

SEPARADOR DE
**GRASAS Y
FLOTANTES**
DE AGUAS RESIDUALES



SOMOS
FABRICANTES



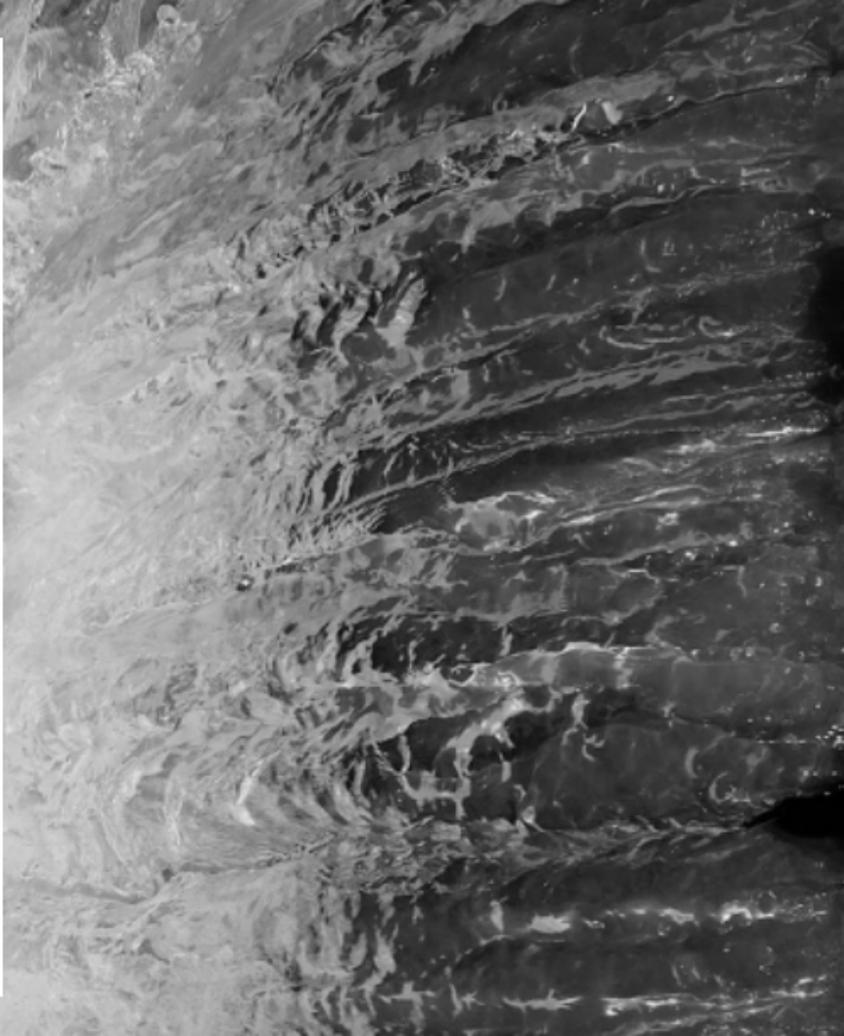
GARANTIZAMOS
CALIDAD



SOMOS
INNOVADORES

CONTENIDO

| | | |
|-----------|-----------------------------|----|
| 01 | INTRODUCCIÓN | 5 |
| 02 | VENTAJAS Y BENEFICIOS | 7 |
| 03 | APLICACIONES | 5 |
| 04 | COMPONENTES DEL EQUIPO | 9 |
| 05 | OPCIONALES | 10 |
| 06 | FUNCIONAMIENTO | 14 |
| 07 | REFERENCIAS Y CAPACIDADES | 16 |
| 08 | INSTALACION Y MANTENIMIENTO | 18 |
| 09 | SOMOS FABRICANTES | 20 |
| 10 | SOBRE NOSOTROS | 22 |





EL EQUIPO DESNATADOR SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES PARA AGUAS RESIDUALES

El separador de grasas es el equipo encargado de eliminar las grasas y flotantes contenidas en el agua, procedentes de anteriores procesos de la línea de pretratamiento del agua residual. Se trata por tanto de un sistema mecánico por el cual se separan las grasas que hay en el agua y que además tiene un papel importante en la eliminación de olores y en el mantenimiento de conducciones.



