

Soluciones

C/ de l'Energia 51 Pol.Ind. Les Guixeres 08915 BADALONA (Barcelona)

tel. 93 465 46 16 - fax 93 465 67 46

www.cainox.es

Canalizaciones



Inoxidables

CAINOX



Mantenimiento mínimo Sin olores Ac. Inox.

Separador de grasas biológico



Biológico Higiénico Previene atascos

La limpieza que **no** contamina

Normativas

Las nuevas reglamentaciones en materia de contaminación obligan a todos los sectores tanto industriales como de restauración al tratamiento de los residuos que provocan antes de verterlos a la red general.

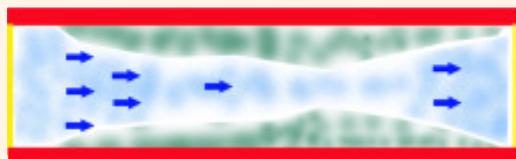
No estan permitidos los vertidos directos a red de:

- residuos alimenticios
- grasas
- aceites
- lodos de cualquier naturaleza
- etc....

El problema

El problema mas significativo en los desagües de restaurantes , cafeterias , pizzerias, bares,cocinas de hoteles , hospitales , escuelas, centros publicos , etc... es:

- La formación de una biomasa en las paredes de los tubos dedesagüe, compuesta por materia orgánica, grasa y depósitos minerales.
- Se va reduciendo considerablemente la sección de la tubería.
- Se producen atascos , bloqueos y olores no deseados.



La solución

Es evidente que la intercepción y descomposición de grasas y aceites son de vital importancia para el buen funcionamiento de los sistemas de desagüe.

CAINOX con mas de 15 años de experiencia en la fabricación de productos para la evacuación de aguas residuales ha desarrollado un nuevo concepto de: **SEPARADOR DE GRASAS BIOLÓGICO** en *acero Inoxidable* y con una unidad programable de dosificación automática.

Este sistema nos implica a tener en cuenta los requerimientos futuros en relación al medio ambiente.

Separador Biológico

Los separadores de grasas biológicos se utilizan basicamente en cocinas de hoteles, restaurantes hospitales, colectividades , etc.

El tratamiento de grasas, pasa por la biotecnología que utiliza microorganismos capaces de convertir a traves de su propio metabolismo , a las grasas y aceites en compuestos orgánicos biodegradables, no tóxicos e inoocuos.

Sus funciones

- Tratamientos de grasas
- Tratamientos de olores
- Mantenimiento de los sistemas de evacuación

Sus beneficios

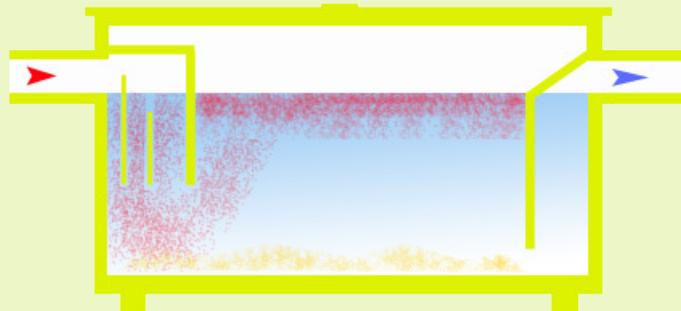
- Soluciones naturales
- Acción eficaz y duradera en el tiempo
- Respetuoso con el medio ambiente
- Formula económica
- 100% biodegradable



Como funciona

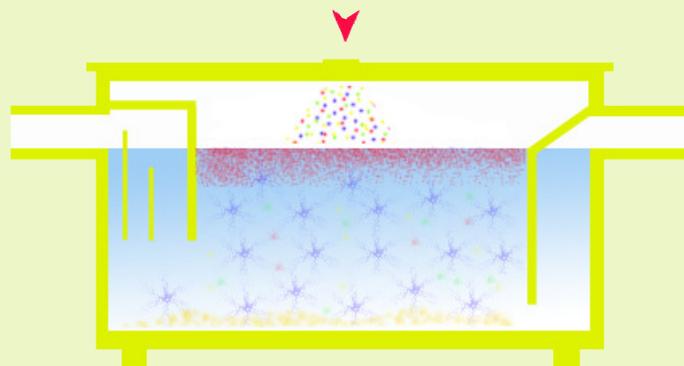
Hay tres etapas en el funcionamiento de un separador de grasas biológico:

Separación



El agua residual entra en el separador donde unas placas divisorias reducen en partículas mas pequeñas las grasas para su mejor suspensión.

