000 m² of industrial surface in Spain, where we manufacture and distribute all our products. **Joining together the manufacture and distribution allows us to apply quality and traceability controls which guarantee our client a reliable product**, manufactured according to the quality standards.

Actualmente J.DELGADO lo formamos un equipo de 80 personas
Currently J.DELGADO is composed by a team of 80 people



Control de calidad

PROCESOS Y MATERIAS PRIMAS

El control de calidad de un producto empieza en su materia prima. Muchos de los materiales que empleamos en la fabricación de nuestros productos, obligatoriamente, deben estar certificados para su uso en contacto con la leche. Por lo que **todas las materias primas que utilizamos se someten a controles de laboratorio para determinar sus propiedades, pureza y calidad.**

Cada materia prima, cada fase de producción y cada envío que realizamos están sujetos a un sistema de control de calidad y trazabilidad. Con ello minimizamos enormemente los errores que pueden surgir en el proceso de fabricación, y nos aseguramos de tenerlos bajo control si se producen.

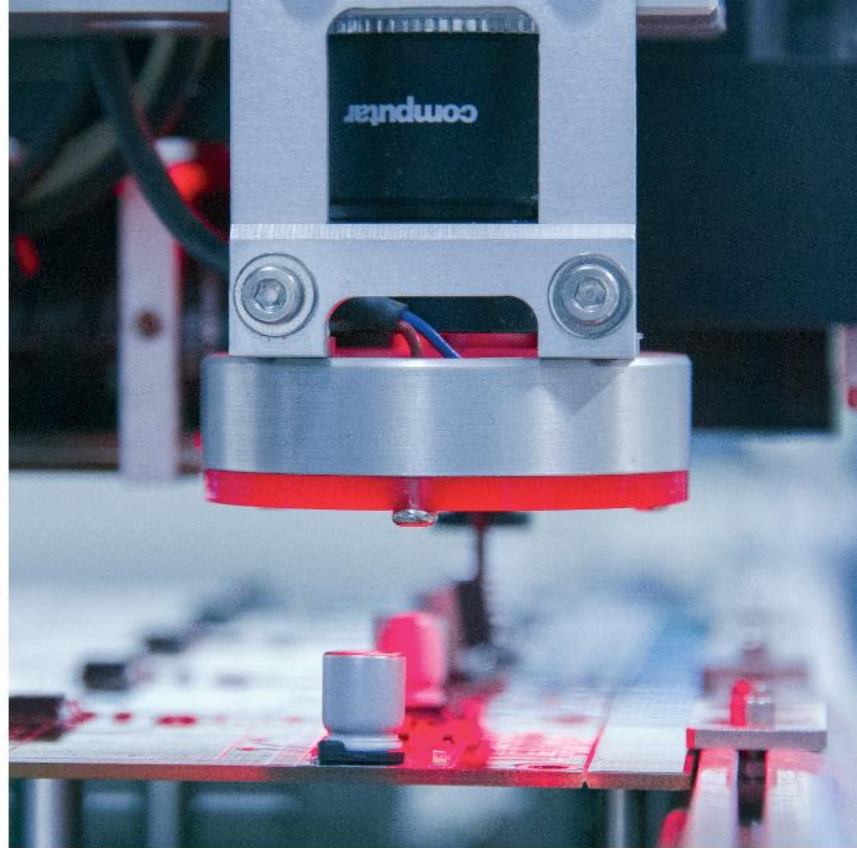
Quality control

PROCESSES AND RAW MATERIALS

The first step in a product quality control is its raw material. Many of the materials used for our products manufacture are compulsory certificated for its contact with the milk. Consequently, **all raw materials used undergo laboratory tests to define their properties, purity and quality.**

Every raw material, every production step and every delivery involved in the process are subject to the quality and traceability control. This way, the number of possible mistakes made throughout the process is immensely minimized and in case they occur, they are under control.





Responsabilidad

NUESTRA FILOSOFÍA

Nuestro principal objetivo es fabricar de la mejor forma posible, conseguir un producto duradero, de calidad, que realice un ordeño seguro y eficiente. No planificamos la obsolescencia de los productos, al contrario, intentamos alargar su vida útil todo lo posible.

Utilizamos materias primas de primera calidad para la fabricación de todas nuestras piezas, ya sean plásticos, aceros inoxidables, cauchos, siliconas...

Todos nuestros productos son testados en pruebas de campo antes de ser lanzados al mercado. Instalamos los equipos en granjas piloto y los sometemos a las condiciones reales de trabajo, comprobamos que la durabilidad de los materiales y su rendimiento son óptimos.

Responsibility

OUR PHILOSOPHY

Our main purpose is to manufacture the most competent way to get a quality and long-lasting product in order to carry out a safe and efficient milking. We insist on the prolongation of our products useful life, not on their obsolescence.

All our pieces are manufactured with first quality raw materials; plastic, stainless steel, rubber, silicone... **All our products are field- tested before bringing them onto the market.**

Our systems are installed in show farms and evaluated under real working conditions in order to check that their materials efficiency and durability are optimal.



Trato personalizado

SER PEQUEÑOS NOS HACE GRANDES

En FLACO apostamos por el trato y las soluciones personalizadas, a la medida de cada ganadero, desde instalaciones básicas hasta salas con medición y componentes electrónicos. **Realizamos un estudio completo de la explotación y ofrecemos asesoramiento sobre que tipo de solución es la más adecuada para cada caso**, teniendo en cuenta la ubicación de la instalación, la raza, morfología y peculiaridades de los animales, y las preferencias del ganadero. Siempre con el objetivo principal de realizar un **ordeño más rápido y saludable**, mejorando así la rentabilidad de la explotación.

Personalized service

A SMALL COMPANY, A GREAT TREATMENT

In FLACO we go for personalized treatment and solutions depending on each cattle breeder, from basic installations to milking parlours with electronic measuring and components. **A deep study of each dairy farm is taken in order to determine its most appropriate solution** considering the dairy farm location and the race, morphology and peculiarities of the animals, always bearing in mind the preferences of each cattle breeder. Our main objective is to reach a **quicker and healthier milking** and so, increase the dairy farm profitability.

Cada día se ordeñan miles de animales en todo el mundo con alguno de nuestros productos

Every day, thousands of animals are milked with our products.

Ayudamos a nuestros distribuidores con cursos de formación para que puedan ofrecer las mejores soluciones a sus clientes.

Ofrecemos un servicio diario de mantenimiento y reposición de consumibles.

Our distributors receive training courses so that they can offer the best options to our clients.

We offer a daily maintenance and replenishment service.



Calidad / Precio

ENTRE LAS MEJORES OPCIONES

En la actualidad somos una de las mayores empresas dedicadas a la fabricación e instalación de ordeño mecánico, con 50 años de experiencia. **Nuestra red comercial la forman 1800 distribuidores en más de 70 países de todo el mundo.**

La percepción que nuestros clientes tienen de nosotros es muy favorable, FLACO se ha posicionado en el mercado como una de las mejores opciones en relación Calidad/Precio. Fabricamos un producto fiable y duradero que distribuimos a un precio razonable.

Quality / Price

AMONG THE BEST OPTIONS

Nowadays we are one of the main companies engaged in mechanical milking manufacture and installation, with 50 years of experience. **1800 distributors in more than 70 countries make up our commercial network.**

Our clients' perception about us is greatly positive; FLACO is positioned in the market as one of the best value for money options. Our reliable and durable products are delivered at a reasonable price.

Salas para vacas

INSTALACIONES Y ESTRUCTURAS

Realizamos un estudio minucioso para conocer las necesidades de cada cliente, así podemos diseñar la instalación de ordeño que mejor se ajusta a cada caso. Fabricamos e instalamos todo tipo de salas, desde las más pequeñas para los que se inician en el ordeño mecánico, hasta salas para las explotaciones más grandes. En todos los casos, una instalación de ordeño siempre mejora la producción, ya que se reducen los tiempos de ordeño y se requiere un mínimo de personal para realizarlo. La inversión que se hace en este tipo de instalaciones se ve amortizada en un breve espacio de tiempo.

Salas de ordeño en línea:

Línea baja
Línea alta

Estructuras para salas en línea:

Estructura de salida rápida vertical
Estructura de salida rápida basculante
Espina de pescado con postes de anclaje
Espina de pescado con vigas suspendidas

Salas de ordeño rotativas:

Rotativa para ordeño interior → Estructura de espina de pescado
Rotativa para ordeño exterior → Estructura paralela

Estructuras para salas rotativas:

Estructura de espina de pescado
Estructura paralela

Salas de ordeño básicas:

Sala de circuito cerrado
Sala de descarga a cubos

Características técnicas de las salas de ordeño

- Capacidad de las salas en línea: Desde 2x4 hasta 2x24 (48 puestos)
- Capacidad de las salas rotativas: Desde 14 plazas
- Estructura robusta galvanizada en caliente
- Grupos de vacío de hasta 3000 L/Min a 50 kPa (4500 L/Min a 35 kPa)
- Unidades finales inox desde 27 hasta 125 litros
- Bombas de leche de ¾ hp y 1 hp
- Sistemas de ordeño SBL y Nordic
- Pulsadores electrónicos Flactronic M

Opciones y complementos para salas de ordeño

- Retirador automático de pezoneras con estimulación
- Sistema de medición electrónica y gestión de rebaño
- Sistema de medición proporcional
- Variador eléctrico de frecuencia
- Alarma de nivel bajo de aceite
- Sistema de lavado automático totalmente programable
- Pilas de lavado desde 60 hasta 140 litros de capacidad
- Inyectores de aire para el lavado
- Tanques de leche
- Placas enfriadoras por intercambio de temperatura

(*) Mediciones de vacío realizadas a una altura de 650 metros sobre el nivel del mar.

Parlours for cows

INSTALLATIONS AND STALLS

We study all our client's needs, so we can design the best milking system in order to cover all their individual necessities. We manufacture and install all types of parlours; from the smallest for those who begin in the milking systems up to the largest farms. In all cases, a milking system always improves the production as milking time rates decrease and a minimum of staff is required to carry it out. The investment made in such facilities is amortized in a short period of time.

In-line milking parlours:

Lowline
Highline

Stalls for In-line milking parlours:

Quick exit stall (Vertical movement)
Quick exit stall (Tilting movement)
Herringbone
Hanging herringbone

Rotary parlours:

Rotary (Inside milking) → Tandem Stall
Rotary (Outside milking) → Parallel stall

Stalls for rotary parlours:

Tandem Stall
Parallel stall

Basic milking:

Close circuit
Bucket system

Technical performances for milking parlours

- Size for side by side milking parlours: From 2x4 to 2x24 (48 stands)
- Size for rotary parlours: From 14 stands
- Strong stalls made in hot galvanized
- Vacuum units up to 3000 L/Min up to 50 kPa (4500 L/Min at 35 kPa)
- Receivers in stainless steel from 27 up to 125 liters
- Milk pumps ¾ hp and 1 hp
- Milking clusters SBL and Nordic
- Electronic pulsators Flatronic M

Options and additional accessories for milking parlours

- Automatic cluster detacher with stimulation
- Electronic milk measurement and herd management system
- Proportional milk meters
- Electric frequency inverters
- Oiling low level alarm
- Automatic programmable washing system
- Washing sinks from 60 up to 140 liters
- Air injectors for washing
- Milk cooling tanks
- Plate coolers

(*) Vacuum values taken at 650 meters from sea level.



Play video
Scan QR





Salas de ordeño línea baja

RENDIMIENTO Y RAPIDEZ

Se denominan salas línea baja por la disposición de la conducciones de leche y lavado, ya que se instalan por debajo del nivel del suelo en el que se encuentran los animales, en las paredes laterales del foso. Es un sistema recomendado para explotaciones de tamaño mediano y grande, puesto que pueden trabajar de forma simultánea ambos lados de la sala.

La inversión necesaria para una sala línea baja suele ser superior a la realizada en otros tipos de salas de ordeño, ya que requiere de más componentes y la instalación de la sala es más compleja. Pero su rentabilidad es muy elevada, **el buen rendimiento de estas instalaciones hace que esa inversión se vea amortizada en poco tiempo.**

El diseño de las salas línea baja es ideal para el trabajo del operario, no existen elementos que dificulten su trabajo y todos los complementos que necesita se encuentran a mano. El trabajo dentro del foso es seguro y las distancias que se recorren son cortas. Un solo trabajador puede encargarse por completo de uno de los lados de la sala, por lo que se reduce notablemente la mano de obra necesaria.

Low line milking parlours

PERFORMANCE AND SPEED

They are denominated low line milking parlours due to the position of the milk and washing piping since they are installed under the ground where the animals are, on the side walls of the ditch. This system is highly recommended for medium sized and big farms, given that both sides of the parlour can work simultaneously.

The required investment for a low line milking parlour is higher than that for other kinds of parlours, as it is composed of more elements and its installation is more complex. Its profitability, however, is very high; **the effectiveness of this kind of installation makes it profitable in a short-term period.**

Low line milking parlours design is ideal for employees, as there are no elements complicating the development of their work and all required complements are at hand. Working into the pit is safe and distances are short. Only one employee has to be responsible for a whole side of the parlour, so labour costs are notably reduced.

Línea baja, calidad alta

Debido a su rapidez, facilidad de uso y la calidad de la leche obtenida, es el sistema de ordeño más extendido.

Low line, high quality

Due to its speed, easiness and the quality of the milk attained, it is the most spread milking system.



(Bolivia)
Tipo de sala: 2x12 (24) Línea baja
Amarre: Espina de pescado
Medidores proporcionales
Operarios: 3
Tiempo de ordeño: 1:50 h (164 vacas)



(Paraguay)
Tipo de sala: 2x8 (16) Línea baja
Amarre: Salida rápida
Medición electrónica y retirada automática
Operarios: 3
Tiempo de ordeño: 0:45 h (72 vacas)



(Russia)
Tipo de sala: 2x20 (40) Línea baja
Amarre: Espina de pescado
Medición electrónica y retirada automática
Operarios: 4
Tiempo de ordeño: 5:30 h (800 vacas)

CALIDAD DE LA LECHE

El recorrido que realiza la leche desde que sale de la ubre hasta que llega a la unidad final es una cuestión muy debatida, ya que puede influir negativamente en la calidad de la leche. En una sala con línea baja, la leche sigue una trayectoria de caída natural, manteniendo así todas sus propiedades. En la proyección de todas nuestras salas de ordeño, ya sean de línea alta o baja, se tiene en cuenta el diseño de la tubería de conducción y se le da una inclinación adecuada, se eliminan codos, reducciones innecesarias y posibles zonas de fluctuación.

MILK QUALITY

The path of the milk takes from the udder until its arrival to the final unit. It is a controversial issue on the road to production as it can influence negatively in the milk quality. In a low line milking parlour, the milk follows a natural fall, thereby maintaining all its properties. We consider our milking parlours (high and low lines), we bear in mind the piping design, a suitable inclination and we avoid abrupt turns, unnecessary reductions and possible sway parts.



SALAS LÍNEA ALTA

Al utilizar gran parte del equipo para ambos lados de la sala, la inversión se reduce al mínimo. Necesitamos menos unidades de ordeño, menos retiradores, menos medidores y un depresor de menor tamaño. En el lavado, el consumo de detergente, ácido, agua y la energía necesaria también se reducen.

HIGHLINE MILKING PARLOUR

Using many parts of the milking set for both sides of the parlour, a minimum investment is required, as less milking units, less removers, less meters and a smaller vacuum pump are needed. During the washing process, the consumption of detergent, acid, water and energy is also reduced.

Salas de ordeño línea alta

UNA SOLUCIÓN FÁCIL CON ALTA RENTABILIDAD

Están pensadas para cubrir cualquier necesidad en las etapas iniciales de la mecanización del ordeño por tandas. **Pueden alcanzar rendimientos muy similares a los de una sala con línea baja, reduciendo considerablemente la inversión necesaria.** Pueden completarse con brazos giratorios manuales o automáticos, retirada automática y medición electrónica.

Consisten en una línea central de tuberías situada en la parte alta del foso de ordeño, encima del usuario. Desde esa línea central descienden las unidades de ordeño, lo que permite compartirlas con ambos lados de la sala. Cuando hemos terminado de ordeñar los animales de un lado de la sala, pasamos al otro lado **utilizando las mismas unidades de ordeño**, así aprovechamos al máximo el equipo disponible.

El cambio de las unidades de ordeño de un lado a otro de la sala puede hacerse de forma manual o automática. Si contamos con la ayuda de retiradores y brazos giratorios, las unidades de ordeño cambiarán automáticamente de un lado a otro en el momento que terminen de ordeñar un animal, dejando el equipo preparado para tan solo colocarlo en la ubre del animal que está esperando a ser ordeñado.

Los retiradores de pezoneras pueden configurarse para que trabajen por tiempo o por flujo. Aunque la retirada y el cambio de lado se realicen de forma automática, **el ordeño es totalmente flexible**, podemos volver a girar una unidad de ordeño si consideramos que no se ha realizado correctamente el ordeño de un animal.

