

Sistema de aireación de burbuja fina Gama ABS KKI 215

SULZER

Difusores de disco de membrana de burbuja fina para aireación de depósitos fiable y energéticamente eficiente en plantas de tratamiento de aguas residuales. Idóneos para sistemas de aireación continua normal y para aireación intermitente, por ejemplo eliminación de nutrientes biológicos y procesos SBR.

Características

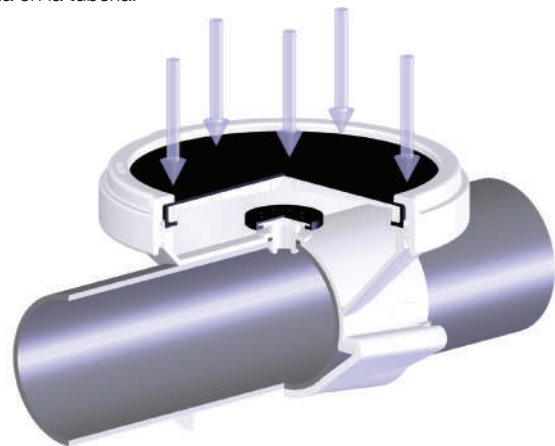
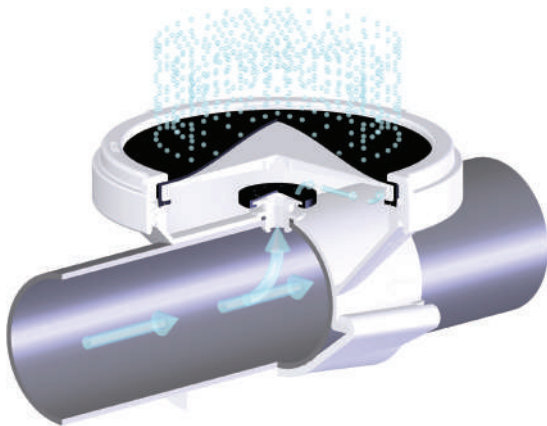
- Membrana de EPDM autolimpiable con rendijas
- La membrana se fija mediante un anillo roscado
- Válvula de retención elástica
- La fijación con cuña al tubo implica que no se requiere el uso de ningún pegamiento, disolvente o soldadura en el montaje
- Fijación roscada disponible como opción
- La fijación con cuña facilita incrementar y reducir el número de difusores o reubicarlos cuando se requieren cambios en el proceso
- Aplicable a diversos materiales y dimensiones de tubo
- Opción para depósitos profundos
- Posibilidad de aumentar en el futuro la capacidad de aireación mediante la instalación de discos de reposición PRF de 300 mm en cuerpos KKI existentes.
- La temperatura del aire de entrada alcanza hasta 80 °C

Principio de funcionamiento

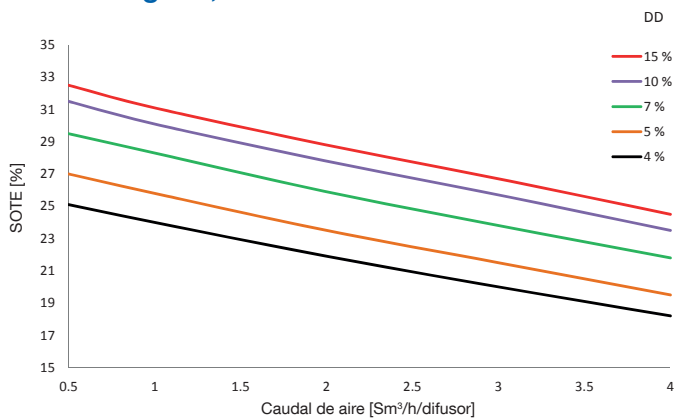
La presión del aire comprimido abre las protuberancias y rendijas de la membrana durante el proceso de aireación. La base de soporte distribuye el aire uniformemente sobre la superficie completa de la membrana. El aire se disemina en pequeñas burbujas cuando se libera a través de la membrana.



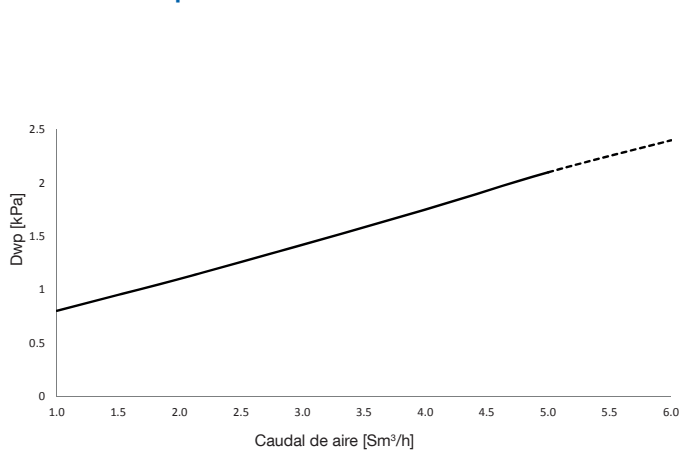
Cuando se apaga el caudal de aire, la presión del agua situada encima aprieta el disco de la membrana firmemente contra la base de soporte para cerrar las pequeñas rendijas en la membrana. La válvula de retención se cierra y garantiza que no se introduzca agua en la tubería.



