

LUBING

Sistemas de Bebederos

Instrucciones de instalación y Manual de operación

LUBING UltraFlush



Datos del manual:

Nombre del documento: 0996 - 1 - Instrucciones de Instalación y Manual de Operación.
LUBING UltraFlush ES
Versión: 1.0
Primera edición: 01/07/2021

Estimado lector,
La documentación de nuestros productos se actualiza regularmente por el desarrollo constante de nuestros sistemas e innovaciones. Si tiene alguna pregunta, contacte a su distribuidor local de LUBING.

Visite nuestro sitio www.lubmesam.com.mx

©2021 LUBING Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Lubingstraße 6, 49406 Barnstorf.

Todos los derechos reservados. Copias y reimpressiones, incluyendo extractos del mismo, requieren la autorización de la compañía.

Notas sobre modificaciones del manual.

Versión	Sección	Fecha	Modificación



MESOAMERICANA, S.A DE C.V

Circuito Logístico 148, Fracción Bustamante. 36128 Silao, Gto. México.

Tels: (472) 7 23 92 90, (472) 7 23 91 23, (472) 7 23 91 16

www.lubmesam.com.mx

ventas@lubmesam.com.mx

Índice

1 Introducción LUBING Ultraflush	4
1.1 Nomenclatura de advertencias y símbolos	5
1.2 Garantía y Responsabilidad	
1.3 Derechos de autor	6
1.4 Términos de garantía	
2 Seguridad	7
2.1 Información general de seguridad	
2.2 Medidas de seguridad antes de encender el equipo	8
2.3 Medidas de seguridad durante la operación normal del equipo	
2.4 Uso indicado	
2.4.1 Campo de aplicación	
2.4.2 Alteraciones estructurales del Sistema UltraFlush	9
2.5 Riesgos debido a la electricidad	
2.6 Riesgos por uso incorrecto de refacciones	10
2.7 Dispositivos de seguridad y protecciones	
2.8 Obligaciones del operador de la planta	
2.9 Requerimientos del personal	11
2.9.1 Responsabilidades	
2.9.2 Calificaciones requeridas por personal	12
2.9.3 Obligaciones del personal	
2.9.4 Personas no autorizadas	13
2.10 Capacitación	
3 Instalación	14
3.1 Instalación en el Tanque	16
4 Operación	17
4.1 Operación durante la limpieza	
4.2 Operación durante administración de medicamentos	
5 Información Técnica	18
6 Esquema de conexión	19
Notas	20

1 Introducción LUBING Ultraflush

El sistema LUBING Ultraflush es una extensión para un Sistema de Bebederos LUBING existente. Considere los siguientes puntos para un funcionamiento sin problemas:

- Debe contar con el número correcto de filtros de agua a la entrada y de la medida indicada para el sistema de bebederos.
- La presión de entrada del agua debe ser entre 1 y 3 bares. Con un tanque de agua alto, 1 bar corresponde a una altura de 10 m.
- Para un proceso de flush minucioso, se debe alcanzar la presión máxima del sistema (3 bares).
- No use agentes de limpieza agresivos (ácidos). Tome en cuenta la lista de agentes limpiadores permitidos y prohibidos en el manual de bebederos. Si no hay información de un agente de limpieza específico, debe preguntar a su distribuidor.

El Sistema LUBING UltraFlush está diseñado exclusivamente para aplicaciones estándar de suministro de agua de bebida en casetas avícolas.

Cualquier otro uso no se considera apropiado para el equipo. El fabricante no será responsable de los daños resultantes del mal uso del sistema. El riesgo por el uso no indicado del equipo lo asume el usuario exclusivamente. El uso indicado también incluye tomar en cuenta todas las indicaciones de este manual.

Cualquier uso no indicado o el incumplimiento de las indicaciones de este manual, invalidan la garantía del equipo.



Advertencia por frío.

La congelación puede dañar partes del sistema.



Advertencia por uso de sustancias peligrosas.

El uso de agentes limpiadores agresivos que contengan solventes y ácidos, pueden dañar el Sistema UltraFlush dependiendo del tipo y concentración. Tome en cuenta las instrucciones de limpieza en el manual de bebederos o en la nota Art. No. 0981.