Mínima inversión, máximo rendimiento

Las salas línea alta son ideales cuando necesitamos un nivel bajo de inversión. Pueden alcanzar rendimientos muy similares a una línea baja utilizando menos componentes

Línea alta básica:

En estas salas las unidades de ordeño están conectadas a la línea alta sin utilizar ningún tipo de soporte o articulación. Es la solución más básica del sistema de línea alta y por tanto la más económica. Puede ampliarse cuando sea necesario con varios módulos de automatización, como los retiradores o los brazos giratorios.

Línea alta con brazos giratorios manuales:

Los brazos giratorios ayudan a desplazar y organizar las unidades de ordeño, ampliando el espacio de trabajo dentro del foso y facilitando el uso de la sala. Es la solución intermedia del sistema de línea alta.

Línea alta con brazos giratorios automáticos:

Es el modelo más completo de salas con línea alta. Detecta cuando un animal se ha terminado de ordeñar y automáticamente el brazo giratorio mueve la unidad de ordeño al otro lado de la sala, a la espera de utilizarla en el siguiente animal. En estas salas se reduce considerablemente el tiempo necesario para realizar el ordeño.

High line milking parlours

AN EASY AND PROFITABLE SOLUTION

They are intended to cover any need in the first stages of the mechanization of the milking in batches. **Being able to reach an efficiency comparable to those with just one low line, they reduce considerably the required investment.** They can be complemented with manual or automatic swing arms, automatic removal and electrical measurement.

They consist of a central line of pipes placed at the top of the milking ditch, over the user. From this central line, the milking units hang so that they can be shared by both sides of the parlour. When all the animals from one side have been milked, we continue with the animals on the other side using the same units so that we **take as much advantage as possible out of our available milking set.**

The change of the milking units from one side to another can be carried out manually or automatically. If we have removers and swing arms, the milking units will be changed automatically from one side to the other as soon as the animal is milked, with the set ready to be placed in the udder of another animal waiting to be milked.

Cluster removers can be set to work by time or by milk flow. Although the removal and the change of side are made automatically, **the milking is completely flexible** as we can turn a milking unit back if we consider that the animal has not been properly milked.

Minimum investment, maximum effectiveness

High line milking parlours are great when a low investment is needed. They can perform on a similar level to a low line using fewer components.

Basic high line:

In these parlours, milking units are connected to the high line without any support or juncture points. This is the most basic and cost-effective solution for the high line system. It can be extended when required with automation modules, as removers or swing arms.

High line with manual swing arms:

Swing arms contribute to the displacement and organization of the milking units, increasing the working space in the ditch and facilitating the use of the parlour. This is the intermediate solution of the high line system.

High line with automatic swing arms:

The most complete model of high line milking parlours. It detects when the milking is finished and its swing arm automatically changes the milking unit to the other side of the parlour for it to be used by another animal. Time needed to milk is considerably reduced in these parlours.

Salas de ordeño rotativas

INSTALACIONES DE ALTO RENDIMIENTO

Las salas de ordeño rotativas **están diseñadas para su uso en explotaciones grandes**. Consisten en una plataforma que va girando en todo momento al mismo tiempo que se ordeñan los animales, siendo su velocidad ajustable. Al entrar los animales en la plataforma el operario coloca la unidad de ordeño. Al llegar al final del recorrido, sin que la plataforma se detenga, los animales salen de la misma. La retirada de las unidades puede hacerse de forma manual o mediante retiradores automáticos.

El ordeño en una sala rotativa puede realizarse desde dentro o desde fuera de la plataforma (interior o exterior). La conveniencia de un sistema u otro depende del tamaño de la sala, que estará determinado por el número de animales a ordeñar. En una sala para ordeño interior los animales se sitúan en posición diagonal (espina de pescado), la cabeza del animal se dirige al exterior de la plataforma y el operario se coloca en el interior de la misma. En las salas para ordeño exterior, los animales se sitúan de forma paralela (radial) en la plataforma, con la cabeza dirigida hacia el interior de la misma, quedando el operario en la parte exterior.

Las principales ventajas de las salas rotativas son su **velocidad y la baja necesidad de mano obra**. Una sala de 30 puestos puede llegar a ordeñar entre 120 y 140 vacas por hora con un equipo de 2 personas, ocupándose de la entrada y colocación de pezoneras, el desarrollo del ordeño y la salida de los animales.



Estructuras rotativas para vacas

La estructura está fabricada en galvanizado en caliente. Disponemos de dos modelos diferentes, para realizar el ordeño desde la parte interior o exterior de la estructura. Tienen un tamaño mínimo de 14 plazas.

Rotary milking parlours

HIGH-PERFORMANCE INSTALLATIONS

Rotary milking parlours are designed to be used in big farms. They consist of a platform which rotates continuously at an adjustable speed while animals are being milked. Once animals come into the platform, the milker places the milking cluster. At the end of the round, with the platform still in movement, animals are released and exit the platform. The removal of the milking units can be done either manually or using automatic cluster detachers.

Milking in a rotary parlour can be done from inside or outside the platform. The convenience of use of one system or another depends on the size of the installation, which will be determined by the number of animals to be milked. In an installation with internal milking, the animals are placed in a diagonal position (herringbone), the head of the animal is directed to the outside of the platform and the milker is placed inside it. In the external milking installations, the animals are placed parallel to the platform, with the head directed towards the interior of the platform, leaving the milker on the outside.

The main advantages of rotary parlours are their **speed and the low labour required**. One rotary parlour with for 30 animals can milk amount 120 to 140 cows per hour with two people, who are in charge of the animals entrance, the placement of clusters, the milking, and animals exit.



Rotary stall for cows

The structure is manufactured of hot dip galvanized iron. We have two different available models which carry out the milking from the inner or outer part of the structure. They have 14 posts minimum.



Instalación con cántara inox de 40 litros y cubo de 30 litros

Grupos de vacío disponibles: 300, 450, 650, 900, 1400, 2000 y 3000 litros/minute.

Installation with inox bucket 40 liters and inox bucket 30 liters

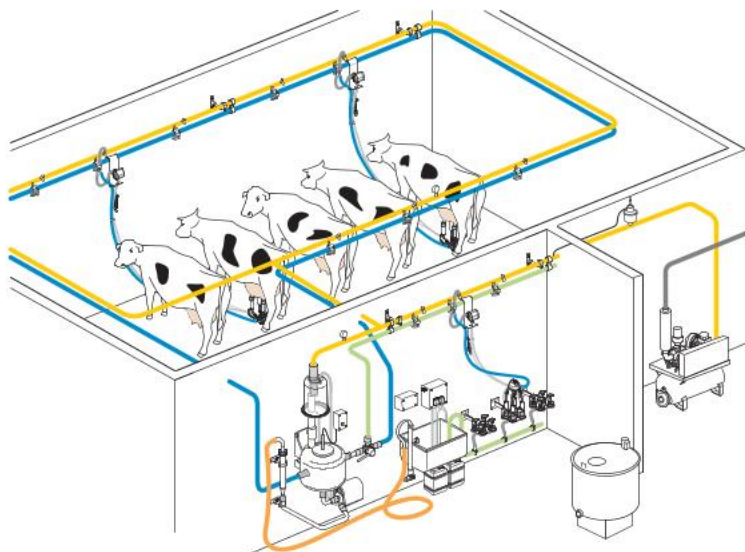
Available vacuum units: 300, 450, 650, 900, 1400, 2000 y 3000 liters/minute.

Descarga a cubos

Este tipo de instalaciones son el primer paso hacia el ordeño mecánico. Están diseñadas para granjas de tamaño pequeño. Su instalación es muy sencilla, ya que no es necesario realizar ningún tipo de obra civil y por tanto no requiere un gran esfuerzo económico. Este sistema está compuesto por un grupo de vacío con calderín incorporado, equipos de ordeño en inox o transparentes, pulsadores neumáticos, tomas de vacío, vacuómetro y servoregulador con prefiltro. Un operario puede manejar 2 ó 3 equipos de ordeño a la vez, permitiendo reducir el tiempo de ordeño de forma considerable.

Bucket system

This kind of installation is the first step towards pipeline milking installations. They are designed for small-sized farms. Its installation is very simple, since it is not necessary to carry out any kind of civil works and therefore does not require a great economic effort. This system is composed of a vacuum group with balance tank, stainless or transparent milking equipment, pneumatic pulsator, vacuum cocks, vacuum gauge and servo-regulator with pre-filter. A single operator can handle 2 or 3 milking equipment simultaneously, allowing to reduce the milking time considerably.



Circuito cerrado

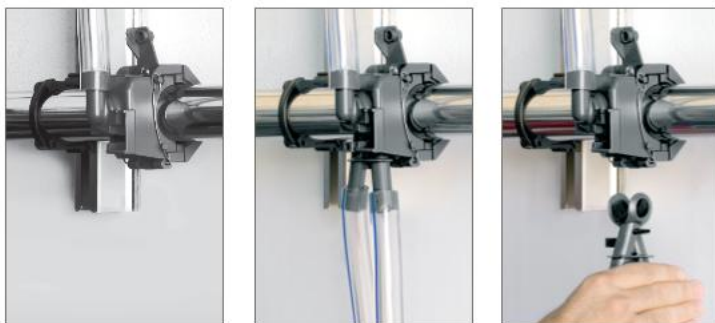
Son instalaciones ideales para ganaderías pequeñas o medianas. Están equipadas con unidades de ordeño, grifos de vacío y leche, unidad final, lavadora automática, grupo de vacío y tanque de refrigeración.

El grifo de leche y vacío está especialmente diseñado para instalaciones de circuito cerrado. Es un sistema que conecta la unidad de ordeño a las tuberías de leche y vacío de forma rápida y sencilla, con un simple giro. Puede utilizarse en tuberías de \varnothing 40 mm y \varnothing 50 mm. Es compatible tanto con pulsación neumática como electrónica.

Close circuit (Tied-up)

These installations are ideal for small or medium-sized farms. They are equipped with milking units, vacuum and milk cocks, receiver, automatic washing machine, vacuum unit and cooling tank.

The milk and vacuum tap is specially designed for this type of installation. It is a system that connects the milking unit to the milk and vacuum pipes quickly and easily, with a simple twist. It can be used in \varnothing 40 mm and \varnothing 50 mm pipes. It is compatible with both pneumatic and electronic pulsation.



Estructuras y amarres

Bucket system

Estructura para descarga a cubos



Este tipo de instalaciones son el primer paso hacia el ordeño mecánico. Están pensadas para granjas pequeñas, aumentan la producción de leche y reducen el tiempo de ordeño. Su instalación es muy sencilla, ya que no es necesario realizar ningún tipo de obra civil y por tanto no requiere un gran esfuerzo económico.

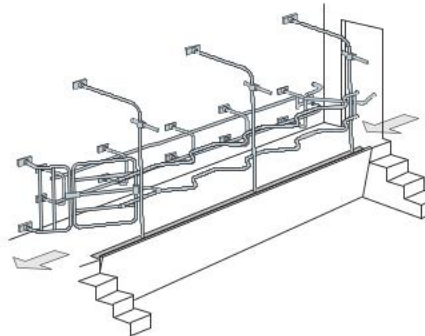
Grupos de vacío disponibles: 300, 450, 650, 900, 1400, 2000 y 3000 L/Min.

This kind of installations is the first step to the mechanical milking. Thought for small farms, they increase the milk production and decrease the milking time rate. Its installation is very simple as any civil work is needed and so, it doesn't require a significant economic investment.

Available vacuum groups: 300, 450, 650, 900, 1400, 2000 and 3000 L/Min.

Herringbone

Estructura en espina de pescado con postes de anclaje a pared



Disponible con tamaño de plaza para ganado tipo Jersey
Available with places sized for Jersey herd



Este tipo de estructuras son ideales para granjas de tamaño medio. Es un método sencillo de fijar la estructura en la sala de ordeño. Se instala fácilmente mediante postes de anclaje que van atornillados a la pared. Es el sistema más rápido y económico. Fabricada en galvanizado al caliente.

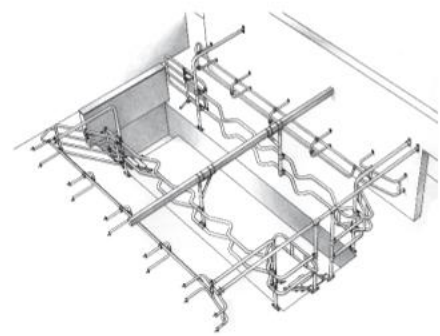
Formatos disponibles:
Desde 2x4

This kind of structures is optimal for medium size farms. It is a simple method to affix the structure to the milking labour. It is easily installed by mooring posts screwed to the wall. It is the most economic and quick system. Manufactured of hot dip galvanized iron.

Available formats:
From 2x4

Hanging herringbone

Estructura en espina de pescado con vigas suspendidas



Disponible con tamaño de plaza para ganado tipo Jersey
Available with places sized for Jersey herd



El sistema de vigas suspendidas es la forma más robusta y duradera de fijar la estructura en la sala de ordeño. Al estar ubicada en la zona alta de la sala, se encuentra menos expuesta a la corrosión y a la humedad que pueden deteriorarla. Fabricada en galvanizado al caliente.

Formatos disponibles:
Desde 2x4

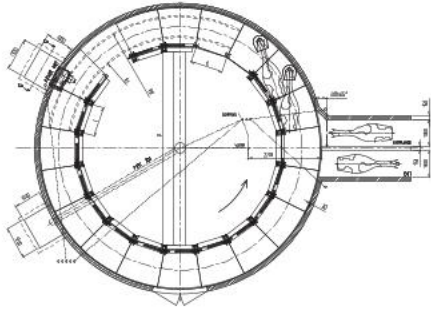
Its hanging beams system is the most robust and durable way to affix the structure to the milking parlour. As it is located in the high part of the parlour, it is less exposed to the corrosion and humidity possible damages. Manufactured of hot dip galvanized iron.

Available formats:
From 2x4

Estructuras y amarres

Rotary parlours Parallel and tandem

Estructura rotativas
Posicionamiento diagonal y paralelo



Estructura robusta de 2" de galvanizado en caliente. Con capacidad desde 14 vacas. Puede seleccionarse el tipo de ordeño, para realizarlo en la zona interior o exterior o de la sala, así como el sentido de giro del amarre.

Formatos disponibles:

Desde 14 plazas

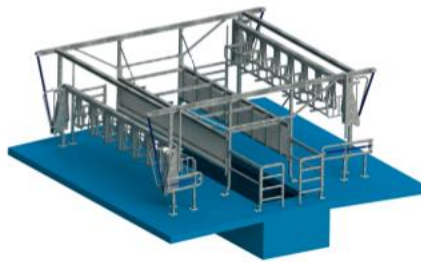
Robust structure of 2" of hot dip galvanized iron. Its capacity is from 14 cows. The kind of milking can be selected to be developed in the inner or outer part of the parlour as well as the rotation direction of the stalls.

Available formats:

From 14 posts

Quick exit stall Vertical movement

Estructura de salida rápida vertical
con posicionamiento perpendicular



Disponible con tamaño de plaza para ganado tipo Jersey
Available with places sized for Jersey herd



Salida rápida y simultánea de las vacas, disminuyendo notablemente el tiempo necesario para el cambio de lote. Este modelo permite reducir la longitud del foso y la distancia entre vaca y vaca, facilitando el trabajo del operario. Con sistema de apertura automático accionado desde el foso de ordeño.

Formatos disponibles:

Desde 2x6

Quick and simultaneous exit of the cows, decreasing notably the required time for the set change. This model allows the reduction of the trench length and the distance between cows, facilitating the worker's task. It has an automatic opening system activated from the milking trench.

Available formats:

From 2x6





01



02



03



04



05



06



07



08



09



10

01 Grupos de vacío: Desde 220 a 3000 L/Min. **02 Unidades finales:** Desde 27 a 125 litros de capacidad. **03 Bombas de leche:** Modelos de ¾ y 1 hp de potencia. **04 Guardian:** Alarma que emite una señal luminosa y acústica muy intensa cuando falta aceite en el depósito del depresor. **05 Brazo giratorio con retirador automática:** Permite acceder a ambos lados del foso con una sola unidad de ordeño. Especifico para salas con línea alta. **06 Grifo de vacío y leche:** Sistema que conecta la unidad de ordeño a las tuberías de vacío y leche, diseñado para instalaciones de circuito cerrado y descarga a cubos. **07 Retirador:** Retirador automático de pezoneras con estimulación. **08 Medición electrónica:** Sistemas de medición y gestión electrónica de leche. **09 Medidor proporcional:** Compatible con cualquier tipo de instalación. **10 Variador de frecuencia:** Controla de forma precisa el vacío necesario en cada momento, reduciendo al mínimo el trabajo del depresor, su consumo y el ruido del mismo.

