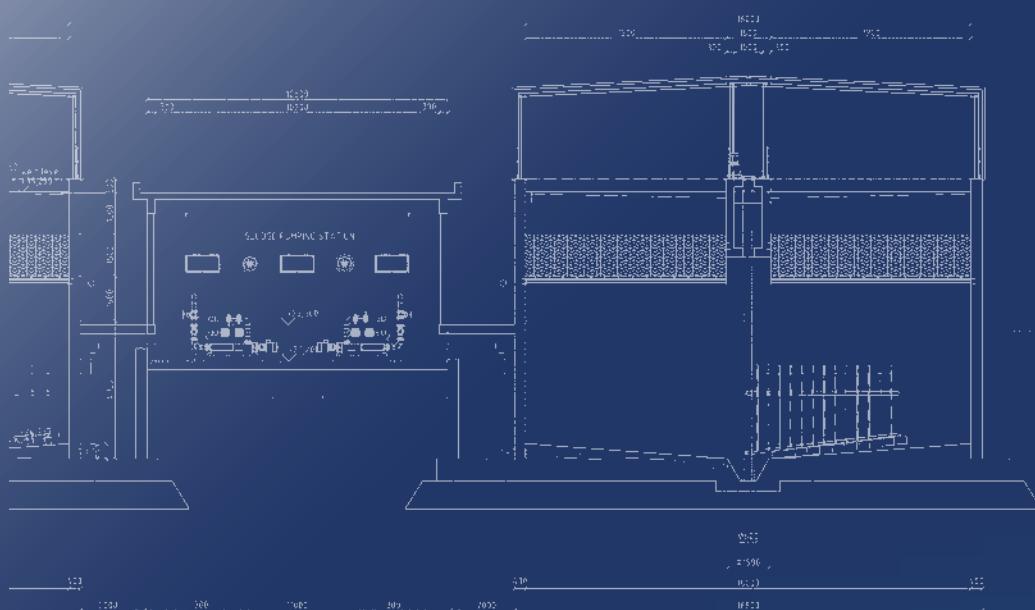
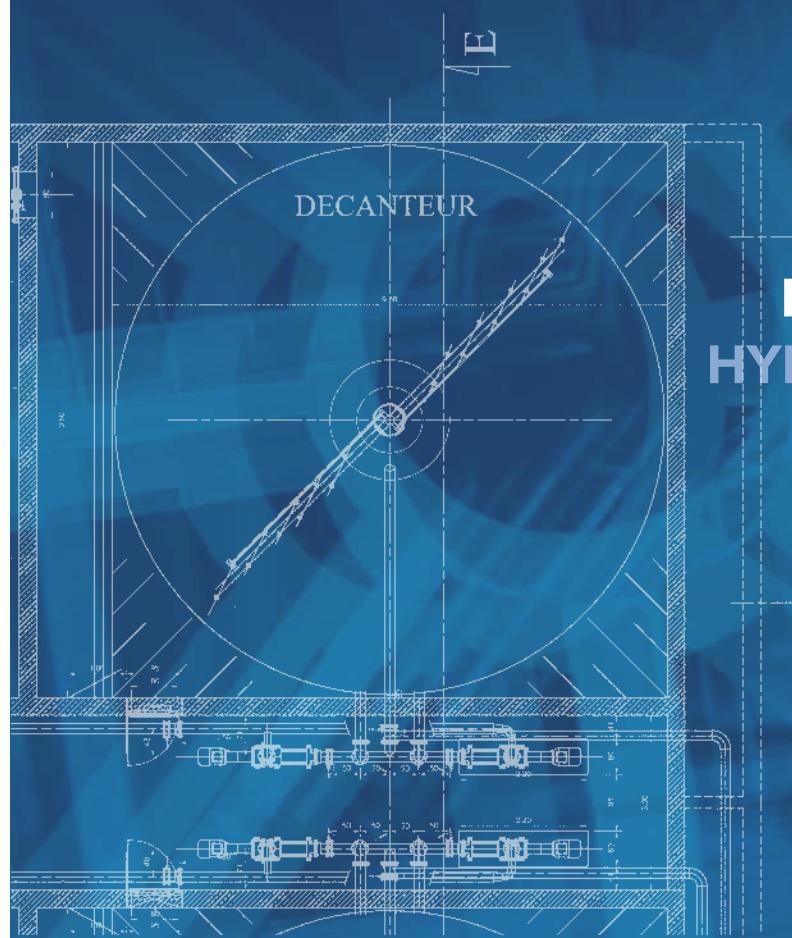