El mantenimiento y reparaciones del equipo las debe llevar a cabo únicamente personal capacitado.

1.1 Nomenclatura de advertencias y símbolos

Algunos fragmentos que requieren de especial atención o que advierten riesgos directos se muestran de la siguiente manera:



PELIGRO

Advertencia de riesgo por electricidad

Esta advertencia indica riesgo por electricidad
Sólo personal calificado y autorizado puede trabajar en equipo eléctrico.

PELIGRO

Esta advertencia indica un alto riesgo, a menos que se evite, que puede poner en peligro de muerte o de lesión severa a una persona.

ADVERTENCIA

Esta advertencia indica un potencial riesgo, a menos que se evite, que podría poner en riesgo la vida de una persona o causar una lesión severa.

PRECAUCIÓN

Esta advertencia indica un bajo riesgo, a menos que se evite, de lesión leve o media.

NOTA:

Esta advertencia indica un riesgo, a menos que se evite, que podría resultar en un bajo riesgo de daño material.



¡Información Importante!

Este símbolo indica información sobre funciones, ajustes o sobre cuidados necesarios.

También se pueden usar los siguientes formatos para indicar:

- El texto que sigue a un guión indica un artículo de una lista.
- “ “ El texto entre comillas se refiere a otros capítulos, secciones o documentos.
- > El texto que sigue a este símbolo representa el resultado de una acción recién mencionada.

1.2 Garantía y Responsabilidad

Las obligaciones derivadas del contrato de suministro, los términos y condiciones y entrega por parte de LUBING Maschinenfabrik Ludwig Bening GmbH & Co. KG y la normativa legal vigente al momento de la firma del contrato aplicarán.

Toda la información dentro de este manual ha sido compilada de acuerdo con las normas y reglamentos aplicables además del conocimiento y experiencia de muchos años de la empresa.

Quedan excluidas las reclamaciones de garantía y responsabilidad por daños personales y materiales si son atribuibles a una de las siguientes causas:

- Uso distinto al indicado o inapropiado del sistema UltraFlush.
- Por una inapropiada instalación, puesta en marcha, operación, mantenimiento o limpieza del UltraFlush.
- Operación del UltraFlush con sistemas de seguridad y protecciones defectuosas, mal instaladas o que no funcionen.
- No prestar atención a la información de las instrucciones de este manual referentes a la instalación, puesta en marcha, operación, mantenimiento y limpieza del UltraFlush.
- Despliegue de personal no capacitado.
- Alteraciones estructurales del UltraFlush (No se pueden realizar alteraciones o conversiones del UltraFlush sin el consentimiento previo por escrito por parte de LUBING)
- Alteraciones técnicas.
- Reparaciones mal ejecutadas.
- Uso de refacciones no autorizadas o refacciones que no cumplan con los requerimientos establecidos.
- Desastres naturales, efectos de elementos extraños al sistema o causas de fuerza mayor.

Nos reservamos el derecho de realizar alteraciones técnicas para desarrollar y mejorar las características del sistema.

1.3 Derechos de autor

Este manual está protegido por derechos de autor y está destinado únicamente para uso interno.

Este manual o cualquiera de sus partes no pueden ser entregados o divulgados a terceros ni ser reproducidos o explotados de ninguna forma sin el consentimiento por escrito de LUBING Maschinenfabrik Ludwig Bening GmbH & Co. KG exceptuando el uso interno. Violar los derechos de autor es un delito y da lugar a responsabilidad por daños y perjuicios. Todos los derechos están reservados en caso de concesión de patente o registro de modelo de utilidad o diseño.

1.4 Términos de garantía

Los términos de garantía están contenidos en los términos y condiciones generales de LUBING Maschinenfabrik Ludwig Bening GmbH & Co. KG.

2 Seguridad

La siguiente información de seguridad se debe de leer detenidamente antes de realizar cualquier trabajo en el sistema. Tiene que ver con su seguridad y está destinado a prevenir peligros y/o lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

No tomar en cuenta la información de seguridad que se muestra a continuación puede tener serias consecuencias:

- Riesgo a personas por efectos eléctricos, mecánicos o químicos.
- Falla de importantes elementos del sistema.

Lea la información de seguridad y riesgos en esta sección detenidamente antes de poner en operación el UltraFlush.