01 Vacuum units: From 220 to 3000 L/Min. **02 Receivers:** From 27 to 125 liters. **03 Milk pumps:** ¾ and 1 hp. **04 Guardian:** Low oil alarm for vacuum pumps. Sends lighting and acoustic signals when depressor oiling is lower than minimum. **05 Swing arm with ACR:** Specially designed to use ACR system in medium high line installations. **06 Vacuum and milk tap:** This system connects the milking unit to the vacuum and milk pipes, designed for closed circuit (tied-up) installations and bucket systems. **07 ACR:** Automatic cluster remover with stimulation. **08 Electronic milk meter:** Electronic milk meters and herd management system. **09 Proportional milk meter:** Adaptable with any kind of milking installation. **10 Frequency inverter:** This device controls accurately the necessary vacuum at every moment, reducing this way the performance, consumption and noise of the depressor.



11



12



13



14



16



17



18



19

11 Reguladores de vacío: Mantienen estable y controlado el vacío de la sala de forma precisa. **12 Pulsador M20:** Pulsador electrónico programable para cualquier tipo de ordeño y ganado. **13 Caja de pulsación:** Precisa y fiable, es capaz de activar 12 pulsadores de 24V o 6 pulsadores de 12V. **14 Unidades de ordeño:** Rediseñadas para conseguir un ordeño efectivo y delicado. Diferentes modelos para todo tipo de ganado. **15 Lavadora automática:** Permite personalizar los tiempos de todos los procesos. **16 Inyectores de lavado:** Permite la inyección de aire a presión en la tubería de leche durante el lavado, consiguiendo una limpieza más completa. **17 Pilas de lavado:** Modelos de 80 y 140 litros en inox. y de 60 litros en plástico. **18 Tanques de enfriamiento:** Distribuimos tanques de refrigeración de leche para ganaderías de cualquier tamaño, desde 100 hasta 24000 litros de capacidad. **19 Placas enfriadoras:** Reducen el consumo del tanque en más de un 50%, disminuyendo el consumo eléctrico.

11 Vacuum regulators: maintains stable and controlled the vacuum at the milking installation. **12 Pulsator M20:** Electronic pulsator programmable suitable for all kind of milking installations and herds. **13 Pulsation control box:** Accurate and reliable, is able to activate up to 12 pulsator 24V or 6 pulsators 12V. **14 Milking units:** Redesigned to achieve an effective and delicate milking. Different models for all kind of herd. **15 Automatic pipeline washer:** Allows to personalize times for all washing procedures. **16 Air injectors for washing:** High pressure air injection into milking pipeline during washing procedure, for a more complete cleaning. **17 Washing sinks:** Models 80 and 140 liters in inox. and 60 liters in plastic. **18 Milk cooling tanks:** We distribute milk cooling tanks for any kind of farm, from 100 to 24000 liters. **19 Pre-cooling plates:** To reduce the consumption of the milk cooling tank in more than 50%, reducing electrical consumption.

Transportables

LOS PRIMEROS PASOS

El funcionamiento de nuestras máquinas es muy sencillo. Son una solución fácil y económica para el pequeño productor que tiene la necesidad de mecanizar el ordeño para aumentar la salud y la producción de su ganado. Por cada punto de ordeño de una máquina transportable puede ordeñar de 8 a 10 vacas en una hora. La reducción de tiempos y la mejora de la productividad permiten poco a poco al ganadero aumentar el rebaño. En J.Delgado tenemos una máquina para cada necesidad, diferentes combinaciones de depresor, motor y número y tipo de recipientes y puntos de ordeño. Un total de 78 modelos.



Extremadura



Mancha



Aragón

Milking trolleys

THE FIRST STEPS

Our machines' functioning is very simple. They are an easy and economy solution for small producers, who have the necessity to mechanize the milking in order to increase the health and efficiency of their livestock. A milking trolley can milk from 8 to 10 cows per hour for every milking cluster. The decreasing time rates and the efficiency improvement let the cattle breeder increase the flock gradually. In J.Delgado we have available machines for any customer's necessity; different combinations of vacuum pumps, engines and number and kind of recipients and milking clusters. We have a total of 78 available models.

Alto rendimiento

Por su funcionalidad, nuestras máquinas están preparadas para un ordeño diario de alto rendimiento, que garantiza la salud de la ubre y la calidad de la leche. Su diseño ergonómico y peso ajustado, las convierten en máquinas de fácil transporte con el mínimo esfuerzo. Su construcción es sólida y resistente, con pocos componentes que requieran mantenimiento.

High-efficiency

Due to their functionality, our machines are prepared for a high-efficiency daily milking, which guarantees the udder health and the milk quality. Their ergonomic design and precise weigh make them be easy and effortless to transport. Thanks to its solid and resistant construction, just few of their elements require maintenance.

ANIMALS ANIMALES	VACUUM PUMP DEPRESOR	MOTOR MOTOR	BUCKET RECIPIENTE	LINER PEZONERA	MODEL MODELO	REF REF
1 Cow / Vaca	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	1 x Inox. 40 L.	365	Extremadura	24015
1 Cow / Vaca	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	1 x Inox. 30 L.	365	Aragón 1	24005
1 Cow / Vaca	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	1 x Inox. 30 L.	365	África 1	24030
1 Cow / Vaca	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	1 x Plastic 30 L.	365	Aragón 2	24010
1 Cow / Vaca	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	1 x Plastic 30 L.	365	África 2	24031
1 Cow / Vaca	Monoblock 170 L/min.	Mixt / Mixto	1 x Inox. 30 L.	365	Asturias 1	24055
1 Cow / Vaca	Monoblock 170 L/min.	Mixt / Mixto	1 x Plastic 30 L.	365	Asturias 2	24056
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	1 x Inox. 40 L.	365	Mallorca	24020
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Inox. 40 L.	365	Cantabria 3	24067/E
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Inox. 30 L.	365	Andalucía 1	24050
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Inox. 30 L.	365	Tanger 1	24035
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Inox. 30 L.	365	Cantabria 1	24065/E
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Plastic 30 L.	365	Andalucía 2	24051
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Plastic 30 L.	365	Tanger 2	24036
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Plastic 30 L.	365	Cantabria 2	24066/E
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Mixt / Mixto	2 x Inox. 40 L.	365	Cantabria 6	24067/M
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Mixt / Mixto	2 x Inox. 30 L.	365	Galicia 1	24060
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Mixt / Mixto	2 x Inox. 30 L.	365	Cantabria 4	24065/M
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Mixt / Mixto	2 x Plastic 30 L.	365	Galicia 2	24061
2 Cows / Vacas	Monoblock 170 L/min.	Mixt / Mixto	2 x Plastic 30 L.	365	Cantabria 5	24066/M
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 220 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Inox. 40 L.	365	Castilla 3	24070/E
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 220 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Inox. 30 L.	365	Castilla 1	24080/E
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 220 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Plastic 30 L.	365	Castilla 2	24075/E
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 220 L/min.	Petrol / Gasolina	2 x Inox. 40 L.	365	Castilla 6	24070/G
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 220 L/min.	Petrol / Gasolina	2 x Inox. 30 L.	365	Castilla 4	24080/G
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 220 L/min.	Petrol / Gasolina	2 x Plastic 30 L.	365	Castilla 5	24075/G
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Inox. 40 L.	365	Mancha 3	24027/E
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Inox. 30 L.	365	Mancha 1	24026/E
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Electric / Eléctrico	2 x Plastic 30 L.	365	Mancha 2	24025/E
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Petrol / Gasolina	2 x Inox. 40 L.	365	Mancha 6	24027/G
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Petrol / Gasolina	2 x Inox. 30 L.	365	Mancha 4	24026/G
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Petrol / Gasolina	2 x Plastic 30 L.	365	Mancha 5	24025/G
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Mixt / Mixto	2 x Inox. 40 L.	365	Mancha 9	24027/M
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Mixt / Mixto	2 x Inox. 30 L.	365	Mancha 7	24026/M
2 Cows / Vacas	Pump / Depresor 300 L/min.	Mixt / Mixto	2 x Plastic 30 L.	365	Mancha 8	24025/M



Recipiente inox (25 litros)
Pulsador JD•E30 (Neumático)
Pezonera 365 (Caucho)

Recipiente plástico (30 litros)
Pulsador JD•E30 (Neumático)
Pezonera 365 (Caucho)



Recipiente inox (40 litros)
Pulsador JD•E30 (Neumático)
Pezonera 365 (Caucho)

Equipos de ordeño

Están diseñados para reducir el tiempo de ordeño por animal respecto al ordeño manual, ya que un solo operario puede trabajar fácilmente con 2 o 3 equipos simultáneamente. El pulsador, la pezonera y el sistema de ordeño, son los mismos que utilizamos en nuestras instalaciones, productos resistentes y duraderos capaces de realizar un ordeño limpio y eficiente.

Milking systems

Designed to reduce the milking time rate per animal regarding the manual milking as just an employee can easily work with 2 or 3 milking sets simultaneously. The pulsator, the liner and the milking systems are the same as we use in our installations, resistant and lasting products able to carry out a clean and efficient milking.



Pulsación neumática

El pulsador neumático es una solución rentable para todos los sistemas de ordeño. No necesita conexión a la red eléctrica ya que funciona únicamente con el vacío de la instalación. Ofrece un rendimiento óptimo, una alta fiabilidad y máxima duración. La posibilidad de ajustar el ritmo de pulsación hasta 180 ppm, hace que se adapte perfectamente a las condiciones de vacío de la instalación y pueda utilizarse en salas de ordeño de vacas, ovejas o cabras. Incorpora un nuevo filtro de partículas fabricado en nylon y de fácil limpieza, que favorece un funcionamiento óptimo durante más tiempo.



Pneumatic pulsation

The pneumatic pulsator is a cost effective solution for all milking systems. No need electrical connections as it works only with the vacuum of the installation. It provides optimum performance, high reliability and maximum duration. The possibility of adjusting pulsation speed up to 180 ppm, makes it perfectly suited to the vacuum conditions of the installation and can be used in milking parlours for cows, sheep or goats. It features a new fresh-air filter made of nylon and easy to clean, which achieves optimum performance for longer.

Unidad SBL Estimuladora

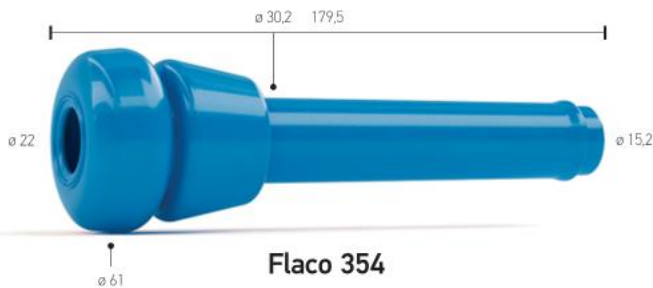
COLECTOR SBL DE CAÑO OBLÍCUO Ø 13,7 MM

SBL Estimuladora es una de las unidades de ordeño más eficientes del mercado. Está diseñada especialmente para vacas de gran producción. Sus pezoneras de silicona son capaces de realizar 5.000 ordeños, equivalente a más de 5 millones de movimientos, manteniendo su forma y elasticidad inalterables. Constan de una parte móvil en la cabeza de la pezonera, con su movimiento liberan al pezón del animal del peso y la presión, ayudando a realizar un ordeño estimulante.

Stimulatory SBL unit

SBL CLAW WITH OBLIQUE INLET Ø 13,7 MM

Stimulatory SBL, specially designed for very productive cows, is one of the most efficient milking units in the market. Its high-resistance silicone liners can carry on 5,000 milkings, equivalent to 5 million of movements, keeping its form and elasticity unalterable. They consist of a mobile part at the top of the liner which movement releases the weigh and pressure from the animal nipple, getting this way a stimulating milking.



Peso total: 2.390 g
Salida de leche: Int. ø 16 mm / Ext. ø 20 mm
Capacidad de flujo: Hasta 13 litros: minuto
Capacidad del colector: 300 ml

Weight: 2.390 g
Milk outlet: Int. ø 16 mm / Ext. ø 20 mm
Flow capacity: 13 liters: minute
Claw capacity: 300 ml



Retirada manual
Entrada de pezonera: ø ext. 13,7 mm
Salida de leche: ø int. 16 / ø ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. Peso: 430 g.



Retirada automática
Entrada de pezonera: ø ext. 13,7 mm
Salida de leche: ø int. 16 / ø ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. Peso: 430 g.



Retirada manual
Entrada de pezonera: ø ext. 13,7 mm
Salida de leche: ø int. 16 / ø ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. Peso: 680 g.



Retirada automática
Entrada de pezonera: ø ext. 13,7 mm
Salida de leche: ø int. 16 / ø ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. Peso: 680 g.

Unidad SBL 233

COLECTOR SBL DE CAÑO RECTO Ø 14 MM

SBL 233 es una unidad de ordeño muy cómoda, con diseño ergonómico que permite colocar fácilmente las pezoneras con una sola mano. Las pezoneras, fabricadas en caucho natural, se han diseñado para adaptarse completamente al pezón, lo que aumenta la sensación de masaje y con ello el rendimiento en el ordeño. Es adaptable a todos los sistemas, está diseñada para obtener un buen rendimiento en explotaciones medianas y pequeñas. Es capaz de trabajar eficientemente con flujos de leche altos, gracias a los 300 ml de capacidad del colector y a su gran diámetro de salida de leche (Ø 16 mm), que asegura un nivel de vacío estable.



233 SBL unit

SBL CLAW WITH LINER INLET Ø 14 MM

233 SBL is a very comfortable milking unit. Its ergonomic design allows us to easily place the liners with one hand. The liners, manufactured on natural rubber, have been designed to get perfectly adapted to the nipple, increasing the massage sensation and so, the milking efficiency. It can be adapted to any system and it is designed in order to be highly efficient in small and medium farms. It can work efficiently with high milk flows, due to the capacity of its milk claw (300 ml) and the diameter of its milk exit (Ø 16 mm), which guarantees stable vacuum levels.



Flaco 233

Peso total: 2.340 g
Salida de leche: Int. Ø 16 mm / Ext. Ø 20 mm
Capacidad de flujo: Hasta 13 litros/minuto
Capacidad del colector: 300 ml

Weight: 2.340 g
Milk outlet: Int. Ø 16 mm / Ext. Ø 20 mm
Flow capacity: 13 liters/minute
Claw capacity: 300 ml



Retirada manual
Entrada de pezonera: Ø ext. 14 mm
Salida de leche: Ø int. 16 / Ø ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. **Peso:** 430 g.



Retirada automática
Entrada de pezonera: Ø ext. 14 mm
Salida de leche: Ø int. 16 / Ø ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. **Peso:** 430 g.



Retirada manual
Entrada de pezonera: Ø ext. 14 mm
Salida de leche: Ø int. 16 / Ø ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. **Peso:** 680 g.



Retirada automática
Entrada de pezonera: Ø ext. 14 mm
Salida de leche: Ø int. 16 / Ø ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. **Peso:** 680 g.

Unidad Flaco Harmony

UNIDAD ADAPTABLE A DELAVAL HARMONY
CON PEZONERAS FLACO 401/F/4 Ó 401/SI/F/4

El punto de ordeño FLACO Harmony está especialmente diseñado para explotaciones lecheras de gran producción. Su colector es capaz de manejar flujos de leche muy altos, evitando así la inundación del mismo. Utiliza las pezoneras FLACO 401 o 401/SI, modelos muy fáciles de instalar, con un cierre de vacío muy eficaz y un caño de salida de gran caudal. Estos modelos evitan el deslizamiento del pezón en el interior de la pezonera.

Milking unit Nordic

UNIT ADAPTABLE TO DELAVAL HARMONY
WITH OPTIONAL LINERS 371 OR 305

The milking cluster FLACO Harmony is specially designed for high production dairy farms. Its claw is able to handle very high milk flows, thus avoiding the flooding of it. It uses FLACO 401 or 401/SI liners, models very easy to install, with a very effective vacuum shut-off and a high flow outlet. These models prevent the slip of the teat inside the liner.



Retirada automática
Salida de leche: \varnothing int. 16 / \varnothing ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. Peso: 405 g.



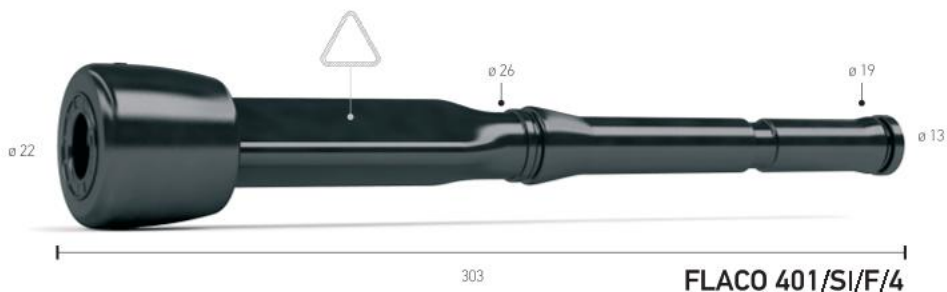
Retirada manual
Salida de leche: \varnothing int. 16 / \varnothing ext. 20 mm
Capacidad: 300 ml. Peso: 405 g.



