

ZPM®

MEZCLADOR POTENCIAL Z E T A

DRYDEN
AQUA
DISTRIBUTION

SUSTAINABLE
WATER
QUALITY

MEZCLA MEDIANTE CAVITACIÓN

CLAVE CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PRODUCTO

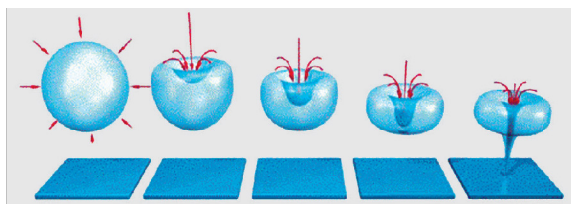
- Fabricado en acero inoxidable para agua dulce
- Titanio/PVC para aplicaciones en agua de mar
- Tamaños de DN15 a DN300
- Sin piezas móviles: no se desgastan ni se rompen
- Se puede acoplar mediante bridas a los sistemas existentes
- Fácil de limpiar y mantener / sin mantenimiento



Rosca exterior
ZPM DN 15 - 65



Brida ZPM
DN 80 - 300



Proceso de implosión de nanoburbujas

Proceso de cavitación

Las moléculas de agua se separan debido a las reacciones de cavitación, lo que provoca la implosión de las nanoburbujas. Esto ayuda a desinfectar el agua. Cuanto mayor es la diferencia de presión a través de un ZPM, más intensas son las reacciones de cavitación. En esta reacción no se pierde energía, ya que se devuelve al agua en forma de calor.

¿QUÉ ES ZPM® ?

ZPM de Dryden Aqua son las siglas de «Zeta Potential Mixer» (mezclador de potencial zeta). A medida que el efecto de cavitación aumenta el potencial redox, el potencial zeta disminuye y se inician tanto la coagulación como las reacciones de floculación mecánica. El ZPM potencia las reacciones de precipitación y coagulación de las sustancias orgánicas disueltas, transformándolas en pequeñas partículas.

Los ZPM son mezcladores estáticos de alta eficiencia que permiten la inyección directa de un coagulante, lo que aumenta considerablemente la eficacia de la coagulación. Los ZPM están fabricados en acero inoxidable para su uso en aguas subterráneas y superficiales, y cuentan con un interior de titanio y una carcasa de PVC para aplicaciones en agua de mar.

VENTAJAS ÚNICAS

Mejor mezcla: menos producto

La fuerte turbulencia mejora la mezcla, lo que reduce la cantidad de productos químicos (coagulantes) necesarios.

Coagulación por defecto

Mediante la cavitación y la reducción del potencial zeta, el ZPM potencia las reacciones de coagulación. Esto mejora considerablemente la eficiencia de la filtración posterior.

Barrera de seguridad contra los patógenos

El ZPM, ya sea antes o después del filtro de medios, gracias a su efecto de cavitación, puede destruir mecánicamente el *Cryptosporidium* y otras bacterias, y potenciar la eficacia de los desinfectantes, como el cloro o el hipoclorito.

Una pequeña inversión: un gran rendimiento para toda la vida

El ZPM tiene una vida útil ilimitada. No necesita alimentación eléctrica y no tiene gastos de funcionamiento ni de mantenimiento.



¿POR QUÉ UTILIZAR UN ZPM?



- El mezclador estático para la cavitación del agua: optimiza la coagulación y la floculación. ZPM son las siglas de «Zeta Potential Mixer» (mezclador de potencial zeta) y se trata de un mezclador estático fabricado en acero inoxidable 316L o en titanio para su uso en aplicaciones con agua de mar.
- El ZPM potencia las reacciones de coagulación para la conversión y precipitación de componentes disueltos e es en pequeñas partículas. El ZPM proporciona el entorno de mezcla y turbulencia ideal necesario para la dosificación tanto de coagulantes como de floculantes.
- A medida que aumenta el potencial redox, el potencial zeta disminuye y se inician tanto la coagulación como las reacciones de floculación mecánica.
- El ZPM es un mezclador estático por cavitación que neutraliza la carga eléctrica (potencial zeta) de las partículas disueltas. Las cargas opuestas se atraen, lo que provoca la coagulación y la floculación. A medida que disminuye el potencial zeta, aumenta el potencial redox del agua. Gracias al mecanismo de cavitación de ZPM, el agua se desinfecta parcialmente sin necesidad de utilizar productos químicos.

