

CPI h.t. water technology s.a. de c.v.

TECNOLOGIA KROFTA "DAF" DE FLOTACION AVANZADA POR AIRE DISUELTO:

Ver dibujo esquemático del **Clarificador Krofta** en la figura 1.

La entrada y salida del agua, así como el sistema de remoción de los lodos flotados están localizadas en la parte central giratoria del equipo.

El flujo del agua residual llega al equipo a través del tubo distribuidor (manifold), el cual tiene acoplado varios tubos verticales que distribuyen uniformemente el agua a lo ancho de la tina de flotación.

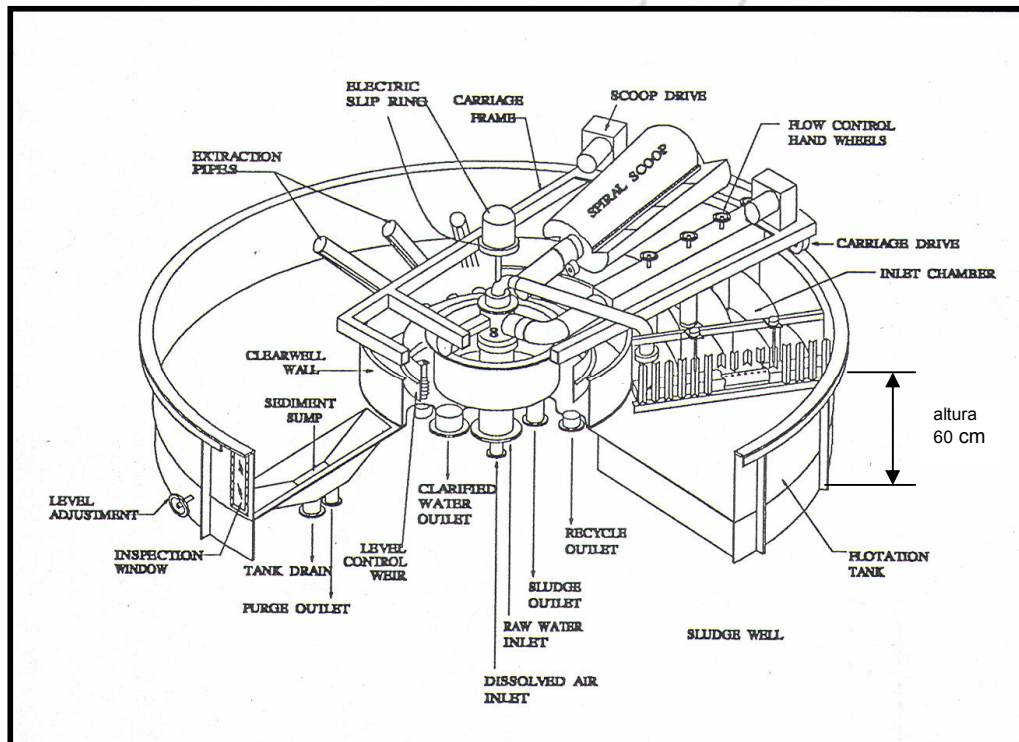
Por este mismo tubo de entrada del agua cruda, se introduce un flujo predeterminado de agua de recirculación que previamente es pasado por el Tubo Dilusor (ADT) patentado por Krofta, en el cual se forman las millones de micro burbujas, que realizaran el proceso físico de llevar a la superficie del tanque de flotación todos los sólidos suspendidos contenidos en el efluente.

Como este manifold esta montado sobre el dispositivo de giro (carretón) y por lo tanto se mueve a la misma velocidad, la descarga del agua se realiza a Velocidad CERO (**Zero Velocity**), evitando cualquier tipo de turbulencia que afecte la eficiencia de remoción de las micro burbujas.

El lodo flotado y concentrado en la parte superior de la tina de flotación, es retirado constantemente por un cucharón tipo tornillo que es otra patente de Krofta. Este cucharón, toma el lodo flotado y lo descarga por la sección central del equipo, en donde se encuentra otra salida bridada para que estos sean descargados por gravedad.

El Agua Clarificada se descarga por gravedad por medio de tubos ranurados horizontales que giran junto con el carretón.

FIGURA 1: ESQUEMATICO DEL CLARIFICADOR KROFTA SUPRACELL.



CPI h.t. water technology s.a. de c.v.

VENTAJAS DE LA TECNOLOGIA KROFTA "DAF" DE FLOTACION AVANZADA POR AIRE DISUELTO:

El clarificador es un aparato diseñado para obtener las máximas ventajas de los principios de Flotación por Aire Disuelto. Existen muchos aspectos en el Diseño del equipo Krofta, que los distingue y diferencia de cualquier otro fabricante.

TIEMPO DE RETENCION 3 MINUTOS/PRINCIPIO DE CERO VELOCIDAD:

El clarificador **KROFTA**, al ser diseñado bajo este principio de Cero Velocidad, permite que el diámetro y profundidad del Tanque de Clarificación sea mucho menor que en cualquier otro diseño de clarificadores. Esta reducción de tamaño es un atributo único de los clarificadores **KROFTA SUPRACELL**, los cuales le dan una gran capacidad y eficiencia de Clarificación, comparada con otros diseños.

El agua a tratar entra al tanque de clarificación por medio de un manífol radial rotatorio; la velocidad de alimentación es igual y en sentido contrario a la velocidad rotacional del manífol, por lo tanto, la mezcla aerada entra al tanque de flotación a "velocidad cero". Debido a esta Velocidad Cero, la condición del flujo en el tanque es prácticamente estática, sin turbulencia ninguna, dando como resultado una **EFICIENCIA DE CLARIFICACION MUY ALTA (hasta 99%) Y MÁS RÁPIDA (SOLO 3 MINUTOS)** en la separación de los Sólidos Suspendidos en el agua.