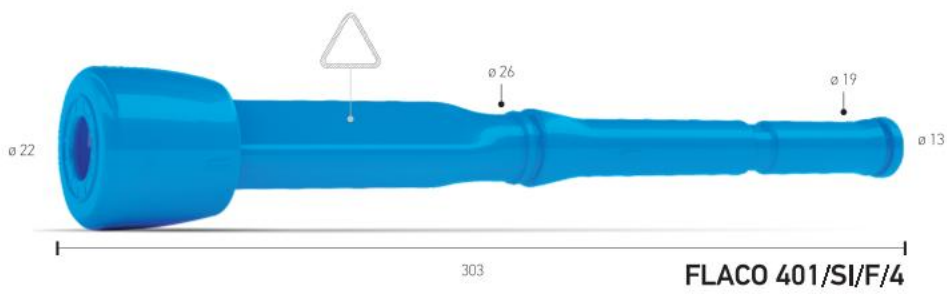
Peso total: 2.365 g
Salida de leche: Int. \varnothing 16 mm / Ext. \varnothing 20 mm
Capacidad de flujo: Hasta 13 litros/minuto
Capacidad del colector: 300 ml



Weight: 2.365 g
Milk outlet: Int. \varnothing 16 mm / Ext. \varnothing 20 mm
Flow capacity: Up to 13 liters/minute
Claw capacity: 300 ml



FLACO 401/SI/F/4



FLACO 401/SI/F/4

Buenas prácticas en el ordeño

La rutina de trabajo

1º Controlar la salud regularmente

Compruebe la salud de la ubre de forma regular.
Utilice test de mastitis y de calidad de la leche.
Utilice siempre guantes desechables que estén limpios.
Ordeñe a las vacas enfermas con un equipo diferente.
Mantenga separada la leche de las vacas enfermas.
30 minutos antes de ordeñar, desinfecte el sistema de ordeño

3º Ordeñar en el orden correcto

Para evitar contagios, ordeñe siempre al principio las vacas sanas. Para que el ordeño sea lo más eficiente posible, empiece por las vacas primerizas y después siga con las adultas. Para el final dejaremos las vacas más duras, ya que son las que más tiempo necesitan para completar el ordeño.

5º Verificar la leche del despunte

Extraer los primeros 2 ó 3 chorros de cada pezón en un recipiente con fondo oscuro, comprobar que no existan en la leche coágulos ni cambios de color, son claros síntomas de que la leche está en mal estado y no debe utilizarse.

7º Iniciar del ordeño

Es importante que la unidad de ordeño esté limpia antes de colocarla en el animal. Inicie el ordeño entre 60 y 90 segundos después del secado de los pezones, es el tiempo que necesita la vaca para completar el estímulo y que permitirá realizar el ordeño de la mejor forma posible y en el mejor tiempo. Evite la entrada de aire cuando coloque la unidad de ordeño.

9º Sellar

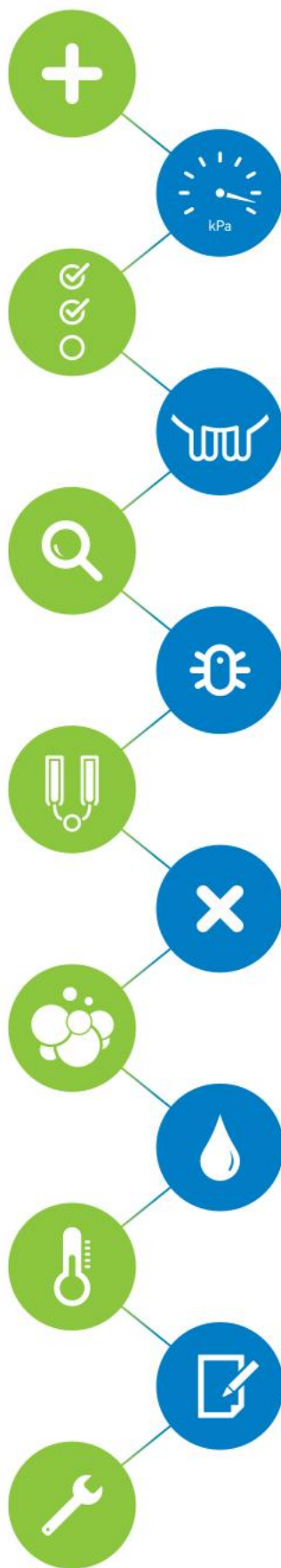
Inmediatamente después de retirar el equipo de ordeño, sumerja todos los pezones en el sellador desinfectante, así evitará la propagación de enfermedades. Es recomendable mantener de pie a las vacas durante 30 minutos después de ordeñar.

11º Comprobar la temperatura

Compruebe el tanque durante el ordeño y después de éste para asegurarse de que alcanza la temperatura correcta. Siga las indicaciones específicas de enfriamiento para lecherías. Limpie el tanque inmediatamente después de vaciarlo.

13º Mantenimiento preventivo

Verifique periódicamente el funcionamiento de la instalación de ordeño. Sustituya las pezoneras, tubos y otros accesorios según las recomendaciones del fabricante. No utilice material desgastado, es la manera de asegurar un buen funcionamiento.



2º Comprobar el vacío

Debemos comprobar siempre antes del ordeño que el vacío en la sala o en la máquina es el correcto. El vacío y la frecuencia y relación de pulsación deben mantenerse según las recomendaciones del técnico de la sala.

4º Limpiar y preparar la ubre

Revise la ubre en busca de marcas o heridas. Limpie y masajee los pezones en seco eliminando los restos de estiércol o suciedad que puedan tener. Solo si es necesario, lávelos con la menor cantidad posible de agua o desinfectante. Seque la ubre con papel desechable, especialmente la punta de cada pezón.

6º Desinfectar y secar los pezones

Sumerja todos los pezones en desinfectante y déjelo actuar al menos 30 segundos antes de retirarlo. Limpie suavemente cada pezón, así estimulará al animal. Asegúrese de secarlos correctamente y no utilice nunca el mismo papel para dos vacas diferentes, debe utilizar un papel por animal. El objetivo es ordeñar pezones secos, limpios y estimulados.

8º Retirar del ordeño

Si no dispone de retiradores automáticos debe estar atento al flujo de leche para evitar el sobreordeño. Cierre el vacío de forma manual y espere a que el vacío del interior de la unidad de ordeño disminuya antes de retirarla. Es muy perjudicial para la salud del animal exceder el tiempo de ordeño.

10º Limpiar después de ordeñar

Limpie y enjuague el interior de la unidad de ordeño. Use los productos de limpieza recomendados y siga sus indicaciones sobre cantidad, tiempo y temperatura. Retire siempre las unidades de los puntos de lavado al finalizar para que puedan secarse, no es recomendable que quede agua en el interior.

12º Controlar los resultados

Revise regularmente la información del laboratorio sobre la composición y calidad de la leche que obtiene, mantenga un seguimiento de esos datos. Realice un estudio de rendimiento de su ganado y compare datos históricos para ver su evolución.

Super Big Ligero

El Super Big Ligero (SBL) es un colector de 300 ml de capacidad que se adapta perfectamente a la mano, por lo que resulta muy cómodo trabajar con él. Gracias a su salida de \varnothing 16 mm, asegura una excelente evacuación de leche, superior a la mayoría de colectores. Evita los tapones que pueden producirse con flujos de leche altos, manteniendo al mínimo las fluctuaciones de vacío. Está fabricado en acero inox y polisulfona ultra-resistente, por lo que es uno de los colectores más duraderos del mercado. Está disponible en varias versiones, con caños rectos u oblicuos de diferente diámetro para diferentes modelos de pezoneras, para retirada automática o manual, y con opción de una pesa inox de 250 g que mejora notablemente el ordeño con determinados tipos de ganado.



Caño pezonera: \varnothing ext. 13,7 mm
Salida leche (\varnothing int): 16 mm
Salida leche (\varnothing ext): 20 mm
Capacidad: 300 ml
Peso total: 440 g

Liner inlet: \varnothing ext. 13,7 mm
Milk outlet (\varnothing int): 16 mm
Milk outlet (\varnothing ext): 20 mm
Capacity: 300 ml
Total weight: 440 g

Super Big Ligero

Super Big Ligero (SBL) is a milk claw with a capacity of 300ml which gets perfectly adapted to the hand, increasing the cattle breeder's comfort to work. Due to its \varnothing 16 mm exit, it guarantees an excellent milk evacuation, higher than in most milk claws. It avoids possible blockages created by high milk flows, keeping to minimum the vacuum sways. Manufactured in stainless steel and ultra-resistant polysulfone, it is one of the most long lasting milk claws in the market. Different versions are available; with straight or oblique inlets of different diameter depending on the liner model, for manual or automatic cluster detachers. Moreover, it can be complemented with a 250 g weigh in stainless steel which improves significantly the milking efficiency depending on the animal.



Caño pezonera: \varnothing ext. 13,7 mm
Salida leche (\varnothing int): 16 mm
Salida leche (\varnothing ext): 20 mm
Capacidad: 300 ml
Peso total: 690 g

Liner inlet: \varnothing ext. 13,7 mm
Milk outlet (\varnothing int): 16 mm
Milk outlet (\varnothing ext): 20 mm
Capacity: 300 ml
Total weight: 690 g



Caño pezonera: \varnothing ext. 14 mm
Salida leche (\varnothing int): 16 mm
Salida leche (\varnothing ext): 20 mm
Capacidad: 300 ml
Peso total: 440 g

Liner inlet: \varnothing ext. 14 mm
Milk outlet (\varnothing int): 16 mm
Milk outlet (\varnothing ext): 20 mm
Capacity: 300 ml
Total weight: 440 g



Caño pezonera: \varnothing ext. 14 mm
Salida leche (\varnothing int): 16 mm
Salida leche (\varnothing ext): 20 mm
Capacidad: 300 ml
Peso total: 690 g

Liner inlet: \varnothing ext. 14 mm
Milk outlet (\varnothing int): 16 mm
Milk outlet (\varnothing ext): 20 mm
Capacity: 300 ml
Total weight: 690 g



Caño pezonera: \varnothing ext. 12 mm
Salida leche (\varnothing int): 16 mm
Salida leche (\varnothing ext): 20 mm
Capacidad: 300 ml
Peso total: 440 g

Liner inlet: \varnothing ext. 12 mm
Milk outlet (\varnothing int): 16 mm
Milk outlet (\varnothing ext): 20 mm
Capacity: 300 ml
Total weight: 440 g



Caño pezonera: \varnothing ext. 12 mm
Salida leche (\varnothing int): 16 mm
Salida leche (\varnothing ext): 20 mm
Capacidad: 300 ml
Peso total: 440 g

Liner inlet: \varnothing ext. 12 mm
Milk outlet (\varnothing int): 16 mm
Milk outlet (\varnothing ext): 20 mm
Capacity: 300 ml
Total weight: 690 g

Retirador automático

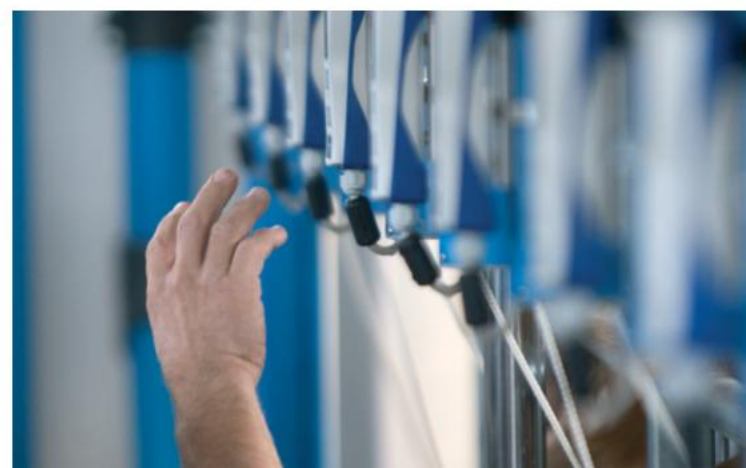
RETIRADOR DE PEZONERAS ELECTRÓNICO CON ESTIMULACIÓN

Los sistemas de retirada automática suponen una mejora muy importante en varios aspectos clave de una explotación lechera. Por una parte reducimos el número de personas necesarias para realizar el ordeño, ya que una parte del trabajo la realiza el retirador de forma automática. **Cada operario puede ocuparse del doble de unidades de ordeño que en una sala sin retirada automática**, así que reducimos el tiempo necesario para realizar el ordeño. El retirador automático, al detectar la disminución del caudal de leche, modifica el ritmo de pulsación para realizar el apurado completo, a continuación retira de forma suave el punto de ordeño del animal. Al ser un sistema basado en el flujo de leche y no en el tiempo, nos aseguramos que los animales no sufren sobre ordeño, reduciendo considerablemente la probabilidad de mastitis y otros problemas de salud. Todos los parámetros del retirador son personalizables para conseguir un ajuste óptimo y adecuado a cada tipo de rebaño.

Automatic cluster remover

AUTOMATIC CLUSTER REMOVER WITH STIMULATION

Automatic removal systems bring about an important improvement in various key aspects of a farm. For instance, the number of employees needed to carry out the milking is reduced since it is a part of the process is done automatically by the remover. **Each employee can be in charge of double the milking units than it would be possible in a parlour without an automatic removal**, so required milking time is reduced. When flow reduction is detected, the automatic remover modifies the pulse rate to conclude the complete drain, then it removes gently the milking unit from the animal. Being a system based on milk flow and not on time, we make sure that animals don't suffer over milking, considerably reducing in this way mastitis and other health problems. All remover parameters are adjustable in order to reach the optimal and appropriate adaptation for each herd type.





*"Hemos aumentado el rendimiento de nuestras pezoneras un 20% respecto a otras marcas. Más de **3.000** ordeños en caucho y **5.000** en silicona"*

*"We have increased 20% our efficiency regarding other companies More than **3.000** milkings for those made out of rubber and **5.000** for those made out of silicon"*



Ultramilk

PEZONERAS DE ALTO RENDIMIENTO

La pezonera es la parte más importante del ordeño, es el elemento de unión entre máquina y animal, y están permanentemente en contacto. **De la pezonera depende tanto el rendimiento como la salud de la explotación.** Muchos de los problemas de salud relacionados con el ordeño los provocan pezoneras de mala calidad, fabricadas con materiales inadecuados o con diseños fallidos.

Los materiales empleados en la fabricación de pezoneras deben cumplir unos estrictos controles de higiene y calidad, al igual que los procesos de fabricación. En FLACO hemos creado un compuesto ideal para la fabricación de pezoneras, obteniendo un producto final de gran resistencia mecánica, capaz de mantener su forma y elasticidad inalterables durante todo su ciclo de trabajo.

Ultramilk

HIGH PERFORMANCE LINERS

The liner is the most important part of the milking; it is the connecting element between the machine and the animal. **Liners are the key element for the efficiency and health of the dairy farm.** Many of the health problems related to milking are due to low quality liners, made of inadequate materials or based on failing designs.

The manufacture processes as well as the materials used for liners manufacture must comply with rigorous hygiene and quality controls. FLACO we have created a perfect compound for liner manufacturing, getting a product with high mechanical resistance and able to keep its shape and elasticity unalterable during all its working cycle.

230

Longitud: 314 mm
Entrada pezón: ø 22,5 mm
Salida leche: ø 8,5 mm



Star 231

Longitud: 310 mm
Entrada pezón: ø 22,5 mm
Salida leche: ø 12 mm



354/Azul

Longitud: 179,5 mm
Entrada pezón: ø 22,5 mm
Salida leche: ø 15,2 mm



365/F

Longitud: 300 mm
Entrada pezón: ø 22,5 mm
Salida leche: ø 9 mm



366/Azul

Longitud: 179,5 mm
Entrada pezón: ø 20 mm
Salida leche: ø 15,2 mm



401/F

Longitud: 303 mm
Entrada pezón: ø 22 mm
Salida leche: ø 13 mm



401/SI/F

Longitud: 3103 mm
Entrada pezón: ø 22 mm
Salida leche: ø 13 mm



411/F

Longitud: 305,5 mm
Entrada pezón: ø 20,5 mm
Salida leche: ø 10,5 mm



411/SI/F

Longitud: 305,5 mm
Entrada pezón: ø 20,5 mm
Salida leche: ø 10,5 mm



Todas las posibilidades

Para obtener el máximo rendimiento de un sistema de ordeño, es muy importante elegir la pezonera adecuada. Una buena pezonera debe adaptarse al pezón de la misma forma que lo hace la mano del hombre, y conseguir la suavidad y el ajuste necesarios para realizar un ordeño lo más natural posible.

Cuando desarrollamos una pezonera, el objetivo principal es siempre realizar un ordeño higiénico y saludable para el animal. Cuidamos mucho su diseño, sabemos que una pezonera de dimensiones perfectas realiza el mejor ordeño posible, ya que ofrece un buen rendimiento, evita deslizamientos en el pezón y garantiza la salud de los animales.

Es muy importante seleccionar una pezonera adecuada para nuestro sistema de ordeño y para el tipo de ganado que vamos a ordeñar. A simple vista, una combinación incorrecta puede parecer que funciona, pero no va a ofrecer el mejor rendimiento.