Adicionalmente a la información contenida en esta sección, siempre debe de cumplir con las regulaciones generales de seguridad y prevención de accidentes. También se debe de cumplir con las regulaciones nacionales de trabajo, salud y seguridad del lugar donde se instale el sistema. De igual manera es importante seguir las reglas y regulaciones internas.

2.1 Información general de seguridad

La siguiente información de seguridad se tiene que tomar en cuenta:

- Lea y entienda este manual antes de operar el UltraFlush.
- Use el UltraFlush únicamente para el propósito que fue diseñado (vea el capítulo “2.4 Uso indicado”).
- Jamás opere el UltraFlush sin las protecciones y dispositivos de seguridad. Nunca retire las protecciones y sistemas de seguridad.
- Mantenga el área de trabajo que rodea al UltraFlush limpia y libre de obstáculos para prevenir riesgos por suciedad y cosas que obstaculicen el libre paso.
- Tenga en cuenta los valores en el capítulo “9 Datos Técnicos” y no exceda los límites establecidos ahí.
- Solo a personal capacitado se le permite trabajar en el sistema.
- No encienda el sistema si otras personas se encuentran en zonas de peligro.
- Apague el sistema inmediatamente si cualquier falla sucede. Repare las fallas apropiadamente con refacciones adecuadas y personal capacitado.
- Siempre mantenga este manual en el área cercana a donde será usado. Se debe asegurar que todas las personas que trabajan con el sistema tengan acceso a consultar este manual en cualquier momento.

2.2 Medidas de seguridad antes de encender el equipo

Familiarízate con los siguientes elementos del sistema:

- Elementos de control y operación.
- Características del equipo.
- Principio de operación.
- Ambiente inmediato.
- Dispositivos de seguridad.
- Medidas de emergencia.

Siempre realice las siguientes acciones antes de encender el sistema:

- Inspeccione el sistema UltraFlush en busca de daños visibles. Corrija cualquier desperfecto o repórtelo a su supervisor. El sistema solo puede operar en perfectas condiciones.
- Remueva todos los objetos y materiales que no se necesitan para la operación del sistema fuera del área de trabajo.

2.3 Medidas de seguridad durante la operación normal del equipo

Realice las siguientes actividades todos los días:

- Inspeccione el sistema en busca de daños visibles.
- Siempre ponga atención a las instrucciones e información al utilizar funciones superiores del sistema o modificaciones en el control.

2.4 Uso indicado

2.4.1 Campo de aplicación

La seguridad del sistema UltraFlush esta garantizada solamente si el equipo es usado para lo que fue diseñado. El sistema UltraFlush fue creado como complemento del Sistema de Flushing Automatico LUBING con el Regulador Optima E-Flush únicamente.

El sistema UltraFlush no fue diseñado para nada que no se encuentre descrito en esta sección; cualquier otro uso cuenta como inapropiado. No se permite controlar otros sistemas que los mencionados.

El uso indicado también incluye:

- Tener en cuenta toda la información del manual de operación.
- Cumplir con los intervalos de inspección y mantenimiento.
- Cumplir con las condiciones de operación y mantenimiento.
- Prevenir malas conductas o prácticas.

Es necesario cumplir con las especificaciones técnicas descritas en el capítulo 9 “Datos Técnicos” sin excepción.



¡Información Importante!

Use el UltraFlush únicamente para lo que fue diseñado, de otra forma no hay garantía de una operación segura y confiable.

Es responsabilidad del Operador, no de fabricante, cualquier lesión o daño material que resulte de un mal uso del sistema.

2.4.2 Alteraciones estructurales del Sistema UltraFlush

La construcción y la aceptación se basan en la Ley Alemana de Seguridad de Equipos y Productos (GPSG). No se permite convertir o alterar el funcionamiento del Sistema UltraFlush sin el permiso previo por escrito de LUBING Maschinenfabrik Ludwig Bening GmbH & Co. KG.

Cualquier incumplimiento puede invalidar la garantía y libera al fabricante de cualquier responsabilidad. Esto también aplica al realizar soldaduras en piezas de carga del sistema.

