



TRATAMIENTO DE AGUAS



Fluid
Systems
Group

FLUID SYSTEM GROUP

En FLUID SYSTEMS GROUP creamos a través de la división de tratamiento de aguas varias marcas como FlowFilter, OsmoFlo, UltraFlo, DosiFlo, BioFilter, ElectroFlo, UvPurity y O3Systems; buscando suministrar experiencia, tecnología y servicios innovadores, generando confianza y tranquilidad a nuestros usuarios, aportando soluciones a los problemas en las diferentes fases que tiene un proyecto de tratamiento de aguas y así dar al usuario final una mejor rentabilidad y desempeño en sus procesos.

La DIVISION DE TRATAMIENTO DE AGUAS cuenta con un grupo de ingenieros de ramas como ingeniería química, ingeniería ambiental, ingeniería mecánica, ingeniería electrónica y técnicos con años de experiencia; este grupo interdisciplinario brindará los servicios de asesoría, evaluación, optimización, diseño, montaje y seguimiento de sistemas de tratamiento de agua potable, industrial y residual, además de la toma y análisis de muestras.

Generamos
compromiso con la
comunidad y nuestros
clientes, cuidar,
conservar y proteger
los recursos hídricos
hace parte de nuestra
filosofía.





PLANTAS DE TRATAMIENTO



FLOW FILTER PLANTAS DE TRATAMIENTO DE **AGUA POTABLE**

Las Plantas compactas FlowFilter para agua potable esta diseñadas de acuerdo a las necesidades, requerimientos y normatividades propias de cada region o pais especifico .

Los dimensionamientos y calculos de acuerdo a las necesidades de consumo y las condiciones de la fuente de agua son calculadas de carácter individual para cada equipo o elemento en el proceso o linea de tratamiento.

FlowFilter no tiene un diseño predeterminado; pero si tiene todos los elementos puntuales que en conjunto bridaran un agua potable de acuerdo a la normatividad que opere en el pais.



Sistemas de Bombeo
FlowPumps para todos los
diferentes procesos del
tratamiento del agua



FLOCULADORES

Los floculadores, están diseñados para brindar la acción de mezclado y el tiempo de retención requeridos para coagular y flocular adecuadamente los sólidos en el agua residual

Los floculadores, están diseñados para brindar la acción de mezclado y el tiempo de retención requeridos para coagular y flocular adecuadamente los sólidos en el agua residual.

Medidor de flujo-Torre de aireación-Cámara de dosificación Químicos -Modulo floculación, sedimentación, clarificación-Sistema de bombeo agua clarificada- Sistema paralelo de filtrado arena, carbón activado-Sistema inteligente de dosificación controlado de cloro residual-Tanque de almacenamiento-Sistema de presión distribución agua potable-Tablero de control general con PLC.

FlowFilter se toma muy seriamente el diseño de sus floculadores, ya que estos tienen un efecto importante en la eficiencia de la separación de sólidos en un sistema de flotación por aire disuelto (DAF).



FLOW FILTER PLANTAS DE TRATAMIENTO DE **AGUA INDUSTRIAL**

Las plantas compactas FlowFilter de uso industrial para sistemas de suavización, desmineralización o tratamiento de algún elemento en especial para un proceso de producción industrial específico debe someterse a procesos de acondicionamiento ya que no siempre están disponibles en la fuente de origen.

FlowFilter siempre parte de un tratamiento primario según los análisis físico-químicos y microbiológicos de la fuente para después pasar al tratamiento mediante intercambio iónico ya sea con resina catiónica, resina aniónica o ambas para el caso de desmineralización.

Como objetivo principal de las plantas de suavización, desmineralización está basado en no permitir corrosiones o incrustaciones que obstruyan a futuro tuberías, máquinas de proceso.

Además, la desmineralización es necesaria para muchos procesos industriales y de laboratorio.



FlowFilter siempre parte de un tratamiento primario según los análisis físico-químicos y microbiológicos de la fuente para después pasar al tratamiento mediante intercambio iónico.



FLOW FILTER PLANATAS DE TRATAMIENTO DE **AGUAS RESIDUALES**

La planta de tratamiento de aguas residuales domesticas FlowFilter serie BioFilter, integra tecnologías de purificación biológica reconocidos mundialmente, pero mejorados técnicamente para lograr en menor tiempo alta calidad del agua tratada y así también reducir las áreas integradas en el proceso. Compuesto por procesos de tamizado, separación de grasas y aceites, procesos biológicos aeróbicos/anaeróbicos y tratamientos físicos/químicos, sigue siendo compacta, robusta y eficiente.

Contamos con equipos primarios complementarios para los procesos previos de captación, homogenización y cribado implementables en todos nuestros sistemas de tratamiento.

Integra tecnologías de purificación biológica reconocidos mundialmente, pero mejorados técnicamente para lograr en menor tiempo alta calidad del agua tratada.



FLOW FILTER AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

Las plantas FlowFilter de agua residuales industriales son diseñadas, bajo los seguimientos de caudales y caracterizaciones de las aguas de rechazo producto de los diferentes procesos industriales.

Todos los diseños, parametrizaciones y resultados finales deben sujetarse a las normativas vigentes de vertimientos y evitar que afecten la integridad física, química y microbiológica de los efluentes receptores; todo con el fin de mantener el medio ambiente y el ecosistema en equilibrio.

Como parte del tratamiento de las aguas residuales industriales es hacer mejoras internas en los balances de vertimientos antes de entrar a la planta, esto con el fin de homogenizar el proceso de tratamiento y evitar curvas fuertes de contaminantes que obligan a tener un cuidado extremo para poner la planta en un funcionamiento equilibrado.