AQUA EQUIP TECHNOLOGIES
Hybrid settler systems



LAMELLA CLARIFIER CLARIFICADOR LAMELLA



SUPPORT STRUCTURE
ESTRUCTURA DE SOPORTE
HYBRID SETTLER MODULES
HYBRID SETTLER MODULARES
EFFLUENT LAUNDER
VERTEDERO DE EFLUENTE
SPECIAL SOLUTIONS
SOLUCIÓN ESPECIAL



HYBRID SETTLERS FOR SEDIMENTATION TANKS

DECANTADORES DE HYBRID SETTLERS

TANQUES DE SEDIMENTACIÓN

Inclined hybrid settlers are a state of the art technology in water and wastewater treatment. The technology is used in a vast variety of sedimentation processes.

REDUCED TANK SIZE

Settling tanks fitted with **EQUIsettler** hybrid settlers are significantly smaller when compared to conventional settling tanks considering the same performance parameters.

PROVEN TECHNOLOGY

The operating principle of lamella settlers is based on a reduced particle settling path. The related laws of sedimentation have been defined by Allan Hazen in 1904.

NUMEROUS APPLICATIONS

EQUIsettler hybrid settlers are utilized in various applications such as potable water treatment, industrial-rapid-settling, primary and/or secondary settling in WWTPs, stormwater treatment and others.

Los decantadores de tubos inclinados son una tecnología de vanguardia en el tratamiento de agua y aguas residuales. La tecnología se utiliza en una amplia variedad de procesos de sedimentación.

TAMAÑO DE TANQUE REDUCIDO

Los tanques de sedimentación equipados con decantadores de láminas **EQUIsettler** son significativamente más pequeños en comparación con los tanques de sedimentación convencionales considerando los mismos parámetros de rendimiento.

TECNOLOGÍA PROBADA

El principio de funcionamiento de los sedimentadores de láminas se basa en una ruta de sedimentación de partículas reducida. Las leyes relacionadas de la sedimentación fueron definidas por Allan Hazen en 1904.

NUMEROSAS APLICACIONES

Las laminillas **EQUIsettler** se utilizan en diversas aplicaciones tales como tratamiento de agua potable, sedimentación rápida industrial, sedimentación primaria y / o secundaria en EDAR, tratamiento de aguas pluviales y otras.

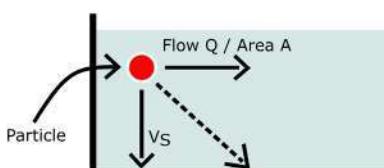


HAZENS LAW FOR SETTLING

The fundamental sedimentation laws were defined in 1904 by Allan Hazen.
The effective tank surface is the most important governing factor for settling performance.
This effective surface can be significantly increased with **EQUIsettler** inclined hybrid settlers

LEY DE HAZENS PARA EL RESTABLECIMIENTO

Las leyes fundamentales de sedimentación fueron definidas en 1904 por Allan Hazen.
La superficie efectiva del tanque es el factor determinante más importante para el rendimiento de la sedimentación.
Esta superficie efectiva se puede aumentar significativamente con decantadores inclinados **EQUIsettler**



