



CONSTRUCCIONES ESPECIALIZADAS TITAN S.A DE C.V
ADMINISTRACIÓN TOTAL DEL AGUA

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS.

DESCRIPCIÓN GENERAL

La planta de tratamiento de aguas negras marca **AQUATRON** de TITAN son diseños innovadores, con la peculiaridad de que generan una mínima cantidad de lodos, su proceso es biológico y puede usarse en el tratamiento de influentes con alto contenido de materia orgánica, nuestro proceso las hace altamente efectivas ya que en el reactor biológico esta contenido una cama de soportes orgánicos donde se alojan las bacterias inmovilizadas, esto hace que sean altamente resistentes a ataques químicos y cambios bruscos de temperatura.

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Los materiales de construcción de nuestra planta de tratamientos de aguas negras tipo biológica son básicamente de tres tipos:

- Tanques de proceso contruidos en acero al carbón recubiertas con pintura epoxica.
- Tanques de proceso contruidos en polipropileno de alta densidad.
- Tanques de proceso contruidos en acero inoxidable tipo 304, o tipo 316.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.

El influente entra al tanque TK-A llamado homogenizador, esta etapa cuenta con un sistema de bombas maceradoras que son capaces de triturar la materia orgánica que esta contenida en el influente y asi aumentar el area de transferencia de masa.

Posteriormente el influente homogenizado es enviado al tanque bioreactor TK-B, aquí se encuentran alojados los soportes biológicos donde están contenidas las bacterias inmovilizadas, el influente cubre toda la cama de soportes orgánicos, la materia orgánica empieza a ser consumida por las bacterias inmovilizadas, el reactor cuenta con un sistema de aireación extendida, donde el aire es suministrado con un soplador y es forzado a pasar a través de un sistema de difusores de membrana, aquí el aire se difunde ya que estos difusores forman micro burbuja para hacer mas eficiente el reactor.

Una vez tratado el influente en el reactor biológico, el liquido fluye al TK-C llamado clarificador, aquí las partículas finas son sedimentadas en la parte inferior y son succionadas hacia el reactor nuevamente para que sean tratadas biológicamente.

El liquido clarificado es enviada a la cámara de desinfección, aquí el efluente es forzado a pasar a través de una lámpara de



CONSTRUCCIONES ESPECIALIZADAS TITAN S.A DE C.V
ADMINISTRACIÓN TOTAL DEL AGUA

rayos ultravioleta donde son eliminados todos los posibles patógenos desarrollados, una vez realizada esta operación el efluente esta disponible para riego o proceso donde pueda ser utilizado.

APLICACIONES TÍPICAS DE LA PLANTA DE AGUAS NEGRAS AQUATRON

- Para tratar aguas negras de residencias
- Tratamiento de aguas negras de fraccionamientos
- Para tratar aguas negras en campos de golf.
- **Para tratar aguas negras en hoteles y restaurantes.**
- Para usarse en lugares remotos donde no existen drenajes.
- Para tratar aguas negras de centros comerciales

DIMENSIONES Y CAPACIDADES.

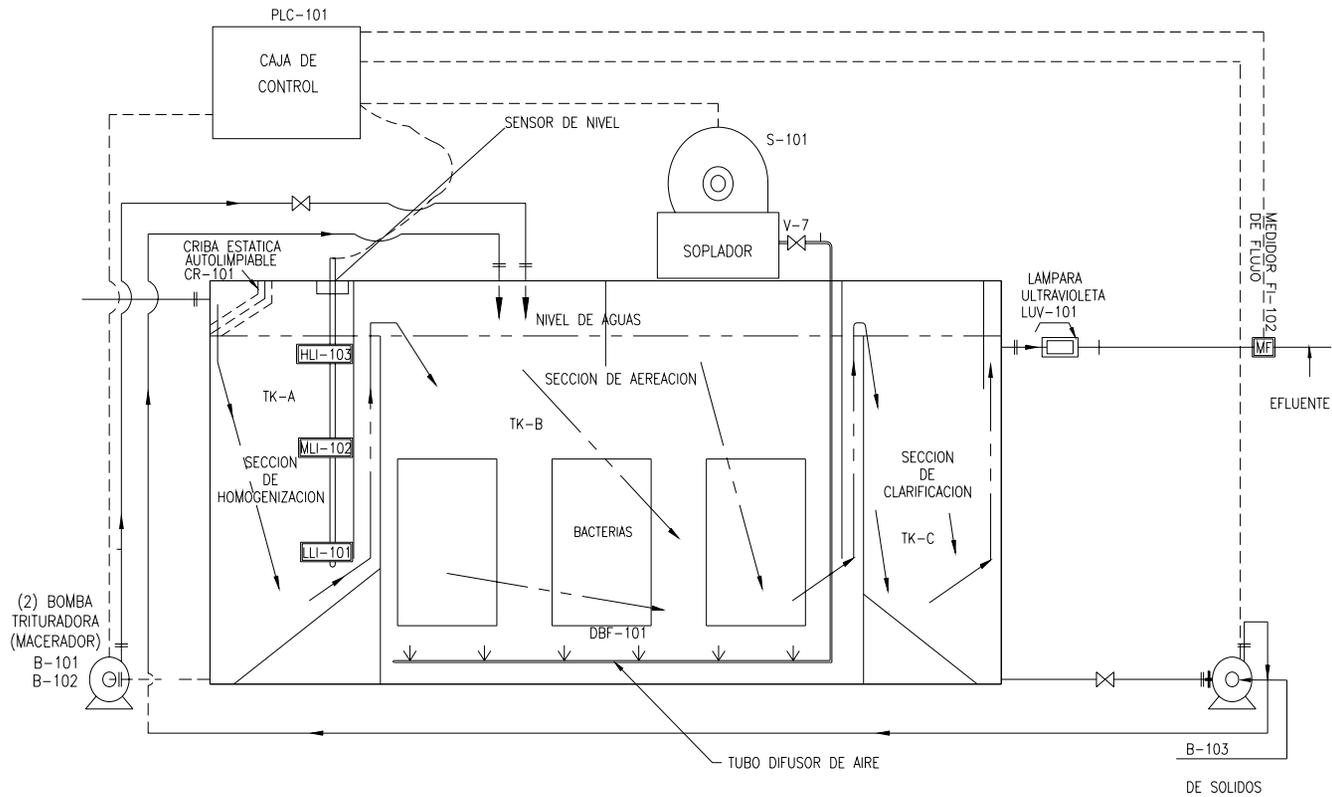
Las plantas de tratamiento de aguas negras AQUATRON se fabrican en capacidades desde 1m³/día hasta 200 m³/día, su diseño es modular.