Cualquier pieza dañada o desgastada se debe cambiar o reparar inmediatamente. Use refacciones, repuestos y accesorios originales. Estas piezas fueron diseñadas específicamente para el sistema UltraFlush. Al usar partes de orígenes desconocidos o distintos a LUBING, no hay garantía de que sean diseñados y fabricados de acuerdo con los requisitos de carga y seguridad.

Accesorios y funciones especiales no proporcionadas por LUBING Maschinenfabrik Ludwig Bening GmbH & Co. KG. no han sido autorizados para su uso con el Sistema UltraFlush.

2.5 Riesgos debido a la electricidad



⚠ PELIGRO

¡Advertencia por riesgo eléctrico!

Tocar partes con energía viva o partes que por alguna falla se convirtieron en partes con energía viva, implica un alto riesgo de muerte. Daños al aislamiento o a partes individuales pueden implicar un riesgo fatal. Los cortocircuitos y las sobrecargas presentan el riesgo de ser golpeados por piezas fundidas expulsadas del sistema.

- Siempre tenga el gabinete del control y el suministro de energía cerrados y bajo llave. El acceso a estos elementos solo debe ser dado a personal autorizado con una llave o herramienta especial.
- Verifique que el Sistema UltraFlush funcione con el voltaje correcto.
- Solo eléctricos especialistas están autorizados a trabajar en el sistema eléctrico del UltraFlush.
- Inspeccione regularmente el sistema eléctrico del UltraFlush buscando defectos como terminales flojas, sueltas o daños al aislamiento.
- Si encuentra cualquier desperfecto, apague el sistema inmediatamente y repare los daños.



⚠ PELIGRO

- Al trabajar en el sistema eléctrico, siempre desconecte el suministro de energía y verifique que se encuentre correctamente aislado.
- Desconecte el suministro de energía durante el mantenimiento, limpieza y reparación del equipo. Debe prevenir una reconexión inesperada del suministro eléctrico.
- Nunca salte los fusibles con un bypass ni los retire de la operación. Al reemplazar los fusibles, ponga atención a usar el amperaje correcto.
- Mantenga la humedad lejos de partes con energía viva porque pueden provocar cortos circuitos. Nunca limpie el equipo eléctrico con agua o líquidos similares.
- Haga pruebas en el equipo eléctrico y en accesorios eléctricos instalados en el sistema al menos cada cuatro años.
- Alteraciones hechas después de las pruebas deben de cumplir con la regulación DIN EN 60204-1.

2.6 Riesgos por uso incorrecto de refacciones

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones por el uso incorrecto de refacciones!

El uso de refacciones incorrectas o defectuosas puede causar daños, mal funcionamiento o un fallo total del sistema. Eso podría aumentar el riesgo de seguridad para el personal que labora en la zona.

Use únicamente refacciones originales.

Adquiera sus refacciones por medio de LUBING Mesoamericana.

2.7 Dispositivos de seguridad y protecciones

- Antes de encender el Sistema UltraFlush, verifique que todas las protecciones y sistemas de seguridad se encuentren bien colocadas y funcionando.
- Cuando subcomponentes del sistema sean entregados, el operador del equipo se debe cerciorar que se instalen las protecciones y sistemas de seguridad necesarios para la operación del equipo.
- No se debe saltar ni remover ningún sistema de seguridad y/o protección del equipo.
- Verifique el funcionamiento de todos los sistemas de seguridad regularmente.

2.8 Obligaciones del operador de la planta

El Sistema UltraFlush se usa en una planta industrial. Por lo tanto el operador de la planta esta sujeto a cumplir requerimientos legales en relación a la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

Además de cumplir con las medidas de seguridad de este manual, es necesario cumplir con las regulaciones de seguridad, prevención de accidentes y protección al medio ambiente válidas y aplicables a la zona donde se opera el sistema. Esto aplica en particular:

- El operador de la planta se debe asegurar que el sistema UltraFlush sea usado para lo que fue diseñado (vea el capítulo 2.4 “Uso Indicado”).
- El operador de la planta siempre debe mantener el manual completo, legible y en buenas condiciones dentro del lugar donde se ocupa el sistema UltraFlush.
- Durante todo el tiempo que el sistema se use dentro de la planta, el operador de la planta debe verificar que las instrucciones de trabajo se encuentren en línea con las regulaciones y actualizarlas si es necesario.
- El operador debe contratar únicamente personal calificado y autorizado para trabajar con el sistema UltraFlush.
- Se debe asegurar que todo el personal que trabaje con el sistema lea y entienda este manual de operación. También debe capacitar al personal e informar de los riesgos de la operación de manera regular.
- El operador de la planta debe proporcionar iluminación suficiente en las áreas de control del sistema, de acuerdo con las normativas locales de salud y seguridad.
- También se debe asegurar que individuos cuya capacidad de reacción se vea deteriorada por uso de drogas, alcohol, medicamentos o sustancias similares; no trabajen con el sistema.

Adicionalmente el operador de la planta tiene la obligación de mantener el sistema UltraFlush en perfectas condiciones.

- El operador debe revisar periódicamente que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente y estén completos.

2.9 Requerimientos del personal

El sistema sólo debe ser operado, mantenido y reparado por personal capacitado y autorizado. Estas personas deben conocer y entender las instrucciones de instalación de el manual de operación y actuar acorde a ellas. Las autorizaciones respectivas se deben dejar bien claras.

2.9.1 Responsabilidades

El personal requiere de distintas capacidades para diversas actividades:

Personal que Requiere Entrenamiento

El personal temporal o aprendices no son consientes de los riesgos que la operación del sistema UltraFlush implica. Pueden trabajar en el sistema únicamente bajo la supervisión de Personal Capacitado.

Personal Instruido

Han sido orientados por el operador de la planta sobre sus labores y los riesgos que estas implican.

Personal Capacitado

Son capaces de hacer su trabajo, además pueden reconocer y evitar peligros potenciales por sí mismos como resultado de su entrenamiento, conocimiento, experiencia y familiaridad con las regulaciones.

Especialistas Eléctricos

Pueden trabajar sobre el equipo eléctrico, además pueden reconocer y evitar peligros potenciales por sí mismos como resultado de su entrenamiento, conocimiento, experiencia y familiaridad con las regulaciones. Los especialistas eléctricos se han capacitado con enfoque en su especialidad y conocen estándares y regulaciones relevantes.

2.9.2 Calificaciones requeridas por personal

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión por falta de capacitación!

Acciones inapropiadas al trabajar en el sistema UltraFlush pueden resultar en lesiones considerables y daños materiales. Es por esto que todas actividades sobre el equipo se deben llevar a cabo por personal capacitado.

El personal se debe componer de individuos que puedan realizar su trabajo de manera confiable. Individuos que cuya capacidad de reacción se encuentre impedida por el uso de drogas, alcohol o algún medicamento, no deben trabajar en el sistema UltraFlush.

Todas las personas que trabajan con el sistema Ultraflush deben leer el manual de operación y confirmar con su firma que lo entendieron.

Inicialmente, el personal que requiere entrenamiento sólo puede trabajar en el sistema bajo la supervisión de personal capacitado. Terminar la capacitación con buenos resultados debe ser confirmado por escrito.

Todos los dispositivos de control y seguridad deben ser activados únicamente por personal capacitado.

Adicionalmente, se requieren capacitaciones específicas para las siguientes actividades:

- Instalación: Sólo debe ser realizada por especialistas.
- Puesta en marcha: Sólo debe ser realizada por especialistas.
- Capacitación: Sólo debe ser realizada por personal capacitado.
- Limpieza: Sólo debe ser realizada por personal instruido.
- Mantenimiento o servicio: Sólo debe ser realizada por especialistas.
- Reparaciones: Sólo debe ser realizada por especialistas.

2.9.3 Obligaciones del personal

Antes de trabajar con o sobre el sistema UltraFlush, todas las personas deben comprometerse a lo siguiente:

- Cumplir con las regulaciones básicas referentes a salud, seguridad y prevención de accidentes.
- Leer la información de seguridad y advertencias en este manual y confirmar con su firma que entendieron estos temas.

3 Instalación

LUBING suministra el Actuador Ultrasónico para líneas de bebederos con 5 m de cable. La longitud máxima del cable para la Actuador Ultrasónico es de 25 m sin que sufra de pérdida de rendimiento (cable de 2x1.5 mm²).