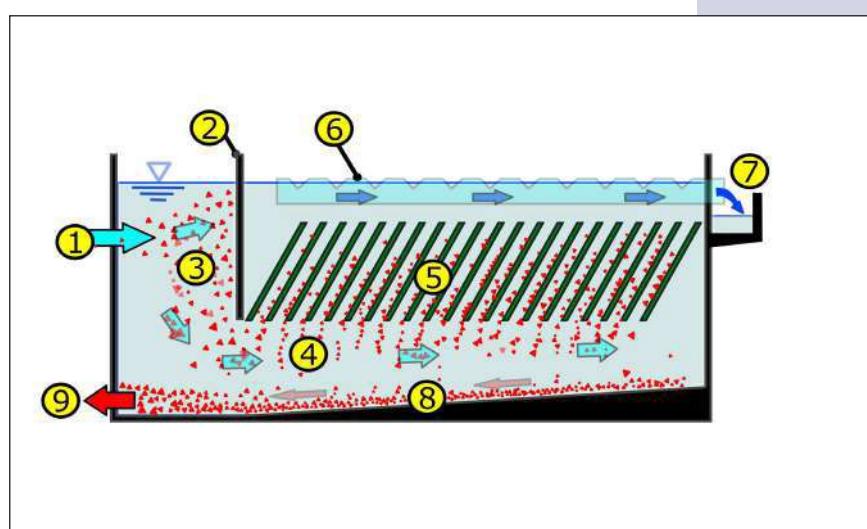
ALLEN HAZEN , 1904
 $V_s > q_A \left(\frac{\text{Flow } Q}{\text{Tank area } A} \right)$
 Area is the only variable
 better settling with increased area !



Allan Hazen,
later President of
the New England Water Works
Association defined the laws
of Sedimentation in 1904.

FUNCTIONAL ZONES OF A LAMELLA TANK

ZONAS FUNCIONALES DE LOS TANQUES LAMELARES



- | | |
|---|---|
|  | 1 Influent / Influente
2 Baffle wall / Pared de deflección
3 Influent zone / Zona de influente
4 Underflow section / Sección de bajo flujo
5 Hybrid settler / Decantadores de tubo
6 Effluent launder / Vertedero de efluente
7 Collection trough / Canal de recogido
8 Sludge / Lodo
9 Sludge pump / Bomba de lodo |
|---|---|

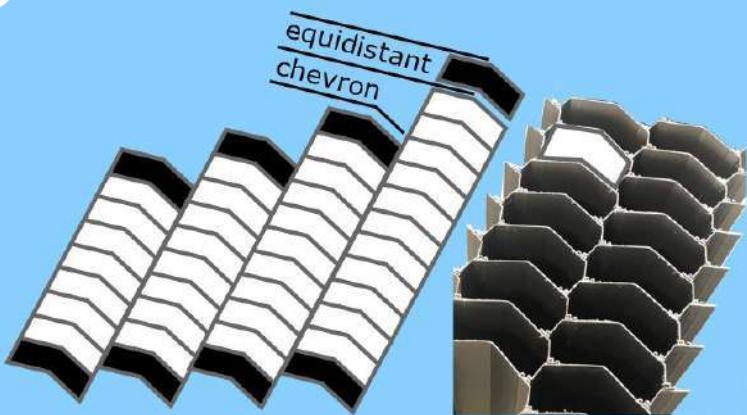
Hybrid settlers are built in a variety of configurations. Different functional zones can be identified in typical lamella settling tanks. The **Influent** (1) flows into a **buffer wall** (2). Energy gets dissipated in the **inlet zone** (3). From here the flow continues to the **underflow section** (4) where it is evenly distributed to the **hybrid settler** (5). Particles collect on the lower hybrid settler plane and collectively slide down due to the inclination. Clarified water leaves the hybrid settler on the upper side and is collected in a **launder** (6) that exits the tank wall and allows the clarified overflow to enter the **collection channel** (7). The particle loaded **sludge** (8) collects on the tank floor and moves towards the **sludge pump** (9) with the help of a scraper system.