Las plantas FlowFilter de agua residuales industriales son diseñadas, bajo los seguimientos de caudales y caracterizaciones de las aguas de rechazo.



PLANTAS FLOWFILTER SERIE ELECTROFLO

Las plantas FlowFilter de la serie ElectroFlo son un sistema compacto que utiliza menos espacios que las plantas convencionales biológicas aeróbicas o anaeróbicas ya que tienen menos tiempo de retención del agua al momento de la degradación de la carga contaminante utilizando energía eléctrica directa de bajo voltaje y la acción de electrodos metálicos de sacrificio normalmente hierro y aluminio.

En algunos casos no se utilizan químicos y el tiempo de estabilización varía entre 90 minutos, adicionalmente disponen de un sistema de oxidación, aireación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección final para el vertimiento según los requisitos de la normatividad vigente del país o zona específica.



Son ideales donde los espacios y volúmenes del tiempo de retención en las plantas convencionales biológicas queda demasiado grande comparado con el área real disponible.

FLOW FILTER PLANTAS DE TARATAMIENTO OSMOSIS INVERSA OSMOFLO

Las plantas de osmosis inversa FlowFilter de la serie OsmoFlo están diseñadas para la desmineralización del agua en diferentes procesos industriales o también como parte de un proceso de potabilización de agua donde las características de la dureza, alcalinidad y algunos minerales estén bastante fuera de la normatividad vigente en el país o zona específica. Para esto parte del proceso de potabilización se realiza mediante osmosis y al final se mezcla con otra línea de filtrado primario para sumarse a dar el resultado de agua potable apta para el consumo humano.

El diseño y construcción de las plantas compactas de osmosis inversa FlowFilter implica un estudio previo de las caracterizaciones del agua en sus resultados físico químicos y microbiológicos en varias periodos o estaciones del año; ya que la gran mayoría de las fuentes son fuentes de pozos profundos y estos resultados no son estables. Con el estudio podremos determinar las variables y puntos pico de dureza y alcalinidad y así poder diseñar la fase primaria y la osmosis de manera correcta.



Las plantas de osmosis
inversa FlowFilter de la
serie OsmoFlo están
diseñadas para la
desmineralización del
agua en diferentes
procesos industriales.



FLOW FILTER PLANTAS COMPACTAS DE ULTRAFILTRACION ULTRAFLO



idónea para diversas aplicaciones industriales como separación de corrientes líquidas, concentración y clarificación de soluciones

El diseño y fabricación de las plantas compactas FlowFilter de la serie UltraFlo mediante membranas que permiten la filtración de partículas entre 0.02 a 10 micras son idónea para diversas aplicaciones industriales como separación de corrientes líquidas, concentración y clarificación de soluciones, recuperación de sustancias de alto peso molecular (proteínas, enzimas y levaduras entre otras) esterilización y depuración, eliminación de gérmenes, bacterias, virus y sólidos en suspensión. son utilizadas tanto para procesos de agua potable como para procesos de reutilización de aguas grises y aguas residuales, también muy efectivas en los procesos primarios de filtración de las plantas de osmosis inversa cuando toman de fuentes con alta turbidez o de aguas de pantanos.





SISTEMAS DE DESINFECCIÓN

SISTEMAS DE DESINFECCION UV FLOW FILTER Serie UVPurity

Los sistemas de desinfección FlowFilter serie UVPurity mediante luz ultravioleta garantizan la eliminación del 99.99% de agentes patógenos, para lograr esta efectividad es necesario que los tratamientos primarios de filtración y micro filtración estén operando en óptimas condiciones para eliminar la turbiedad de la fuente y así garantizar que ningún agente patógeno se oculte y pueda ser destruido mediante la radiación ultravioleta.

Están diseñados según los caudales a manejar y se pueden instalar en baterías ya sea en forma paralela hasta dar el caudal o en serie para garantizar una desinfección óptima. son utilizados tanto para tratamiento de aguas potables como para desinfecciones finales en el vertimiento de aguas residuales ya clarificadas y filtradas.

FlowFilter serie UVPurity mediante luz ultravioleta garantizan la eliminación del 99.99% de agentes patógenos.



FLOW FILTER SISTEMAS DE OZONIZACION O3SYSTEMS

Los sistemas de desinfección de la serie O3Systems mediante generación de ozono pueden instalarse fácilmente en una corriente lateral paralela de una planta de tratamiento existente o en línea en el diseño total de una planta de tratamiento de agua potable.

Es más eficiente y eficaz eliminando virus y bacterias, mucho mejor que los métodos tradicionales de desinfección por cloro o Rayos UV, ya que requiere de menos tiempo de contacto, reduciendo así el tiempo total del tratamiento. Debido al elevado potencial de oxigenación, el ozono degrada eficazmente la membrana celular causando la desintegración de microbios y virus



Los sistemas de desinfección de la serie O3Systems mediante generación de ozono pueden instalarse fácilmente.



EQUIPOS DE DOSIFICACIÓN DOSIFLO SYSTEMS

Los sistemas compactos de dosificación DosiFlo utilizados en las plantas de tratamiento FlowFilter están diseñados bajo pruebas finales de laboratorio para aplicar las dosis correctas de los diferentes químicos que actúan según el proceso de tratamiento de agua a seguir, además están automatizados mediante PLC que se rigen bajo equipos de parametrización e instrumentación que dan señal de entrar a operar las bombas dosificadoras.



Las plantas de osmosis inversa FlowFilter de la serie OsmoFlo están diseñadas para la desmineralización del agua en diferentes procesos industriales.





Cali

Calle 24 Norte #2DN-32

Teléfono: +572 6602481

Móvil: +57 3104706570



PURIKOR



ProMinent® ALTAMIRA® 