Digestión



Los enzimas que están en el tanque y las de nueva incorporación, comienzan el trabajo de degradar los contaminantes.

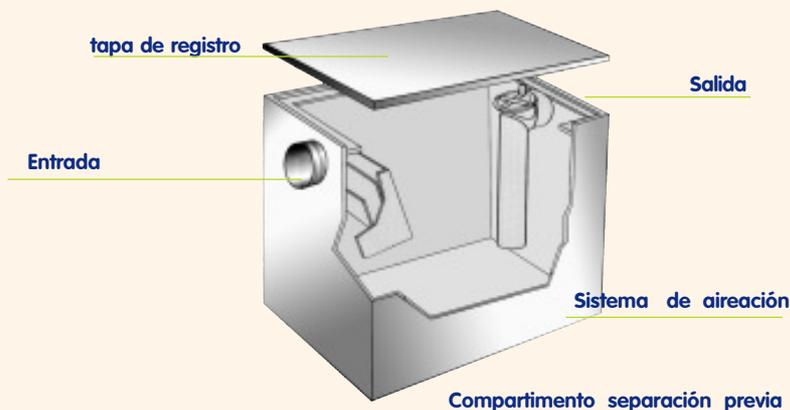
Descomposición



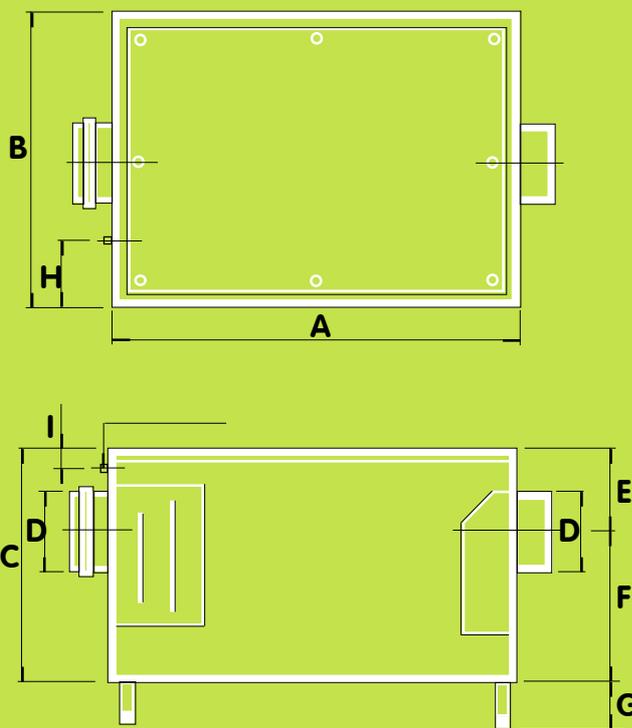
Las grasas se descomponen diariamente entre el 60 y un 80% antes de su evacuación a la red, junto con el agua residual.

➤ Separador de grasas

Tanque separador de grasas fabricado en acero inoxidable AISI 304, con tapa de registro de cierre rapido y estanca.



Cainox clasifica sus separadores según necesidades de donde vayan ubicados:

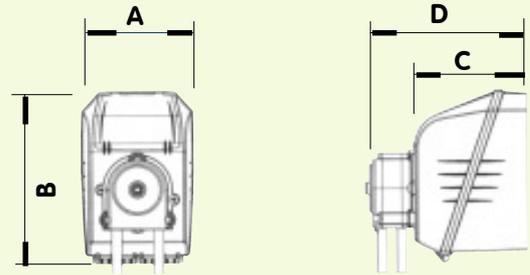


Platos servicios aprox.	Tipo Ref.	Modelo	Volumen litros	A (mm)	B	C	D	E	F	G	H	I
Hasta 50	970.070.110 A	Superficie (mini)	58	684	578	291	110	144	145	100	100	90
de 50 a 150	970.090.110 A	Superficie (standard)	114	756	506	502	110	200	300	100	100	90
de 150 a 300	970.135.110 A	Superficie (midi)	191	756	506	702	110	200	500	100	100	90
de 300 a 500	970.180.110 A	Superficie (maxi)	250	1006	506	702	110	200	500	100	100	90

Dosificador



Dosificador automático permite una óptima dosificación del producto enzimático con cantidades predeterminadas en el momento mas adecuado. Nos permite programar desde días sueltos a semanas completas y varias dosis diarias.