Los decantadores de láminas se construyen en una variedad de configuraciones. Se pueden identificar diferentes zonas funcionales en tanques de decantación de láminas típicos. El **Influyente** (1) fluye hacia una pared de **amortiguación** (2). La energía se disipa en la zona de **entrada** (3). Desde aquí, el flujo continúa hasta la sección de **flujo inferior** (4) donde se distribuye uniformemente a los **tubos lamelares** (5). Las partículas se acumulan en el plano de laminillas inferior y se deslizan colectivamente hacia abajo debido a la inclinación. El agua clarificada sale del decantador de tubos por el lado superior y se recoge en un **lavadero** (6) que sale de la pared del tanque y permite que el desbordamiento clarificado ingrese al **canal de recolección** (7). El lodo cargado de **partículas** (8) se acumula en el fondo del tanque y se mueve hacia la **bomba de lodo** (9) con la ayuda de un sistema raspador.



EQUIsettler

EQUIDISTANT CHEVRON SHAPE FORMA DE CHEVRÓN EQUIDISTANTE



The **EQUIsettler** system consists of individual profiles joined using a tongue and groove system.

SELF SUPPORTING WITH LONGLIVITY

The modules are rigid and self-supporting. Thanks to the polypropylene material the modules will last decades.

VARIABLE MODULE SIZES

EQUIsettler modules can be produced in almost any size to suit individual project requirements.

OPTIMIZED SEPARATION

AET Hybrid settlers have the same settling performance as plate settlers. Both are designed based on Hazen's law and provide equidistant, wide settling planes. The settled sludge moves to the chevron center line and allows the individual particles to slide down in a dense particle flow.

CERTIFIED FOR USE IN POTABLE WATER

The **EQUIsettler** blue series is certified in accordance with KTW/W270 (German standard) and NSF (US-standard).



El sistema **EQUIsettler** Lamella consta de perfiles individuales unidos mediante un sistema macho y hembra.

AUTO APOYO CON LONGLIVEDAD

Los módulos son rígidos y auto soportantes. Gracias al material de polipropileno los módulos durarán décadas.

TAMAÑOS VARIABLES DE MÓDULO

Los módulos **EQUIsettler** se pueden producir en casi cualquier tamaño para adaptarse a los requisitos de proyectos individuales.

SEPARACIÓN OPTIMIZADA

El rendimiento de sedimentación sigue la ley de Hazen debido a los planos de sedimentación equidistantes. El lodo sedimentado se mueve hacia la línea central del chevrón y permite que las partículas individuales se deslicen hacia abajo en un flujo de partículas denso.

CERTIFICADO PARA USO EN AGUA POTABLE

La serie **EQUIsettler** blue está certificada de acuerdo con KTW / W270 (estándar alemán) y NSF (estándar estadounidense).

EQUIsettler LS50-APPLICATIONS

- Potable water treatment (blue series)
- Humus tanks
- Stormwater treatment



EQUIsettler LS50-APLICACIONES

- Tratamiento de agua potable (serie azul)
- Tanques de humus
- Tratamiento de aguas pluviales