Every single possibility

The selection of an adequate liner is essential in order to get the highest level of efficiency of a milking system.

A good liner must be adapted to the nipple the same way as the human hand does and get the necessary softness and adjustment to milk in the most natural way.

When we develop a liner, our main objective is to carry out a hygienic and healthy milking for the animal. We are aware of the design because a perfectly measured liner accomplishes the best milking, increasing the efficiency, avoiding slipping at the nipple and ensuring the animal health.

It is important to select an adequate liner to our milking system and to the livestock. At first sight, a wrong combination might seem correct, but its performance won't get the most efficient result.

Silicona

FLEXIBLE Y RESISTENTE

En FLACO apostamos por la silicona como el compuesto ideal para el ordeño, es suave, tiene gran elasticidad y una excelente resistencia al esfuerzo mecánico, conservando sus cualidades después de un uso continuado. **Es un material muy estable, no desprende sustancias ni las absorbe del exterior.** Es resistente a los efectos perjudiciales del paso del tiempo, de la luz solar, de la humedad y de la exposición a las sustancias químicas. Las pezoneras de silicona son más higiénicas, su superficie es siempre suave y sin grietas. El lavado puede realizarse a temperaturas superiores a los 100°, por lo que la desinfección es total. Gracias a la silicona es posible conseguir la suavidad y el ajuste necesarios para realizar un ordeño delicado y lo más natural posible.



La vida útil de una pezonera de silicona es de 5.000 ordeños aprox. Durante este tiempo realiza más de 5 millones de movimientos.

A liner useful life is about 5,000 milkings. During this period, it produces more than 5 million movements.

Silicone

FLEXIBLE AND RESISTANT

In Flaco, we promote silicon as the ideal compound for milking. It is soft, elastic, highly resistant to the mechanical strain and able to maintain its qualities after a continued use. It is a very steady material. It neither emits nor absorbs outside substances from the. It is also resistant to the passing of time, solar light, humidity and the detrimental effects of being exposed to chemical substances. Silicon liners are more hygienic, with a soft surface and out of cracks. They can be washed over 100° and so, totally disinfected. Silicon makes it possible to get the softness and adjustment required to carry on a delicate milking as naturally as possible.

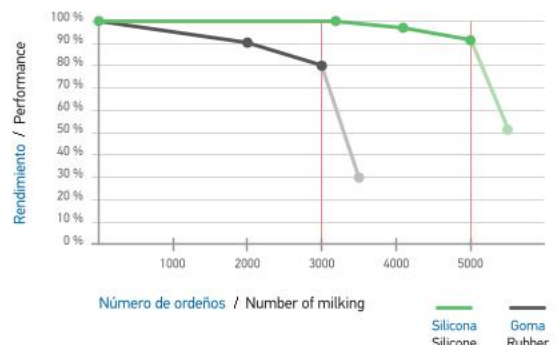


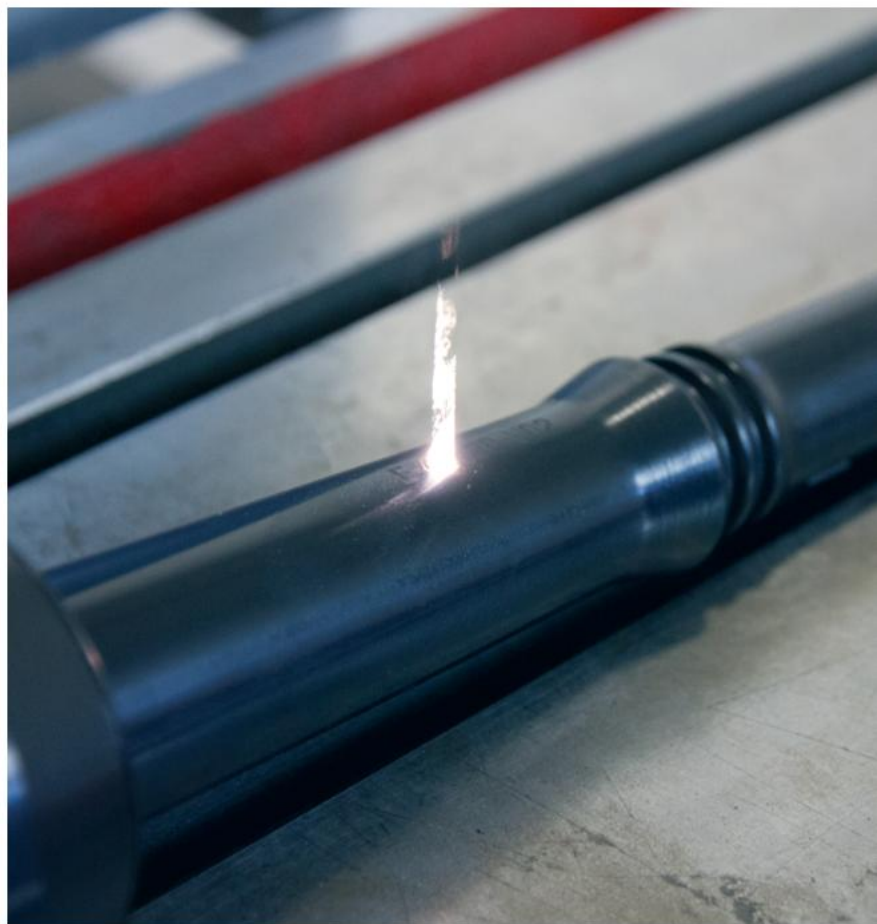
DÍAS RECOMENDADOS DE USO
(Basado en 5.000 ordeños y 2 ordeños al día)

RECOMMENDED DAYS OF USE
(Based on 5,000 milkings and 2 milkings per day)

400	12	25	31	38	50	63	75	88	100	125	150
360	14	28	35	42	56	69	83	97	111	139	167
320	15	31	39	47	63	78	94	109	125	156	188
280	16	36	45	54	71	89	107	125	143	179	214
240	21	42	52	63	83	104	125	146	167	208	250
200	25	50	63	75	100	125	150	175	200	250	300
180	28	56	69	83	111	139	167	194	222	278	333
160	31	63	78	94	125	156	188	219	250	313	375
140	35	71	89	107	143	179	214	250	286	357	
120	41	83	104	125	167	208	250	292	333		
100	50	100	125	150	200	250	300	350	400		
90	55	111	139	167	222	278	333	389			
80	62	125	156	188	250	313	375				
70	71	143	179	214	286	357					
60	83	167	208	250	333						
50	100	200	250	300	400						
40	125	250	313	375							
20	250										
	2	4	5	6	8	10	12	14	16	20	24

RENDIMIENTO / PERFORMANCE





Trazabilidad

Los sistemas de trazabilidad aportan seguridad y confianza a los consumidores, ofrecen la garantía de que los productos se fabrican con la conveniente transparencia. Cada una de nuestras pezoneras lleva marcado con laser un código de trazabilidad, gracias a él podemos controlar el origen de cada pezonerita y aplicar un preciso control de calidad.

Traceability

Traceability systems provide security and reliability to our clients. They provide certainty that the products are manufactured in an advisable transparent way. Every single liner has a laser-marked traceability code which allows us to find the origin of any liner and so apply an accurate quality control.

UV y Ozono

Las ceras antiozono ofrecen protección contra los ataques del ozono y la radiación ultravioleta. Los cauchos sin protección absorben el ozono, lo que provoca grietas en la superficie que aumentan con el esfuerzo mecánico. El crecimiento de las grietas es proporcional a la concentración de ozono. Las ceras antiozono forman una película que actúa como barrera para el gas ozono y evita que salgan los componentes solubles en agua.

UV & Ozone

The anti-ozone waxes offer protection against ozone attacks and ultraviolet radiation. The rubbers unprotected absorb ozone, which causes cracks in the surface which increase mechanical stress. The crack growth is proportional to the ozone concentration. Waxes anti-ozone form a film that acts as a barrier and prevents the ozone gas leaving the water-soluble components.

Ftalatos

La Unión Europea ha prohibido una lista de ftalatos, también denominados "plastificantes", considerados nocivos para evitar que estas sustancias entren en contacto con los seres humanos o la naturaleza, pero todavía se pueden encontrar en muchos productos comercializados. En FLACO hemos eliminado de nuestra formulación todos los componentes perjudiciales para la salud, fabricando nuestras pezoneritas con materiales libres de ftalatos.

Phthalates

European Union has prohibited a list of phthalates, also named "plasticizers", considered harmful to avoid these substances to be in contact with human beings or nature itself, but they can still be found in several commercialized products. In FLACO every single compound harmful to health has been removed from our formulation, our liners being made of free phthalates materials.

Sin olores

Es habitual que una pieza de goma desprenda el olor correspondiente a las materias primas utilizadas en su composición. Puede suponer un problema cuando estos olores se traspasan a las sustancias con las que entra en contacto, en el caso de la leche, influye negativamente en su calidad. Nuestros productos son conformes a la normativa alemana LFGB referente al ensayo sensorial para contacto con leche, han sido evaluadas positivamente su apariencia, olor y sabor.

Odourless

Generally, rubber pieces emit the odour of the raw materials used for their composition. It can be a problem when these smells are transferred to the substances with which they are in contact. For instance, it can have a negative impact on milk quality. As our products comply with the German LFGB Regulations for sensory trial for milk contact, their appearance, smell and flavour have been positively evaluated.

Flatronic M

Eficiente, fiable, resistente...



- Pulsación programable para cualquier tipo de ordeño.
- Nuevas electroválvulas de larga duración de 12V y 24V.
- Reducción de las fluctuaciones de vacío en la sala.
- Fabricado en poliamida ultra resistente.
- Conexión opcional: tarjeta programable o caja de pulsación.
- Conexión a tubería de vacío mediante rosca de ½".

- Programmable pulsation to any kind of milking.
- New long lasting electrovalves of 12V and 24V.
- Decrease of the vacuum sways in the milking labour.
- Made of ultra-resistant polyamide.
- Optional connection: programmable card or pulsation box.
- Connection to a vacuum pipe by a thread ½".

RATE ADJUSTABLE

55 a 180 PPM



Nuevo Flatronic M

El pulsador electrónico Flatronic M posee inmejorables características de pulsación asociadas a una sobresaliente versatilidad, confiabilidad y precisión con mínimo mantenimiento. **Una de las razones de incremento de mamitis puede ser la fluctuación de vacío en la sala de ordeño**, el pulsador electrónico Flatronic M reduce las fluctuaciones de vacío al mínimo. El sistema puede ser conectado al número de unidades de ordeño deseado. Los pulsadores son montados directamente en la tubería de vacío mediante rosca GAS 1/2", pudiendo ser instalados en cualquier tipo de sala. Además, la facilidad de montaje y mantenimiento de los mismos hace de esta pulsación un sistema ideal para su instalación.

El pulsador electrónico puede ser utilizado para controlar hasta 2 equipos de ordeño al mismo tiempo y tiene la posibilidad de conectarse a la tubería de filtración mediante unos manguitos de unión. Los componentes electrónicos de su tarjeta de pulsación proporcionan un control exacto a su funcionamiento, las electroválvulas transforman la señal electrónica en una señal neumática amplificada que llega con igual intensidad a cada uno de los canales de salida. Finalmente estos amplifican nuevamente la señal neumática recibida para comandar el aire/vacío de cada una de las cámaras de pulsación en las unidades de ordeño.



FLATRONIC
M20



FLATRONIC
M20
PRO



FLATRONIC
M40



FLATRONIC
M40
PRO

New Flatronic M

The electronic pulsator owns unbeatable pulsation characteristics linked to a superb versatility, reliability and precision in spite of its minimum maintenance. **The vacuum sway in the milking labour may be one of the main reasons of mastitis**, so the electronic pulsator Flatronic M reduces the vacuum sway to minimum.

The system can be connected to the required number of milking units. The pulsators are directly installed in the vacuum pipes through GAS thread 1/2" and can be installed in any kind of milking parlour. Moreover, its easy assembly and maintenance makes this pulsation be an ideal system for its installation.

The electronic pulsator can be used to control up to two milking sets at the same time and can be connected to the filtering pipe by couplings.

The electronic components of its pulsation card provide a precise control of its functioning; the electro valves transform the electronic signal into an amplified pneumatic signal which gets to every exit channel with the same intensity. Finally, these exit channels amplify again the received pneumatic signal to send the air/ vacuum of each pulsation chamber to the milking units.

Flaco 50

Ahorre tiempo de ordeño y consiga el mayor rendimiento seleccionando la pulsación más adecuada a las características de su ganado. Mediante su pantalla LCD podrá visualizar el tiempo de ordeño y la hora actual. Precisa y fiable, es capaz de ordeñar ovejas, cabras y vacas, pudiendo realizar un ordeño independiente de los cuartos traseros. Es capaz de activar 12 pulsadores de 24V o 6 pulsadores de 12V. Suministro a 110V o 220V.

Save milking time and achieve the maximum profitability by choosing the most suitable pulsation for your herd. By means of its LCD screen you will be able to see at any moment milking time and current time. Accurate and reliable, with this box you will be able to milk cows, sheep and goats, and also will allows you to milk rear quarters independently. Able to control 12 pulsators 24V, or 6 pulsators 12V with power supply 110V or 220V.





31 kg
Adaptable
Waikato MK5



Medidor proporcional

El medidor proporcional es un sistema de medición situado entre el tubo de leche de cada puesto y la tubería de leche. Retiene en una cámara calibrada una cantidad proporcional de la leche ordeñada, a partir de la cual se puede conocer la cantidad total producida o se puede retirar de la cámara para ser pesada. La muestra se puede aplicar para conocer la producción de leche total. El contenido de la cámara se puede agitar suavemente y de esta forma sacar una parte todavía más pequeña para análisis. Los medidores son una ayuda importante para la gestión de cualquier granja, ya que permiten hacer una selección de los animales de mayor producción.

Diseño mejorado

Es uno de los medidores más robustos y resistentes del mercado, gracias a las mejoras realizadas en el diseño y a los materiales empleados. Tanto la cúpula, como el vaso de medición, están fabricados en polisulfona, un material capaz de soportar las condiciones que se dan en las salas de ordeño. Su escala de medición está grabada para evitar el desgaste por el uso de detergentes y otros agentes corrosivos. Incorpora un sistema de apertura para permitir una limpieza completa del interior del vaso.

Medición exacta

Es un instrumento científico, testado individualmente, de excelente precisión. Su nuevo vaso tiene una capacidad de 31 Kg, para vacas y búfalas, y de 4,7 litros para ovejas y cabras. Su margen máximo de error es del $\pm 1.3\%$ en 15 Kg, para vacas y búfalas y del $\pm 2\%$ para ovejas y cabras. El ICAR (Comité Internacional de Registro de Animales) permite un margen máximo de error del $\pm 2\%$ y del $\pm 3\%$ respectivamente.

Proportional milk meter

The proportional meter is a measuring system located between the tubes of each milking post and the milk pipe. It retains in a calibrated chamber a proportional quantity of milk, indicating the whole quantity produced. The sample can be weighted and slightly shaken in order to get a smaller sample to analyse. The meters are a useful and important help for any farm because they allow us to select the most productive animals.

Improved design

It is one of the most resistant and robust meters in the market as a consequence of its design and materials improvements. Its copula and flask are made of polysulfone, a material which perfectly withstands a milking parlour conditions. Its measuring scaled is carved so it is not removed by corrosive cleaning products. It incorporates an opening system which guarantees its flask spotlessness.

Exact measuring

Tested individually, these scientific tools are absolutely accurate. Its new flask has a 31 kg capacity for cows and buffaloes and 4.7 liters for sheep and cows. Its maximum margin of error is $\pm 1.3\%$ in 15 Kg for cows and buffaloes and $\pm 2\%$ for sheep and cows, the ICAR (International Committee for Animal Recording) permitting a maximum margin of error of $\pm 2\%$ and $\pm 3\%$ respectively.

“El método más económico y fiable”

Fácil instalación en cualquier tipo de sala, de forma provisional o permanente

“The most economic and reliable method”

Provisionally or permanent, it is easy to install in any kind of milking parlour

Medición electrónica

Nuevo sistema de medición electrónica y gestión de ordeño para todo tipo de salas



Medición y gestión avanzadas

flm es un sistema de medición de leche y gestión de ganado que permite administrar de forma fácil y eficiente una explotación lechera. Gracias a la recogida constante de información en la explotación podemos realizar un análisis de su situación actual, y de esta forma hacer una planificación a largo plazo que permita mejorar su rentabilidad.

Advanced milk measurement

flm is a complete system of milk measurement and herd management system which allows to manage a dairy farm easily and efficiently. Due to the constant collection of information on the farm we can perform an analysis of their current situation, and in this way make a long-term planning to improve their profitability.



Preciso, rápido y fiable

flm es capaz de realizar una medición extremadamente precisa incluso con flujos de leche altos o bajos. Se instala en cada puesto de ordeño, donde recopila la información más importante de cada animal; flujo de leche, curva, tiempo de ordeño, etc. Esta información se muestra en el display y se envía al software de gestión para su análisis posterior.