CAPACIDAD DE LA MAQUINA AQUATRON	DIMENSIONES W X L X H (m)
1M ³ /DIA	1.22 X 1.22 X 1.2
5 M ³ /DIA	1.72 X 2.44 X 3
10 M ³ /DIA	1.62 X 4.5 X 3
20M ³ /DIA	1.9 X 5.5 X 3
50M ³ /DIA	2.5 X 9.5 X 3
85M ³ /DIA	3 X 12 X 3
100M ³ /DIA	2 MODULOS 50
200M ³ /DIA	4 MODULOS 50

VENTAJAS DE LA PLANTA AQUATRON VS TÍPICAS

AQUATRON	TÍPICA
Genera un mínimo de lodos	Genera demasiados lodos
Poco mantenimiento	Mucho mantenimiento
Resistentes a cambios bruscos de temperatura y pH, y concentración de sales	Sensible a cualquier cambio de temperatura y pH, y concentración de sales disueltas.

PLANTA AQUATRON





CONSTRUCCIONES ESPECIALIZADAS TITAN S.A DE C.V
ADMINISTRACIÓN TOTAL DEL AGUA

SELECCIÓN DE LA PLANTA AQUATRON

CAPACIDAD DE LA PLANTA AQUATRON

- A.- CAUDAL DE ALIMENTACION 1M3/DIA
- B.- CAUDAL DE ALIMENTACION 5 M3/DIA
- C.-CAUDAL DE ALIMENTACION 10M3/DIA
- D.-CAUDAL DE ALIMENTACIÓN M3/DIA
- E.-CAUDAL DE ALIMENTACION 50 M3/DIA
- F.-CAUDAL DE ALIMENTACIÓN 85M3/DIA
- G.-CAUDAL DE ALIMENTACION 100 M3/DIA
- H.- CAUDAL DE ALIMENTACIÓN 200M3/DIA

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

- 1.- ACERO AL CARBON CON RECUBRIMIENTO EPOXICO
- 2.- POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA CAPACIDADES A, B
- 3.- ACERO INOXIDABLE T-304

CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS

- I.-ACSESORIOS NEMA 4X A PRUEBA DE GOTEO E INTEMPERIE
- II.-ACSESORIOS NEMA 7 A PRUEBA DE EXPLOSION

GRADO DE AUTOMATIZACIÓN

- A.-TOTALMENTE AUTOMATICA INCLUYE: SENSOR DE ORP, SENSOR DE PH
- B.-SEMIAUTOMATICA

ACCESORIOS ADICIONALES

- 1.-TRAMPA DE GRASAS
- 2.-FILTRO DE ARENA AQUAFILTER.
- 3.-SOPLADOR DUPLEX
- 4.-BOMBAS MACERADORAS DUPLEX

AQUATRON

DIEGO CARRILLO # 945 COL. VIRREYES COLONIAL, SALTILLO COAHUILA, MÉXICO.
TEL/FAX: (844)-4-16-05-75, 4-16-65-62, CEL. 044-(844)-1103330,
E-MAIL: eingenieria@prodigy.net.mx