Elija el tamaño del ZPM en función de la pérdida de presión. La pérdida de presión debe estar entre 0,1 y 0,2 bar.

Mezclador de potencial zeta ZPM					SS 1.4571 N.º de artículo .	N.º de artículo de titanio.
Pérdida de presión ⁽²⁾						
Tamaño	Conexión ⁽¹⁾	0.2 bar	0.3 bar	0.5 bar		
DN 15	1/2" SK	1,4 m³/h	1,7 m³/h	2,1 m³/h	30030	
DN 20	3/4" SK	2,5 m³/h	3,0 m³/h	3,8 m³/h	30031	
DN 32	1" SK	5 m³/h	6 m³/h	7 m³/h	30032	
DN 40	1½" SK	10 m³/h	12 m³/h	15 m³/h	30001	30101
DN 50	2" SK	15 m³/h	23 m³/h	30 m³/h	30003	30102
DN 65	2½" SK	24 m³/h	30 m³/h	38 m³/h	30014	30114
DN 80	3 pulgadas	40 m³/h	47 m³/h	63 m³/h	30015	30125
DN 100	4 pulgadas	68 m³/h	83 m³/h	108 m³/h	30016	30126
DN 125	5 pulgadas	100 m³/h	125 m³/h	165 m³/h	30017	30127
DN 150	6 pulgadas	160 m³/h	200 m³/h	260 m³/h	30018	30128
DN 200 ⁽³⁾	20 cm	175 m³/h	220 m³/h	290 m³/h	30008	
DN 200	20 cm	250 m³/h	370 m³/h	410 m³/h	30019	30129
DN 250 ⁽³⁾	10 pulgadas	260 m³/h	325 m³/h	420 m³/h	30009	
DN 250	10 pulgadas	350 m³/h	410 m³/h	525 m³/h	30020	30130
DN 300	12 pulgadas	400 m³/h	500 m³/h	620 m³/h	30021	30131

[Curvas de pérdida de presión de ZPM](#)



Notas:

Todos los ZPM están equipados con un punto de inyección con rosca hembra BSP de ½"

(1) 2 aletas, SK = zócalo / FL = brida

(2) 1 bar ≈ 10 mWS ≈ 10 m de H₂O ≈ 15 psi

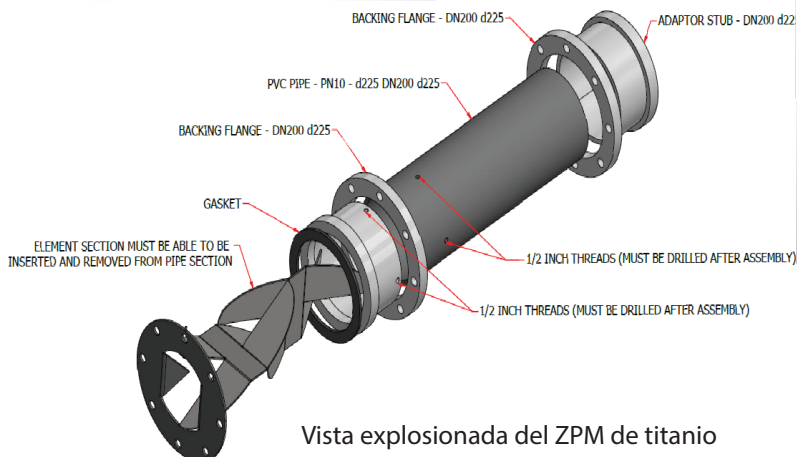
(3) Hasta agotar existencias (3 aletas)



Conexión roscada ZPM de acero inoxidable



Brida ZPM de acero inoxidable



Vista explosionada del ZPM de titanio