EL SEPARADOR DE GRASAS, ES UN EQUIPO PROVISTO DE RASQUETAS MOTORIZADAS DENTRO DE UN TANQUE ya sea metálico o de obra civil, que permite el arrastre de grasas y flotantes, para su posterior descarga en un contenedor. El departamento técnico de SYNERTECH diseña y dimensiona los separadores de grasas según el caudal de mezcla a tratar en la planta depuradora, para obtener un óptimo funcionamiento.

VENTAJAS

Para nuestros clientes

- Especialmente diseñado para la eliminación de grasas y flotantes que se hallan en la superficie del agua.
- El separador es cerrado, lo que reduce el mal olor y mejora el ambiente de trabajo.
- Está hecho de acero inoxidable, extendiendo la vida útil. Es conveniente para el mantenimiento diario.

Esta tecnología se desarrolló originalmente para aplicaciones especiales de caudales con un contenido sustancial de sólidos suspendidos.

TRANQUILIDAD

- Operación autónoma 24/7
- Garantía sin preocupaciones
- Puede hacer frente a períodos de uso fluctuante

INSTALACIÓN

- Bajo consumo energético
- Fácil instalación y operación
- Fácil de Transportar

BAJO MANTENIMIENTO

- Fácil de Operar
- Durabilidad y Fiabilidad





APLICACIONES DEL EQUIPO

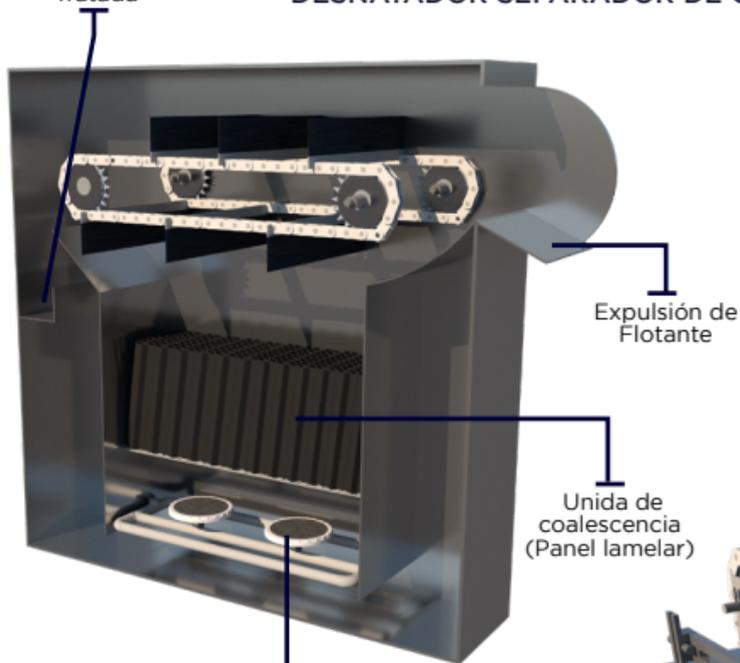
Nuestro objetivo es separar del agua residual mediante procesos físicos (Concentrador de Grasas) la mayor cantidad de residuos que por su naturaleza o tamaño como pueden ser (aceites, grasas, etc...).

- Industria de Mataderos
- Industria Cárnica
- Industria Química
- Industria Láctea
- Industria Textil y Cosmética
- Aceites y Grasas
- Industrias del Aceite
- Acero Galvanizado
- Alimentos Precocinados
- Procesos de Pescado