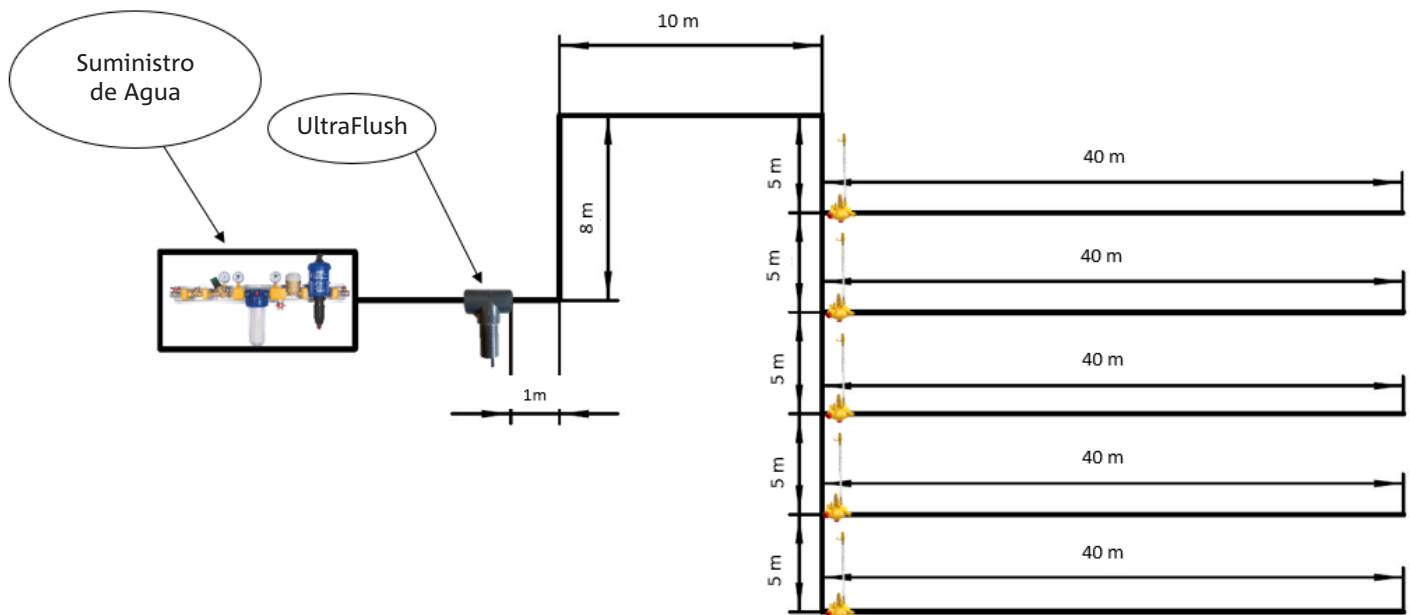
La ubicación ideal del Actuador Ultrasónico depende de la construcción de la caseta. El Actuador Ultrasónico tiene la capacidad de remover biofilm dentro de una línea de bebederos de niple con una longitud máxima de 350 m.

Si la longitud total de las líneas de bebedero dentro de la caseta es superior a 350 m, se deben usar dos Actuadores Ultrasónicos y así cubrir hasta 700 m de líneas de bebederos. El primer Actuador se debe instalar al inicio de las líneas de bebederos y el segundo a los 350 m de líneas de bebederos. Asegúrese de contar todas las líneas. Los Actuadores Ultrasónicos se entregan pegados dentro de una Pieza "T" de PVC (50 mm – 1 ½"). Si es necesario, puede adaptar el diámetro a su sistema uniones adhesivas.