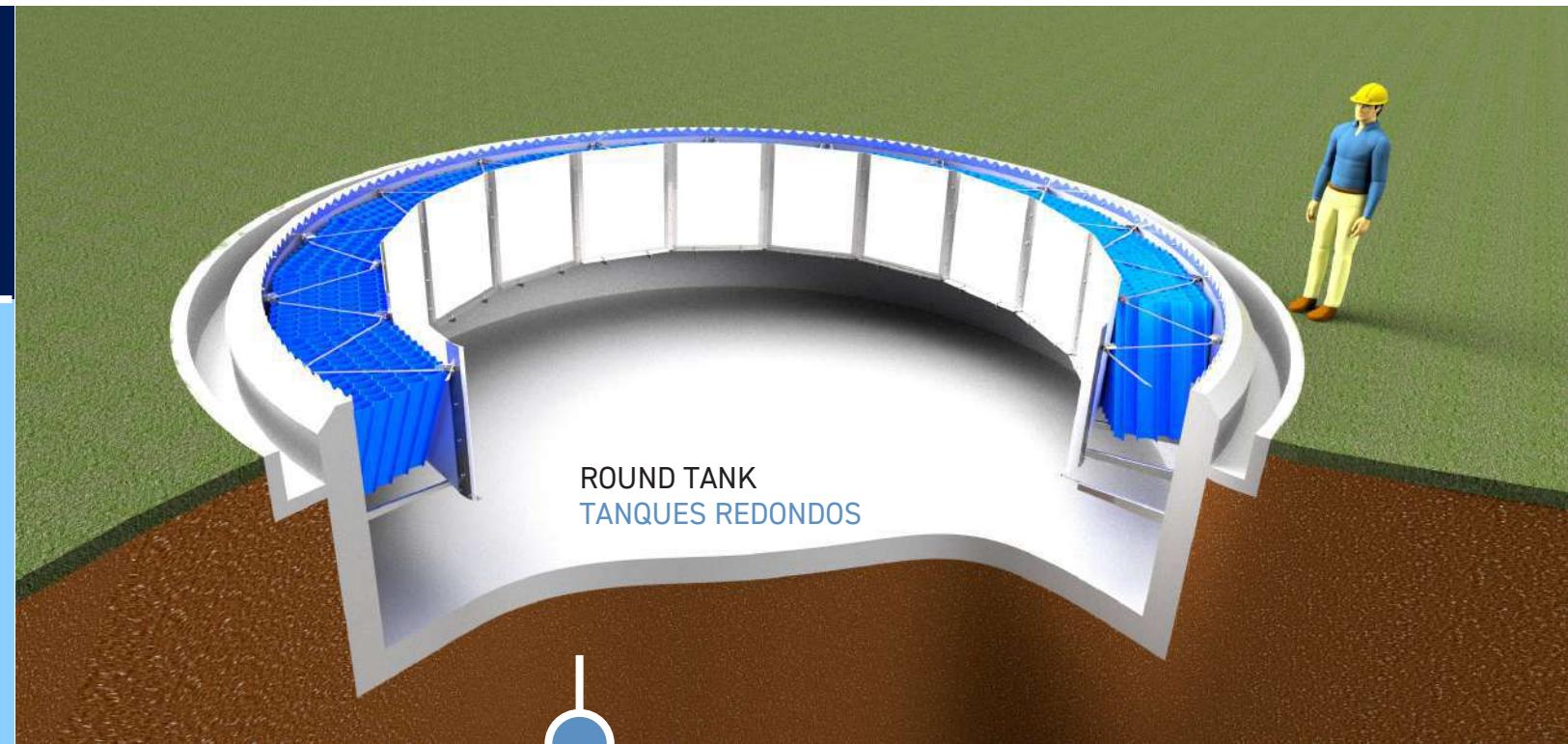
EQUIsettler LS84-APPLICATIONS

- Municipal Primary settlers
- Secondary AS settling
- CSO treatment
- Voluminous sludge