Eficiencia estándar de la transferencia del oxígeno, SOTE

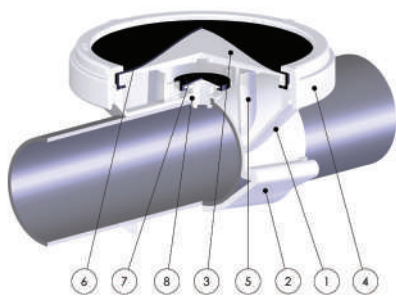


Pérdida de presión en húmedo



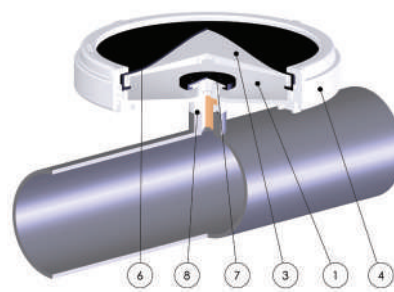
Agua potable limpia, condiciones estándar (+ 20 °C, 101,3 kPa), nivel TDS 1000 mg/l, profundidad de inmersión 4 m, densidad del difusor, DD = área total del difusor / área total del fondo

Componentes y materiales



Fijación de cuña

	Descripción	Material
1	Cuerpo principal	uPVC
2	Cuña	uPVC
3	Base de soporte	Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
4	Anillo roscado	uPVC
5	Pieza de soporte	uPVC
6	Disco de membrana	EPDM
7	Válvula de retención	EPDM
8	Junta tórica	NBR



Fijación roscada

Gama de modelos (fijación de cuña)

	KKI 215 D90	KKI 215D D90	KKI 215 D88,9	KKI 215 4*
Tubo	90 mm, PVC	90 mm, PVC	88,9 mm, acero inoxidable	NS4" PVC
Cuerpo principal	HSA 215	HSA 215	HSA 4	HSA 4
Cuña	HSK 215	HSK 215	HSK 215	HSK 4
Base de soporte	HTL 215	HTL 215	HTL 215	HTL 215
Anillo roscado	HKR 215	HKR 215	HKR 215	HKR 215
Pieza de soporte	-	HTO 215	-	-
Disco de membrana	HIK 215	HIK 215	HIK 215	HIK 215
Válvula de retención	HVK 215	HVK 215	HVK 215	HVK 215
Junta tórica	HOR 19	HOR 19	HOR 18	HOR 19

*) Disponibles como repuestos

Gama de modelos (fijación roscada)

	KKI 215 R $\frac{1}{2}$ *	KKI 215 R $\frac{1}{2}$ K*	KKI 215 BSF $\frac{1}{2}$ *
Conexión	R $\frac{1}{2}$ rosca cilíndrica (ISO 228/1)	R $\frac{1}{2}$ rosca cónica (ISO 7/1)	BSF $\frac{1}{2}$ rosca (1/2"-16 BSF)
Cuerpo principal	HSA 215 R $\frac{1}{2}$	HSA 215 R $\frac{1}{2}$ K	HSA 215 BSF $\frac{1}{2}$
Base de soporte	HTL 215	HTL 215	HTL 215
Anillo roscado	HKR 215	HKR 215	HKR 215
Disco de membrana	HIK 215	HIK 215	HIK 215
Válvula de retención	HVK 215	HVK 215	HVK 215
Junta tórica	HOR 19	HOR 19	HOR 19

*) Disponibles como repuestos

Datos del difusor

Rango de caudal de aire de diseño 0,5-4,0 m³/h/difusor ⁽¹⁾
(+20 °C; 1,013 mbar)

Nivel del difusor 250 mm ⁽²⁾

Temperatura del aire, máx. + 80 °C

Profundidad de montaje máx./mín. 3 - 8 m (óptimo) ⁽³⁾

Diámetro del difusor 215 mm

Área superficial del disco 0,025 m²

Tamaño de las burbujas 1 - 3 mm

Peso del difusor 0,770 kg

Intervalo máx./mín., c/c 1,0 / 0,35 m

- 1) Cuando el agua residual contiene productos químicos perjudiciales para EPDM o cuando las temperaturas del agua residual son >30 °C o la temperatura del aire se aproxima a 80 °C, debe emplearse un caudal de aire máximo inferior. Puede emplearse un valor de pico de 5 m³/h durante únicamente un máx. de 15 minutos, por ejemplo para la limpieza de la membrana.
- 2) Medida recomendada desde el fondo del depósito hasta la parte superior del difusor.
- 3) El modelo KKI 215D D90 es **idóneo para** depósitos más profundos. Póngase en contacto con Sulzer en relación con profundidades fuera del rango.