

Mezclador Estático

Kenics UltraTab

El UltraTab está especialmente diseñado para aplicaciones con flujo turbulento donde se desea obtener un alto grado de mezcla en un espacio muy compacto. Con patentes en trámite, el UltraTab está disponible en diversos tamaños y configuraciones, y se optimiza para cada aplicación.



Beneficios para el cliente

Resultados óptimos

El Mezclador Estático Kenics modelo UltraTab combina un mínimo espacio de instalación, una mezcla completa a corta distancia tras el mezclador y una muy baja pérdida de carga a través de los elementos de mezcla.

Estudios independientes del British Hydraulic Research Group (BHR) demuestran que el UltraTab obtiene un Coeficiente de Variación CoV (índice del grado de mezcla) menor que 0,05 a una distancia de tres diámetros aguas abajo del mezclador.

El UltraTab tiene la menor pérdida de carga por grado de mezcla de todos los mezcladores testeados por el BHR.

Eficiencia

- La máxima eficiencia de mezcla se logra gracias al inyector integrado en la pared del elemento interno de mezcla, el cual proyecta al aditivo a través de la zona de disipación de alta energía creada por el propio elemento
- La baja pérdida de carga del elemento de mezcla mejora la eficiencia energética del proceso y ahorra potencia de bombeo
- El diseño compacto y la corta longitud de mezcla reducen longitud de tubería y optimizan la instalación del mezclador

Versatilidad

- Relación de caudal de aditivo respecto al principal desde 1:3 a 1:10.000
- Los remolinos turbulentos producidos en el elemento de mezcla provocan la mezcla rápida e intensa del caudal principal
- El inyector integrado en la pared es un medio efectivo y simple de adición, comparado con los inyectores centrados en el tubo, que obstaculizan el caudal principal, aumentando la pérdida de carga y el ensuciamiento
- Se dispone como opcional de inyectores multipunto para varios aditivos
- Mayor grado de mezcla y menor pérdida de carga que los mezcladores tipo wafer (placas de mezcla)
- Diseño optimizado por ordenador, basado en correlaciones obtenidas por nuestros ingenieros y verificadas por laboratorio independiente

Aplicaciones típicas

Tratamiento de Aguas.

- Ajuste de pH
- Inyección de aditivos
- Dilución de ácidos
- Adición de floculantes
- Coagulación
- Hipoclorito sódico
- Cloración / dechloración

Desalinización.

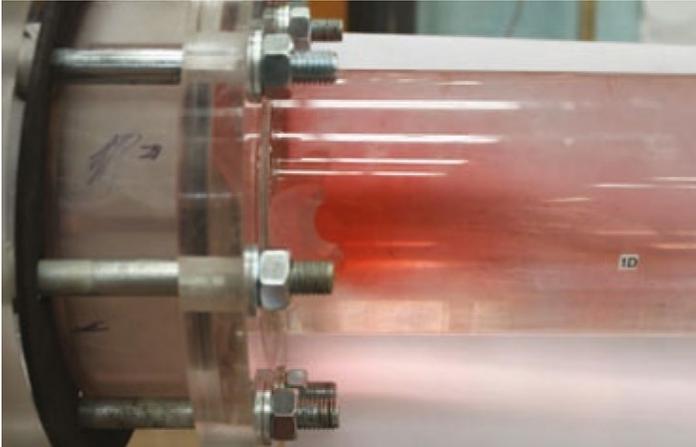
- Mezcla / dilución de salmuera
- Inyección de aditivos
- Adición de antiincrustantes
- Dosificación de coagulantes y floculantes
- Ajuste de pH

Tool Specification

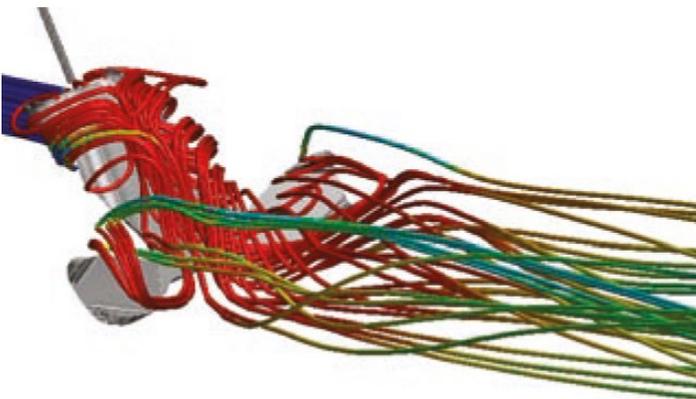
Mezcla en Flujo Turbulento

La mezcla en régimen turbulento es el mecanismo usado habitualmente en las aplicaciones de Tratamiento de Aguas y Plantas de Desalación. En estas instalaciones suele haber problemas de espacio, limitación de pérdida de carga y del trazado de tuberías. El mezclador estático Kenics UltraTab optimiza estos tres factores logrando diseños muy competitivos.

Los aditivos químicos se inyectan aguas arriba del mezclador, justamente en la zona de disipación de alta energía. Este elemento simple de lengüeta provoca una pérdida de carga insignificante comparada con la de otros diseños, y además logra la calidad de mezcla $CoV = 0,05$ a una distancia de menos de tres diámetros del tubo de paso después del mezclador. En el dibujo obtenido por simulación en ordenador, se muestra la turbulencia creada por el elemento, mientras que en la foto se observa la rapidez con que se produce la mezcla.



Mezcla rápida del aditivo en la corriente principal



Turbulencia que crea el elemento de mezcla

Especificación del equipo

Tamaños disponibles

- De 2" a 60" (50 – 1.500 mm)
- Roscados o embridados

Materiales de fabricación

- Acero al carbono
- Acero inoxidable 316
- Acero revestido
- PRFV

Opciones de configuración

- Multi-inyección
- Carrete con extremos bridados o preparados para soldar
- Alargamiento del elemento para requisitos de mezcla muy altos