Ejemplo 1:

$$1\text{m}+8\text{m}+10\text{m}+5\text{m}+5\text{m}+5\text{m}+5\text{m}+5\text{m}+40\text{m}+40\text{m}+40\text{m}+40\text{m}+40\text{m} = 244\text{m}$$

$$244\text{m} = <350\text{m} = \text{1 Actuador}$$

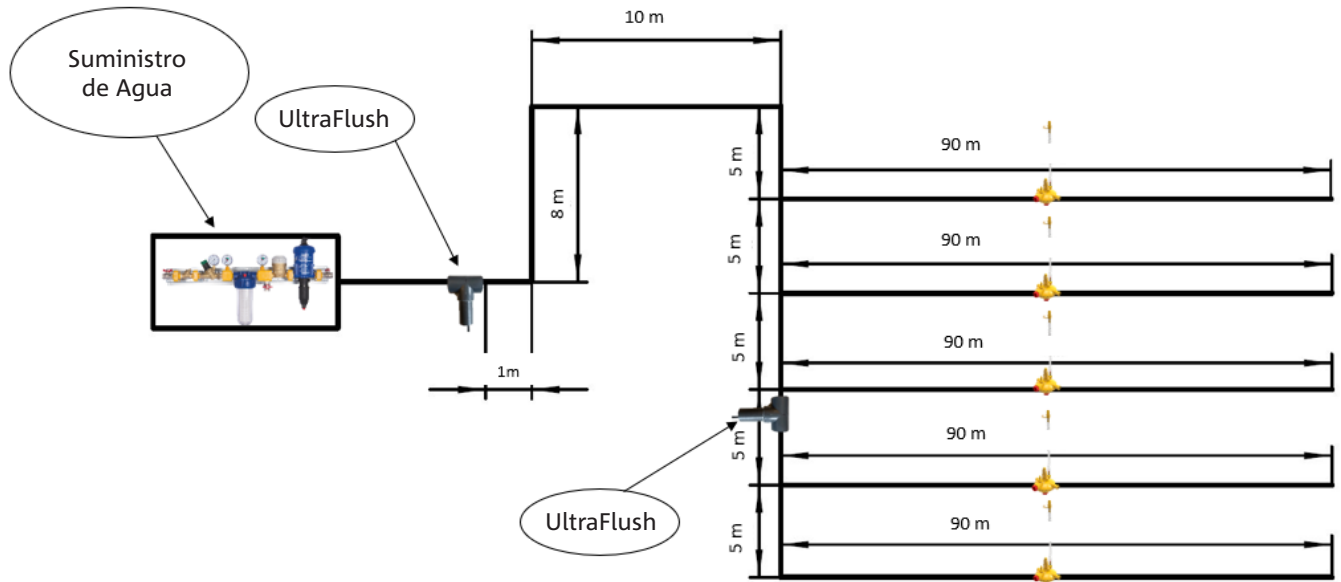


Todas las dimensiones son ejemplos.

Ejemplo 2:

$$1\text{m}+8\text{m}+10\text{m}+5\text{m}+5\text{m}+5\text{m}+5\text{m}+5\text{m}+90\text{m}+90\text{m}+90\text{m}+90\text{m}+90\text{m} = 494\text{m}$$

494m = >350m = 2 Actuadores



Todas las dimensiones son ejemplos.

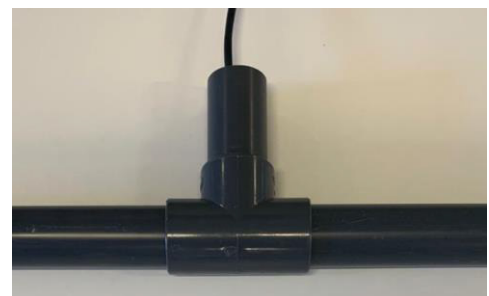
El Actuador Ultrasónico se entrega pegado a una pieza “T” de alta presión (10 bares). Asegúrese de usar los adaptadores correctos para las tuberías en que se va a instalar. También puede usar los conectores Quick-Release, con los que puede reemplazar el actuador con facilidad.

La posición correcta del Actuador Ultrasónico es horizontal con el cable hacia abajo. Nunca lo ubique con el cable hacia arriba. Al ponerlo con el cable hacia arriba podría generarse una burbuja de aire y quedarse sin agua; lo que limita la transmisión de las ondas ultrasónicas.

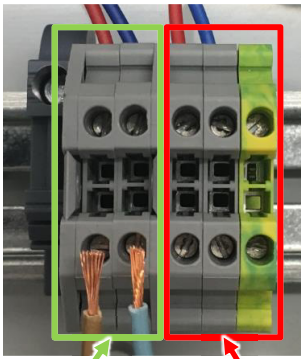
La función ultrasónica requiere de agua como medio de transmisión para funcionar adecuadamente, la falta de agua en el actuador impide su correcto funcionamiento.