COMPONENTES

DESNATADOR SEPARADOR DE GRASAS Y ACEITES

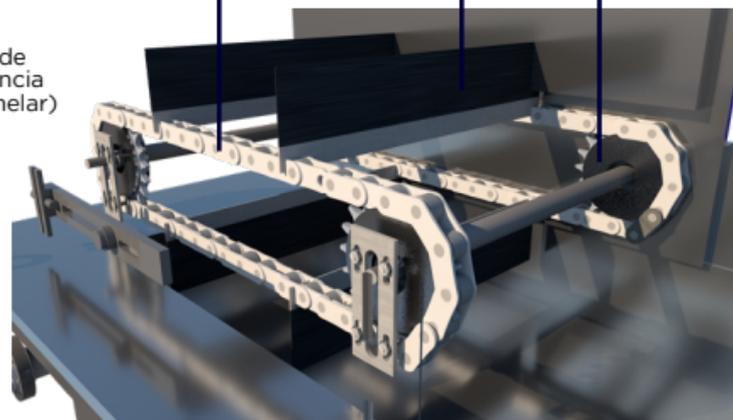
Salida de Agua
Tratada



Rasqueta o
Skimmer

Rueda para
Cadena
Transportadora

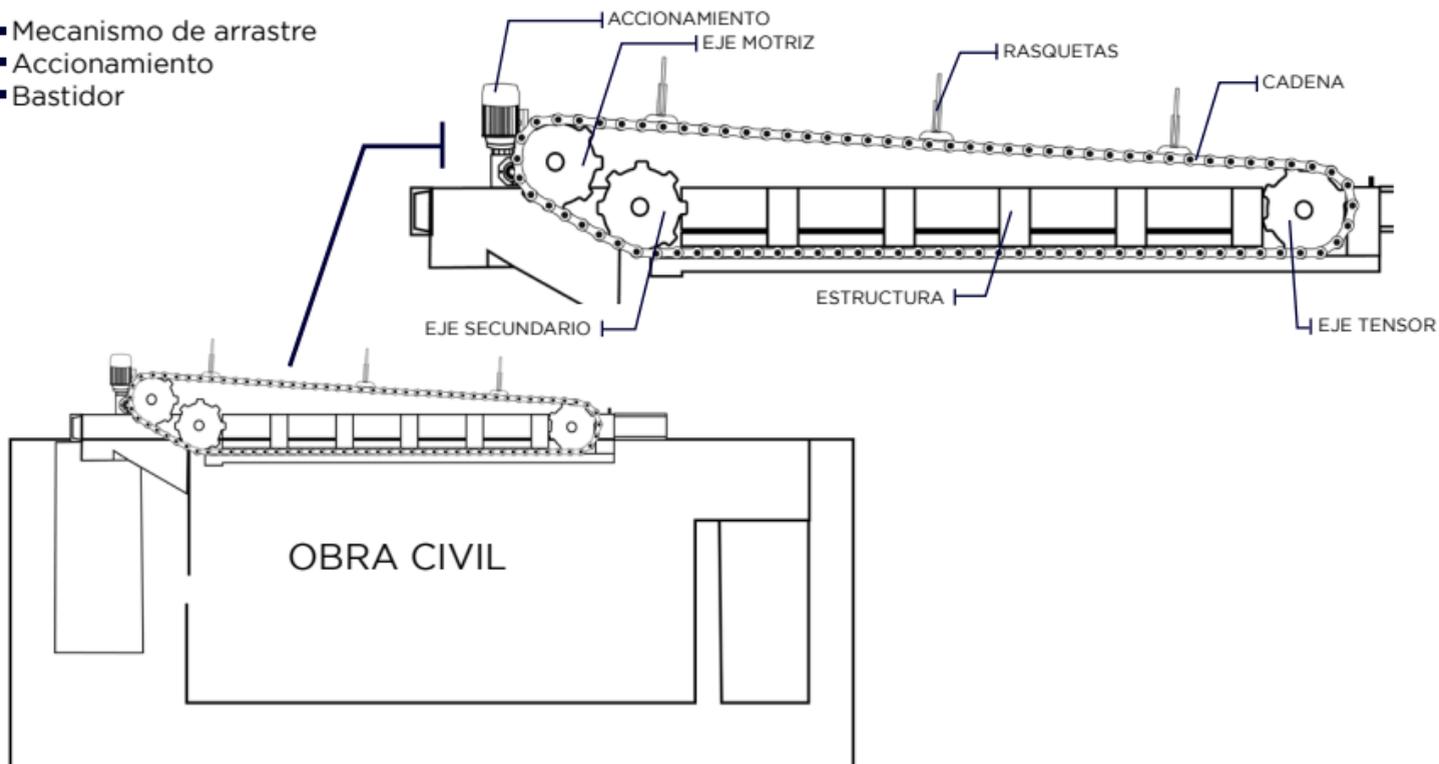
Cadena
Transportadora



DISEÑO OBRA CIVIL

Los desnatadores para obra civil de SYNERTECH están contruidos en su conjunto por los siguientes elementos:

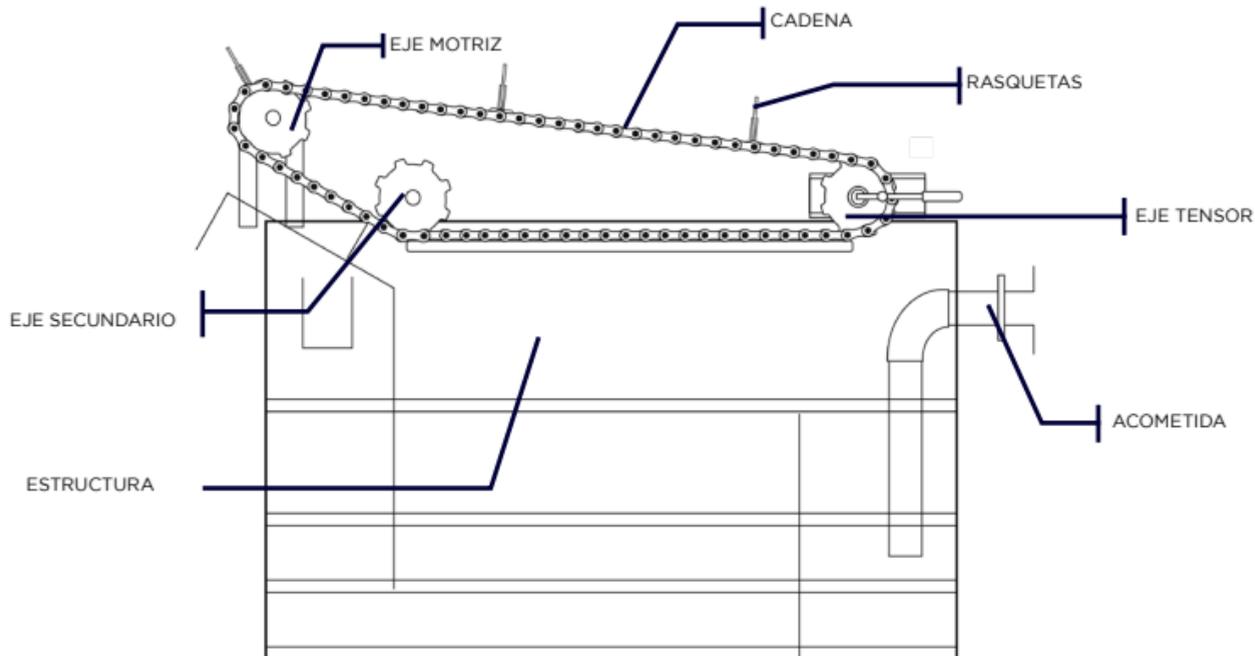
- Mecanismo de arrastre
- Accionamiento
- Bastidor



DISEÑO EN CAJA

Los desnatadores de SYNERTECH están contruidos en su conjunto por los siguientes elementos:

- Sistema de motoreductor totalmente operativo
- Montaje por simple descarga y conexión tuberías de entrada y salida
- Trabajo silencioso
- Dos operaciones unidas en un solo equipo





BARREDOR DE **SKIMMER**

Nuestro barredor tiene como función la extracción de grasas y flotantes que se hallan en el fondo y/o superficie del agua del recinto, las cuales generalmente proceden de un proceso de desarenado-desengrasado, decantación, etc. Sistemas fabricados en Acero Inoxidable: Sistema de transmisión: moto reductor de construcción compacta, del tipo doble tren de sinfín y corona, de funcionamiento continuo, vinculado al eje tractor a través de un perno fusible calibrado de fácil reemplazo. Eje tractor y ejes conducidos con sistema de tensión de cadenas de fácil operación. Cadenas de tracción de paso alargado en Acero inox. AISI 304 con pernos del mismo material con tratamiento térmico. Palas barreadoras de fondo y superficie construidas en chapas de acero SAE 1020 o Acero inox. AISI 304, rematadas con gomas sintéticas de gran vida útil. Con guías laterales de profundidad.

OPCIONAL

SISTEMA DE AIREACIÓN POR MICROBURBUJAS

El sistema permite generar microburbujas desde 50 micras en adelante, dependiendo de las características del medio así como también la modificación de su tamaño actuando sobre los caudales. Se pueden usar en aguas con partículas sólidas en suspensión y es autolimpiable. La asociación microburbuja-sólido/grasa tiene menor densidad que el agua, de forma que se acumula en la superficie donde son retiradas, ya sea de forma mecánica o manual. Las microburbujas de aire se forman por el vacío producido en la toma de aire atmosférico que hay tras los platos difusores y el blower.