Accurate, fast and reliable

flm is able to perform an extremely accurate measurement even with high or low milk flows. It is installed in each milking cluster, where it collects the most important information of each animal; milk flow, curve, milking time, etc. This information is shown on the display and sent to the management software for further analysis.



Smart Milking Control

Podemos tener un control completo del ordeño desde cada puesto. Los parámetros de ordeño se pueden aplicar de forma individual, por grupos o a toda la sala:

- Control de pulsación
- Control de la estimulación
- Retirada automática
- Bloqueo de leche contaminada

Smart Milking Control

We can obtain complete milking control from each cluster. The milking parameters can be applied individually, by groups or the whole room:

- Pulsation control
- Control of stimulation
- Automatic detacher
- Blocking of contaminated milk



Smart Alerts

Durante el ordeño se pueden generar alertas que nos informen en tiempo real de determinados eventos:

- Alertas de producción
- Alertas de salud e higiene
- Alertas veterinarias
- Alertas de dispositivo
- Alertas personalizadas

Smart Alerts

During milking some alerts can be generated that inform us in real time of certain events:

- Production alerts
- Health and hygiene alerts
- Veterinary alerts
- Device alerts
- Personalized alerts



Software de gestión avanzado

El software de gestión permite tener un control total sobre toda la explotación de una forma fácil y sencilla:

- Gestión de ganado
- Control de producción
- Gestión veterinaria
- Gestión ginecológico

Herd management software

The herd management software allows to have total control over the entire farm in an easy and simple way:

- Herd management
- Production control
- Veterinary management
- Gynecological management



UF27 VERTICAL

Inox vessel: ø 400 mm
Capacity: 27 liters
Milk inlet: ø 60 mm
Sanitary trap: ø 63 mm
Milk pump: ¾ hp
Size: 640 × 875 × 470 mm



UF35 VERTICAL

Inox vessel: ø 400 mm
Capacity: 35 liters
Milk inlet: ø 60 mm
Sanitary trap: ø 63 mm
Milk pump: ¾ hp
Size: 815 × 845 × 470 mm



UF50 VERTICAL

Inox vessel: ø 400 mm
Capacity: 50 liters
Milk inlet: ø 60 mm
Sanitary trap: ø 63 mm
Milk pump: ¾ hp
Size: 895 × 845 × 470 mm

Unidades finales

Compactas y de gran robustez, van equipadas con bombas de leche inox o de plástico que proporcionan rapidez de impulsión al tanque de refrigeración. **Ofrecemos recipientes inox en vertical de 27, 35, 50, 80, 100 y 125 litros, en horizontal de 65, 85 y 105 litros.** La amplia gama de recipientes que fabricamos permite que puedan instalarse en cualquier tipo de sala de ordeño, adaptándose a cualquier diseño. Todos los modelos incluyen el conjunto de control electrónico.

Receivers

Compacts and highly robust, they are equipped with milk pumps of stainless steel or plastic, which provide impulsion speed to the cooling tanks. **We have vessels available in stainless steel: vertical (27, 35, 50, 80, 100 and 125 liters) and horizontal (65, 85 and 105 liters).** Due to the wide range of vessels manufactured, they are suitable to any kind of milking parlour, getting adapted to any design. Every model includes an electronic control system.

Tamaño: Alto × Ancho × Profundidad
Size: High × Width × Depth



UF65 HORIZONTAL

Inox vessel: ø 400 mm
Capacity: 65 liters
Milk inlet: ø 76 mm
Sanitary trap: ø 76 mm
Milk pump: ¾ hp
Size: 650 × 1240 × 410 mm



UF80
VERTICAL

Inox vessel: ø 500 mm
Capacity: 80 liters
Milk inlet: ø 76 mm
Sanitary trap: ø 76 or ø 90 mm
Milk pump: 1 hp
Size: 910 × 970 × 580 mm



UF100
VERTICAL

Inox vessel: ø 500 mm
Capacity: 100 liters
Milk inlet: ø 76 mm
Sanitary trap: ø 76 or ø 90 mm
Milk pump: 1 hp
Size: 1030 × 970 × 580 mm



UF125
VERTICAL

Inox vessel: ø 500 mm
Capacity: 125 liters
Milk inlet: ø 76 mm
Sanitary trap: ø 90 mm
Milk pump: 1 hp
Size: 1190 × 1070 × 540 mm



UF85
HORIZONTAL

Inox vessel: ø 400 mm
Capacity: 85 liters
Milk inlet: ø 76 mm
Sanitary trap: ø 76 mm
Milk pump: 1 hp
Size: 660 × 1390 × 410 mm



UF105
HORIZONTAL

Inox vessel: ø 400 mm
Capacity: 105 liters
Milk inlet: ø 76 mm
Sanitary trap: ø 76 mm
Milk pump: 1 hp
Size: 650 × 1535 × 410 mm



Las pruebas de rendimiento se han realizado a una altura de 680 metros sobre el nivel del mar, utilizando paletas Fibercomp

The performance tests have taken place at 680 metres above the sea level, using Fibercomp vanes

Grupos de vacío

Nuestros grupos proporcionan un caudal de vacío estable con un consumo mínimo de aceite. Son respetuosos con el medio ambiente debido a su bajo nivel de ruido. Disponemos de una amplia gama, desde 220 hasta 3.000 litros/minute. Incorporan engrasadores de media y gran capacidad, con un sistema de recirculación de aceite que permiten un ciclo efectivo de engrase por el cual se reduce al mínimo el mantenimiento del depresor.

- 1 Calderín:** El calderín de reserva mantiene estable el vacío de la sala eliminando las pequeñas variaciones que se producen durante el proceso de ordeño.
- 2 Engrasador:** El nuevo engrasador de 3 puntos facilita la llegada de aceite a todo el cuerpo del depresor, lubricando perfectamente las paletas.
- 3 Depresor:** Hemos aumentado las horas de trabajo del depresor y su durabilidad gracias a las nuevas paletas Fibercomp. Ofrecen altos ciclos de trabajo incluso en zonas elevadas sobre el nivel del mar, manteniendo su forma y temperatura estables.

Vacuum units

Our units provide a stable vacuum flow with minimum oil consumption. They are environmentally friendly because of the low level of noise they produce. We have a wide range of models available. From 220 to 3.000 liters/minute. They incorporate low and medium capacity oilers with an oil recirculation system which leads an effective oil cycle, reducing to the minimum the vacuum pumps maintenance.

- 1 Vacuum tank:** The spare vacuum tank keeps stable the vacuum of the parlour removing the little variations produced during the milking process.
- 2 Oiler:** The new oiler with 3 points facilitates the arrival of oil to the whole vacuum tank, lubricating perfectly the vanes.
- 3 Vacuum pumps:** The vacuum pump working hours and durability have been increased due to their new Fibercomp vanes. They offer high working cycles even in high places over the sea level, all while keeping their temperature and shape unaltered.



Grupo de 450 litros con calderín incorporado

L450

50 kPa: 450 L/min
45 kPa: 555 L/min
40 kPa: 650 L/min
35 kPa: 720 L/min

RPM: 1530 rpm

Electric motor: 2 hp



Grupo de 650 litros con calderín incorporado

L650

50 kPa: 650 L/min
45 kPa: 700 L/min
40 kPa: 850 L/min
35 kPa: 920 L/min

RPM: 1530 rpm

Electric motor: 2 hp



Grupo de 900 litros con calderín incorporado

L900

50 kPa: 900 L/min
45 kPa: 1050 L/min
40 kPa: 1200 L/min
35 kPa: 1350 L/min

RPM: 1580 rpm

Electric motor: 3 hp



Grupo de 450 litros para calderín colgante

L450

50 kPa: 450 L/min
45 kPa: 530 L/min
40 kPa: 650 L/min
35 kPa: 720 L/min

RPM: 1530 RPM

Electric motor: 2 hp



Grupo de 650 litros para calderín colgante

L650

50 kPa: 650 L/min
45 kPa: 700 L/min
40 kPa: 850 L/min
35 kPa: 920 L/min

RPM: 1530 RPM

Electric motor: 2 hp



Grupo de 900 litros para calderín colgante

L900

50 kPa: 900 L/min
45 kPa: 1050 L/min
40 kPa: 1200 L/min
35 kPa: 1350 L/min

RPM: 1530 RPM

Electric motor: 3 hp



Grupo de 900 litros para calderín colgante

L1200

50 kPa: 1200 L min
45 kPa: 1300 L min
45 kPa: 1550 L min
35 kPa: 1700 L min

RPM: 1370 rpm

Electric motor: 4 hp



Grupo de 1400 litros para calderín colgante

L1600

50 kPa: 1600 L/min
45 kPa: 1950 L/min
45 kPa: 2300 L/min
35 kPa: 2650 L/min

RPM: 1450 rpm

Electric motor: 5,5 hp



Grupo de 2000 litros para calderín colgante

L2000

50 kPa: 2000 L min
45 kPa: 2300 L min
45 kPa: 2700 L min
35 kPa: 3200 L min

RPM: 1182 rpm

Electric motor: 7,5 hp



Grupo de 3000 litros para calderín colgante

L3000

50 kPa: 3000 L/min
45 kPa: 3500 L/min
45 kPa: 4000 L/min
35 kPa: 4500 L/min

RPM: 1182 rpm

Electric motor: 12,5 hp

Paletas y aceite

Las paletas FiberComp están fabricadas de forma precisa con materiales de alto rendimiento, por eso son ideales para su utilización en bombas de vacío lubricadas con aceite. Tienen unas excelentes propiedades mecánicas y gran estabilidad dimensional, ofrecen **altos ciclos de trabajo incluso en zonas elevadas** sobre el nivel del mar, manteniendo su forma y temperatura estables.



Vanes and oil

The FiberComp vanes are manufactured in a very precise way with high efficiency materials, so they are optimal for vacuum pumps lubricated with oil. With excellent mechanical properties and a high dimensional stability, they **offer high working cycles even in high altitude locations** above the sea level, keeping their shape and temperature stable.

"Resistentes a altas temperaturas, excelente estabilidad dimensional y larga duración"

"High temperature resistance, excellent dimensional stability and long durability"



Aceite elaborado con bases parafínicas altamente refinadas con propiedades antidesgaste. **Específicamente diseñado para lubricar correctamente el interior del depresor**, evitando una fricción abrasiva de las paletas, ayudando a conservarlas incluso con temperaturas extremas. Utilizar el aceite adecuado minimiza el coste de mantenimiento del depresor, ya que reduce el desgaste de las piezas móviles y alarga su vida útil.

Oil elaborated with a highly refined paraffinic base and degreasing properties. **Specifically designed to correctly lubricate the vacuum pump inside part**, avoiding an abrasive friction to the vanes and preserving them at extreme temperatures. Using an adequate oil lowers the vacuum pump maintenance costs as it reduces the mobile pieces deterioration and prolongs its lasting.





Engrasadores: De media y gran capacidad, con un sistema que permite la recirculación de aceite. Consiguen un ciclo efectivo de engrase que reduce al mínimo el mantenimiento del depresor. Disponibles con 3 puntos de engrase para facilitar la llegada de aceite a todo el cuerpo y lubricar perfectamente las paletas.

Oilers: Medium and high capacity, with a system allowing the oil recirculate. They get an effective oiling cycle which reduces the oiler maintenance to a minimum. They are available with 3 oiling points to facilitate the arrival of oil to the whole vacuum tank and lubricate perfectly the vanes.

Reguladores de vacío: Diseñados para evitar fluctuaciones de vacío, eliminando el riesgo de mastitis y otros problemas de salud. Son capaces de regular el vacío entre 30 y 60 kPa, para un caudal máximo de 3500 L /min.

Vacuum regulators: Designed in order to avoid vacuum sways in the milking parlour, avoiding then health problems as mastitis. They are able to regulate vacuum between 30 and 60 kPa, with 3.500 L./min as maximum flow.

Depresores

El depresor es el corazón de la sala de ordeño. El correcto funcionamiento de la sala depende de él en buena medida. Las fases de ordeño y masaje, el recorrido de la leche por la instalación, la retirada de las unidades de ordeño, el lavado... Dependen de un vacío adecuado y estable. Desde el proceso de fundición hasta el ensamblaje de nuestros depresores, mantenemos unos estrictos controles que nos aseguran un producto robusto y de calidad, con un rendimiento y fiabilidad excelentes.

Vacuum pumps

The vacuum pump is the heart of a milking parlour. The correct functioning of the parlour depends on it. The milking and massage stages, the milk itinerary round the installation, the detaching of the milking units, the washing... depend all on an adequate and stable vacuum. From the melting process to the assembly of our vacuum pumps, we comply with rigorous controls which guarantee a robust and high quality product, highly efficient and reliable.



“Durante 24 horas, sometemos uno a uno todos nuestros depresores a las condiciones reales de trabajo”
“During 24 hours, every single vacuum pump undergoes real working conditions”

Depresores de 450 a 3000 litros

Tabla de caudales reales de trabajo a 50 y 60 hz

Pruebas realizadas a 680 metros sobre el nivel del mar utilizando paletas FIBERCOMP

Modelo	Depresor	Frecuencia	Opción	Caudal de trabajo	Motor	Motores compatibles
L450	Depresor 450	50 Hz	OPCIÓN 1	50 kPa = 450 Litros/Min 45 kPa = 500 Litros/Min 40 kPa = 650 Litros/Min 35 kPa = 720 Litros/Min	Depresor (1530 rpm) Polea: Ref. 10309 Ø Prim. 112 x Ø Ext. 112 Taper 1610 Ø 24 mm 1 canal	10202 2 hp 1450 rpm Monofásico 220 V 50 Hz
			OPCIÓN 1	60 Hz	50 kPa = 450 Litros/Min 45 kPa = 530 Litros/Min 40 kPa = 650 Litros/Min 35 kPa = 720 Litros/Min	Depresor (14542 rpm) Polea: Ref. 10308 Ø Prim. 95 x Ø Ext. 101 Taper 1610 Ø 24 mm 1 canal
L650	Depresor 650	50 Hz	OPCIÓN 1	50 kPa = 650 Litros/Min 45 kPa = 700 Litros/Min 40 kPa = 85 Litros/Min 35 kPa = 920 Litros/Min	Depresor (1530 rpm) Polea: Ref. 10310 Ø Prim. 106 x Ø Ext. 112 Taper 1610 Ø 24 mm 2 canales	10203 2 hp 1450/1720 Trifásico 220V380V 50 60 hz
			OPCIÓN 1	60 Hz	50 kPa = 650 Litros/Min 45 kPa = 700 Litros/Min 40 kPa = 850 Litros/Min 35 kPa = 920 Litros/Min	Depresor (1450 rpm) Polea: Ref. 10305 Ø Prim. 112 x Ø Ext. 118 Taper 1610 Ø 24 mm 2 canales
L900	Depresor 900	50 Hz	OPCIÓN 1	50 kPa = 900 Litros/Min 45 kPa = 1050 Litros/Min 40 kPa = 1200 Litros/Min 35 kPa = 1350 Litros/Min	Depresor (1530 rpm) Polea: Ref. 10311 Ø Prim. 106 x Ø Ext. 112 Taper 1610 Ø 28 mm 2 canales	10200 3 hp 1450/1720 Trifásico 220 380V 50 60 hz
			OPCIÓN 1	60 Hz	50 kPa = 900 Litros/Min 45 kPa = 1050 Litros/Min 40 kPa = 1200 Litros/Min 35 kPa = 1350 Litros/Min	Depresor (1500 rpm) Polea: Ref. 10328 Ø Prim. 112 x Ø Ext. 118 Taper 1610 Ø 28 mm 2 canales
L1200	Depresor L1200	50 Hz	OPCIÓN 1	50 kPa = 1200 Litros/Min 45 kPa = 1300 Litros/Min 40 kPa = 1550 Litros/Min 35 kPa = 1700 Litros/Min	Depresor (1370 rpm) Polea: Ref. 10316 Ø Prim. 140 x Ø Ext. 146 Taper 2012 Ø 28 mm 2 canales	10201 4 hp 1450/1720 Trifásico 220/380V 50/60 hz
			OPCIÓN 1	60 Hz	50 kPa = 1200 Litros/Min 45 kPa = 1300 Litros/Min 40 kPa = 1550 Litros/Min 35 kPa = 1700 Litros/Min	Depresor (1450 rpm) Polea: Ref. 10314 Ø Prim. 132 x Ø Ext. 138 Taper 2012 Ø 28 mm 2 canales
L1600	Depresor L1600	50 Hz	OPCIÓN 1	50 kPa = 1600 Litros/Min 45 kPa = 1650 Litros/Min 40 kPa = 2300 Litros/Min 35 kPa = 2650 Litros/Min	Depresor (1450 rpm) Polea: Ref. 10316 Ø Prim. 140 x Ø Ext. 146 Taper 2012 Ø 28 mm 2 canales	10217 5,5 hp 1450/1720 Trifásico 220/380V 50/60 hz
			OPCIÓN 1	60 Hz	50 kPa = 1600 Litros/Min 45 kPa = 1950 Litros/Min 40 kPa = 2300 Litros/Min 35 kPa = 2650 Litros/Min	Depresor (1450 rpm) Polea: Ref. 10326 Ø Prim. 150 x Ø Ext. 156 Taper 2012 Ø 28 mm 2 canales
L1600	Depresor L1600	50 Hz	OPCIÓN 1	50 kPa = 1600 Litros/Min 45 kPa = 1950 Litros/Min 40 kPa = 2300 Litros/Min 35 kPa = 2650 Litros/Min	Depresor (1450 rpm) Polea: Ref. 10316 Ø Prim. 140 x Ø Ext. 146 Taper 2012 Ø 28 mm 2 canales	10217 5,5 hp 1450/1720 Trifásico 220/380V 50/60 hz
			OPCIÓN 1	60 Hz	50 kPa = 1600 Litros/Min 45 kPa = 2000 Litros/Min 40 kPa = 2700 Litros/Min 35 kPa = 3200 Litros/Min	Depresor (1182 rpm) Polea: Ref. 10315 Ø Prim. 200 x Ø Ext. 206 Taper 2517 Ø 35 mm 3 canales
L2000	Depresor L2000	50 Hz	OPCIÓN 1	50 kPa = 2000 Litros/Min 45 kPa = 3000 Litros/Min 40 kPa = 2700 Litros/Min 35 kPa = 3200 Litros/Min	Depresor (1182 rpm) Polea: Ref. 10315 Ø Prim. 200 x Ø Ext. 206 Taper 2517 Ø 35 mm 3 canales	10219 12,5 hp 1450/1720 Trifásico 380-420V D 660/690 V Y 50 60 hz
			OPCIÓN 1	60 Hz	50 kPa = 2000 Litros/Min 45 kPa = 3500 Litros/Min 40 kPa = 4000 Litros/Min 35 kPa = 4500 Litros/Min	Depresor (1182 rpm) Polea: Ref. 10315 Ø Prim. 200 x Ø Ext. 206 Taper 2517 Ø 35 mm 3 canales
L3000	Depresor L3000	50 Hz	OPCIÓN 1	50 kPa = 3000 Litros/Min 45 kPa = 3500 Litros/Min 40 kPa = 4000 Litros/Min 35 kPa = 4500 Litros/Min	Depresor (1182 rpm) Polea: Ref. 10315 Ø Prim. 200 x Ø Ext. 206 Taper 2517 Ø 35 mm 3 canales	10219 12,5 hp 1450/1720 Trifásico 380-420V D 660/690 V Y 50 60 hz
			OPCIÓN 1	60 Hz	50 kPa = 3000 Litros/Min 45 kPa = 3500 Litros/Min 40 kPa = 4000 Litros/Min 35 kPa = 4500 Litros/Min	Depresor (1182 rpm) Polea: Ref. 10318 Ø Prim. 160 x Ø Ext. 166 Taper 2517 Ø 35 mm 3 canales