CORRECTO



INCORRECTO



Actuador Ultrasónico

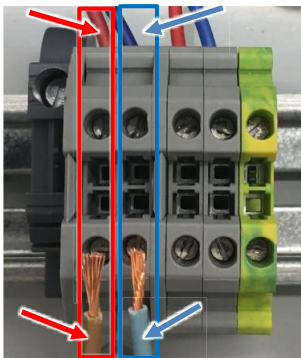
Suministro de Energía

Inserte el cable del Actuador en el Control y fije el cable adecuadamente.

Ponga atención a la polaridad de los cables.

El cable del Actuador Ultrasónico se conecta en las dos terminales de la izquierda.

El suministro de energía se conecta en las tres terminales de la derecha.



Asegúrese de no mezclar los cables de las terminales:

- El cable azul debe ir siempre con el cable azul.
- El cable café debe ir con el cable rojo.

El sistema UltraFlush se debe instalar únicamente en Sistemas de Bebederos nuevos. No se debe integrar a un sistema ya existente. Se debe de usar únicamente en conjunto con Sistemas de Flushing LUBING para cerciorarse que las impurezas disueltas puedan ser descargadas del sistema.

3.1 Instalación en el Tanque

Si hay un Tanque de agua, es importante tratarlo también. Todas las posibles fuentes de contaminación se deben abordar.

Los Actuadores Ultrasónicos para tanques están fabricados en acero inoxidable y tienen un diámetro de 63 mm y pueden manejar un volumen de 20 m³. La instalación de estos accesorios la debe realizar un especialista.

El Actuador Ultrasónico generalmente se pega al tanque metálico de alta presión (únicamente use el pegamento de dos compuestos suministrado por LUBING). Dependiendo del tanque, hay diferentes tipos de instalación. NO se puede pegar el actuador a un tanque de concreto o a uno con el interior plastificado. Asegúrese que el Transductor Ultrasónico se encuentra bien fijo a la pared del tanque y que no hay aire entre el contenedor y el transductor.



El Actuador Ultrasónico de acero inoxidable para tanques se suministra con 10 m de cable.

4 Operación

La caja del control incluye una pantalla LCD que se puede usar para verificar el correcto funcionamiento del sistema.



PF00: 0000 T: 0000

El control también registra interrupciones de poder “PF” (power failure) y Tiempo total “T” (total). Todos los valores deben ser cero al inicio de la instalación. En la pantalla se lee:

PF00: Número de fallas de poder.
:0000: Duración de la última falla de poder en horas.
T:0000: Duración de todas las fallas de poder en horas.

NOTA:

Antes de realizar la instalación, verifique que el voltaje del control corresponda al tipo de clavija y suministro de energía.

El control requiere un suministro de energía continuo. Después de conectar el control al suministro de energía, cualquier interrupción superior a 24 horas reducirá la efectividad de la limpieza. Por eso debe dejar energizado el control después de realizar las pruebas del equipo.

La luz azul LED en el control parpadea confirmando que el sistema se encuentra encendido.

Se debe dar flush a las líneas de bebederos al menos una vez por día para eliminar las partículas sueltas del sistema. Se debe hacer mas seguido cuando hay menor demanda de agua en los bebederos.

4.1 Operación durante la limpieza

Especialmente durante la limpieza de la caseta, el agua dentro de las tuberías permanece estancada por largos periodos de tiempo, por eso debemos dejar encendido el sistema UltraFlush.

Durante la limpieza, las tuberías se levantan y están expuestas a mayores temperaturas. Este es el ambiente ideal para la formación de biofilm.

4.2 Operación durante administración de medicamentos

El sistema no se debe apagar durante la vacunación o tratamiento médico. El sistema LUBING UltraFlush previene la acumulación de bacterias y depósitos en las paredes de las tuberías, pero no tiene un efecto directo o dañino en las bacterias o medicamentos. Por eso se debe mantener activo durante la administración de medicamentos o vacunas.

5 Información Técnica

Especificaciones eléctricas:

Control: 100 – 240 V 50/60 Hz

Actuador: 12 V

Consumo de energía: 6 W (0.014 KWh/día)

Presión máxima: 3 bares