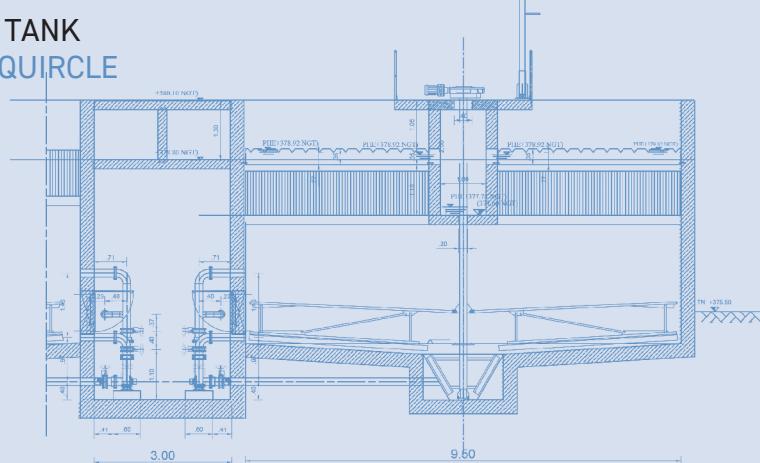
EQUIsettler LS84-APLICACIONES

- Decantadores primarios municipales
- Asentamiento secundario AS
- Tratamiento CSO
- Lodos voluminosos



EQUIsettler TANK INTEGRATION EQUIsettler TINTEGRACIÓN DEL TANQUE

SQUIRCLE TANK
TANQUE SQUIRCLE



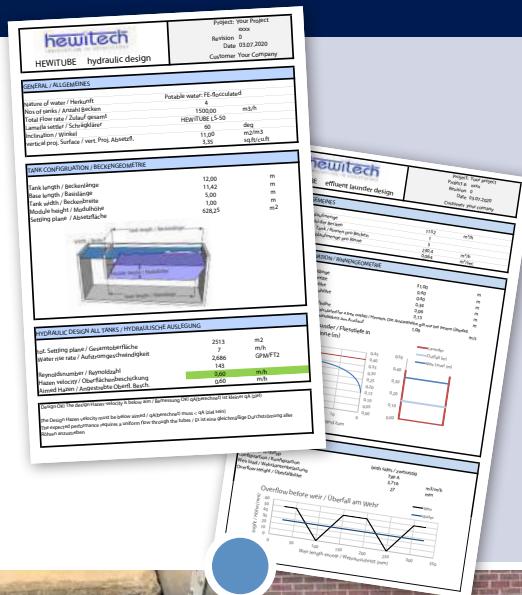


APPLICATION ENGINEERING INGENIERÍA DE APLICACIONES

HYDRAULIC CALCULATION

The design of **EQUIsettler** Hybrid settlers requires hydraulic calculation to determine the required tank size and lamella volume.

AET provides a hydraulic design in accordance with the required Hazen-number and other product-specific features.



CÁLCULO HIDRÁULICO

El diseño de las láminas **EQUIsettler** requiere un cálculo hidráulico para determinar el tamaño del tanque requerido y el volumen de laminillas.

AET proporciona un diseño hidráulico de acuerdo con el número de Hazen requerido y otras características específicas del producto.