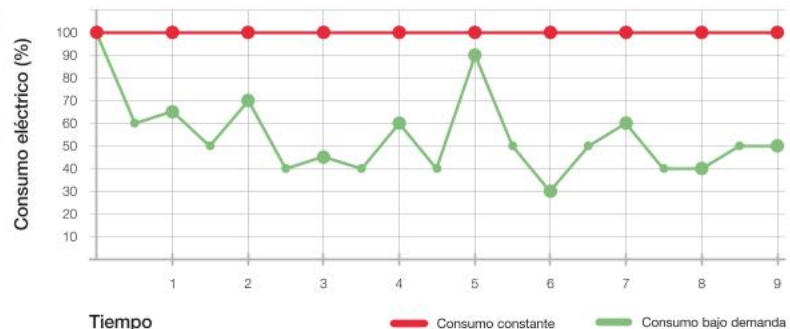
- 4
HP
- 5,5
HP
- 7,5
HP
- 10
HP
- 15
HP
- 20
HP
- 25
HP

EFV, variador de frecuencia

Con el variador de frecuencia EFV puede reducir el coste energético de su instalación. Detecta el nivel de vacío necesario en cada momento, tanto en el ordeño como el lavado, y ajusta la velocidad del depresor en función de esa demanda. Reduce al mínimo el trabajo del depresor alargando así la vida útil del mismo, evitando el desgaste de piezas. Además, permite ordeñar en un ambiente mucho más tranquilo, reduciendo considerablemente el nivel de ruido en la sala. Este variador de velocidad nos permite hacer un uso más responsable de la energía, disfrutando de un importante ahorro económico a la vez que contribuimos en el cuidado del medioambiente.

Se reduce al mínimo el trabajo del depresor ajustando las RPM según la demanda de vacío.

Se produce una reducción del 50% del consumo eléctrico y del nivel de ruido de la sala.



EFV, frequency inverter

With the frequency inverter EFV, the energy cost of your installation can be reduced. It detects the vacuum level needed at any time for milking or washing and the vacuum pump speed is adjusted depending on the demand. Moreover, the atmosphere is much calmer, reducing considerably the noise level in the parlour. This frequency inverter causes a more responsible use of energy, so that we can save money and contribute to environment preservation.

The vacuum pump work is reduced to a minimum adjusting the RPM depending on the vacuum need. Power consumption is reduced to 50% and the level of noise in the parlour is reduced too.

-50%

Con el variador VS podemos reducir el consumo eléctrico y el ruido en la sala de ordeño hasta un 50%



Ahorro eléctrico



Ordeño silencioso



Sostenible



Menor mantenimiento



Tanques de frío

Para mantener la calidad de la leche que producimos, es imprescindible un tanque de enfriamiento adecuado que trabaje de forma rápida y eficaz. Distribuimos tanques de refrigeración de leche para ganaderías de cualquier tamaño. Tanques abiertos verticales desde 100 hasta 2.600 litros, con la unidad de refrigeración debajo o a un lado. También distribuimos tanques horizontales de 2.000 a 24.000 litros. Algunos modelos incorporan lavado automático para facilitar la limpieza. Cuentan con un panel de control electrónico desde el que podemos controlar y programar su funcionamiento y limpieza. Su fuerte aislamiento con espuma de poliuretano no contaminante, permite enfriar la leche con el mínimo trabajo de la unidad de condensación.

ESPECIFICACIONES

- Depósito fabricado en acero inoxidable AISI 304.
- Evaporador de máximo rendimiento.
- Fuerte aislamiento con espuma no contaminante.
- Salida interior para el vaciado.
- Salida DN50 con tapón roscado.
- Varilla de medición de acero inoxidable.
- Evita la formación de hielo incluso con niveles bajos.
- Programa de agitación.
- Refrigerante R404A.
- Visualización digital de la temperatura.

Cooling tanks

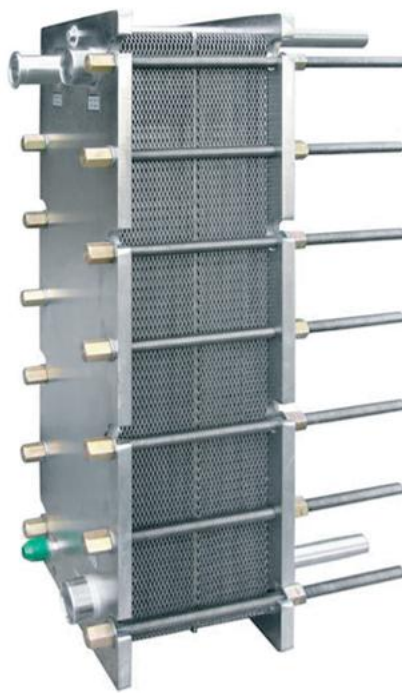
In order to keep the milk quality, quick and efficient cooling tanks are essential. We distribute milk cooling tanks to any size or farms.

As well as vertical open tanks from 100 to 2,600 liters with the cooling unit at the bottom or at one side, we also distribute horizontal tanks from 2,000 to 24,000 liters. Some models incorporate an automatic washing system to facilitate its cleaning. They include an electronic control panel in order to control and program its working and cleaning. Its powerful isolation with non-polluting polyurethane foam provides a milk cooling requiring a minimum effort to the condensation unit.

SPECIFICATIONS

- AISI 304 Stainless Steel tank.
- Maximum performance evaporator.
- Powerful isolation with non-polluting foam.
- Inner drain exit.
- Exit DN50 with screw plug.
- Stainless steel measuring rod.
- Prevents ice formation even at low levels.
- Shaking program.
- R404A refrigerant.
- Temperature digital display.





Placas enfriadoras

Las placas enfriadoras están diseñadas para enfriar leche mediante el intercambio de temperatura con el agua. Se instalan entre la unidad final y el tanque de frío. Consiguen reducir el trabajo del tanque, disminuyendo su consumo eléctrico en más de un 50%. Se componen de un circuito de agua que es capaz de reducir la temperatura de la leche hasta 3°C sobre la temperatura del agua. Al enfriar rápidamente la leche también se impide la proliferación de bacterias. Están fabricadas completamente en acero inoxidable y son compatibles con cualquier sala de ordeño, nueva o antigua.

Modelo	Elementos	Milk flow Flujo de leche	Water flow Flujo de agua
F01	19	950 L/H	2750 L/H
F02	21	1200 L/H	3500 L/H
F03	25	1450 L/H	4100 L/H
F04	27	1650 L/H	4850 L/H
F05	31	1900 L/H	5450 L/H
F06	37	2350 L/H	5850 L/H
F07	43	2750 L/H	6450 L/H
F08	49	3250 L/H	6950 L/H
F09	55	3650 L/H	7250 L/H

Plate coolers

The plate coolers are designed to cool milk through water temperature changes. Installed between the ending unit and the cooling tank, they reduce the tank work, decreasing more than 50% its electric consumption.

Its water circuit reduces the milk temperature to 3°C above the water temperature. Milk being quickly cooled, bacteria proliferation is avoided. Completely made of stainless steel, are compatible with both, old and new milking labours.

Modelo	Elementos	Milk flow Flujo de leche	Water flow Flujo de agua
FF01	33	900 L/H	2750 L/H
FF02	39	1150 L/H	3500 L/H
FF03	45	1350 L/H	4100 L/H
FF04	51	1600 L/H	4850 L/H
FF05	57	1850 L/H	5450 L/H
FF06	67	2300 L/H	5850 L/H
FF07	79	2700 L/H	6850 L/H
Ff08	96	3600 L/H	7450 L/H



"Reducen el consumo del tanque más de un 50%"

"They reduce more than 50% the tank consumption"

Amamantadoras

PARA TERNEROS

La amamantadora de terneros FLACO es una máquina preparada para alimentar de forma sana y segura a los animales más jóvenes. Proporciona el alimento sólo en el momento de la demanda, caliente y en pequeñas proporciones, de una forma totalmente higiénica. Está diseñada para suministrar las cantidades individuales necesarias, hasta 12 comidas diarias de manera uniforme. Puede trabajar con 4 puntos de succión simultáneamente y gestionar la alimentación de hasta 120 animales. La apertura del vaso y el desmontaje de las mangueras y los puntos de succión se realiza de forma sencilla, facilitando la limpieza de la amamantadora.

CARACTERÍSTICAS:

Capacidad de tolva: 35 kg
 Consumo: 5 kW (400 V)
 Dosificación: 2,5 y 3 L/min
 Puntos de succión: 8 max
 Animales: Hasta 120
 Altura: 114 cm (Básica)
 Ancho: 58 cm
 Profundidad: 52 cm
 Peso aprox.: 34 kg



Automatic feeders

FOR CALFS

It is prepared to healthily and safely feed the youngest animals. It provides hot and well-rationed nourishment when it is required very hygienically. It is designed to fulfill the calves nutritional needs. It provides the individual required quantity up to 12 intakes during the day. As our livestock is fed, our dairy farm is more effective. It can manage up to 120 animals feeding. The opening of the mixer jar and the dismantling of hoses and nipples is carried out in a simple way, being this way the cleaning of the feeding machine very easy.

FEATURES:

Hopper capacity: 35 kg
 Consumption: 5 kW (400 V)
 Dosage: 2.5 y 3 L/min
 Suctions: 4 max
 Animals: Up to 120
 Height: 126 cm (Basic)
 Width: 63,5 cm
 Depth: 61 cm
 Weight: 80 kg



“Lo más importante es la facilidad de uso, la apertura del vaso mezclador es muy sencilla, pudiendo realizar la limpieza de forma rápida y cómoda. Las mangueras de los puntos de succión se pueden desmontar fácilmente para su limpieza”

The most important is its ease of use, the mixing flask opening is very simple, providing an easy and comfortable cleaning. The sucking points' hoses are easy to disassemble for its cleaning.

Eurolick Complex
 Pienso mineral
 (20 kg)

Eurolick Complex
 Mineral fodder
 (20 kg)



Cubo con tetinas
 para la alimentación
 de corderos y cabritos

Nursing bucket
 for lambs



Filtros de leche

Asegurar la higiene en nuestra producción lechera es imprescindible para producir leche de mejor calidad. El consumidor demanda leche limpia y segura, por ello, la filtración de la leche es uno de los pasos más importantes en el ciclo de ordeño. **Un sistema eficaz de filtración nos permite obtener leche sin suciedad ni residuos.** Fabricamos filtros de leche desechables aptos para uso alimentario. Son muy resistentes a la humedad, con gran capacidad de retención de sedimentos y partículas sin alterar la velocidad de flujo de leche. Nuestros filtros de alta calidad se fabrican con materiales especialmente diseñados para filtrar leche. Proporcionan las características esenciales para que la leche cuente con un filtrado e higiene correctos. Fabricamos filtros de tubo blancos abiertos y cerrados, en ambos casos utilizamos el cosido como forma de cierre, ya que lo consideramos el método más eficaz. También fabricamos filtros de leche con forma de disco.



Milk filters

To ensure hygiene in our milk production is essential to produce better quality milk. The consumer demands clean and safe milk, and therefore, the filtration of milk is one of the most important steps milking cycle. **An effective filtration system allows us to get milk free of dirt and debris.** We manufacture disposable milk filters suitable for food use. They are very resistant to moisture, with excellent retention of sediments and particles without altering the flow rate of milk. Our high quality filters are made with compounds specially designed for milk filtration. They provide the essential characteristics necessary for a correct milk filtration and hygiene. We manufacture white sock and sleeve filters, in both cases we use sewing as closure, because we consider the most effective method. We also manufacture disc milk filters.



Type Tipo	Millimeter Milímetros	Inches Pulgadas	Density Densidad	Distribut. Distribuc.	REF REF
Sock / Saco	60 x 250 mm	2 ¼ x 10"	70 g	200 uds.	8304
Sock / Saco	60 x 320 mm	2 ¼ x 12 ½"	70 g	200 uds.	8301
Sock / Saco	60 x 455 mm	2 ¼ x 17 ¾"	70 g	200 uds.	8303
Sock / Saco	60 x 500 mm	2 ¼ x 19 ¾"	70 g	200 uds.	8300
Sock / Saco	60 x 530 mm	2 ¼ x 21"	70 g	200 uds.	8305
Sock / Saco	60 x 620 mm	2 ¼ x 24 ¾"	70 g	200 uds.	8302
Sock / Saco	76 x 460 mm	3 x 18"	70 g	200 uds.	8307
Sock / Saco	76 x 610 mm	3 x 24"	70 g	200 uds.	8306
Sock / Saco	80 x 405 mm	3 ½ x 16"	70 g	200 uds.	8314
Sock / Saco	80 x 645 mm	3 ½ x 25 ¾"	70 g	200 uds.	8320
Sock / Saco	80 x 665 mm	3 ½ x 26 ½"	70 g	200 uds.	8319
Sock / Saco	80 x 800 mm	3 ½ x 31 ½"	70 g	200 uds.	8308
Sock / Saco	100 x 620 mm	4 x 24 ¾"	70 g	200 uds.	8309
Sock / Saco	124 x 432 mm	4 7/8 x 17"	80 g	100 uds.	8315
Sock / Saco	124 x 850 mm	4 7/8 x 33 ½"	80 g	100 uds.	8317
Sock / Saco	124 x 914 mm	4 7/8 x 36"	80 g	100 uds.	8318
Sock / Saco	150 x 830 mm	6 x 32 ¾"	80 g	100 uds.	8324
Sock / Saco	230 x 800 mm	9 x 31 ½"	80 g	100 uds.	8325
Sock / Saco	230 x 850 mm	9 x 33 ½"	80 g	100 uds.	8326

Type Tipo	Millimeter Milímetros	Inches Pulgadas	Density Densidad	Distribut. Distribuc.	REF REF
Sleeve / Abierto	100 x 610 mm	4 x 24"	70 g	200 uds.	8327
Sleeve / Abierto	100 x 760 mm	4 x 30"	70 g	200 uds.	8328
Sleeve / Abierto	124 x 830 mm	4 7/8 x 32 ¾"	80 g	100 uds.	8332
Sleeve / Abierto	150 x 610 mm	6 x 24"	80 g	100 uds.	8329
Sleeve / Abierto	150 x 760 mm	6 x 30"	80 g	100 uds.	8330
Sleeve / Abierto	150 x 850 mm	6 x 33 ½"	80 g	100 uds.	8321
Sleeve / Abierto	155 x 785 mm	6 x 31"	80 g	100 uds.	8331
Sleeve / Abierto	155 x 1040 mm	6 x 40"	80 g	100 uds.	8333
Sleeve / Abierto	230 x 850 mm	9 x 33 ½"	80 g	100 uds.	8322
Sleeve / Abierto	230 x 1100 mm	9 x 43"	80 g	100 uds.	8323
Disc / Circular	ø 190 mm	7 ½"		100 uds.	8350
Disc / Circular	ø 200 mm	7 7/8"		100 uds.	8351
Disc / Circular	ø 220 mm	8 ¾"		100 uds.	8352





Lavadora automática

CON PROGRAMA TOTALMENTE PERSONALIZABLE

Ahorre tiempo y dinero en desinfectantes y energía eléctrica de su instalación de ordeño configurando a medida su programa de lavado. **El nuevo programa permite personalizar totalmente los tiempos de todos los procesos.** También incorpora un temporizador automático capaz de realizar un lavado en ausencia del operario. En caso de interrupción del suministro de energía, el nuevo programador de lavado memoriza el punto de parada y continúa con la secuencia.