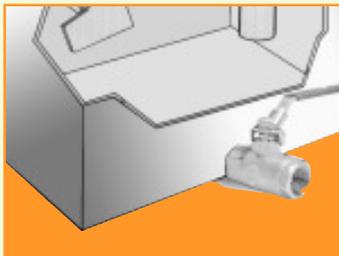


A	B	C	D
113	174	115	164

Opciones

Debido a las diferentes posibilidades de la ubicación del tanque de grasas Cainox ofrece algunas opciones para su mejor adaptación a la instalación y su posterior mantenimiento.

Valvula de vaciado



Cuando el tanque del separador tenga que ir colgado debajo de forjado y no quede el suficiente espacio para su registro y mantenimiento se sugiere que el separador disponga de una valvula de vaciado para poder evacuar el líquido del depósito y facilitar el desplazamiento del mismo.

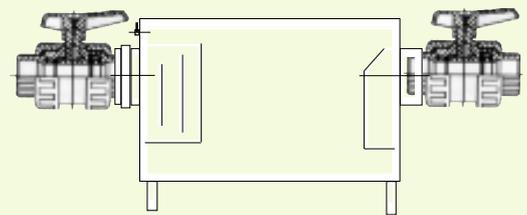
REF:
valvula de bolas en ace.Inox
de 2 pulgadas.

Valvula de cierre

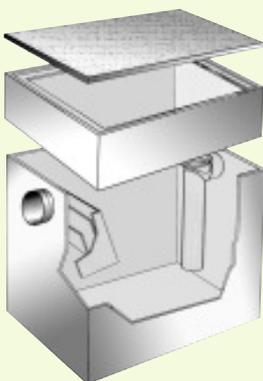


Cuando el tanque del separador necesite su desplazamiento para el registro y su mantenimiento recomendamos intercalar en la instalación de la tubería de desagüe de pvc unas valvulas de cierre para cerrar el fluido de líquido y poder desmontar el depósito.

REF:
valvula de bola de PVC diam: 110



Altura y tapa especial



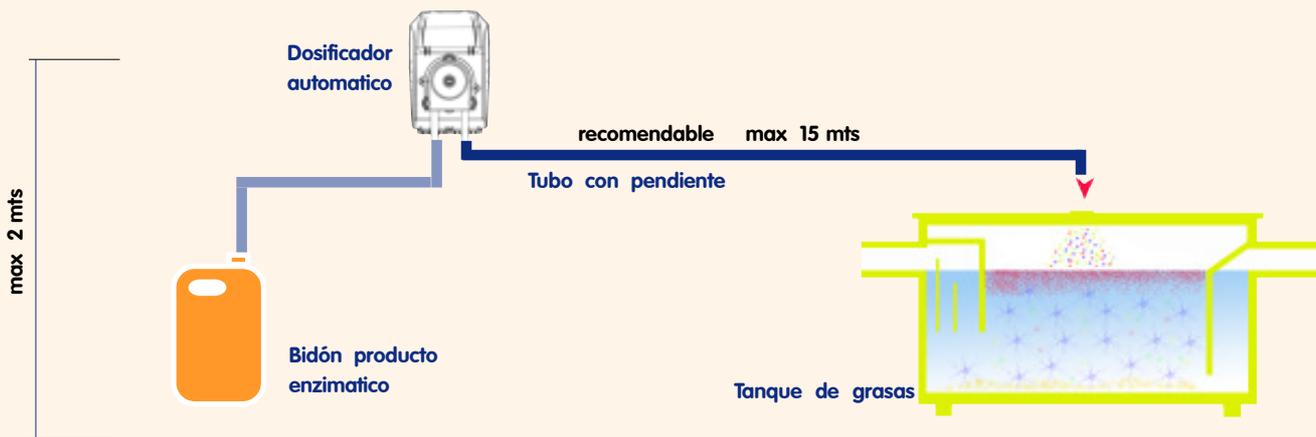
Cuando el tanque del separador va enterrado, hay dos maneras de instalarlo: la más común es la que se sitúa el separador dentro de una arqueta con espacio para su registro. Cuando esta instalación no es posible Cainox ofrece la opción de poder alargar el cuerpo del separador hasta una altura determinada (consultar) y cambiar la tapa para que sea pisable y antideslizante.