Otros clarificadores por flotación, están diseñados para operar sin esta condición estática. La turbulencia afecta considerablemente la eficiencia de separación de los sólidos suspendidos y por ende la clarificación del efluente, además se requiere mayor área y profundidad, independientemente del consumo de químicos que en estos diseños es mucho mas alto.

MANIFOL AJUSTABLE Y RECOLECTOR DE LODOS PATENTADO.

El contar con un manífol ajustable a la entrada del Supracell, permite mantener una capa uniforme de lodo flotado en toda la sección del tanque. Esta capa de lodo uniforme, permite que el recolector de lodos patentado tipo espiral, los retire de la superficie con altísima eficiencia (hasta un 99%). Este cucharón, esta montado sobre el carro giratorio con unos pocos grados de inclinación lo que permite que los lodos se deslicen libremente hacia la salida de lodos que se encuentra en la parte central del equipo. Esto nos permite además recolectar lodos con una alta consistencia (entre 2 y 6%) lo que nos reduce el tamaño de los equipos para su deshidratación.

AUTOLIMPIEZA

Esta es otra condición única de los **Clarificadores Krofta Supracell**, estos están diseñados con una tarja de fondo para remover los sólidos sedimentados. El fondo del tanque, así como la pared lateral se limpian automáticamente en cada giro del carretón, mediante limpiadores de neopreno colocados estratégicamente. Esto nos permite mantener una operación continua, sin paros para limpieza. Esta característica de Auto Limpieza es única en los Supracell, ningún otro fabricante tiene estos dispositivos.

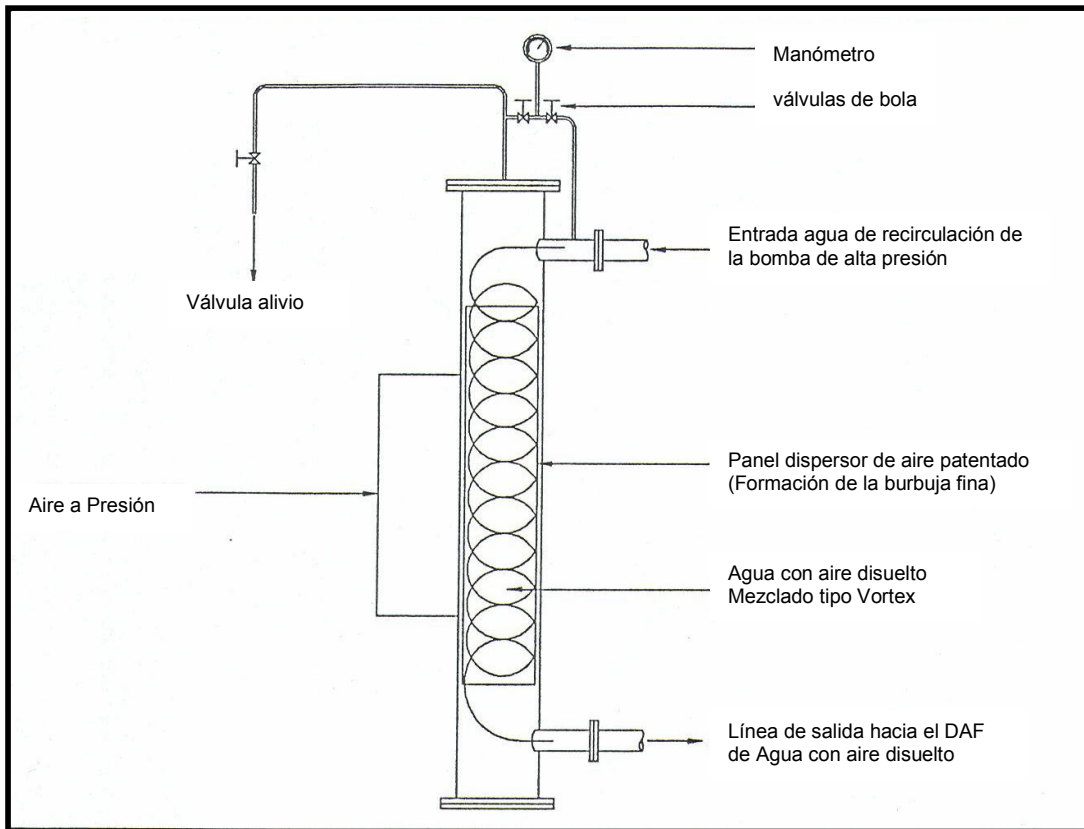
CPI h.t. water technology s.a. de c.v.

TUBO DILUSOR DE AIRE (AIR DISSOLVING TUBE) ADT. (PATENTADO)

La figura 2 muestra un diagrama esquemático del "ADT" Air Dissolving Tube.

Este diseño es el resultado de muchos años de investigación y es el método mas eficiente para disolver aire en agua. Este exclusivo diseño de Krofta es mucho más pequeño y eficiente que los grandes contenedores usados en el pasado.

FIGURA 2: DIBUJO ESQUEMATICO "ADT"



INSTALACION VERSATIL

El Clarificador Supracell tiene el Diseño más compacto del Mercado, lo que significa menor costo de instalación, menor espacio y más rapidez de ensamble.

Los equipos pequeños vienen ensamblados de fábrica, los más grandes vienen en secciones, para únicamente ensamblarse, no se requiere de soldaduras en campo.

**TECNOLOGIA DEL SIGLO 21 PARA EL TRATAMIENTO
DE AGUAS RESIDUALES URBANAS, INDUSTRIALES
O MIXTAS**

KROFTA
sinónimo de tecnología de vanguardia