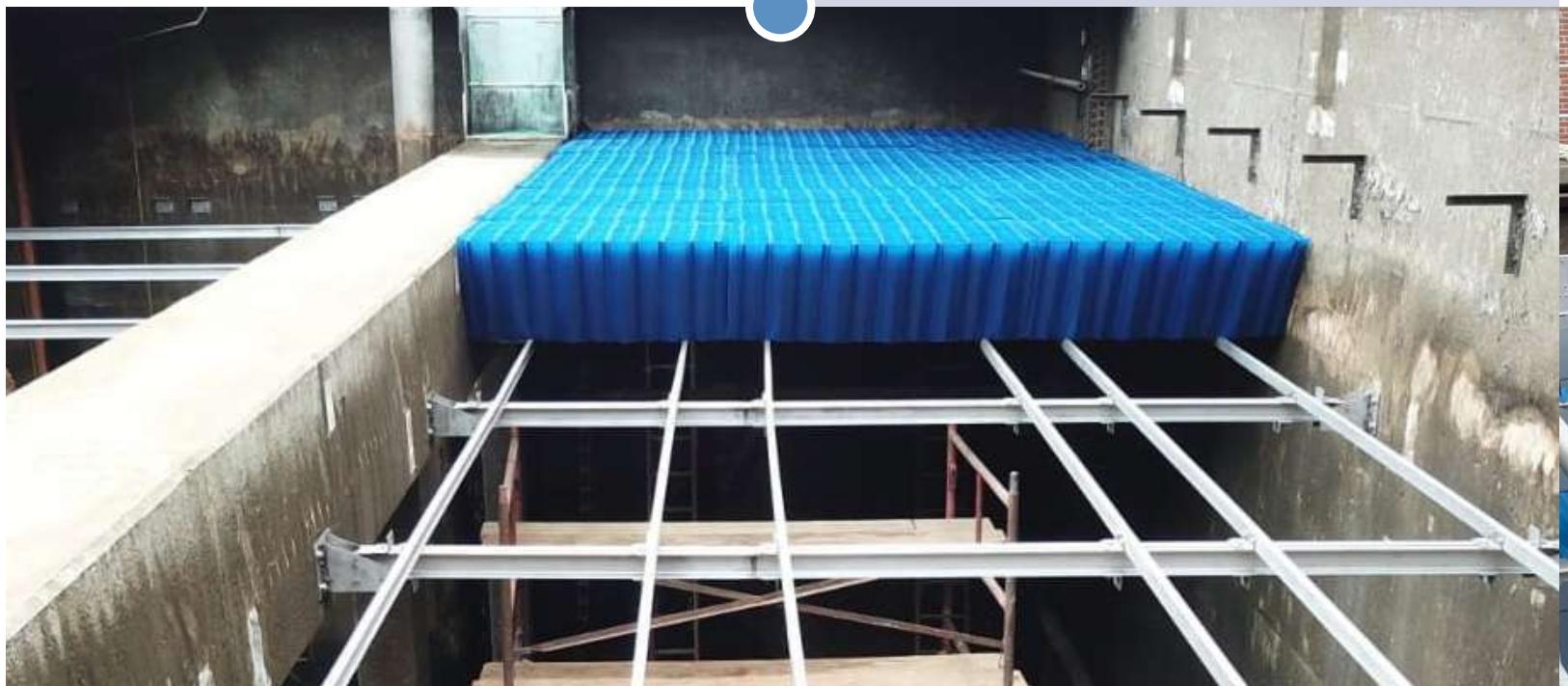


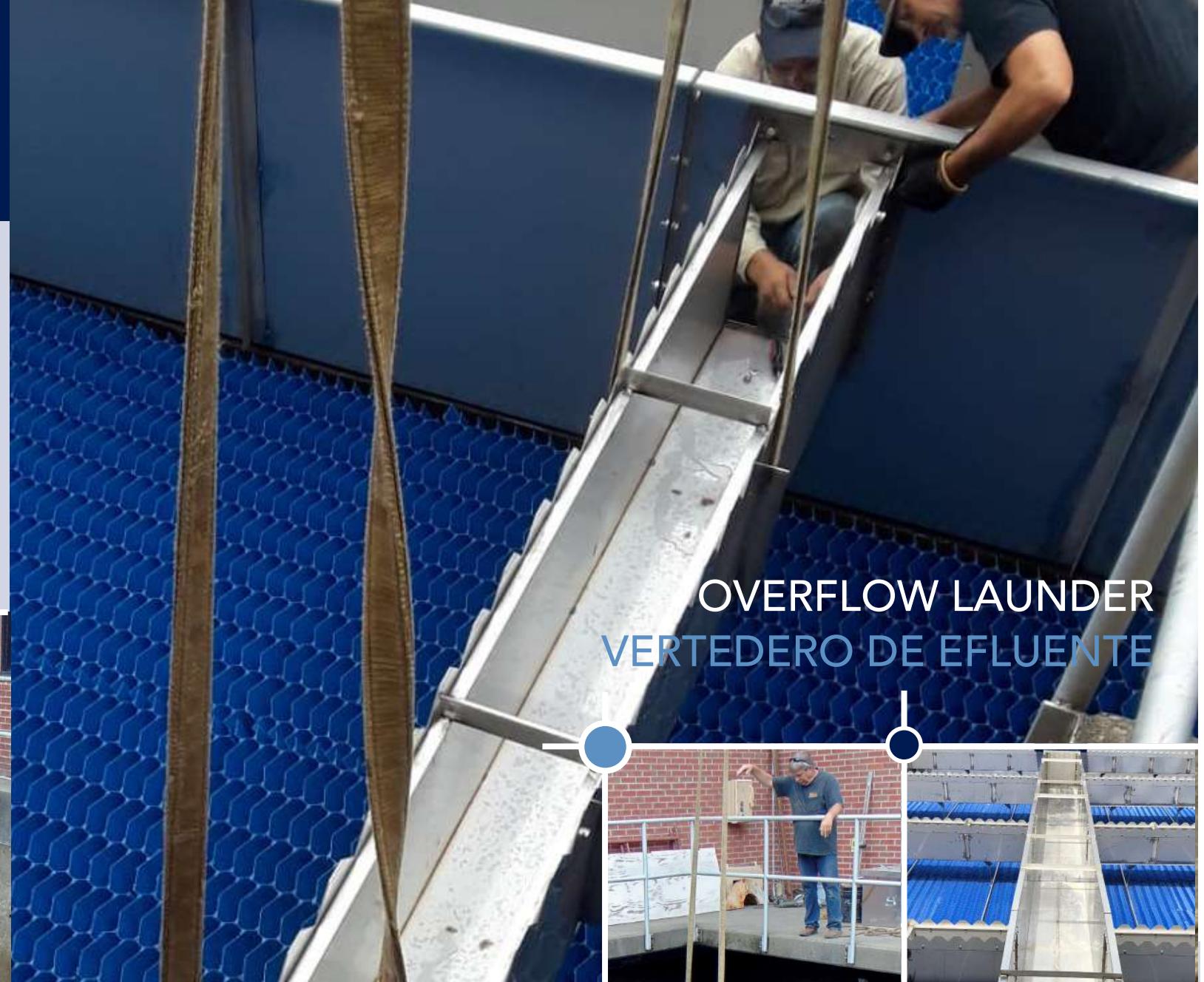
SUPPORT STRUCTURE

We offer project specific support structure components including beams, brackets and other required components made from stainless steel or FRP.

ESTRUCTURA DE SOPORTE

Ofrecemos componentes de estructura de soporte específicos para proyectos, incluidas vigas, soportes y otros componentes necesarios hechos de acero inoxidable o FRP.





OVERFLOW LAUNDER VERTEDERO DE EFLUENTE



The design and arrangement of the effluent launders has an impact on the overall settler performance.

On request we offer a design study for effluent launders as either open flow with V-notch weirs or as a submerged collection pipe.



El diseño y la disposición de los lavadores de efluentes tienen un impacto en el desempeño general de los colonos.

A pedido, ofrecemos un estudio de diseño para lavadores de efluentes como flujo abierto con vertederos con muesca en V o como tubería de recolección sumergida.

EQUIsettler

ON SITE ASSEMBLY MONTAJE IN SITU



REDUCED SHIPPING COST

For larger projects we deliver the flat-packed profiles directly to the project location.

The assembly of the **EQUIsettler** modules can be done at the construction site using a welding table and welding gun. The necessary tools and project specific assembly instructions are within our scope of supply.

COSTO DE ENVÍO REDUCIDO

Para proyectos más grandes, entregamos los perfiles empaquetados directamente a la ubicación del proyecto. El montaje de los módulos **EQUIsettler** se puede realizar en la obra mediante una mesa de soldadura y una pistola de soldadura. Las herramientas necesarias y las instrucciones de montaje específicas del proyecto están dentro de nuestro alcance de suministro.



HEAD OFFICE

Aqua Equip Technologies LLC

2101 Starkey Rd, Largo, FL 33771, USA

Telephone: +1 727 238 2504 Email: info@aqua-equip.com www.aqua-equip.com