RENDIMIENTO

Rendimiento de eliminación

| | SIN REACTIVOS | CON REACTIVOS |
|--------------------|---------------|---------------|
| ACEITES Y GRASAS | 60 - 80 % | 80 - 98 % |
| SÓLIDOS SUSPENSIÓN | 60 - 80 % | 80 - 98 % |
| DQO | 30 - 50 % | 50 - 70 % |



OPCIONAL

SISTEMA DE AIREACIÓN POR NANOBURBUJAS

Este sistema se basa en la inyección de microburbujas directamente al caudal del agua residual sin previa aportación de aire y proporciona, mediante su impulsor de diseño especial, un elevado volumen de burbujas de diferentes tamaños. El gran volumen de aire modificada las condiciones físicas de la masa de agua, facilitando que las burbujas arrastren eficientemente partículas de pequeño y gran tamaño.

Es un complemento importante cuando hay gran cantidad de grasas para que éstas sean eliminadas antes del proceso de homogenización, evitando la entrada de gran cantidad de grasas a los homogenizadores y tratamientos posteriores.

VENTAJAS

- Cuerpo de depósito ejecutado íntegramente en acero inoxidable AISI 304
- Fuerte construcción mecano-soldada
- Bajo consumo de energía que reduce los costos operativos.
- Fácil instalación
- No hay partes móviles internas
- Completamente autolimpiante.
- Aumenta la concentración de oxígeno en el agua
- Mejora la claridad del agua
- Incrementa la concentración de bacterias que descomponen residuos orgánicos



FUNCIONAMIENTO SISTEMA DESNATADOR

El agua con grasas y flotantes procedente de los desarenadores y decantadores llega a la cuba de acumulación donde es tranquilizada, quedándose la grasa en la parte superior del flujo.

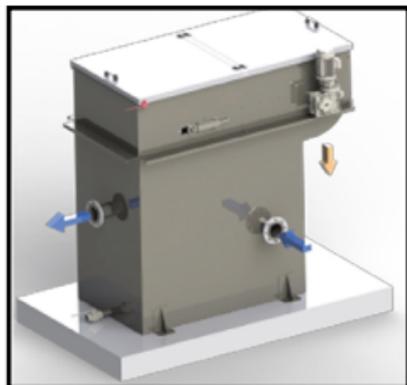
Esta grasa es barrida por un sistema de rasquetas que mediante juegos de piñones y cadenas genera un movimiento continuo que permite desplazar la grasa a un compartimento de salida a la arqueta de grasas.

El agua limpia de grasas y flotantes sale por la parte posterior del separador retornando de nuevo al proceso.

Estos equipos están concebidos de tal forma que se evite, en la medida de lo posible, la sedimentación de materias pesadas, sin embargo, puede disponerse, a su entrada, un depósito de sedimentación de las materias mas gruesas, de fácil limpieza, con un tiempo de retención del orden de minutos.



SISTEMA DESNATADOR SEPARADOR DE GRASAS AUTOMÁTICO PARA CAUDAL DESDE 5 A 70 M³/H



PROCESO 1: El agua entra por la tubería de entrada prevista en la zona tranquilizadora, que es donde se produce un reparto uniforme del agua favoreciendo que las grasas se separen y se eleven hacia la lámina superior de la superficie del agua.

PROCESO 2: Un sistema de rasquetas móvil, barre las espumas o grasas a la zona de la rampa de descarga, por la cual son evacuadas.

PROCESO 3: El agua limpia exenta de grasas, circular por la parte inferior de una pantalla deflectora instalada de lado a lado del depósito (Que en su parte superior retiene las grasas) y por la parte inferior deja circular el agua limpia, una vez el agua a pasado la pantalla deflectora sale por la tubería de salida.

DATOS TÉCNICOS

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Caudal máximo a tratar | 70m ³ /h |
| Ancho depósito | 400 a 1800mm |
| Longitud depósito | 1000 a 3000mm |
| Alto depósito | 1500mm |
| Instalación | Sobre Placa de Concreto |
| Material | Aisi-304L / Aisi-316L /Duplex |

CARACTERÍSTICAS

Depósito metálico, diseño compacto Gran efectividad en la extracción de grasas y flotantes. Sin mecanismos o piezas móviles sumergidas Rasquetas desmontables (Simplificamos las labores de mantenimiento). inversión "Low cost" en construcción de obra civil.