La dosificación de los productos desinfectantes se realiza de forma automática mediante bombas peristálticas independientes. Disponemos de **modelos con 2 o 3 bombas peristálticas**, con capacidades de 20 litros/hora ó de 90 litros/hora.

Automatic washing machine

COMPLETELY CUSTOMIZABLE PROGRAM INCORPORATED

Customizing your own washing program leads you to save time, money and electric energy. **The new program allows you to customize all the processes time rates.** It incorporates an automatic timer in order to carry out the cleaning process in absence of the employee. In case of power outages, the new programmer memorizes the stopping point and subsequently continues with the sequence.

The disinfectant products dosage is developed automatically by independent peristaltic pumps. **Models of 2 or 3 peristaltic pumps are available**, with 20 liters/hour or 90 liters/hour capacities.



Pila de lavado:
Modelos de 80 y 140 litros



Pila de lavado con tapa:
Modelos de 80 y 140 litros

REF	Capacity Capacidad	X	Y	Z	Drain Desagüe
8901	80 litros	500 mm	650 mm	325 mm	ø 70 mm
8902	140 litros	500 mm	1050 mm	325 mm	ø 70 mm
8904	60 litros	590 mm	740 mm	350 mm	ø 70 mm
8905	80 litros	500 mm	650 mm	325 mm	ø 70 mm
8906	140 litros	500 mm	1050 mm	325 mm	ø 70 mm



Pila de plástico:
Modelo de 60 litros



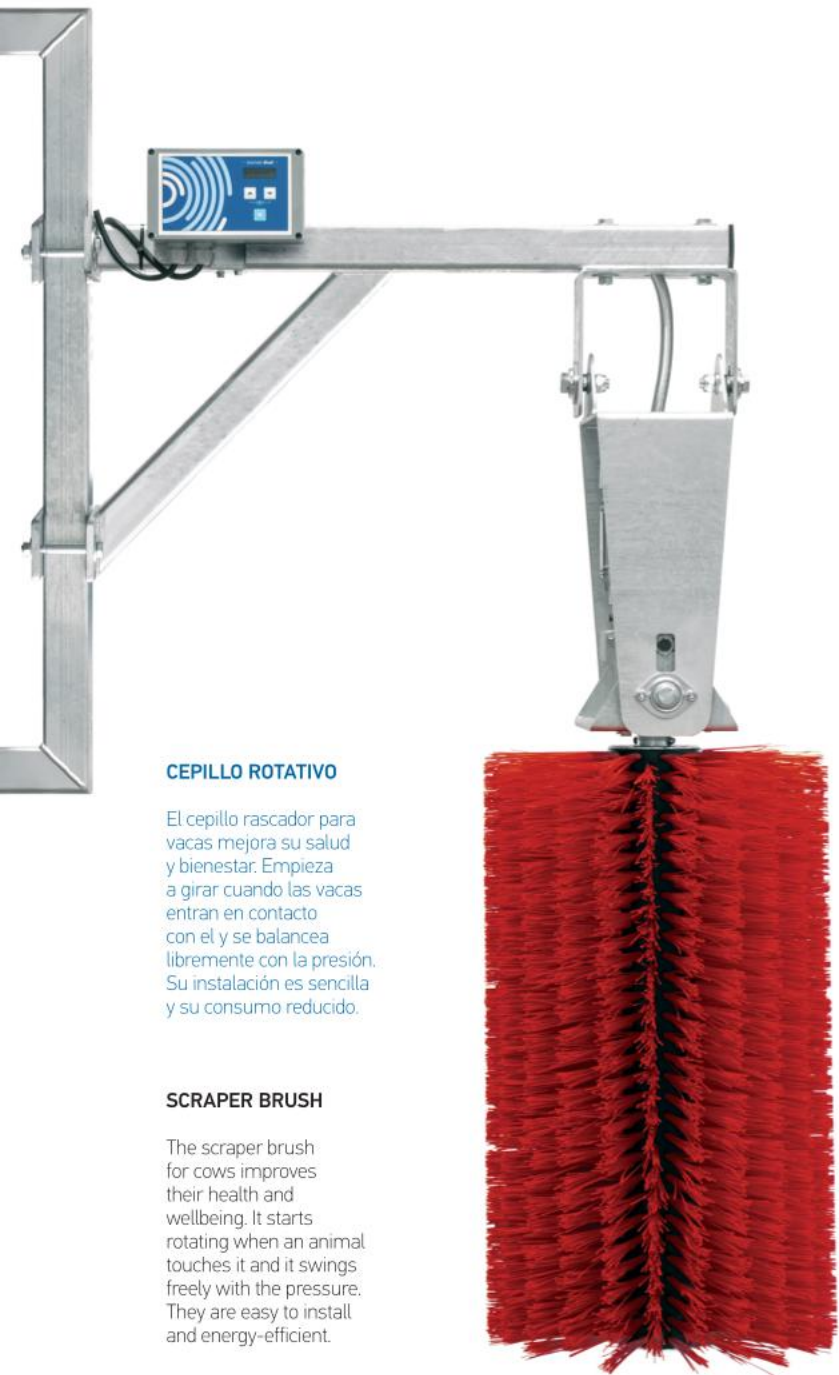
Inyector de lavado sencillo
Single air injector for washing



Inyector de lavado doble
Double air injector for washing

Los inyectores de lavado son un sistema aconsejable para salas de ordeño de gran capacidad. Durante el lavado permite la inyección de aire a presión en la tubería de leche, consiguiendo un lavado completo y mayor higiene y desinfección de la instalación. El control electrónico acciona mediante temporizador la apertura y el cierre de la válvula de inyección.

Air injectors for washing are an advisable system for high capacity milking parlours. During the cleaning process, air pressure injection in the milk pipe results on a complete washing and higher level of hygiene and disinfection in the installation. The electronic control activates the opening and closing of the injection valve through a timer.



CEPILLO ROTATIVO

El cepillo rascador para vacas mejora su salud y bienestar. Empieza a girar cuando las vacas entran en contacto con el y se balancea libremente con la presión. Su instalación es sencilla y su consumo reducido.

SCRAPER BRUSH

The scraper brush for cows improves their health and wellbeing. It starts rotating when an animal touches it and it swings freely with the pressure. They are easy to install and energy-efficient.



Plancha protectora inox para foso de ordeño

Evita que los animales puedan meter accidentalmente las patas en el borde del foso de ordeño. Impide además que la suciedad caiga al foso sobre las diferentes partes del equipo de ordeño.



Suelo de goma antifatiga

En las salas de ordeño podemos encontrar superficies poco adecuadas para el tránsito de animales; suelos de hormigón, húmedos y cubiertos de estiercol. Estos suelos reducen la velocidad de desplazamiento dentro de la sala, provocan resbalones y pérdidas de equilibrio, lo que hace aumentar la inseguridad de los animales. El suelo de goma es una superficie estable, regular y antideslizante que elimina todos estos problemas, reduce el estrés de los animales y aísla del frío y la humedad. Su mantenimiento es mínimo, puede limpiarse fácilmente con agua a presión. Se puede instalar sobre cualquier tipo de superficie y ajustarse a las medidas que se necesiten en cada instalación.



Fácil de limpiar
Easy to clean



Fácil de instalar
Easy to install



Aislante
Insulating



Resistente
Resistant



Anti-Deslizante
Anti-Slip



Juegos de lavado de ø 20 y ø 24 mm
Washing sets ø 20 and ø 24 mm



Juegos de lavado con soporte inox para sujeción a pared o tubería
Washing sets with s/s support for wall or pipeline.



Juegos de lavado con soporte reclinable
Folding washing sets

**BIOYOD**

Povidona yodada (Baño de pezones)
Iodine povidone (Teat bath)
1843/P (20 kg) - 1823/P (200 kg).

**BACTOCLOR**

Detergente alcalino clorado
Chlorinated alkaline detergent
1803/P (24 kg) - 1812/P (230 kg).

**BACTOCLOR BS**

Detergente alcalino clorado
Chlorinated alkaline detergent
1803/P (24 kg) - 1812/P (230 kg).

**MAMIFREN**

Solución higienizante pre-ordeño
Pre-milking hygiene solution
1811/P (25 kg) - 1825/P (200 kg).

**PROQUIBACTOL**

Gel de ubres higienizante
Teat hygiene gel
1827 (10 kg).

**ALCALINET**

Detergente fuertemente alcalino
Heavily alkaline detergent
1829 (30 kg).

**OXYBAC 5**

Sellador en base a povidona yodada
Iodine povidone based sealer
1815/P (25 kg) - 1822/P (200 kg).

**OXYLACT**

Liberador de dióxido de cloro
Nitric acid descaling
1828 (24 kg).

**OXYLACT B**

Activador de Oxilact
Sanitary iodine foam
1831 (20 kg).

**DETERCID**

Ácido fosfórico desincrustante
Descaling phosphoric acid
1813/P (24 kg) - 1824/P (230 kg).

**DETERCID BS**

Ácido fosfórico desincrustante
Descaling phosphoric acid
1813/P (24 kg) - 1824/P (230 kg).

**IODOLIMP**

Sellador en base a povidona yodada
Iodine povidone based sealer
1815/P (25 kg) - 1822/P (200 kg).

**DECALCID**

Ácido nítrico desincrustante
Nitric acid descaling
1828 (24 kg).

**HYGIFOAM**

Espuma sanitaria yodada
Sanitary iodine foam
1831 (20 kg).

**ANTIADHERENT**

Spray antiadherente
(Instalación pezoneras de silicona)
Antiadherent spray
(Silicone liners assemble)
9337 (600 ml)



Productos de limpieza

UN ORDEÑO HIGIÉNICO ES MÁS RENTABLE

Es importante realizar el lavado y la desinfección de la sala de forma adecuada y periódica, e integrarlo en la rutina de ordeño. Una sala limpia es una sala que produce leche de calidad, se deteriora menos y requiere el mínimo mantenimiento. Disponemos de todos los productos necesarios para la limpieza completa de su instalación.

Cleaning products

A HYGIENIC MILKING IS PROFITABLE

It is important to suitably and regularly wash and disinfect the milking parlour and integrate this process in the milking routine. A clean milking parlour produces high quality milk, is less deteriorated and requires the minimum maintenance.

All required products for a clean installation are available.



Manguito de silicona
Silicone short tube



Manguito de goma
Rubber short tube



Manguito de PVC negro
Black PVC short tube



Manguito de PVC transparente
Transparent PVC short tube



Tubo de silicona
Silicone tube



Tubo con espiral de acero
Tube with steel spiral



Tubo de goma
Rubber tube



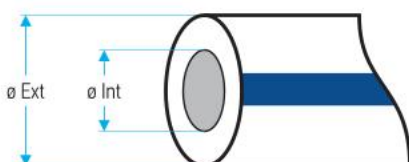
Tubo de goma doble
Rubber double tube



Tubo de PVC transparente
Transparent PVC tube



Tubo de PVC transp. doble
Transp. PVC double tube



REF	DESCRIPCIÓN	ø interior	ø exterior	Longitud	Distribución	Uso
1556	Manguito de silicona	7,6 mm	14 mm	300 mm	Pack 4 uds.	Vacío
1557	Manguito de silicona	7,6 mm	14 mm	330 mm	Pack 4 uds.	Vacío
1545	Manguito de silicona	8 mm	16 mm	300 mm	Pack 4 uds.	Leche
1564	Manguito de silicona	10 mm	18 mm	300 mm	Pack 4 uds.	Leche
1540	Manguito de goma	8,5 y 10 mm	-	140 mm	Pack 4 ó 50	Leche
1548	Manguito de goma	8,5 y 10 mm	-	160 mm	Pack 4 ó 50	Leche
1541	Manguito de goma	8,5 y 10 mm	-	180 mm	Pack 4 ó 50	Leche
1544	Manguito de goma	10 mm	-	140 mm	Pack 4 ó 50	Leche
1547	Manguito de goma	10 mm	-	160 mm	Pack 4 ó 50	Leche
1563	Manguito de goma	10 mm	-	180 mm	Pack 4 ó 50	Leche
1551	Manguito de PVC negro	7,6 mm	14 mm	180 mm	Pack 4 uds.	Vacío
1558	Manguito de PVC negro	7,6 mm	14 mm	200 mm	Pack 4 uds.	Vacío
1552	Manguito de PVC negro	7,6 mm	14 mm	240 mm	Pack 4 uds.	Vacío
1553	Manguito de PVC transp.	7,6 mm	14 mm	180 mm	Pack 4 uds.	Vacío
1559	Manguito de PVC transp.	7,6 mm	14 mm	200 mm	Pack 4 uds.	Vacío
1554	Manguito de PVC transp.	7,6 mm	14 mm	240 mm	Pack 4 uds.	Vacío
1518/A	M/Tubo de silicona	6 mm	9 mm	Rollo 25 m	Por metros	Amamantad.
1519	M/Tubo de silicona	7,6 mm	14 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío
1538	M/Tubo de silicona	8 mm	16 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío / Leche
1539	M/Tubo de silicona	10 mm	18 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío / Leche
1534	M/Tubo de silicona	13 mm	24 mm	Rollo 25 m	Por metros	Leche
1534/A	M/Tubo de silicona azul	13 mm	24 mm	Rollo 25 m	Por metros	Leche
1537	M/Tubo de silicona	16 mm	27,5 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío / Leche
1569	M/Tubo doble de silicona	7,6 mm	14 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío
1569/A	M/Tubo doble de silicona azul	7,6 mm	14 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío
1520	M/Tubo de goma	7,6 mm	14 mm	Rollo 20 m	Por metros	Vacío
1522	M/Tubo doble de goma	7,6 mm	14 mm	Rollo 20 m	Por metros	Vacío
1524	M/Tubo de goma	8 mm	16 mm	Rollo 20 m	Por metros	Vacío / Leche
1525	M/Tubo de goma	11 mm	22 mm	Rollo 20 m	Por metros	Vacío / Leche
1526	M/Tubo de goma	13,5 mm	24,7 mm	Rollo 20 m	Por metros	Vacío / Leche
1529	M/Tubo de goma	15,5 mm	27 mm	Rollo 20 m	Por metros	Vacío / Leche
1527	M/Tubo de goma	15,9 mm	30,1 mm	Rollo 20 m	Por metros	Vacío / Leche
1528	M/Tubo de goma	19 mm	32 mm	Rollo 20 m	Por metros	Vacío / Leche
1520/T	M/Tubo de PVC transparente	7,6 mm	14 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío
1522/T	M/Tubo doble de PVC transp.	7,6 mm	14 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío
1525/A	M/Tubo de PVC transparente	11 mm	22 mm	Rollo 25 m	Por metros	Vacío / Leche
1530/A	M/Tubo de PVC transparente	14 mm	24 mm	Rollo 25 m	Por metros	Leche
1531/A	M/Tubo de PVC transparente	16 mm	25,5 mm	Rollo 25 m	Por metros	Leche
40483	M/Tubo con espiral de acero	30 mm	-	Rollo 30 m	Por metros	Unidad final
40484	M/Tubo con espiral de acero	40 mm	-	Rollo 30 m	Por metros	Unidad final

TUBOS Y MANGUERAS

Disponemos de gran variedad de tubos diseñados especialmente para su uso en el ordeño mecánico. Fabricados con materiales de calidad, soportan las duras condiciones de las salas de ordeño y los agentes corrosivos de los productos de limpieza, manteniendo su forma y flexibilidad.

TUBING AND SHORT TUBES

A wide range of pipes made out of high quality materials, specially designed for mechanical milking are available. They withstand the harsh conditions of the milking parlours and the corrosive agents of the cleaning products all while keeping their form and flexibility.



"50 years of experience"



 **FLACO**

J.DELGADO, S.A. Ctra. El Bonillo, km 1
13630 Socuéllamos, Ciudad Real, ESPAÑA
Teléfono: (34) 926 531 081
sales@j-delgado.com · www.flaco.es

j.delgado®