REF:
modelo enterrado

➤ Esquema de instalación

Modo de instalación

- Los separadores de grasas CAINOX deben colocarse a unos 6-8 metros del último aparato que descargue en la unidad. Teniendo en cuenta que las pendientes sean adecuadas, esto reducirá la probabilidad de que la grasa se solidifique en el sistema de tuberías antes de llegar al separador.
- Los residuos de los maceradores, y de los pelapatatas, normalmente no deben ser descargados en el separador, ya que esto daría como resultado una rápida formación de lodos, lo que haría necesario un vaciado más frecuente.
- Las tuberías hacia y desde el separador deben tener unas buenas pendientes y evitar al máximo la colocación de codos. La tubería de salida tiene que tener un diámetro lo mayor posible y no más pequeño que la tubería de entrada. Se recomienda una ventilación de la tubería de salida
- La instalación del separador de grasas se adapta fácilmente a cualquier situación de trabajo, de todas formas Cainox ofrece diferentes opciones para instalaciones especiales.



El separador requiere un mantenimiento de limpieza del tanque una o dos veces anuales

➤ Instalación

- **Las conexiones de entrada y salida son compatibles con las tuberías de acero inoxidable Europipe.** Los adaptadores estándar con otros materiales de tubería (por ejemplo hierro fundido o gres), se suministran por parte de los respectivos fabricantes.
- Los separadores de grasas CAINOX cumplen con las Normativas de Construcción y están de acuerdo con las normas de la British Standard que regulan los desagües en superficie y enterrados.
- Algunos agentes limpiadores (cloro, lejía, etc.) perjudican el proceso de digestión y no deben ser descargados en el separador.

➤ Procedimientos/Métodos de dosificación

Para un funcionamiento adecuado de los separadores de grasas de CAINOX, se deben realizar unas dosificaciones regulares con medios digestivos líquidos o bien medios digestivos en polvo. El tipo de dosificación quedará determinada por un número de factores (Número de comidas, Número de unidades de descarga, Capacidad del separador de grasas, etc.)

➤ Dosificación automática

La instalación de una Unidad de Dosificación Automática, permite una dosificación óptima introduciendo los medios digestivos líquidos en una cantidad predeterminada en el momento más adecuado del día. Hay disponibles Unidades de Dosificación Automática con funcionamiento por batería o por corriente eléctrica.

➤ Mantenimiento

- A fin de cumplir con las normas de higiene, los separadores de grasas de CAINOX, deben ser revisados y limpiados periódicamente.
- Una revisión periódica asegurará un fluido fácil y libre de olores. Durante el periodo de puesta en servicio (aproximadamente 2-4 semanas), el separador de grasas debe ser controlado para alcanzar un buen funcionamiento en régimen de dosificación. Un mantenimiento de rutina regular, debe incluir el lavado de las placas separadoras, verificación de las juntas, eliminación de los sedimentos y de los sólidos, etc.)
- **El separador requiere un mantenimiento de limpieza del tanque una o dos veces anuales**

PRODUCTOS ENZIMATICOS BIOPACKACL

Los productos enzimáticos BIOPACKACL, se basan en una potente formulación de bacterias seleccionadas, destinadas a licuar y descomponer las grasas. En esta formulación se incluye un constituyente efervescente que permite una rápida disolución y una acción instantánea.

BIOPACKACL descompone todos los aceites y grasas, con lo que se evita la obstrucción de las conducciones.

BIOPACKACL, reduce de un modo substancial el mantenimiento del separador de grasas.

BIOPACKACL es completamente biodegradable y no tiene efectos perjudiciales en el tratamiento de las aguas residuales.

BIOPACKACL disuelve las sustancias que causan malos olores, en vez de simplemente eliminar el mal olor.

BIOPACKACL evita tener que utilizar productos químicos fuertes.

BIOPACKACL no es perjudicial para la salud.

BIOPACKACL se suministra en líquido. Asimismo su introducción en el separador de grasas, se realiza mediante una Unidad de Dosificación automática .

PRINCIPIOS

Las enzimas que desprenden las bacterias, dividen las cadenas largas de las moléculas grasas en constituyentes que son solubles en agua (ejemplo: ácidos grasos y glicerol). Estas sustancias son absorbidas en la estructura de la célula de la bacteria, donde se utilizan en el ciclo de crecimiento y como energía, dando como resultado la emisión de **dióxido de carbono** durante la respiración aeróbica.