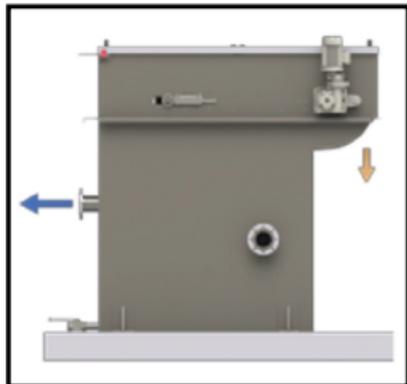
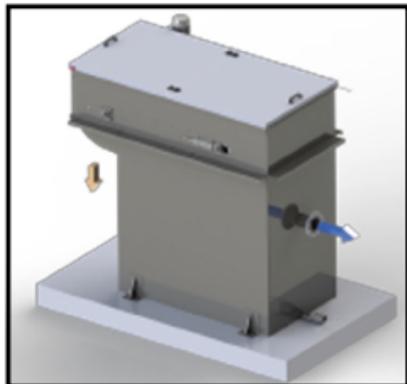
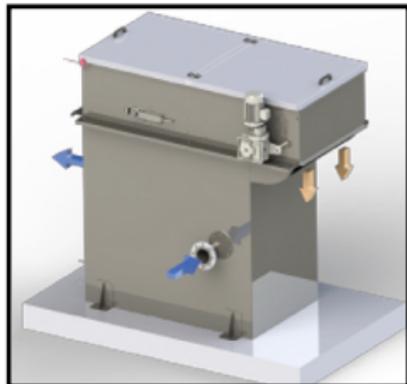


TABLA DE CAUDALES

Los caudales especificados son para grasas en depuradoras urbanas que tienen una concentración media de 24 g/habitante y día, o bien el 28% de los sólidos en suspensión, para concentraciones mayores de grasas o aceites, tendríamos que ampliar la capacidad del depósito y aumentar el tiempo de retención o bien instalar un sistema de aireación para acelerar la emulsión de las grasas. Para cualquier consulta consultar se pueden dirigir a nuestro departamento técnico.

| DIMENSIONES GENERALES | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| Modelo Equipo | Caudal Máximo a tratar (m3/h) | Ancho Depósito en mm | Alto Depósito en mm | Longitud Descarga en mm | Alto Des-carga en mm | Potencia Motor en KW | Tubería Entrada DN | Tubería Entrada DN |
| Separador de Grasas - NW5 | 5 | 400 | 1500 | 1000 | 1320 | 0.12 | DN-65 | DN-65 |
| Separador de Grasas - NW10 | 10 | 600 | 1500 | 1250 | 1320 | 0.18 | DN-80 | DN-80 |
| Separador de Grasas - NW15 | 15 | 900 | 1500 | 1250 | 1320 | 0.18 | DN-80 | DN-80 |
| Separador de Grasas - NW20 | 20 | 1000 | 1500 | 1500 | 1320 | 0.25 | DN-80 | DN-80 |
| Separador de Grasas - NW25 | 25 | 1250 | 1500 | 1500 | 1320 | 0.25 | DN-80 | DN-80 |
| Separador de Grasas - NW30 | 30 | 1100 | 1500 | 2000 | 1320 | 0.25 | DN-100 | DN-100 |
| Separador de Grasas - NW40 | 40 | 1500 | 1500 | 2000 | 1320 | 0.25 | DN-100 | DN-100 |
| Separador de Grasas - NW50 | 50 | 1500 | 1500 | 2500 | 1320 | 0.37 | DN-125 | DN-125 |
| Separador de Grasas - NW60 | 60 | 1800 | 1500 | 2500 | 1320 | 0.37 | DN-125 | DN-125 |
| Separador de Grasas - NW70 | 70 | 1800 | 1500 | 3000 | 1320 | 0.37 | DN-150 | DN-200 |

Equipo Desnatador CON FÁCIL INSTALACIÓN

En la entrega de el equipo dictamos una capacitación práctica para operadores y administradores en labores de Operación, Supervisión y Mantenimiento del equipo. La ingeniería del diseño se optimiza para asegurarle al propietario un bajo costo en la operación y mantenimiento del equipo de Tratamiento.

