

MIXJET



**AGITACIÓN & AIREACIÓN, OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA
Y REDUCCIÓN DE COSTES DE MANTENIMIENTO**

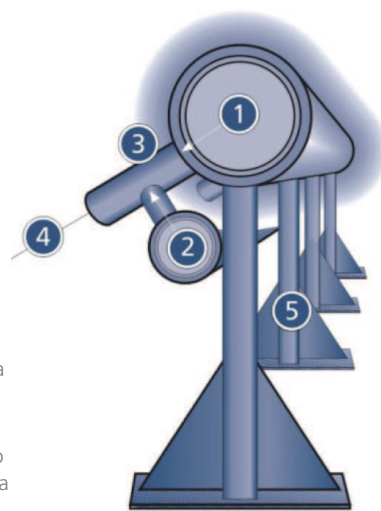
MIXJET es un sistema de aireación/agitación de aguas residuales, especialmente diseñado para la aireación de TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS, BALSAS DE HOMOGENEIZACIÓN y DIGESTIÓN AEROBIA DE FANGOS (ATAD), mediante el concepto "jet aeration" con producción de burbujas de pequeño diámetro. El sistema aúna elevada transferencia de oxígeno con ausencia de problemas típicos en otros sistemas de aireación como atascos, corrosión o mantenimientos mecánicos.

VENTAJAS

1. Posibilidad de agitación y/o aireación con el mismo equipo.
2. Ahorro energético en aireación (Factor alpha de aproximadamente 0,9 frente a 0,3-0,4 de difusores cerámicos o de membrana).
3. Inferiores costes de mantenimiento:
 - Ausencia de corrosión y compatibilidad química (Polipropileno o poliéster reforzado con fibra de vidrio).
 - Ausencia de roturas por vibración, como en tuberías de los difusores (pequeño diámetro).
 - Ausencia de partes móviles dentro del tanque.
 - Larga vida: la batería de micronizadores tiene una vida de más de 20 años.
 - Equipos mecánicos externos a los tanques.
 - No son necesarias plataformas ni polipastos.
4. Ausencia de atascamientos, debido a las grasas, sólidos y precipitaciones químicas o fouling biológico, como en los difusores.
5. Ahorro de espacio al poderse realizar en tanques de hasta 20 m de altura.
6. Aumento del rendimiento con la altura, al aumentarse la transferencia de oxígeno (SOTE). Drástica disminución de aerosoles, VOCs, espumas y olores: al utilizarse caudales de aire de hasta un 75% inferiores que en los otros sistemas.
7. Ausencia de zonas muertas y decantaciones.
8. Posibilidad de inyección de reactivos y controles en tubería de recirculación.
9. Posibilidad de regulación del caudal de aire: atendiendo, por ejemplo, a un medidor de oxígeno disuelto.
- 10.-Construcción premontada en taller.
11. Ideal para procesos óxicos-anóxicos en un sólo tanque.
- 12.- Posibilidad de agitar y airear fangos con altas concentraciones de sólidos en suspensión en el reactor (30-40 g/l).

FUNCIONAMIENTO

- 1.- El agua a airear/agitar se introduce por una tubería central desde la bomba de recirculación.
- 2.- Impulsada por dicha bomba pasa a través del eyector, creando efecto venturi.
- 3.- Se produce una succión desde el colector de aire, que puede estar presurizado para aumentar su eficiencia mediante un grupo soplante.
- 4.- La mezcla agua residual/ burbujas de aire es impulsada al interior del tanque.
- 5.- El conjunto es soportado mediante elementos de acero inoxidable anclados a la solera del tanque.



APLICACIONES

- Tratamientos biológicos aeróbicos.
- Diseño especial para aireación en SBR's.
- Alternancia de etapas aireación/anoxia.
- Homogeneización de aguas residuales.
- Homogeneización de fangos.
- Digestión de fangos (Sistema ATAD).
- Control de pH, oxidación química, etc...
- Tratamientos biológicos aerobios.



MATERIALES

aqualia industrial ofrece diferentes opciones según la aplicación y características del agua:

- Sistema en PP y estructura en AISI304 o 316
- Sistema en PRFV y estructura en AISI304 o 316 o PRFV
- Sistema en PRFV con carburo de silicio y estructura en AISI304, 316 o acero al carbono con recubrimiento epoxi.

OPCIONES

- Agitación y aireación FORZADA: con el funcionamiento simultáneo de la bomba de recirculación y grupo soplante.
- Agitación y aireación ATMOSFERICA: gracias al efecto venturi del eyector sin necesidad de grupo.
- Agitación: La agitación se produce sin entrada de aire, por el efecto multiplicador a través del eyector del caudal de agua (hasta 5 veces respecto a la bomba de recirculación).
- Configuraciones adecuadas para depósitos, balsas, tanques circulares, en carrusel o rectangulares.