Procedimiento de dosificación

La dosificación debe realizarse después que se haya limpiado toda la cocina al final de cada día, cuando las lejías y detergentes que pueden perjudicar el proceso de descomposición están al mínimo.

En zonas de trabajo que se realicen varios servicios se dosificará después de cada uno de ellos.

El producto enzimático se suministra en bidones de 20/25 litros.

La dosificación exacta dependerá del tamaño del separador y el tipo de comida que haya sido preparada. Las dosificaciones deberán ser incrementadas, si se observa una formación de grasa en el separador y del mismo modo deberá reducirse si existe poca cantidad de grasa.

Como dosificación orientativa se puede aconsejar la utilización de 150 ml de solución líquida por servicio, sin embargo, esto depende de circunstancias particulares.

Con esta dosificación un bidón de 25 litros será suficiente para 6 meses aproximadamente.

Si se observan grasas solidificadas o muy compactadas y cuando el separador se instala por primera vez se recomienda :

1.- Levantar la tapa situada en la cubierta del separador y verter 2 tapones de líquido en su interior. Volver a colocar la tapa y limpiar cualquier derrame ó salpicadura.

2.- Verter 1 ó 2 tapones de producto enzimático en el fregadero, colocar el tapón en el desagüe del fregadero, llenándolo hasta la mitad con agua tibia, **NO CALIENTE**. Entonces, sacar el tapón para permitir que el producto enzimático fluya a través del sistema.

UNIDAD DE DOSIFICACION AUTOMATICA

La unidad dispone de un temporizador capaz de realizar 4 procesos en un periodo de 24 horas.

Es completamente automática y el único mantenimiento que se requiere, es solo una inspección visual

Puede funcionar conectada a la corriente o mediante batería.

A pesar de que los productos enzimáticos no son perjudiciales para la salud, como norma no deben ser manipulados por el personal de cocina.

Con la unidad automática, se asegura que los productos enzimáticos son dosificados en el sistema de forma regular y en el tiempo mas efectivo.

No se desperdician productos enzimáticos, ya que solo se dosifica la cantidad exacta.

La instalación incluye:

Suministro de todos los tubos de dosificación/aspiración. El tubo de dosificación se conecta al separador de grasas mediante una perforación y punto de toma en la parte lateral del separador o bien en un punto de dosificación apropiado.

Suministro de los tubos adecuados para la entrada de los productos enzimáticos.

Condiciones requeridas:

Alimentación permanente de 240/50Hz/3A que debe aislarse en el momento de la instalación.

La toma de corriente debe estar a 1 metro del separador de grasas

La unidad de dosificación automática debe ser instalada a 2 metros del separador de grasas o del punto de dosificación apropiado.

¿Como funciona la Unidad de Dosificación Automática ?

Los productos enzimáticos son bombeados en el separador de grasas a través de la Unidad de dosificación automática y de este modo se distribuyen en las cantidades correctas y durante el tiempo mas adecuado del día o de la noche.

La unidad puede realizar un máximo de 4 dosis temporizadas entre 1 segundo y 99 minutos de un solo producto. Las dosis se controlan por velocidad y la programación puede ser diaria, días hábiles unicamente, fines de semana o días laborales durante la semana.

Para la dosificación de la solución enzimática, la velocidad se deja en 99% que es la máxima. Si la distancia de la unidad hasta el separador es excesiva (más de 10 metros) debe reducirse la velocidad para obtener un caudal más constante y prolongar la vida útil del cabezal de la bomba.

Hay que tener en cuenta que es responsabilidad del usuario asegurarse de que los tubos peristálticos sean compatibles con los productos para los que han sido previstos.

Para más información, se ruega consultar el manual de funcionamiento de la unidad de dosificación automática.



 **Sumideros** Compact



 **Sumideros** Mediana Capacidad



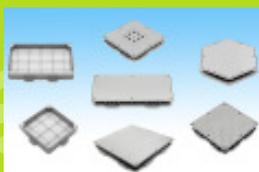
 **Sumideros** Industriales



 **Canales** Canalinas
Rejas



 **Tubería** EuroPipe



 **Tapas** de Registro
Estancas



Separador de Grasas



Soluciones CAINOX