INSTALACIÓN RÁPIDA

- Diseño simple de conectar y usar
- Permite acomodarse a las diferentes áreas y espacios
- Sistemas listos para usar
- Componentes eléctricos fácil de usar
- Instrucciones fáciles de seguir
- Solución de problemas por parte de nuestros expertos





HISTORIA

SYNERTECH nace de la integración de dos compañías expertas en el sector de aguas en Colombia: NyF de Colombia y Nyf Synergy. En 1989, bajo el liderazgo de Jairo Lizarazo (Ing.), se fundó NyF de Colombia logrando por más de 29 años una sólida posición en el segmento de aguas residuales domésticas, comerciales, almacenamiento de agua y tratamiento de agua potable. En 2012, bajo el liderazgo de Wilson Lizarazo (Ing.), inició operaciones NyF SYNERGY que con un amplio activo de ingenieros calificados y una infraestructura consolidada, rápidamente se posicionó como una de las empresas más relevantes y una de las mejores en el sector de tratamiento de aguas industrial en minería y petróleo. En el año 2017, se comienza un proceso para integrar las dos empresas, consolidándose y afianzando esta unión en el mercado latinoamericano. En el año 2018 se completa la integración de las dos empresas y se lanza la marca SYNERTECH. Bajo esta marca, la empresa expande operaciones y se consolida como una de las empresas líderes en Colombia, Panamá y con expansión en toda Latinoamérica.

A row of four industrial machinery units, likely part of a water treatment system, arranged in a factory or workshop. Each unit consists of a dark grey cabinet with a complex assembly of pipes, valves, and mechanical components on top. The background shows a concrete floor and a wall with some electrical conduits.

SOMOS FABRICANTES

Contamos con una de las mejores infraestructuras tecnológicas y profesionales en Colombia, más de 3000 m² de área disponible para fabricación de nuestros equipos, maquinaria de última generación y el mejor equipo de asesores y técnicos especialistas en diseño e implementación de sistemas y plantas para el tratamiento de aguas residuales, cumplimos 30 años de experiencia llevando soluciones a todo latinoamérica.

PERSONAS Y TECNOLOGÍA MARCANDO LA DIFERENCIA

Synertech da vida a productos que ayudan a alimentar, proteger y mejorar nuestro mundo

Mas de 30 años de experiencia

Somos Fabricantes

Equipo de Trabajo altamente capacitado

Contamos con 3200M² En área de fabricación

A través de su grupo empresarial SYNERTECH fabrica soluciones para toda latinoamerica sostenibles para el tratamiento de agua residual:

DOMESTICA

COMERCIAL

INDUSTRIAL

MINERA

AGRARIA

MARCANDO LA DIFERENCIA PARA EL AGUA Y EL MEDIO AMBIENTE

En Synertech, las personas y las tecnologías se conectan de manera duradera y transformadora dando vida a servicios y productos que ayudan a alimentar y mejorar nuestro mundo

Nuestro equipo de expertos innova constantemente re definiendo lo que es posible a través de soluciones efectivas eficientes y sustentables, impulsados por una pasión compartida, estamos comprometidos a proteger nuestros recursos para el futuro

ESTAMOS EN TODO LATINOAMERICA



Colombia
+57 3013179017
info@synertech.com.co



Panamá
+506 66122211
info@synertech.com.co



Perú
+51 942194674
info@synertech.com.co



Guatemala
+50259469192
info@synertech.com.co



Saltillo México
+52 8448692541
info@synertech.com.co



Chihuahua México
+52 614 3020502
info@synertech.com.co



Estados Unidos
+1 8137553025
info@synertech.com.co



Ecuador
+593 985596343
info@synertech.com.co



Chile
+56 944347465
info@synertech.com.co



Honduras
+504 27803441
info@synertech.com.co



Republica Dominicana
+1 8496296543
info@synertech.com.co

35 AÑOS

SYNERTECH

Water Resourcer

SYNERTECH cuenta con presencia en todos los países latinoamericanos garantizando una asesoría directa en la solución al tratamiento de aguas residuales, nuestra garantía extendida dispone de técnicos especialistas en el mantenimiento de nuestros equipos en cada uno de estos países cobertura:



SYNERTECH
Water Resourcer

Carrera 68 No. 76 - 117 - Barranquilla - Colombia
Ciudad de Panamá, Marbella, Avenida Aquilino
de La Guardia, Torre Ocean Business Plaza,
Piso 13, Oficina 1304-1305.
Tampa - Florida: 14225 Damsel fly Dr.

²¹ <https://www.synertech.com.co>

<https://www.nyfdecolombia.com>